

Catalogue 2022-2024

Physique Chimie

SONODIS

www.sonodis.fr

UNE ÉQUIPE À VOTRE SERVICE

SECTEUR ÎLE-DE-FRANCE / GRAND EST



Lotfi KHELOUI
l.kheloui@sonodis.fr
Port. : 07 71 83 58 24
Départements : 08 - 10 - 45 - 51 - 52 54 - 55 - 57 - 67 - 68 - 70 - 75 - 77 - 78 88 - 91 - 92 - 93 - 94 - 95

SECTEUR GRAND SUD-EST



Florent MOURES
f.moures@sonodis.fr
Port. : 06 46 68 30 50
Départements : 2B - 2A - 01 - 03 - 04 - 05 - 06 07 - 11 13 - 15 - 21 - 25 - 26 - 30 - 34 - 38 - 39 42 - 43 - 48 58 - 63 - 66 - 69 - 71 - 73 - 74 - 83 84 - 89 - 90

SECTEUR BRETAGNE



René CHAPEL
r.chapel@sonodis.fr
Port. : 06 47 43 51 26
Départements : 14 - 22 - 29 - 35 - 56 - 50 - 61

SECTEUR NORD

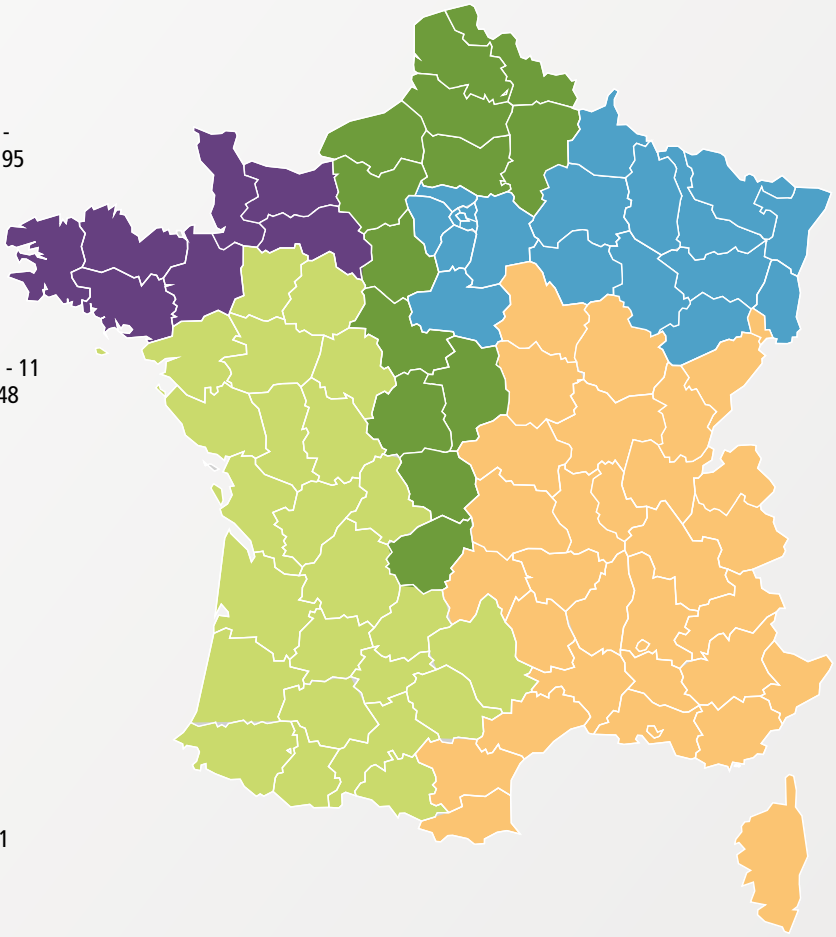


Louis LEROY
l.leroy@sonodis.fr
Port. : 06 09 68 72 42
Départements : 02 - 18 - 19 - 23 - 27 - 28 - 36 - 41 59 - 60 - 62 - 76 - 80

SECTEUR SUD-OUEST



Matthieu MOULLEC
m.moullec@sonodis.fr
Port. : 06 35 07 69 38
Départements : 09 - 12 - 16 - 17 - 24 - 31 - 32 - 33 - 37 - 40 - 44 46 - 47 - 49 - 53 - 64 - 65 - 72 - 79 - 81 - 82 - 85 - 86 - 87



BESOIN D'INFORMATIONS ?

SERVICE COMMERCIAL
enseignement@sonodis.fr

COMPTABILITÉ
compta@sonodis.fr

SERVICE APRÈS-VENTE
sav@sonodis.fr

PRODUITS CHIMIQUES
chimie@sonodis.fr

UNE QUESTION SUR LA PHYSIQUE ?
physique@sonodis.fr

UNE QUESTION SUR LA SVT ?
svt@sonodis.fr

MINIMUM DE COMMANDE : 35,00€TTC

FRANCO DE PORT :
commande supérieure à 300,00€TTC
(en France métropolitaine, hors CORSE, mobilier, animaux à dissection, organes).

FRAIS DE PORT : 10,00€TTC

NOS PRIX S'ENTENDENT TTC

Les taux de TVA retenus sont ceux en vigueur à la date d'impression du catalogue.

Nos prix catalogue sont indicatifs et sont sujets à variation. Il sont actualisés sur notre site internet www.sonodis.fr, et à confirmer avant commande par un devis.

SONODIS

NOUVELLE ADRESSE
SIEGE SOCIAL - RETOURS SAV

32 Route de Rouen
27 930 Normanville

Tél. : 02 35 43 42 25
Fax : 02 35 22 05 12

enseignement@sonodis.fr

www.sonodis.fr

IMPRIM'VERT®

Les photos et les descriptifs du matériel figurant dans notre catalogue sont donnés à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier à tout moment suivant l'évolution la mieux adaptée. Les informations présentes dans ce catalogue ne sont pas contractuelles et restent sous réserves d'erreurs et de modifications techniques. Nous nous réservons le droit de modifier certains prix selon l'évolution du marché.

Conception graphique et mise en page : Pixell - www.pixell.fr • Impression : Iropa. • Crédits photos : shutterstock.

Cherchez, trouvez, commandez...

...VOTRE MATÉRIEL DE SCIENCES POUR L'ÉDUCATION EN UN CLIC !

www.sonodis.fr



enseignement@sonodis.fr

Tél. : **02 35 43 42 25**

Fax : **02 35 22 05 12**

Adresse : 32 Route de Rouen, 27 930 Normanville

SONODIS
LABO-ENSEIGNEMENT

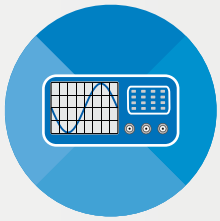
SOMMAIRE



1 **MATÉRIEL EXAO**
pages 11 à 28



2 **PHYSIQUE**
pages 29 à 166



3 **MESURE**
pages 167 à 198



4 **INSTRUMENTATION DE LABORATOIRE**
pages 199 à 264



5 **MATÉRIEL DE LABORATOIRE**
pages 265 à 320



6 **MOBILIER MULTIMÉDIA**
pages 321 à 342



7 **SÉCURITÉ AU LABORATOIRE**
pages 343 à 382



8 **PRODUITS CHIMIQUES**
pages 383 à 422

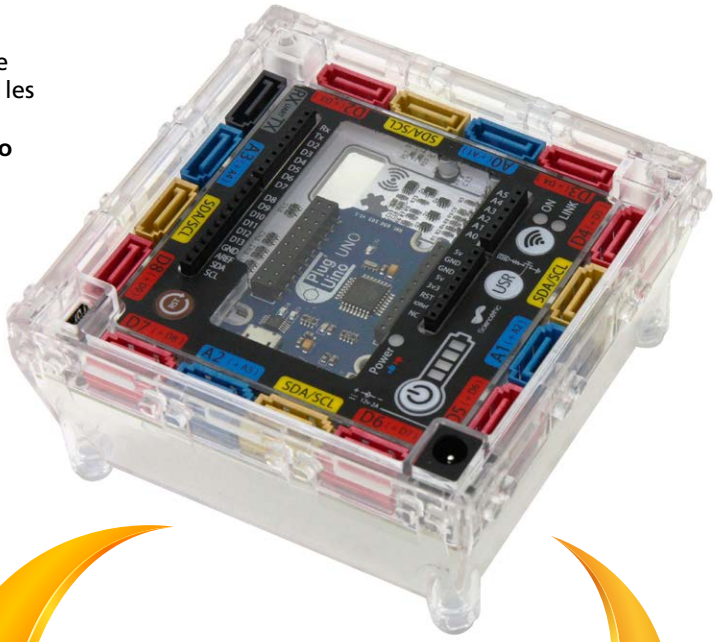
enseignement@sonodis.fr
Tél. : **02 35 43 42 25**
Fax : **02 35 22 05 12**
Adresse : 32 Route de Rouen, 27 930 Normanville

SONODIS
LABO-ENSEIGNEMENT

Programmez intégralement vos TP EXAO en Python ou Arduino™ avec les microcontrôleurs Plug'Uino®

Plug'Uino®

Plug'Uino® est une carte microcontrôleur qui présente tous les avantages d'une carte électronique nue, sans les inconvénients. Elle est disponible en 2 versions :
Plug'Uino® Uno : électronique basée sur Arduino™ Uno
Plug'Uino® Py : électronique basée sur PyBoard



LES PLUS

- ☑ **Protections électroniques renforcées contre les courts circuits**
- ☑ **16 connecteurs robustes de type SATA + connecteurs**
- ☑ **32 broches (type SIL) agencés comme sur les cartes ArduinoTM nues**
- ☑ **Boîtier transparent incassable en polycarbonate, qui laisse visible toute l'électronique**
- ☑ **Evolutives : elles acceptent un module batterie et un module Bluetooth®**
- ☑ **Solution pérenne garantie 5 ans**
- ☑ **Compatibilité, Plug'Uino® accepte toutes les extentions pour ArduinoTM (Grove etc…)**
- ☑ **Transformables, la carte Plug'Uno® (Arduino Uno) est remplaçable par la carte Plug'Py programmable en Python**

Plug'Uino® Uno

Plug'Uino® Uno est une interface à microcontrôleur qui assure à 100% les fonctionnalités **d'Arduino® Uno.** Elle donne accès à toutes les entrées/sorties d'une carte Arduino™ nue.

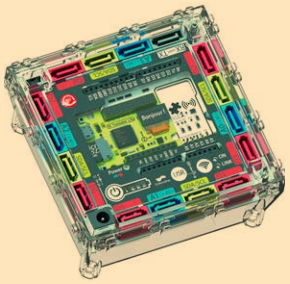


- Elle est programmable en langage Arduino®.
- Elle peut aussi être programmée en Python, grâce à notre librairie Plug 'Python qui interprète Python pour Arduino®.
- Elle accepte tous les capteurs Plug'Uino®, Grove et Arduino™
- Livrée avec cordon USB.

Réf S03103 59,10 €

Plug'Uino® Py

Plug'Uino® Py est une carte microcontrôleur programmable sans intermédaire en langage Python. Plug'Uino® Py est basée sur le microcontrôleur PyBoard qui exécute MicroPython (Python pour microcontrôleur).

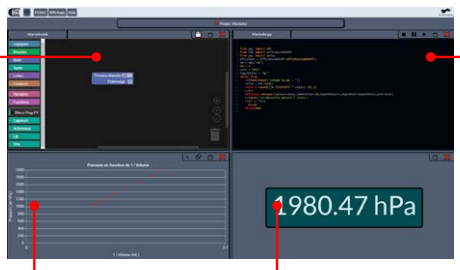


Aucun logiciel à installer, tout est sur la carte SD intégrée ! Plug'Uino® Py intègre un accéléromètre numérique 3 axes (MMA7660), un afficheur graphique rétroéclairé 64x32 pixels/0.49'', une carte SD 128 Mo, 2 sorties analogiques programmables, 22 entrées sorties. Plug'Uino® Py est compatible avec tous les capteurs/actionneurs Plug'Uino®, Grove ou Arduino. Livré avec son câble USB.

Réf S03105 87 €

ExaUino® Python est une application gratuite pour Plug'Uino® Py, ne nécessitant aucune installation ni driver, pour programmer en Python votre TP Exao en quelques clics.*

**Fonctionne exclusivement avec le navigateur Chrome.*



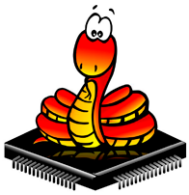
Programmation simplifiée par Blocs

Editeur de Code Python automatiquement associé aux blocs et modifiable par l'utilisateur

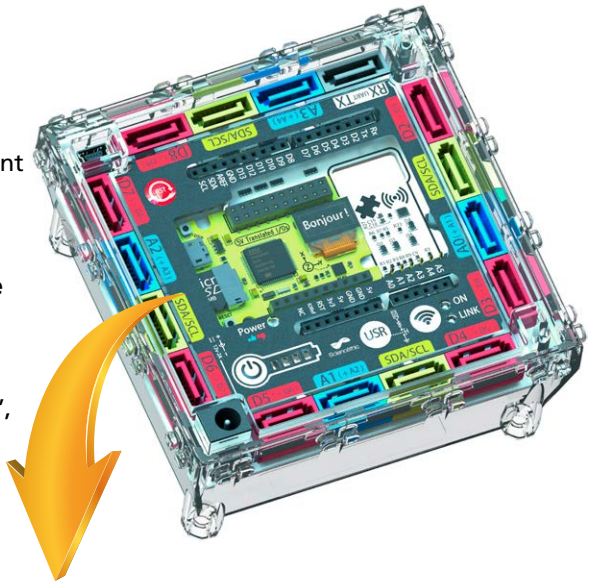
Editeur de graphique automatiquement associé au type d'acquisition

Affichage géant de la grandeur mesurée

Microcontrôleur Plug'Uino® Py



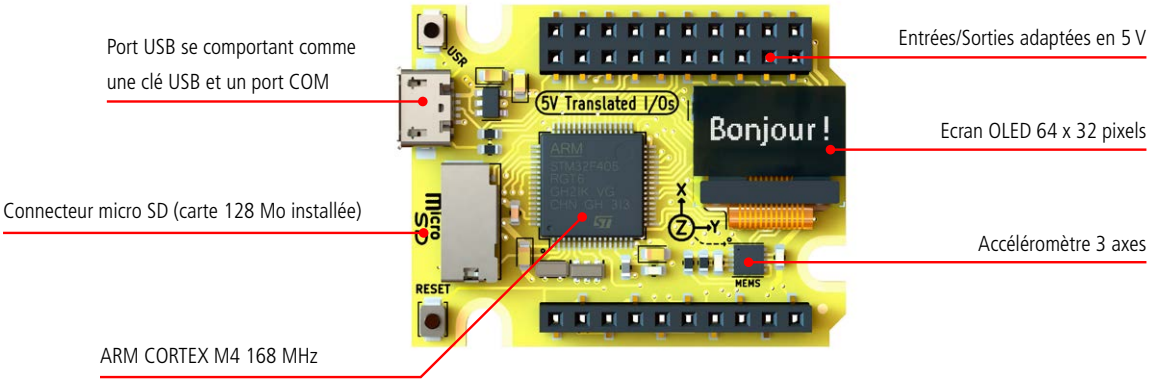
Aucun logiciel à installer, tout est sur la carte SD intégrée !



Plug'Uino® Py est basé sur le microcontrôleur PyBoard qui exécute MicroPython (Python pour microcontrôleur). Plug'Uino® Py dispose d'un port USB qui se comporte simultanément comme une clé USB et un port série (COM).

Tous vos programmes Python sont enregistrés sur la carte SD intégrée et s'exécutent directement. Contrairement à Arduino™, aucun protocole de communication (Firmata ou autre) ne doit être installé sur l'ordinateur pour interpréter les instructions Python.

Les entrées/sorties de Plug'Uino® Py sont toutes adaptées en 5 V. Plug'Uino® Py intègre un accéléromètre numérique 3 axes (MMA7660), un afficheur graphique rétroéclairé 64x32 pixels/0.49", une carte SD 128 Mo, 2 sorties analogiques programmables, 22 entrées sorties. Plug'Uino® Py est compatible avec tous les capteurs/actionneurs Plug'Uino® protégés (voir page 320).



Vue détaillée de la carte microcontrôleur type Pyboard intégrée

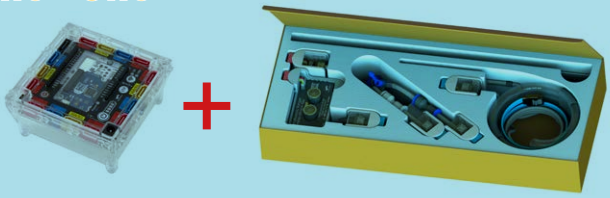
Réf. S03105 **87 €**

Guide de choix microcontrôleurs

	Arduino™ Uno Rev3	Plug'Uino® Uno	micro:bit	Plug'Uino® Py
Processeur	ATméga328 16 Mhz	ATméga328 16 Mhz	ARM Cortex MO 16 MHz	ARM CORTEX M4 168 Mhz
Résolution CAN/CNA	10 bits/-	10 bits/-	10 bits	12 bits / 12 bits
Mémoire programme	32 Ko	32 ko	256 Ko	Carte SD 128 Mo
Langage de programmation	Arduino (C/C++)	Arduino (C/C++) ou Python via protocole pyFirmata (fourni dans le package d'installation)	Python natif (MicroPython inside) Aucune installation nécessaire	Python natif (MicroPython inside) Aucune installation Nécessaire
Connectique	Picots 0.8 mm ou extension Grove	SATA ou Picots 0.8 mm ou extension Grove	Pince crocodile sur piste en cuivre	SATA ou Picots 0.8 mm ou extension Grove
Fonctions supplémentaires	-	Protections électronique et mécanique	Matrice LED 5x5, 2 boutons poussoirs Accéléromètre 3 axes, Magnétomètre 3 axes, Antenne bluetooth 4.0.	Protections électronique et mécanique Ecran 64x32 pixels/0.49" Accéléromètre 3 axes Carte SD 128 Mo installée
Tension entrées/sorties	5 V	5 V	3,3 V	5 V
Garantie	1 an	5 ans	1 an	5 ans

Les packs Plug'Uino® pour réaliser tous les TP microcontrôleur de 2nde - 1ère - Tale

Pack microcontrôleur + capteurs Plug'Uino® Uno



Le pack :
Microcontrôleur Plug'Uino® Réf. S03103 + Câble USB + Coffret 6 modules S03102

Réf S03099 **175 €**

Pack microcontrôleur + capteurs Plug'Uino® Py



Le pack :
Microcontrôleur Plug'Uino® Py Réf. S03105 + Câble USB + Coffret 6 modules S03102

Réf S03100 **195 €**

Tester la loi de Mariotte



Tester la loi fondamentale de la statique des fluides

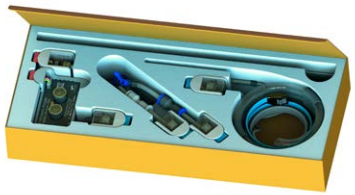


Etalonnage d'un capteur de température résistif



Contenu des packs au détail

Coffret 6 modules Plug'Uino® 2nde/1ère/Tale



Voir ci-dessous les descriptifs détaillés des modules de ce coffret.
Réf. S03055 pression (Mariotte), réf. S03059 pression (liquide), réf. S03054 température CTN, réf. S03049 télémètre US, réf. S03057 connecteur Jack, réf. S03056 connecteur 2 bananes femelles, réf. S03113 câble SATA. À compléter par un microcontrôleur Plug'Uino®.

Réf S03102 **117 €**

Capteur CTN étanche

CTN 10 kΩ montée en pont diviseur avec une résistance 10 kΩ



Réf S03054 **22,80 €**

Capteur pression -1000/+2000 hPa (Mariotte)

Signal 0-5 V proportionnel à la pression.



Réf S03055 **22,80 €**

Capteur pression 0/+50 hPa (statique des fluides)

Signal 0-5 V proportionnel à la pression.



Réf S03059 **34,38 €**

Capteur télémètre à ultra-sons



Réf S03049 **22,80 €**

Connecteur Jack Ø 3,5 mm - Femelle

Pour connecter un HP ou des écouteurs sur le microcontrôleur



Réf S03057 **12,42 €**

Connecteur - 2 fiches bananes femelles de sécurité Ø 4 mm

Pour injecter sur le CAN du microcontrôleur un signal 0-5 V max. à l'aide de cordons bananes Ø4 mm.



Réf S03056 **17,10 €**

Tous les capteurs ci-dessus sont communs aux microcontrôleurs Plug'Uino® Uno ou Plug'Uino® Py.
La connexion des capteurs est réalisée avec un câble SATA ultra robuste, garanti 5 ans.
Ce câble gère l'alimentation et les signaux E/S du capteur pour simplifier les montages.

Câbles SATA

Câble transparent pour visualiser la connectique.



Réf S03049 **22,80 €**

Longueur	Réf	Prix € TTC
25 cm	S03113	2,52€
50 cm	S03114	3,00€
100 cm	S03115	3,54€
200 cm	S03116	3,96€

Tableau récapitulatif des capteurs et actionneurs Plug'Uino®

Capteurs Plug'Uino®

Désignation	Type	Réf.	Prix TTC
Accéléromètre 3 axes	I2C	S03043	34,20 €
Badge RFID (lot de 6)	Logique	S03023	16,38 €
Bouton poussoir	Logique	S03046	9,00 €
Connecteur 2x bananes femelles	Analogique	S03056	17,10 €
Détecteur de bruit	Analogique	S03038	15,48 €
Détecteur de ligne	Logique	S03047	13,32 €
Distance IR	Logique	S03051	18,84 €
Fumée et gaz	Analogique	S03060	23,64 €
Humidité avec sondes de pénétration	Analogique	S03053	17,28 €
Interrupteur	Logique	S03069	11,82 €
Interrupteur fin de course	Logique	S03045	11,82 €
Interrupteur magnétique	Logique	S03030	11,82 €
Lecteur de badge RFID	Logique	S03022	28,44 €
Lumière	Analogique	S03052	11,82 €
Mouvement (PIR)	Logique	S03066	28,08 €
Platine d'essai sans soudure	-	S03058	14,88 €
Potentiomètre rotatif	Analogique	S03031	11,82 €
Pression atmosphérique	I2C	S03065	29,58 €
Pression Fluides 0-50 hPa	Analogique	S03059	34,38 €
Pression Mariotte -1000/+2000 hPa	Analogique	S03055	22,80 €
Récepteur IR	Logique	S03062	12,36 €
Télémètre à ultrasons fixe	Analogique	S03049	22,80 €
Température CTN étanche	Analogique	S03054	22,80 €
Température/humidité	Logique	S03064	17,34 €
Tilt	Logique	S03035	10,26 €
Touche tactile	Logique	S03034	15,48 €
Vibration piezo	Analogique	S03067	17,82 €

Actionneurs Plug'Uino®

Désignation	Type	Réf.	Prix TTC
Afficheur LCD couleur RGB 16 x 2 caractères	I2C	S03048	41,40 €
Afficheur LCD monochrome 16 x 2 caractères	I2C	S03072	34,44 €
Afficheur OLED 128 x 64	I2C	S03037	40,20 €
Buzzer	Logique	S03039	10,38 €
Carte relais 4 voies	I2C	S03071	46,20 €
Connecteur Jack Ø 3,5 mm femelle	Logique	S03057	12,42 €
DEL blanche	Logique	S03027	9,36 €
DEL bleue	Logique	S03041	8,16 €
DEL multicolore	Logique	S03028	14,22 €
DEL rouge	Logique	S03040	9,36 €
DEL verte	Logique	S03026	9,36 €
Émetteur IR	Logique	S03061	15,36 €
Joystick	Analogique	S03032	19,95 €
Haut-Parleur amplifié	Logique	S03036	22,80 €
Laser	Logique	S03032	46,20 €
Matrice LED RGB 5 x 5	Logique	S03050	20,52 €
Relais Logique	Logique	S03033	11,82 €
Servomoteur 360°	Logique	S03021	15,48 €
Servomoteur servo 180°	Logique	S03020	15,48 €
Télécommande	Logique	S03063	6,18 €

Matrice LED RGB 5x5



Réf. S03050 **20,52 €**

Récepteur IR



Réf. S03062 **12,36 €**

Servomoteur servo 180°



Réf. S03020 **15,48 €**

Servomoteur servo 360°



Réf. S03021 **15,48 €**

Température/ Humidité DHT11



Réf. S03064 **17,34 €**

Tilt



Réf. S03035 **10,26 €**

Touche Tactile



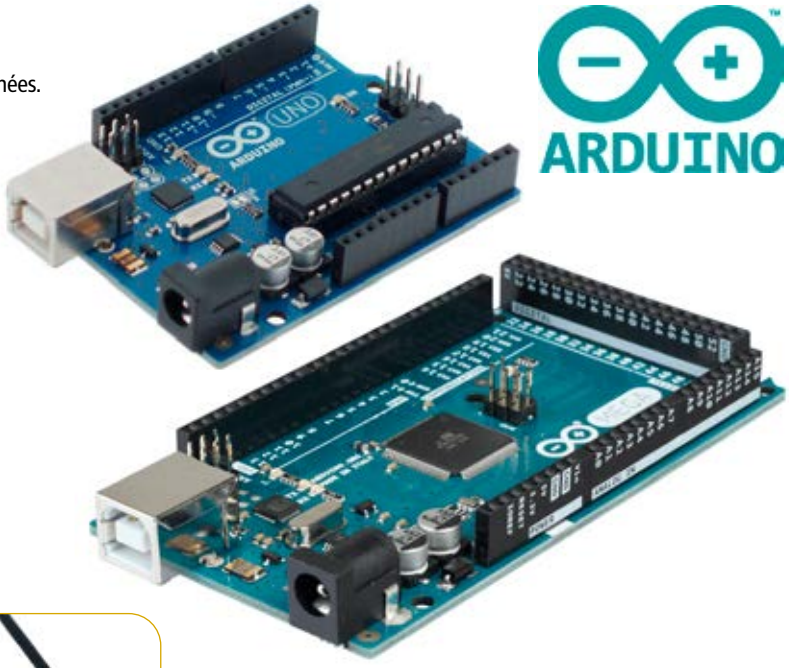
Réf. S03034 **15,48 €**

CARTES D'ACQUISITIONS ARDUINO

Deux versions au choix en fonction des performances recherchées.

• Ces cartes ARDUINO sont livrées sans cordon USB

Modèle	UNO	MEGA
Version	Rev. 3	Rev. 3
Microprocesseur	ATMega328	ATMega2560
Mémoire flash	32 kB	256 kB
Nombre E/S	14 dont 6 PWM	54 dont 14 PWM
Entrées analogiques	6	16
Cadencement	16 MHz	16 MHz
Connecteur	USB B	USB B
Dimensions	74x53x15 mm	107x53x15 mm
Références	S59008	S59009
P.U. TTC	**26,28 €**	**50,28 €**



Accessoires indispensables :

Cordon USB A mâle - USB B mâle 1m

Réf. S59012 **1,80 €**

Cordon USB A mâle - USB B mâle 2m

Réf. S59013 **3 €**

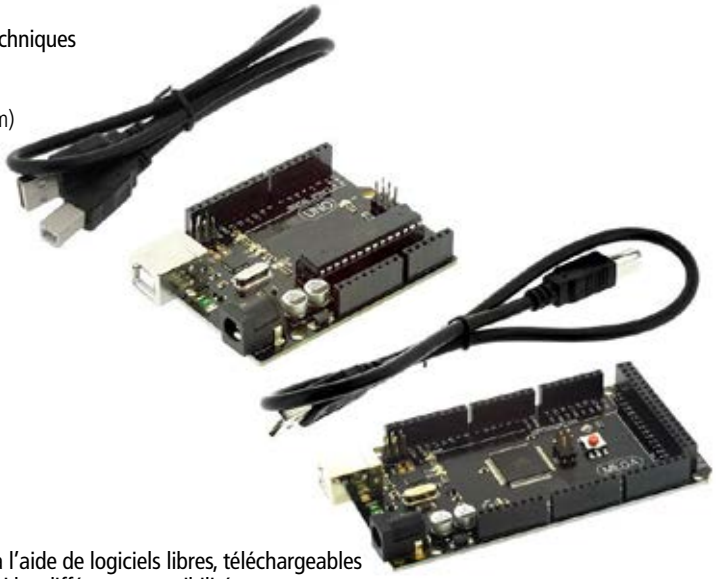


CARTES D'ACQUISITIONS COMPATIBLES ARDUINO

Ces cartes de marque générique offrent les mêmes caractéristiques techniques et les mêmes performances que les cartes ARDUINO originales.

• Ces cartes sont livrées avec un cordon USB A mâle - USB B mâle (50 cm)

Modèle	UNO	MEGA
Version	Rev. 3	Rev. 3
Microprocesseur	ATMega328	ATMega2560
Mémoire flash	32 kB	256 kB
Nombre E/S	14 dont 6 PWM	54 dont 14 PWM
Entrées analogiques	6	16
Cadencement	16 MHz	16 MHz
Connecteur	USB B	USB B
Dimensions	74x53x15 mm	107x53x15 mm
Références	S59010	S59011
P.U. TTC	**19,80 €**	**29,80 €**



Arduino étant un protocole open source, toutes ces cartes se pilotent à l'aide de logiciels libres, téléchargeables gratuitement depuis votre navigateur. Nous vous recommandons parmi les différentes possibilités :
- le logiciel ARDUINO
- le logiciel de codage mBlock
- le logiciel Fritzing pour dessiner vos montages

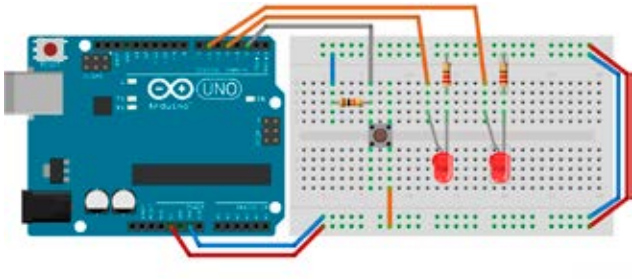




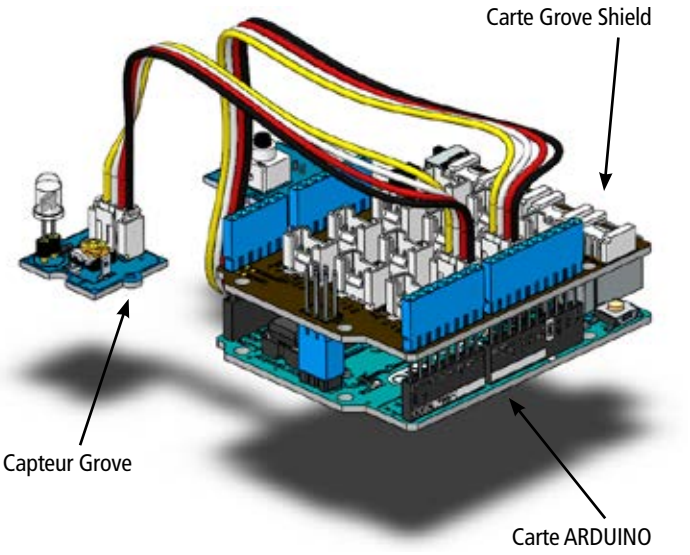


ARDUINO

Les cartes ARDUINO peuvent fonctionner soit avec une plaque de connexion rapide sur laquelle on vient connecter les différents composants souhaités ou alors via une carte Grove Shield qu'on vient positionner directement sur la carte ARDUINO et qui permet d'avoir accès à l'ensemble de la gamme des capteurs Grove. L'avantage de ces capteurs Grove est de disposer de capteurs et d'actionneurs plug-and-play ne nécessitant aucune soudure.



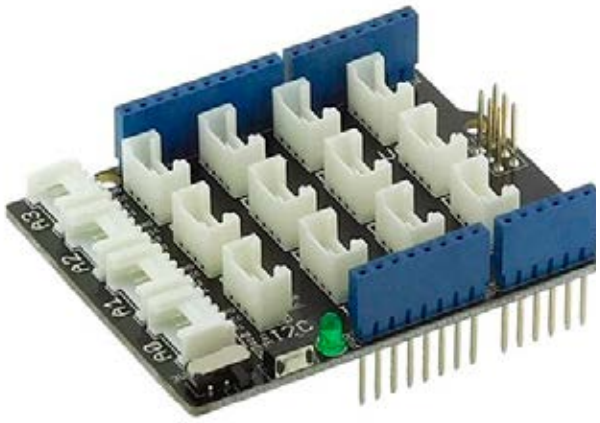
Utilisation avec une plaque de connexion



Utilisation avec une carte Grove Shield

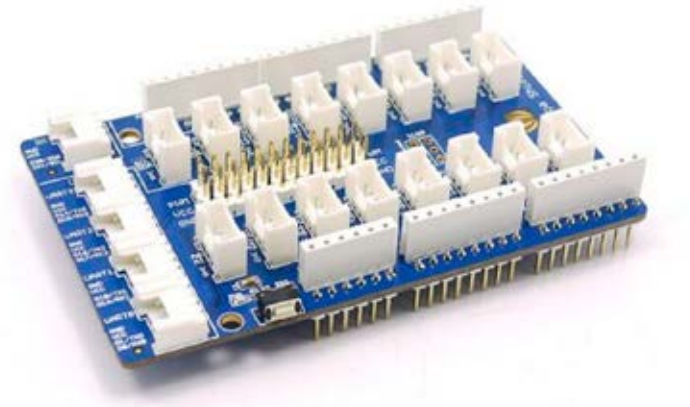
CARTES GROVE SHIELD

La carte Grove Base Shield est compatible avec la carte UNO. La carte Grove Mega Shield est compatible avec la carte MEGA.
Chaque carte ARDUINO doit être associée à une carte Grove Shield.



Carte Grove Base Shield pour carte UNO :
- 4 ports analogiques
- 7 ports numériques
- 4 interfaces I2C
- 1 interface UART
- 1 led d'état + 1 bouton Reset

Réf. S59510	**6,60 €**



Carte Grove Mega Shield pour carte MEGA :
- 8 ports analogiques
- 6 ports numériques
- 3 interfaces I2C
- 4 interfaces UART
- 1 bouton Reset

Réf. S59511	**15,20 €**

Accessoires : **Des cordons sont indispensables pour connecter les capteurs/ actionneurs GROVE sur ces cartes Grove Shield (voir page suivante)**

CARTE VERNIER SHIELD

Cette carte Vernier Shield compatible avec les cartes ARDUINO UNO permet d'utiliser notre gamme de capteurs ExAO VERNIER et de pouvoir les piloter depuis un logiciel ARDUINO. Un fichier librairie «VernierLib» téléchargeable depuis notre site simplifie l'écriture des différents programmes ARDUINO pour les capteurs VERNIER.





Réf. S01462	**66,48 €**

SUPPORTS POUR CARTES ARDUINO



Lot de 5 supports colorés pour carte UNO

Réf. S59512	**11,40 €**

Support acrylique pour carte UNO (livré avec vis de montage)

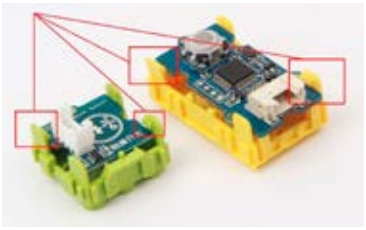
Réf. S59513	**3 €**

Support universel acrylique pour carte UNO ou MEGA (livré avec vis de montage)

Réf. S59514	**12,70 €**

SUPPORTS POUR MODULES GROVE

Ces supports disposent d'un système de fixation pratique pour clipser directement les capteurs et actionneurs GROVE. Ces supports peuvent également être assemblés ensemble.



• Livrés avec vis de montage

Pour module GROVE 20x20 mm Lot de 4 supports			Pour module GROVE 40x20 mm Lot de 4 supports		
Jaune	Réf. S59518	**3,20 €**	**Jaune**	Réf. S59522	**3,20 €**
Rouge	Réf. S59519	**3,20 €**	**Rouge**	Réf. S59523	**3,20 €**
Bleu	Réf. S59520	**3,20 €**	**Bleu**	Réf. S59524	**3,20 €**
Vert	Réf. S59521	**3,20 €**	**Vert**	Réf. S59525	**3,20 €**

CORDONS GROVE

Indispensable pour raccorder les capteurs / actionneur GROVE sur les cartes Grove Shield.



Lot de 5 cordons Grove :

5 cm avec verrouillage	Réf. S59528	**3,00 €**
20 cm sans verrouillage	Réf. S59529	**4,40 €**
20 cm avec verrouillage	Réf. S59530	**4,40 €**
30 cm avec verrouillage	Réf. S59531	**4,40 €**
50 cm avec verrouillage	Réf. S59532	**6,00 €**

BOÎTIERS POUR CARTE ARDUINO



Boîtier acrylique transparent avec pieds antidérapants (des ouvertures permettent l'accès aux différentes E/S)

Pour carte UNO	Réf. S59515	**6,30 €**
Pour carte MEGA	Réf. S59516	**7,80 €**

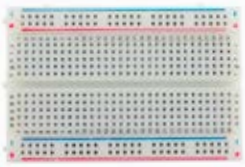
SUPPORT POUR PLAQUE DE CONNEXION

Support en plastique permettant la fixation d'une carte UNO ou MEGA et d'une plaque de connexion rapide.



• Livré avec plaque de connexion, sans la carte Uno. Dim. : 152x107x7 mm

Réf. S02316	**10,20 €**



Accessoire :

Plaque de connexion 400 contacts au pas de 2.54 mm

• Dim. : 85x57 mm

Réf. S59579	**7,80 €**

ALIMENTATIONS POUR CARTES ARDUINO

Les cartes ARDUINO doivent être alimentées entre 7 et 12V avec une tension de 9V idéalement. Ces alimentations permettent un fonctionnement autonome des cartes ARDUINO.



Coupleur de pile 9V

Réf. S59535	**1,38 €**



Coupleur de piles 6 x 1.5V AA

Réf. S59536	**4,80 €TTC**

ARDUINO



S02249



S02277



S02265



S02278

• Tous les capteurs et actionneurs GROVE sont livrés avec un cordon

INTERRUPTEUR ET POTENTIOMÈTRE

Réf.	Module GROVE	Caractéristiques	Dimensions	Port	P.U. TTC
S02249	Interrupteur bouton-poussoir	Bouton-poussoir qui fait passer de l'état bas à l'état haut lors d'une pression	20x20 mm	Numérique	**2,94 €**
S02250	Interrupteur à glissière	Interrupteur qui fait passer de l'état bas à l'état haut ou inversement	20x20 mm	Numérique	**3,90 €**
S02251	Interrupteur magnétique	Interrupteur actionné lorsqu'un aimant ou un électro-aimant passe à proximité	20x20 mm	Numérique	**3,90 €**
S02252	Module tilt	Détecteur d'inclinaison qui fait passer de l'état bas à l'état haut lorsqu'il est incliné	20x20 mm	Numérique	**4,80 €**
S02253	Potentiomètre	Valeur 10 kΩ	20x20 mm	Analogique	**4,02 €**
S02254	Potentiomètre	Modèle à glissière - valeur 10 kΩ	20x20 mm	Analogique	**7,98 €**
S02255	Module Joystick	Joystick semblable à celui d'une console de jeu. Les mouvements actionnent deux potentiomètres de 10 kΩ. Bouton-poussoir intégré.	40x20 mm	Analogique	**8,28 €**

TEMPÉRATURE, HUMIDITÉ ET PRESSION

Réf.	Module GROVE	Caractéristiques	Dimensions	Port	P.U. TTC
S02256	Thermomètre	-40 à +125 °C (±1,5 °C)	20x20 mm	Analogique	**3,90 €**
S02257	Thermomètre type K	-50 à +600 °C (±2 %) / Sonde fournie	40x20 mm	Analogique	**19,80 €**
S02258	Thermomètre étanche	-55°C à +125°C (±0.5°C entre -10°C et +85°C)	Cordon de 2m	Numérique	**12,00 €**
S02259	Thermomètre IR	-10 à +100 °C (±2 °C)	40x20 mm	Analogique	**15,30 €**
S02260	Thermomètre / Hygromètre	T : 0°C à 70°C (±0,5°C) / HR : 0 à 80% (±4,5%)	40x20 mm	I2C	**13,14 €**
S02261	Hygromètre sol	Capteur composé de 2 électrodes - Plage : 0 à 950	60x20 mm	Analogique	**4,32 €**
S02262	Capteur de pluie	Applications : capteur de pluie, détecteur de fuites, capteur de niveau.	40x20 mm	Numérique	**4,40 €**
S02263	Thermomètre / Pression	T : -40°C à +85°C (±1°C) / Pression : 30 à 110 kPa (± 1,0 hPa)	40x20 mm	I2C	**15,48 €**

LUMIÈRE ET SON

Réf.	Module GROVE	Caractéristiques	Dim.	Port	P.U. TTC
S02264	LED rouge	Diamètre 5 mm	20x20 mm	Numérique	**2,70 €**
S02265	LED verte	Diamètre 3 ou 5 mm	20x20 mm	Numérique	**3,00 €**
S02266	LED violette	Diamètre 3 mm	20x20 mm	Numérique	**3,40 €**
S02267	LED blanche	Diamètre 5 mm	20x20 mm	Numérique	**3,00 €**
S02268	LED bleue	Diamètre 5 mm	20x20 mm	Numérique	**3,00 €**
S02269	LED multicolore RGB	Diamètre 5 mm - Changement de couleur à chaque clignotement	20x20 mm	Numérique	**3,40 €**
S02270	LED RGB	Diamètre 8 mm - réglage de la couleur par 3 potentiomètres sur le circuit imprimé et réglage de l'intensité lumineuse à partir d'une sortie PWM	20x20 mm	Numérique	**6,00 €**
S02271	Détecteur de lumière	Temps de réponse: 20 à 30 ms / Longueur d'onde: 540 nm	20x20 mm	Analogique	**3,90 €**
S02272	Détecteur de lumière Pro	Plage de mesure: 0,1 à 40 klux / 3 spectres sélectionnables (visible / IR / Vis+IR)	20x20 mm	I2C	**15,20 €**
S02273	Capteur de lumière solaire	Mesure la quantité de lumière solaire sur une plage de 280 à 950 nm	20x20 mm	I2C	**15,00 €**
S02274	Capteur de luminance	0 à 1000 Lux	20x20 mm	I2C	**8,05 €**
S02275	Capteur de couleur	Détection de la couleur d'un objet grâce à 16 photodiodes et 12 filtres	40x20 mm	I2C	**12,60 €**
S02276	Capteur sonore	Micro électret amplifié par un LM358. Il peut être utilisé comme détecteur de niveau sonore ou comme micro.	20x20 mm	Analogique	**6,60 €**
S02277	Capteur sonore avec gain réglable	Micro électret amplifié avec gain ajustable. Fréquence: 50 Hz à 20 kHz / Sensibilité: -48 à 66 dB	20x20 mm	Analogique	**7,80 €**
S02278	Haut-parleur avec ampli	Permet de générer différents sons en fonction de la fréquence d'entrée. Volume ajustable via un potentiomètre. Gain : 46 dB / Fréquence maxi : 20 kHz	40x20 mm	Numérique	**9,37 €**



S02284



S02293



S02288



S02280

• Tous les capteurs et actionneurs GROVE sont livrés avec un cordon

DISTANCE ET MOUVEMENT

Réf.	Module GROVE	Caractéristiques	Dim.	Port	P.U. TTC
S02279	Télémètre	Distance : 100 à 800 mm	45x20 mm	Analogique	**22,80 €**
S02280	Télémètre à ultrasons	Distance : 3 cm à 4 m / Résolution: 1 cm	43x25 mm	Analogique	**5,10 €**
S02281	Capteur de distance	Distance : 5 à 50 mm	40x20 mm	Numérique	**12,60 €**
S02282	Module suiveur IR	Module IR suiveur de ligne constitué d'une led IR et d'un phototransistor. Portée réglable de 1,5 à 5 cm / Sensibilité réglable	20x20 mm	Numérique	**5,70€**
S02283	Détecteur de gestes	Détecteur permettant la reconnaissance de 9 gestes lorsqu'on passe la main devant le capteur. Applications : régler un volume, éteindre une lampe, etc	20x20 mm	I2C	**15,80 €**
S02284	Détecteur de présence IR	Angle de vision : horizontal 80° / vertical: 55°. Distance de détection: 3 m	40x20 mm	Numérique	**12,20 €**

SPATIAUX

Réf.	Module GROVE	Caractéristiques	Dim.	Port	P.U. TTC
S02285	Accéléromètre 3 axes	Plage de mesure : ±16 g (0,5 %) - Sensibilité: 3,9 mg/LSB à 2 g	20x20 mm	I2C	**13,80 €**
S02286	Gyroscope 3 axes	Plage de mesure : ±2000°/sec - Sensibilité: 14 LSBs par °/sec	20x20 mm	I2C	**30,60 €**
S02287	Accéléromètre et gyroscope 3 axes	Accéléromètre 3 axes : ±3 g - ±6 g - ±12 g - ±24 g (0,5%) Gyroscope 3 axes : ±125, ±250, ±500, ±1000, ±2000 °/s (0,5%)	40x20 mm	I2C	**36,60 €**
S02288	GPS	Sensibilité: -160 dBm / Vitesse de transmission: 4800 à 57600 bauds	40x20 mm	Numérique	**36,60 €**

COMMUNICATION

Réf.	Module GROVE	Caractéristiques	Dim.	Port	P.U. TTC
S02289	Emetteur IR	Transmission des données ou des commandes via IR jusqu'à 10 mètres	20x20 mm	I2C	**5,16 €**
S02290	Récepteur IR	Démodulateur 38 kHz permettant de recevoir un signal jusqu'à 10 mètres	20x20 mm	I2C	**5,16 €**
S02291	Module Bluetooth	Module permettant d'ajouter une connexion Bluetooth à votre carte ARDUINO	40x20 mm	I2C	**30,00 €**
S02292	Module WIFI	Emetteur-récepteur Wifi avec antenne intégrée	40x20 mm	I2C	**19,20 €**
S02293	Lecteur de badges	Permet la lecture de cartes/badges RFID 125 kHz	40x20 mm	I2C	**19,80 €**

ARDUINO



S02310



S02296

• Tous les capteurs et actionneurs GROVE sont livrés avec un cordon

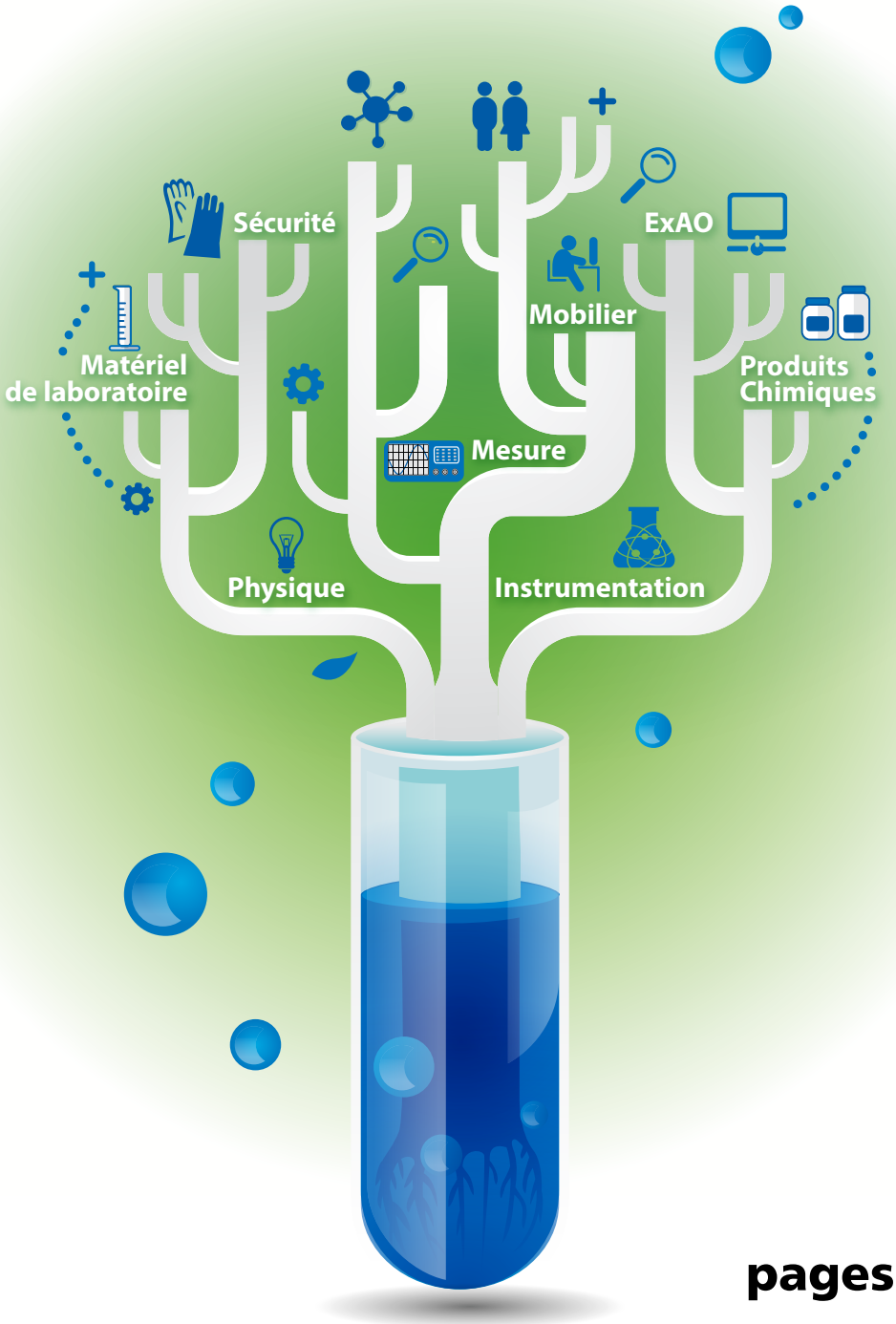
	Réf.	Module GROVE	Caractéristiques	Dim.	Port	P.U. TTC
AFFICHEURS	S02294	Bargraphe	10 segments à leds (1 rouge, 1 jaune, 8 vertes)	40x20 mm	Numérique	**7,80 €**
	S02295	Afficheur LED jaune	Affichage : LCD 2 x 16 caractères noirs sur rétroéclairage jaune	80x40 mm	I2C	**9,20 €**
	S02296	Afficheur LED bleu	Affichage : LCD 2 x 16 caractères blancs sur rétroéclairage bleu	80x40 mm	I2C	**7,98 €**
	S02297	Afficheur LED RGB	Affichage : LCD 2 x 16 caractères avec rétroéclairage RGB paramétrable	84x45 mm	I2C	**16,20 €**
	S02298	Afficheur OLED 128x128 pixels	16 niveaux de gris. Haute luminosité, bon contraste, grand angle de vue 160°	45x45 mm	I2C	**20,10 €**

	Réf.	Module GROVE	Caractéristiques	Dim.	Port	P.U. TTC
GAZ	S02299	Qualité de l'air	Module pour tester la qualité de l'air dans des pièces fermées. Principaux gaz détectés : CO, Ethanol, Acétone, Formaldéhyde et autres gaz légèrement toxiques.	40x20 mm	Analogique	**13,80 €**
	S02300	Ethylotest	20 à 1000 ppm d'alcool	40x20 mm	Analogique	**12,20 €**
	S02301	Capteur MQ5	GPL, hydrogène, méthane, CO et hexane	40x20 mm	Analogique	**14,60 €**
	S02302	Capteur gaz volatiles et CO2	Composés organiques volatiles : 0 à 60000 ppb (partie par milliard) CO2 : 400 à 60000 ppm	40x20 mm	I2C	**24,40 €**

	Réf.	Module GROVE	Caractéristiques	Dim.	Port	P.U. TTC
PHYSIOLOGIE	S02303	Capteur de pulsations	Ce capteur comprend un clip à fixer à l'oreille et un module de réception du signal.	49x27 mm	Numérique	**18,00 €**
	S02304	Capteur de pouls optique	Ce capteur peut être utilisé sur un doigt ou au poignet.	40x20 mm	I2C	**39,00 €**
	S02305	Capteur EMG	Electromyogramme permettant de mesurer les courants électriques qui accompagnent l'activité musculaire. Livré avec 6 électrodes.	42x25 mm	Analogique	**48,00 €**

	Réf.	Module GROVE	Caractéristiques	Dim.	Port	P.U. TTC
DIVERS	S02306	Capteur de vibration	Détection d'une vibration ou d'un choc	40x20 mm	Numérique	**8,70 €**
	S02307	Capteur Force	0,2 à 20 N	20x20 mm	Analogique	**18,00 €**
	S02308	Ampèremètre	0 à 5 A AC	40x20 mm	Analogique	**10,80 €**
	S02309	Electroaimant	Force de maintien: 1 kg maxi	40x20 mm	Numérique	**13,80 €**
	S02310	Servomoteur	Couple: 1.8 kg.cm à 6 Vcc / Vitesse: 0,10 s/60° à 6 Vcc	23x115 mm	Numérique	**9,90 €**
	S023011	Diviseur de tension	Division par 3 : 0,3 à 12,9 Vcc / division par 10 : 1 à 43 Vcc	40x20 mm	Analogique	**8,40 €**
	S02312	Horloge temps réel	Module RTC de précision donnant la date et l'heure au format 12h / 24h, en tenant compte des années bissextiles (pile 3V CR1225 pour sauvegarde non incluse)	40x20 mm	I2C	**9,90 €**
	S02313	Vibreur	Off : niveau bas / On : niveau haut	20x20 mm	Numérique	**4,40 €**
	S02314	Buzzer	-	20x20 mm	Numérique	**2,58 €**

MATÉRIEL EXAO



1

pages 11 à 28

EXAO VERNIER – LE CHOIX DE L'EXPÉRIENCE

Créée en 1981 par un Enseignant dans l'Oregon, la société VERNIER est le pionnier de l'ExAO et aujourd'hui l'un des principaux acteurs dans le monde avec une présence dans plus de 135 pays.
VERNIER dispose d'un savoir-faire unique qui lui permet de vous proposer différentes interfaces d'acquisitions USB et sans fil mais aussi la gamme de capteurs la plus complète du marché aussi bien pour les SVT que pour la Physique-Chimie.

NOS INTERFACES D'ACQUISITIONS

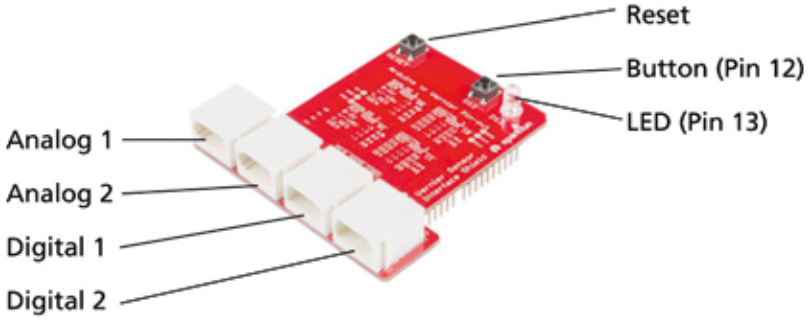





Interface	GO!LINK	LABQUEST MINI	LABQUEST STREAM	LABQUEST 3
Ecran graphique	non	non	non	oui
Entrée analogique	1	3	3	3
Entrée numérique	0	2	2	2
USB	oui	oui	oui	oui
Bluetooth	non	non	oui	oui
Alimentation	via câble usb fourni	via câble usb fourni	batterie	batterie
Echantillonnage	200 Hz	100 KHz	100 KHz en usb 10 Khz en bluetooth	100 KHz
Résolution	12 bits	12 bits	12 bits	12 bits
Logiciel	LOGGER PRO LOGGER LITE (gratuit) GRAPHICAL ANALYSIS (gratuit) LabVIEW	LOGGER PRO LOGGER LITE (gratuit) GRAPHICAL ANALYSIS (gratuit) LabVIEW	LOGGER PRO LOGGER LITE (gratuit) GRAPHICAL ANALYSIS (gratuit) LabVIEW	LOGGER PRO LOGGER LITE (gratuit) GRAPHICAL ANALYSIS (gratuit) LabVIEW
O.S.	Windows Mac	Windows Mac	Windows Mac Android Ios	Windows Mac Android Ios
Référence	S01463	S01465	S01477	S01464
Prix ttc	**162,00 €**	**360,00 €**	**540 €**	**787,00 €**

CARTE VERNIER ARDUINO

Cette carte Vernier compatible avec les cartes ARDUINO UNO permet d'utiliser notre gamme de capteurs ExAO VERNIER et de pouvoir ainsi les piloter simplement depuis un logiciel ARDUINO.
Un fichier librairie «VernierLib» téléchargeable depuis notre site simplifie l'écriture des différents programmes ARDUINO pour les capteurs VERNIER.





Ref. S01462 **67,50 €**

LOGGER PRO 3

Convivial et intuitif, Logger Pro est un logiciel conçu pour être facilement utilisable par les enseignants et les élèves avec ou sans interface.
Il suffit simplement de connecter un capteur pour qu'il soit automatiquement reconnu.

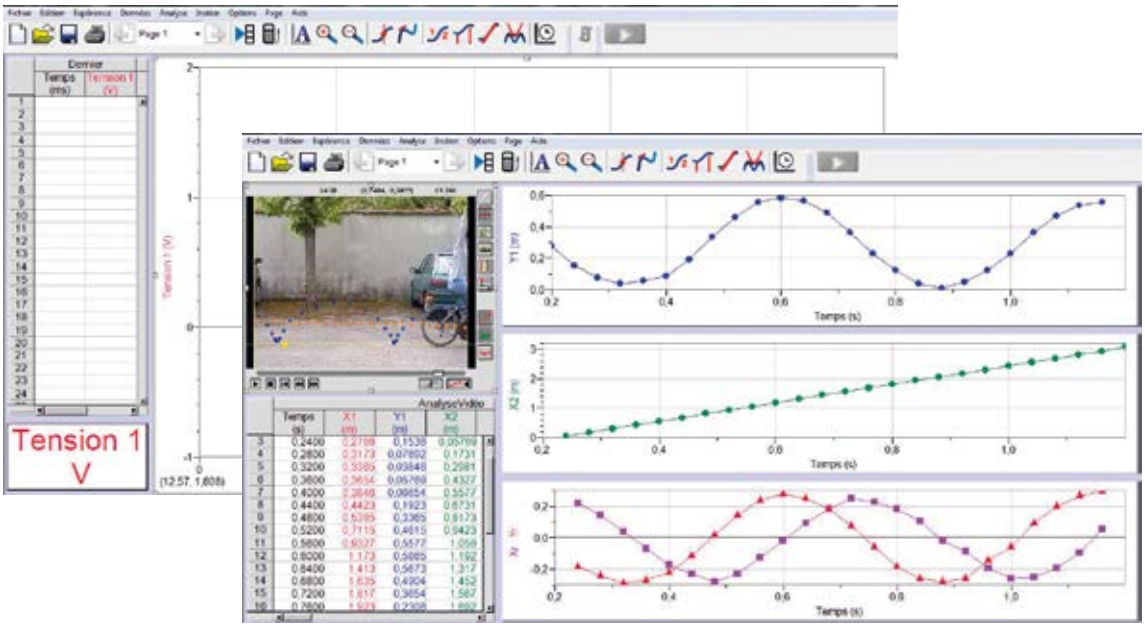
- **MESURER** : vous pouvez faire des mesures en temps réel et stocker plusieurs séries de mesures. Vous pouvez aussi piloter une Webcam pour faire des acquisitions vidéos ou faire l'analyse de fichiers vidéo mp4, avi et mov.
- **VISUALISER** : La visualisation des données est libre et variée : vous pouvez mettre en page des graphiques, des tableaux, des cadrans numériques ou à aiguille. Vous choisissez l'emplacement, le nombre et la taille de ces objets.
- **ANALYSER** : De nombreux et puissants outils d'analyses sont accessibles en un clic de souris pour calculer notamment statistiques, intégrales ou courbes de régressions (avec des régressions personnalisables).
  Le logiciel dispose également d'un vrai tableur avec toutes les fonctions mathématiques nécessaires.
- **SYNCHRONISER** : Logger Pro permet de synchroniser les mesures acquises avec la vidéo de l'expérience. Ainsi, quand vous vous déplacez sur la courbe avec le curseur, l'image affichée correspond à l'emplacement du curseur sur la courbe.

  L'image vient en support de l'analyse de la courbe. Vous pouvez aussi faire des play-backs à différentes vitesses pour accélérer ou ralentir les phénomènes.

Compatible Windows 7 et plus / MacOs

VERSION ETABLISSEMENT

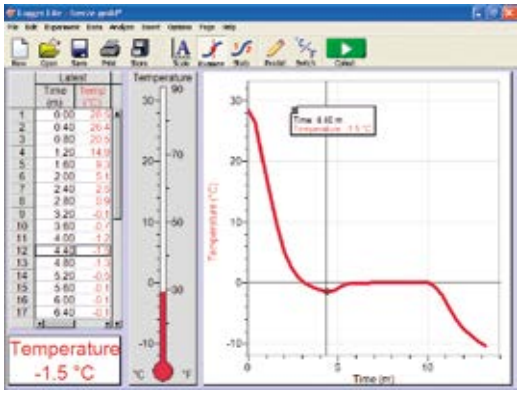
Ref. S01466	**540,00 €**



LOGGER LITE

Il s'agit d'une version simplifiée du logiciel Logger Pro téléchargeable gratuitement.

Cette version permet de faire des acquisitions, des annotations et dispose de certains outils mathématiques (régression linéaire, statistiques, ...)

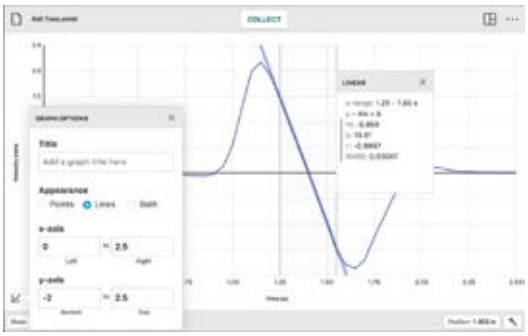


GRAPHICAL ANALYSIS 4

Graphical Analysis 4 est une application gratuite pour ordinateurs et tablettes, téléchargeable depuis l'AppStore et GooglePlay.

Elle permet de faire des mesures, de les représenter, de les analyser et de les partager.

Elle est compatible avec Windows, MacOS, Android et IOS



INTERFACES EXAO

INTERFACE LABQUEST MINI

L'interface LabQuest Mini est une interface USB puissante, très compacte et ultra économique. Elle dispose de 3 entrées analogiques, de 2 entrées numériques et est directement alimentée par le port USB de l'ordinateur. La LabQuest Mini peut se piloter via les logiciels Logger Pro 3, Logger Lite ou LabView.

- 3 entrées analogiques et 2 entrées numériques
- Mesure jusqu'à 100 000 pts/s
- Convertisseur 12 bits
- Alimentation via le port USB de l'ordinateur
- Compatible Windows et MacOS
- Dimensions : 8.6x10.5×2.7 cm

Ref. S01465 **360,00 €**



INTERFACE LABQUEST STREAM

L'interface d'acquisitions LabQuest Stream est une interface USB puissante, compacte et polyvalente, destinée à ceux qui souhaitent également disposer d'une connexion sans fil.

La LabQuest Stream peut se relier par liaison Bluetooth à une tablette ou un appareil sans fil et se piloter ainsi via l'application gratuite Graphical Analysis 4. Elle peut aussi se connecter directement au port USB d'un ordinateur et s'utiliser alors avec les logiciels Logger Pro 3, Logger Lite ou LabView.

- 3 voies analogiques et 2 voies numériques
- Connexion sans fil Bluetooth ou filaire par port USB
- Convertisseur 12 bits
- Mesure jusqu'à 10 000 pts/s en connexion sans fil et 100 000 pts/s en mode filaire
- Utilisation sur batterie ou adaptateur secteur (fourni)
- Compatible Windows, MacOS, Android et IOS

Ref. S01477 **540,00 €**



INTERFACE GO!LINK

Go!Link est une interface monovoie qui se branche directement sur le port USB d'un ordinateur. Vous pouvez utiliser ainsi tous les capteurs analogiques de notre gamme.
Il est possible de brancher plusieurs Go!Link sur plusieurs ports USB afin de pouvoir faire des mesures synchronisées avec plusieurs capteurs.
L'interface Go!Link peut se piloter via les logiciels Logger Pro 3, Logger Lite, LabView.

- 1 entrée analogique
- Alimentation via le port USB de l'ordinateur
- Compatible Windows et MacOS
- Mesure jusqu'à 200 pts/s
- Convertisseur 12 bits

Ref. S01463 **162,00 €**



INTERFACE LABQUEST 3

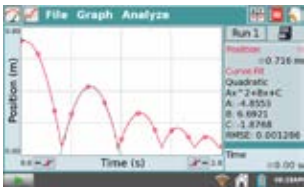
LabQuest 3 est l'évolution du LabQuest2, celle-ci propose 2 ports USB, un écran plus grand. L'utilisation se fait maintenant avec le doigt, plus de stylet. C'est une interface d'acquisition puissante, portable et polyvalente.
Elle possède des possibilités WiFi qui lui permettent de diffuser les données dans un réseau sans fil.
Flexible et portable, on peut l'utiliser reliée à un ordinateur avec le logiciel Logger Pro ou toute seule. Grâce à un écran tactile couleur, elle se commande directement avec le doigt ou avec un stylet comme un organiseur de poche.
On peut aussi la piloter à distance via un réseau sans fil.
Compatible avec de très nombreux capteurs, elle est très rapide à mettre en œuvre, les capteurs sont reconnus automatiquement, il suffit de les brancher et de cliquer sur le bouton Mesurer.
Conçue pour être utilisée par les élèves en classe et sur le terrain, elle supporte des projections d'eau et la chute depuis une paillasse.
Elle intègre notamment un GPS pour référencer géographiquement les mesures faites.
Sa batterie rechargeable lui permet d'être utilisée durant toute une journée de classe sans alimentation externe.
Pour une utilisation avec ordinateur, il faut utiliser la dernière version 3.16.1 de Logger Pro ou Graphical Analysis.

GPS / LUXMÈTRE / THERMOMÈTRE / MICROPHONE / ACCÉLÉROMÈTRE INTÉGRÉS DANS L'INTERFACE !



Caractéristiques :
- 5 voies / 3 entrées analogiques / 2 entrées sorties numériques
- Échantillonnage max 100 kHz
- CAN 12 bits
- 40 Mo de stockage interne - Emplacement pour cartes micro SD/MMC
- 5 capteurs intégrés : Capteur GPS / Accéléromètres 3 axes Température ambiante / Lumière / Microphone
- Port USB pour ordinateur / Port USB pour périphériques (clés ou disques USB, imprimantes...) / Possibilités WiFi et Bluetooth
- Mémoire cash qui permet la mise à jour des applications internes pour de nouvelles fonctionnalités / Reconnaissance automatique des capteurs / Compatible avec n'importe quel capteur analogique / Entrée son / Sortie son
- Logiciel en français
- Livrée avec stylet, cordon USB et chargeur de batterie
- Dimensions : 8.8 cm x 15.4 cm x 2.5 cm
- Poids : 350 g

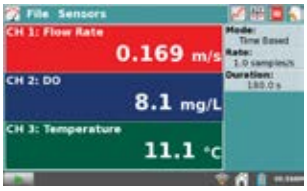
Ref. S01464	**787,00 €**



Outils de modélisation



Tableau périodique des éléments
Affichage multimètre



Affichage multimètre



Générateur de fonction audio unique

Accessoires conseillés



Support LabQuest 2

Ref. XACCSUP-LQ2	**24,00 €**



Station de recharge pour 4 LabQuest 2

Ref. XACCSDR	**324,00 €**



Coque de protection pour LabQuest 2

Ref. S01400	**106,32 €**



Logiciel LabQuest Viewer pour TNI

Ref. XLOGLQV	**258,00 €**

NOTRE GAMME DE CAPTEURS EXAO

CAPTEURS DE TENSION

Connexion par fiche sécurisée 4 mm
3 modèles sont proposés :

Voltmètre ±10 V

Ref. S01420 **39,00 €**

Voltmètre ±30 V

Ref. S01421 **114,00 €**



CAPTEURS D'INTENSITÉ

Connexion par fiche sécurisée 4 mm



2 modèles sont proposés :

Ampèremètre ±600 mA
Résolution : 0.29 mA

Ref. S01408 **125,00 €**

Ampèremètre ±10 A
Résolution : 4.9 mA

Ref. S01424 **210,00 €**

CAPTEUR MICROPHONE

Bande passante de 100Hz à 15kHz



Ref. S01432 **138,00 €**

CAPTEUR SONOMETRE

Fréquence de 30 à 10000Hz
Gamme de mesure 55–110 dB
Précision ±3 dB

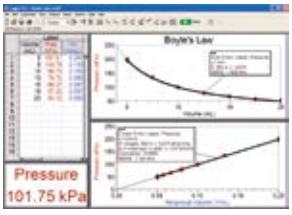


Ref. S01413 **192,00 €**

CAPTEUR DE PRESSION

Ce capteur de pression permet de mesurer des pressions absolues de 0 à 2,1 atm. Sa gamme de mesure et sa résolution permettent aussi bien de faire des expériences autour de la loi de Mariotte que des expériences où la pression varie peu. Il est livré avec des accessoires qui facilitent les expériences.

- Mesure des pressions absolues de 0 à 210 kPa
- Résolution avec LabPro : 0,05 kPa (0,0005 atm ou 0,4 mm Hg)
- Livré avec bouchons de caoutchouc, tube plastique, valve et clamp pour tube plastique
- Temps de réponse : 100 Microsecondes
- Pression maximale supportée sans dommages: 4 atm
- Les accessoires peuvent être obtenus séparément





Ref. S01415 **228,00 €**

CAPTEUR DE TEMPÉRATURE

Ce capteur de température qui utilise une thermistance est en acier inoxydable ce qui le rend résistant à de nombreux acides, bases, solutions organiques.

- Gamme de mesure : - 40°C à + 135°C



Ref. S01444 **96,00 €**

CAPTEUR THERMOMÈTRE A RÉPONSE RAPIDE

Ce capteur utilise une thermistance à l'air libre, ce qui donne un temps de réponse très rapide.

Gamme de mesure : -25°C à +125°C

Ref. S01419 **76,00 €**



CAPTEUR DE TEMPÉRATURE 330°C

Ce capteur de température en acier inoxydable a une gamme de mesure élargie, il permet de faire des mesures de –20°C à + 330 °C / précision ±0,1°C
On peut ainsi déterminer le point de fusion de la plupart des composés organiques.

Ref. S01417 **216,00 €**



CAPTEUR THERMOCOUPLE

Ce capteur de température permet des mesures dans la gamme de température de -200°C à 1400°C.

3 calibres :
- 0°C à 900°C précision ±2,2°C
- -200°C à 0°C précision ±5°C
- 900°C à 1400°C précision ±15°C

Ref. S01442 **177,00 €**

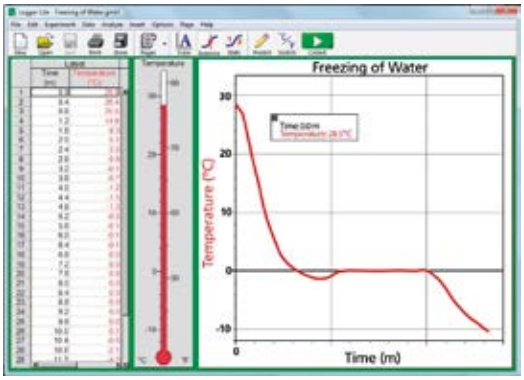


GO!TEMP

Ce capteur de température est formé d'une tige en acier inoxydable qui peut être trempée dans des liquides organiques, des solutions acides ou basiques. Il est formé d'une thermistance et peut mesurer des températures de -20°C à 110°C. Il possède une prise USB pour se brancher directement à un ordinateur.
Il est fourni avec avec le logiciel Logger Lite. Il s'utilise aussi avec Logger Pro. Vous pouvez utiliser plusieurs capteurs simultanément sur plusieurs ports USB.

- Gamme de mesure :-20°C à 110°C
- Précision : ± 0,2°C à 0°C, ± 0,5°C à 100°C
- Temps de réponse : 90% de la valeur en 4s dans de l'eau
- Température maximale supportable : 130°C
- Plusieurs capteurs utilisables simultanément sur différents ports USB

Ref. S01459 **105,00 €**





MESURE DIRECTE EN USB SANS CONSOLE

NOTRE GAMME DE CAPTEURS EXAO

CAPTEUR DE CHAMP MAGNÉTIQUE

Ce capteur fonctionne avec une sonde à effet Hall. On peut mesurer les composantes du champ magnétique terrestre ; et aussi étudier les champs magnétiques autour d'aimants permanents, de bobines ou d'appareils électriques. Un interrupteur permet de sélectionner 2 gains d'amplification, ce qui modifie la sensibilité du détecteur. L'extrémité du détecteur pivote pour mesure les composantes axiales ou transversales.

Sonde à effet Hall
2 gains d'amplification
Gamme : ± 6,4 mT (gain 1) ou ± 0,32 mT (gain 2)



Ref. S01440 **195,00 €**

CAPTEUR LUXMÈTRE

Gamme spectrale similaire à l'oeil humain.

3 calibres :
0-600 lux / 0-6000 lux / 0-150000 lux



Ref. S01430 **156,00 €**

CAPTEUR DE FORCE



Ce capteur utilise aussi des jauges de contraintes pour mesurer des forces allant de 0,01 N à 50 N. Il possède deux gammes de mesures : ±10N et ±50N. Il est très pratique pour remplacer des dynamomètres, pour étudier les frottements, les mouvements harmoniques simples, les chocs...

- Utilise des jauges de contraintes
- Mesures des forces allant de 0,01 N à 50 N
- Deux gammes de mesures : ±10N et ±50N
- Fourni avec divers accessoires : poignée, vis de fixation, crochet de traction, tampon de collision
- Peut être facilement tenu à la main, fixé sur un pied ou monté sur un chariot

Ref. S01414 **279,00 €**

POULIE ELECTRONIQUE

Ce capteur permet de mesurer facilement et avec précision, des déplacements angulaires. Il est sensible au sens de rotation. Avec le logiciel Logger Pro, on peut avoir, en plus du déplacement angulaire, la vitesse et l'accélération angulaire. Il permet de faire de très nombreuses expériences en mécanique, par exemple, la machine d'Atwood, la mesure de moments d'inertie, la mesure de couples, des expériences de pendules, d'oscillations... Sa précision lui permet de mesurer aussi des déplacements linéaires de quelques millimètres.

- Résolution standard: 1° (pour des vitesses jusqu'à 30 tr/sec)
- Résolution fine : 0.25° (pour des vitesses jusqu'à 7,5 tr/sec)



Ref. S01467 **438,00 €**

ACCESSOIRE

Pendule pour poulie électronique
(1 pendule 38 cm, 2 disques en aluminium, un disque en acier, un système de fixation, 1 poulie et 2 masses)



Ref. S01508 **280,00 €**

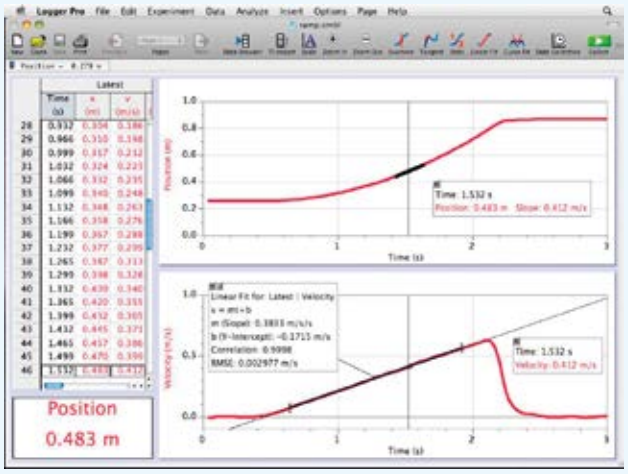
CAPTEUR DE DÉPLACEMENT

Ce détecteur est un système qui permet de mesurer des distances sur le principe d'un sonar. Il est très pratique pour toutes les expériences de cinématique, de pendule, d'oscillateur... Les distances mesurées permettent de calculer les vitesses et accélérations. Il est à utiliser avec une interface.

- Emetteur orientable
- Possède deux sensibilités de détection
- Système de fixation pratique
- Emet des ultrasons à 40 kHz pour mesurer la distance
- Gamme de mesure : entre 0,15 m et 6 m
- Zone active : cône de 15° à 20° d'angle

Ref. S01446 **231,00 €**





ACCÉLÉROMÈTRE 3 AXES

L'accéléromètre 5 g (LGA) a une gamme de mesure de ± 5 g. Ces capteurs permettent de mesurer l'accélération dans une direction et sont très pratiques pour les expériences de mécanique.
L'accéléromètre 3 axes est constitué de trois accéléromètres 5 g montés à angles droits. Il a trois sorties, une pour chacun des accéléromètres.

- Gamme : ± 5 g
- Précision : ± 0,05g(bruit inhérent à l'accéléromètre)
- Réponse fréquentielle : 0 - 100 Hz

Ref. S01407 **255,00 €**



FOURCHE OPTIQUE

Les barrières lumineuses peuvent être utilisées pour étudier la chute libre, pour mesurer des périodes de pendules... Elles peuvent être facilement monté sur un pied. Utilisé avec la poulie à fente, la barrière lumineuse permet de mesurer des distances. Il est possible de chainer jusqu'à 4 barrières. Elles possèdent un détecteur sur l'extérieur pour faire des mesures sur des grands objets en utilisant, par exemple, un pointeur laser.

- Fourni avec une barre pour une fixation facile
- Temps de passage à l'état haut < 500 ns
- Temps de passage à l'état bas < 50 ns
- Erreur de parallaxe : pour un objet passant à 1 cm du détecteur avec une vitesse inférieure à 10 m/s la différence entre la distance vraie et mesurée est inférieure à 1 mm
- Chainage possible de plusieurs barrières
- Utilisation possible d'une source extérieure



Ref. S01457 **132,00 €**

NOTRE GAMME DE CAPTEURS EXAO

CAPTEUR DE PH AVEC ELECTRODE

Le capteur pH-mètre est constitué d'une électrode Ag-AgCl gel et de son amplificateur.
Il peut être utilisé pour toutes les expériences de pH-métrie en chimie ou biologie. Il permet de mesurer des variations de concentration en CO_2 dissous (avec des levures par exemple).
Il est fourni avec sa bouteille de solution de conservation pour une conservation optimale.

Gamme de mesure : 0 - 14 unités pH
• Résolution avec LabQuest, LabPro : 0,005 unités pH

Ref. S01449	**255 €**



CAPTEUR OXYDO-REDUCTION

Ce capteur comprend un amplificateur d'électrode et une électrode d'oxydo-réduction

Ref. S01445	**276 €**



AMPLIFICATEUR D'ÉLECTRODE

Amplificateur pour électrodes de pH et oxydo-réduction.
Il possède un connecteur BNC et est compatible avec la plupart des électrodes pH, oxydo-réduction ou d'autres électrodes à haute impédance (comme une électrode à CO_2 dissous par exemple).
Il amplifie un signal de -450 mV à +1100 mV en un signal 0-5 V.

Ref. S01404	**150 €**



Accessoire
Electrode pH 0-14 avec cordon BNC

Ref. S58482	**52,80 €**

CAPTEUR DE CONDUCTIMÉTRIE 3 CALIBRES

Calibres
• 0 à 200 µS/cm, résolution 0.1 µS/cm
• 0 to 2000 µS/cm, résolution 1 µS/cm
• 0 to 20000 µS/cm, résolution 10 µS/cm

Ref. S01448	**267 €**



ELECTRODES IONIQUES

Ces électrodes permettent de mesurer les concentrations de cinq différents ions écologiquement importants :
la quantité d'ions nitrate est un paramètre important de la qualité de l'eau, la quantité d'ions chlorure permet de mesurer la salinité, celle de calcium donne une indication de la dureté de l'eau et les ions ammonium sont souvent présents dans les engrais.

Gammes de mesures :
NH4+ : 0,1 à 18000 mg/L ou ppm
Ca++ : 0,2 à 40000 mg/l ou ppm
CL- : 1,8 à 35000 mg/L ou ppm
NO3- : 0,1 à 14000 mg/l ou ppm
K+ : 90 à 39000 mg/L ou ppm

Ions	Référence	P.U. TTC
Nitrate	S01429	**561 €**
Chlorure	S01478	**561 €**
Calcium	S01479	**561 €**
Potassium	S01480	**561 €**
Ammonium	S01481	**561 €**





La gamme d'appareils Go Direct™ fait partie d'une nouvelle génération de capteurs autonomes qui ne nécessitent **AUCUNE INTERFACE EXAO**.

Ils se connectent soit en USB sur un ordinateur soit en Bluetooth sur un appareil mobile.

SPECTROPHOTOMÈTRE GO DIRECT

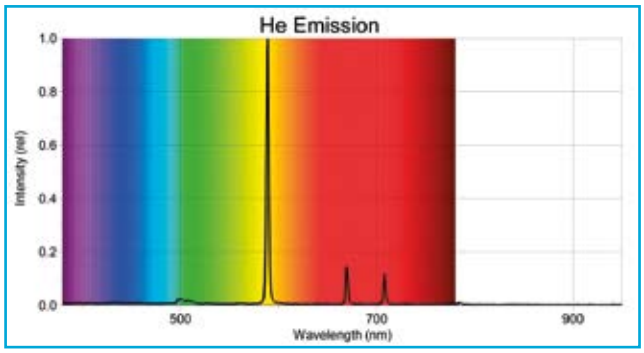
Le SpectroVis Plus est un spectrophotomètre USB et Bluetooth qui permet de faire des mesures sur un spectre s'étendant de 380 nm à 950 nm.
Le SpectroVis Plus ne nécessite aucune interface : vous le connectez soit au port USB d'un ordinateur, soit en Bluetooth sur un appareil mobile (tablette, téléphone...).
Il dispose également de 2 sources d'excitation supplémentaires à 405 nm et 500 nm pour faire des mesures de fluorescence.
Le SpectroVis Plus est idéal pour les mesures de spectres, en suivi cinétique et pour la loi de Beer-Lambert.

Caractéristiques :
- Bande spectrale : 380 à 950 nm tous les 1 nm
- Sources : lumière blanche (durée de vie : 8000 h)
  + 2 Led à 405 nm et 500 nm (durée de vie : 100 000 h)
- Résolution : 5nm
- Précision : 4 nm
- Connectivité : USB 2.0 et bluetooth
- Alimentation : batterie interne
- Logiciel Spectral Analysis inclus
- Dimensions: 150x90x40 mm

Livré avec 15 cuves + 1 cordon USB + 1 chargeur

Ref. S01458	**996 €**





ACCESSOIRE CONSEILLÉ

Transformer votre spectrophotomètre en spectromètre à fibre optique !

Ref. S01454	**198 €**



COLORIMÈTRE GO DIRECT

Ce colorimètre compact dispose de 4 longueurs d'ondes (430, 470, 565 et 635 nm) sélectionnables par simple bouton pression.
La calibration se fait très simplement en introduisant une cuve d'eau distillée et en appuyant sur le bouton CAL.
Ce colorimètre est idéal pour les mesures d'absorbance et de transmittance ainsi que pour l'étude de la loi de Beer-Lambert et les suivis cinétiques.
Il ne nécessite aucune interface : vous le connectez soit au port USB d'un ordinateur ou en Bluetooth sur un appareil mobile (tablette, téléphone...).



Caractéristiques :
- Absorbance : 0 à 3 - Transmittance : 100%
- Connectivité : USB 2.0 et bluetooth
- Alimentation : batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus
- Compatible avec les cuves standards 10 mm

Livré avec 15 cuves et couvercles + 1 cordon micro USB

Ref. S01447	**294 €**

STATION DE FUSION GO DIRECT

Cet appareil permet de mesurer avec précision la température de fusion de substances solides.
Il est utilisé notamment en chimie organique pour analyser des produits de réaction ou pour déterminer la température de fusion d'un composé organique inconnu.

Caractéristiques :
- Gamme de mesure : de la température ambiante à 260°C
- Résolution : 0.1°C
- Précision : ±0.31
- Emplacement 3 tubes 1.4 à 1.8 mm / long. max : 100 mm
- Lentille de grossissement x6 pour observer les échantillons.
- Bascule pour optimiser l'angle d'observation.
- Connectivité : USB 2.0 et bluetooth
- Eclairage : 3 LEDs blanches
- Alimentation : batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus
- Dimensions : 90x90x240 mm

Livré avec 100 tubes capillaires + 1 cordon USB + 1 chargeur

Ref. XGDX-FUS	**1 199 €**



COMPTEUR GEIGER-MULLER GO DIRECT

Ce capteur utilise un tube Geiger-Muller pour mesurer les rayonnements alpha, béta, gamma ainsi que les rayons X.
Il sert pour des études statistiques sur la radioactivité, pour mesurer la radioactivité due au radon ou encore pour étudier les phénomènes de demi-vie et de blindage.



Caractéristiques :
- Une Led rouge clignote lors des détections
- Un bip audio optionnel est émis lors des détections
- Connectivité : USB 2.0 et bluetooth
- Alimentation : batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus

Livré avec 1 cordon USB

Ref. XGDX-GM	**458 €**

TÉLÉMÈTRE GO DIRECT

Ce capteur est un détecteur de mouvements à ultrasons. il permet de mesurer des distances sur le principe du sonar et calcule aussi vitesses et accélérations.
Il est très pratique pour toutes les expériences en mécanique (cinématique, dynamique, pendules, oscillateurs...)



Caractéristiques :
- Gamme de mesure : entre 0.15 m et 3.5 m
- Résolution : 1 mm
- Mesure jusqu'à 30 pts/s.
- Connectivité : USB 2.0 et bluetooth
- Alimentation : batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus

Livré avec 1 cordon USB

Ref. S01423	**261 €**

ACCÉLÉROMÈTRE GO DIRECT

Cet accéléromètre 3 axes dispose non seulement de 2 calibres pour des mesures plus précises selon si il s'agit d'accélérations lentes ou rapides
mais il intègre en plus d'autres fonctionnalités :
- Altimètre
- Gyroscope 3 axes
- Goniomètre



Il ne nécessite aucune interface : vous le connectez soit au port USB d'un ordinateur ou en Bluetooth sur un appareil mobile (tablette, téléphone...).

Caractéristiques :
- Accélérations : ±157 m/s2 (±16 g) et ±1,960 m/s2 (±200 g)
- Altimètre : -1.80m à 10m
- Gyroscope : ±2000 °/s
- Angle : ±180°
- Connectivité : USB 2.0 et bluetooth
- Alimentation : batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus

Livré avec 1 cordon USB

Ref. S01482	**264 €**

FORCE ET ACCÉLÉRATION GO DIRECT

Ce capteur combine un accéléromètre 3 axes, un gyroscope 3 axes et un capteur de force pour mesurer des forces allant de 0,01N à 50 N.
Il est très pratique pour de nombreuses expériences en mécanique : pour remplacer des dynamomètres, pour étudier les frottements, les mouvements harmoniques simples, les chocs…
Il est fourni avec divers accessoires : poignée, vis de fixation, crochet de traction, tampon de collision.
Il peut être tenu à la main, fixé sur un pied ou sur un chariot.



Caractéristiques :
- Accélérations : ±157 m/s2 (±16 g)
- Force : ± 50N
- Gyroscope : ±2000 °/s
- Angle : ±180°
- Connectivité : USB 2.0 et bluetooth
- Alimentation : batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus

Ref. S01483	**264 €**

POULIE ÉLECTRONIQUE GO DIRECT



Cette poulie électronique permet de déterminer la position, la vitesse et l'accélération des objets dans un mouvement angulaire avec une précision de 0,25 °.
Elle ne nécessite aucune interface : vous la connectez soit au port USB d'un ordinateur ou en Bluetooth sur un appareil mobile (tablette, téléphone, ...).

Caractéristiques :

- Vitesse maximum : 30 tr/s à 1° de résolution / 7,5 tr/s à 0,25° de résolution
- Poulie à 3 étages : 10mm, 29mm et 48mm
- Connectivité : USB2.0 et Bluetooth
- Alimentation : Batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus

Livré avec 1 cordon USB

Ref. S01468	**450 €**

ACCESSOIRE

Pendule pour poulie électronique
(1 pendule 38 cm, 2 disques en aluminium, un disque en acier, un système de fixation, 1 poulie et 2 masses)

Ref. S01508	**280 €**



FOURCHE OPTIQUE GO DIRECT



Les fourches optiques peuvent être utilisées pour étudier la chute libre, mesurer des périodes de pendules, ...
Elles peuvent être facilement montées sur un pied grâce à la tige fournie.
Possibilité de combiner jusqu'à 4 fourches optiques.
Une poulie à fente installée sur la barrière permet de mesurer des distances.

INNOVATION : la fourche optique dispose d'un détecteur sur le côté extérieur pour créer ainsi une barrière de mesure de plusieurs mètres de large. L'utilisation d'un pointeur laser est alors indispensable.

Caractéristiques :

- Connectivité : USB2.0 et Bluetooth
- Alimentation : Batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus

Livré avec 1 cordon USB

Ref. XGDX-FOU	**233 €**

ACCESSOIRES

POINTEUR LASER

Ref. XACCLAS	**49 €**

SUPPORT POUR POINTEUR LASER

Ref. XACCST	**39 €**

POULIE À FENTE

Ref. XACCPOU	**69 €**



Utilisation avec un pointeur laser

THERMOMÈTRE GO DIRECT

Capteur de température en acier inoxydable.



Caractéristiques :
- Gamme de mesure : - 40 à + 125°C
- Résolution : 0,07°C
- Précision : ± 0,5°C
- Connectivité : USB2.0 et Bluetooth
- Alimentation : Batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus

Livré avec 1 cordon USB

Ref. S01443	**174 €**

THERMOMÈTRE 330°C GO DIRECT

Capteur de température en acier inoxydable.



Caractéristiques :
- Gamme de mesure : - 20 à + 330°C
- Précision : ± 0,2°C
- Connectivité : USB2.0 et Bluetooth
- Alimentation : Batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus

Livré avec 1 cordon USB

Ref. S01418	**270 €**

THERMOMÈTRE À RÉPONSE RAPIDE GO DIRECT

Capteur de température avec un temps de réponse inférieur à 5s.



Caractéristiques :
- Gamme de mesure : - 25 à + 125°C
- Précision : ± 0,5°C
- Connectivité : USB2.0 et Bluetooth
- Alimentation : Batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus

Livré avec 1 cordon USB

Ref. S01485	**198 €**

TESLAMÈTRE GO DIRECT

Ce capteur mesure les composants du champ magnétique selon 3 axes orthogonaux.
Il permet de déterminer l'intensité et la direction du champ magnétique en tout point de l'espace.
Sa gamme de mesure et sa sensibilité permettent de l'utiliser aussi bien avec des aimants permanents et des bobines que pour étudier le champ magnétique terrestre.
On peut désactiver la mesure sur les différents axes pour faire les mesures à souhait sur 1, 2 ou 3 axes.



Caractéristiques :
- Calibres : ± 5 mT et ± 130 mT
- Dimensions : longueur 19 cm (tige 12 cm)
- Conçu pour être placé dans un solénoïde si besoin
- Connectivité : USB2.0 et Bluetooth
- Alimentation : Batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus

Livré avec 1 cordon USB

Ref. S01441	**180 €**

CAPTEUR DE LUMIÈRE ET COULEURS GO DIRECT



Le capteur de lumière et couleurs Go Direct combine plusieurs capteurs pour mesurer l'intensité lumineuse dans le domaine visible, l'intensité UVA et l'intensité UVB.
Il sert aussi de capteur de couleurs RVB pour donner la contribution relative des couleurs rouge verte et bleu, le capteur se place alors directement sur l'objet dont on veut mesurer la couleur.

Caractéristiques :
- Luxmètre : 0 à 150 000 lux
- Couleur RVB : Pic à 615 nm pour le rouge, 525 nm pour le vert et 405 nm pour le bleu
- Intensité UVA / UVB : Pic à 365 nm et à 330 nm (demi sensibilité à ± 10 nm)
- Connectivité : USB2.0 et Bluetooth
- Alimentation : Batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus

Livré avec 1 cordon USB

Ref. S01431	**231 €**

MICRO ET SONOMÈTRE GO DIRECT



Ce capteur permet de mesurer en même temps la forme d'onde du signal et l'intensité sonore.

Caractéristiques :
- Microphone : 100 Hz à 15 kHz
- Intensité sonore : dBa et dBc
- Gamme : 55 à 110 dB
- Résolution : 0.1 dB
- Précision : ±3 dB
- Connectivité : USB2.0 et Bluetooth
- Alimentation : Batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus

Livré avec 1 cordon USB

Ref. S01437	**240 €**

PRESSIOMÈTRE GO DIRECT

Ce capteur permet de d'étudier aussi bien la loi de Mariotte ou de Charles que de faie des mesures de pressions hydrostatiques.

Caractéristiques :
- Gamme de mesure 0 à 400 kPa.
- Résolution : 0.03 kPa.
- Connectivité : USB2.0 et Bluetooth
- Alimentation : Batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus

Livré avec 1 cordon USB et un kit d'accessoires (seringue, connecteurs, bouchons...).

Ref. S01509	**240 €**



STATION DE RECHARGE GO DIRECT

Cette station permet de recharger simultanément jusqu'à 16 appareils (8 ports USB et 8 ports Go Direct).
Elle est compatible avec l'ensemble des capteurs Go Direct.

Ref. S01472	**186 €**



PH-MÈTRE GO DIRECT

Ce capteur permet de faire de nombreuses expériences de pH-métrie en chimie ou en biologie.
Il est constitué d'une électrode Ag/AgCl gel avec un connecteur BNC et de son amplificateur

Caractéristiques :
- Gamme de mesure : 0-14 unités pH
- Précision (pH) : ± 0,2 pH
- Utilisable de 5 à 80 °C
- Électrode de diamètre 12 mm
- Connectivité : USB2.0 et Bluetooth
- Alimentation : Batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus

Livré avec 1 cordon USB

Ref. S01435	**249 €**



AMPLIFICATEUR D'ÉLECTRODE GO DIRECT

Cet amplificateur d'électrode sans fil est compatible avec de nombreuses électrodes à connecteurs BNC (électrodes pH, oxydo-réduction, électrodes ioniques ou électrodes CO_2 par exemple).

Caractéristiques :
- Unités pH ou mV.
- Gamme d'entrée : ± 1000 mV ou 0-14 pH.
- Précision (mV) : ± 20 mV
- Précision (pH) : ± 0,2 pH
- Connectivité : USB2.0 et Bluetooth
- Alimentation : Batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus

Livré avec 1 cordon USB

Ref. S01405	**162 €**



COMPTEUR DE GOUTTES GO DIRECT

Ce capteur permet de faire des dosages automatiques en comptant les gouttes qui passent dans son détecteur.
Le logiciel convertit automatiquement le nombre de gouttes en volume versé. Il est fourni avec une burette plastique mais peut s'utiliser avec n'importe quelle burette graduée.
Un turbulent qui se fixe à l'extrémité de l'électrode est également fourni.

Caractéristiques :
- Mesure précise du nombre de gouttes jusqu'à 6 gouttes/s
- Largeur du détecteur : 3 cm.
- Trous de 7mm et 13 mm pour placer une sonde ou un thermomètre
- Largeur de l'ouverture pour fixer sur un pied : 16 mm
- Connectivité : USB2.0 et Bluetooth
- Alimentation : Batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus

Livré avec 1 cordon USB

Ref. S01510	**275 €**



CONDUCTIMÈTRE GO DIRECT

Ce capteur permet de mesurer la conductivité dans un liquide, dans toutes sortes d'expériences en chimie ou en SVT.
On peut notamment mesurer le contenu ionique d'une solution aqueuse.

Caractéristiques :
- Gamme de mesure: 0 à 20 000 µS/cm
- Précision : ± 1%
- Résolution : 0.01 µS/cm
- Constante de cellule : 1 cm^{-1}
- Compensation automatique en température de 5° C à 35°C (peut être désactivée)
- Corps en ABS avec électrodes en graphite
- Diamètre 12 mm, longueur 120 mm
- Connectivité : USB2.0 et Bluetooth
- Alimentation : Batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus



Livré avec 1 cordon USB

Ref. S01412	**276 €**

CAPTEUR OXYDO-RÉDUCTION GO DIRECT

Ce capteur comprend un amplificateur d'électrode et une électrode d'oxydo-réduction.
Il permet de mesurer le potentiel d'oxydo-réduction d'une solution.

Caractéristiques :
- Électrode de platine, Ag/AgCl gel
- Corps de l'électrode en époxy, diamètre 12 mm
- Utilisable de 0 à 60°C
- Impédance : ~20kΩ à 25°C
- Connectivité : USB2.0 et Bluetooth
- Alimentation : Batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus



Livré avec 1 cordon USB

Ref. S01436	**279 €**

ÉLECTRODES IONIQUES GO DIRECT

Ces électrodes permettent de mesurer les concentrations
de cinq différents ions écologiquement importants :
la quantité d'ions nitrate est un paramètre important de la qualité de l'eau,
la quantité d'ions chlorure permet de mesurer la salinité,
celle de calcium donne une indication de la dureté de l'eau
et les ions ammonium sont souvent présents dans les engrais.





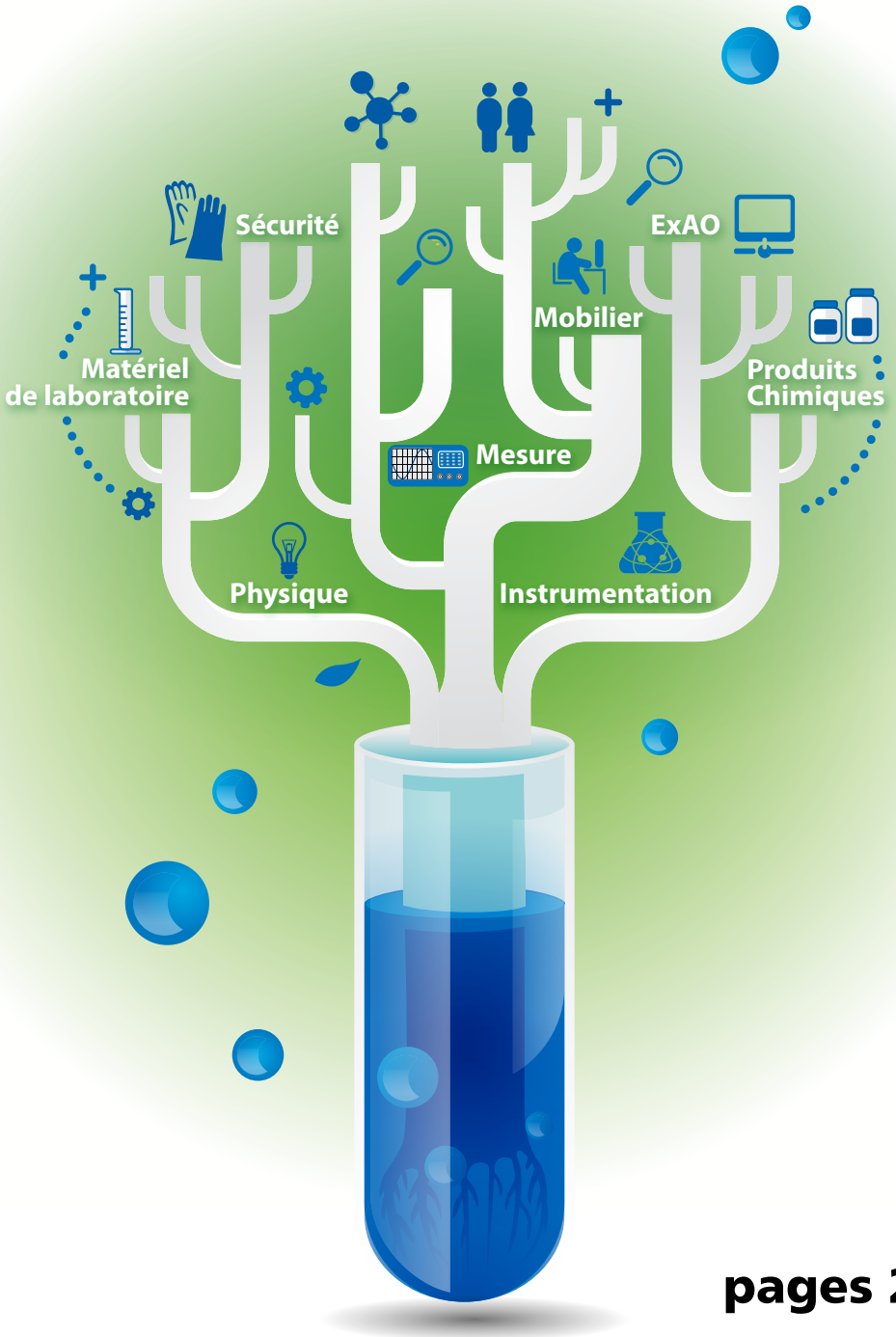
Gammes de mesures :
NH4+ : 0,1 à 18000 mg/L ou ppm
Ca++ : 0,2 à 40000 mg/l ou ppm
CL- : 1,8 à 35000 mg/L ou ppm
NO3- : 0,1 à 14000 mg/l ou ppm
K+ : 90 à 39000 mg/L ou ppm

Caractéristiques :
- Précision : ±10% de la pleine échelle
- Utilisable de 0 à 40°C
- Connectivité : USB2.0 et Bluetooth
- Alimentation : Batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus

Livré avec 1 cordon USB

Ions	Référence	P.U. TTC
Nitrate	S01427	**600 €**
Chlorure	S01511	**600 €**
Calcium	S01512	**600 €**
Potassium	S01513	**600 €**
Ammonium	S01514	**600 €**

PHYSIQUE



2

pages 29 à 166

SYSTÈME SOLAIRE MOTORISÉ

Ce système solaire motorisé permet de mettre en évidence le mouvement de rotation des planètes mais aussi d'observer les constellations grâce à son système de projection.

Caractéristiques :
- 2 vitesses de rotation des planètes
- éclairage LED avec extinction automatique en mode nuit
- dôme de constellations de l'hémisphère nord fourni
- alimentation : 4 piles LR6 non fournies ou adaptateur secteur non fourni
- Dim. : 33x25 cm



Réf. S58700	**59 €**



Accessoire :
Lot de 4 piles LR6

Réf. S62799	**2,43 € TTC**

GLOBE TERRESTRE NON LUMINEUX

Globe non lumineux 30cm
Méridien et socle
en plastique
Ech 1:42 500 000

Réf. S69756	**35,40 €**



GLOBE TERRESTRE / POLITIQUE

Mappemonde lumineuse avec une cartographie présentant les frontières physiques en mode éteint et les frontières politiques et les courants marins en mode allumé.

- Pied en bois et méridien gris argenté
- Texte cartographie en français
- Diamètre Ø30cm
- Ech 1:42 500 000
- Alimentation sur secteur

Réf. S61859	**59,40 €**



GLOBE TERRESTRE / PLANETARIUM

Globe lumineux 25cm
présentant les frontières
physiques en mode éteint
et les constellations
en mode allumé

- Socle et méridien en plastique
- Ech 1:42 500 000
- Alimentation sur secteur

Réf. S57603	**59,40 €**





GLOBE TERRESTRE INSCRIPTIBLE

Globe 30cm avec revêtement inscriptible.

- Livré avec 4 feutres effaçables
- Socle et méridien en plastique
- Ech 1:42 500 000

Réf. S69757	**45,00 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

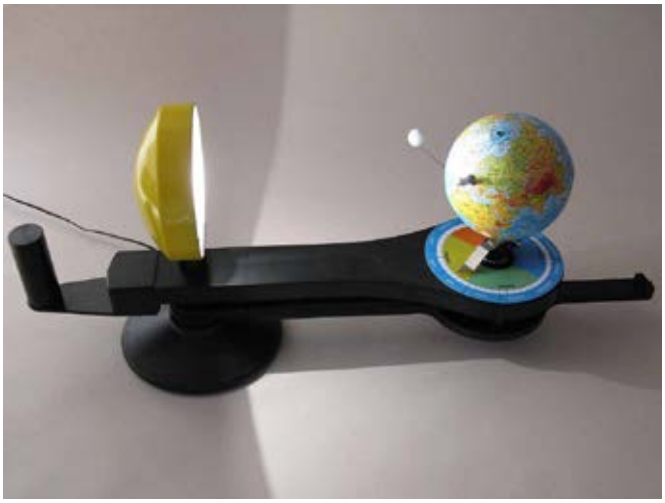
SYSTÈME ORBITAL : SOLEIL - TERRE - LUNE

Cette maquette représente le Soleil, la Terre et la Lune :
- Faites pivoter le modèle et regardez comme la Terre tourne autour du Soleil, la Lune tourne autour de la Terre et la Terre tourne sur son axe.

- Faites briller la lumière du Soleil sur la Terre ce qui mettra en évidence les saisons et les éclipses et permettra de créer des ombres.

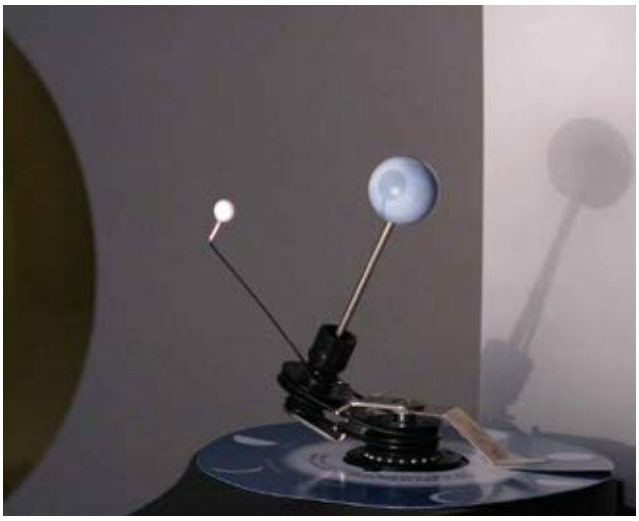
De nombreuses applications :
Jour et nuit, saisons de l'année, le mouvement du Soleil à travers le ciel, modification de la longueur du jour, les phases de la Lune, le croissant de Lune à partir des latitudes différentes, les éclipses de Lune et du Soleil...

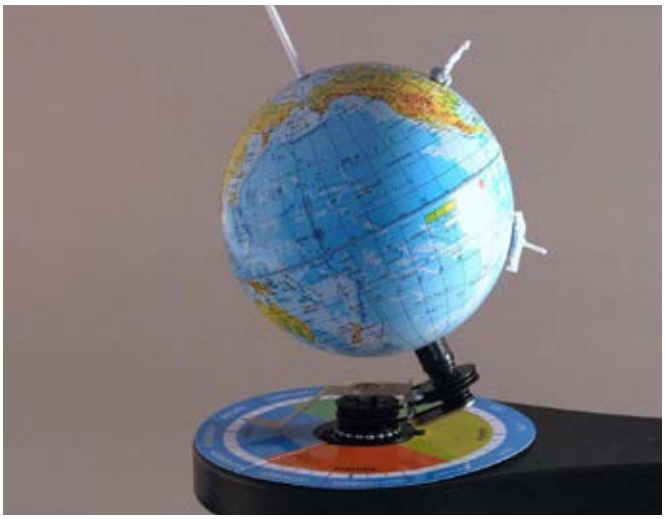
Composition :
Système mécanique orbital, Soleil (ampoule 6V + réflecteur), Terre (2 formats), Lune, cadran solaire, disque phase de la lune, écran d'ombre d'éclipse, disque des mois et saisons ainsi que le guide de l'enseignant avec des suggestions d'activités.



- Alimentation 220V incluse
- Dim. : L65cm, H25cm

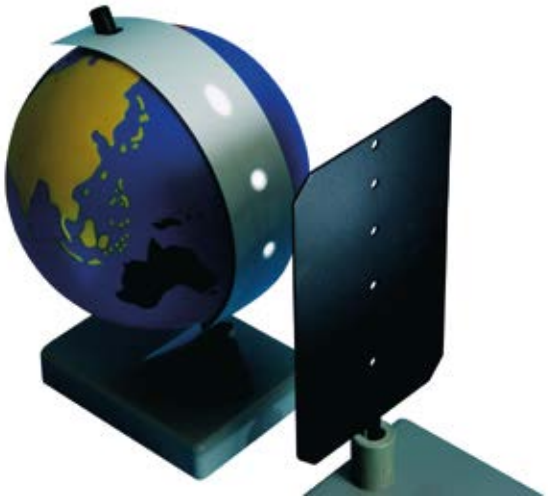
Réf. S60259 **319,80 €**





MAQUETTE ÉCLAIREMENT DE LA TERRE

Utilisable par l'élève.
Visualisation rapide des continents grâce au code couleur.
Maquette didactique conçue pour permettre à l'élève d'observer les surfaces éclairées par un même faisceau lumineux en fonction de la latitude et de comparer l'éclairement d'une même latitude en fonction des saisons. Il est possible de relever au crayon les surfaces éclairées sur une bande de papier fixée sur l'axe du globe terrestre pour les comparer ensuite. Un gabarit de bande de papier à photocopier et à découper est proposé dans la notice.



- Globe terrestre souple Ø 150 mm,
- Axe et support,
- Écran à trous et support
- Livrée avec une notice.

Réf. S02317 **63,90 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

LUNETTE ASTRONOMIQUE



- Lunette 60 / F 700
- Grossissement de 35X jusqu'à 168X
- Tube zinc renforcé, diamètre du miroir 60 mm, focale 700 mm
- Magnitude stellaire limite +11
- Monture Azimutale en métal à tête orientable sur 360° avec blocage par molette
- Trépied en métal avec jambes réglables en hauteur par étirement et blocage
- Accessoires fournis : deux oculaires Huygens 12.5 et 20 mm, filtre jaune, renvoi d'angle, redresseur terrestre 1.5X, lentille de Barlow 3X G.
- Livrée dans une mallette noire

Réf. S69504 **141,00 €**

TÉLESCOPE DE NEWTON

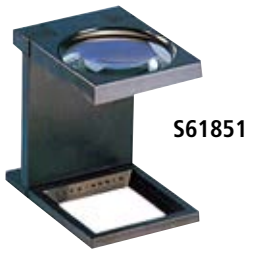


Avec son grossissement de 175X et ses accessoires fournis, ce télescope vous permettra d'aborder toutes les notions importantes avec vos élèves.

• Caractéristiques:
- Télescope de Newton à miroir 76 mm
- Distance focale : 700 mm
- Lentille de Barlow : 3x
- Lunette de visée supplémentaire avec réticule
- 3 oculaires (SR 4 mm, H 20 mm, H 12,5 mm)
- Lentille de redressement
- Filtre lunaire
- Chercheur 5x24
- Trépied : 71,8 à 114,5 cm

Réf. S58702 **192,50 €**

LOUPES À MAIN



S61851



S65214



S65215



S64439



S64440

Modèle	Dimensions	Grossissement	Référence	P.U. TTC
Loupe compte-fils pliante 0-20 mm	40x40x35 mm	8x	S61850	**9,54 €**
Loupe compte-fils pliante 0-75 mm	160x160x115 mm	2,5x	S61851	**16,50 €**
Loupe à main en verre	Ø65mm	x4	S65214	**15,90 €**
Loupe à main en plastique	Ø40x120 mm	x4	S65215	**7,15 €**
Loupe éclairante à poser	Ø45mm	x4	S64439	**16,50 €**
Loupe pliable avec éclairage LED	Ø25mm	x20	S64440	**20,70 €**

Lampe loupe pliable
2.5x (90 mm) et 8x (25 mm).

• Eclairage par LED
• Alimentation par pile ou adaptateur secteur (fourni)

Réf. S58070 **53,90 €**





PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

MODELE FONCTIONNEL DE L'ŒIL ELEVE



Cette maquette de l'œil est idéale pour l'étude des caractéristiques optiques de l'oeil humain ainsi que de ses défauts.
Une lentille à focale variable permet l'accommodation de la vue et la réalisation d'images inversées nettes sur la rétine. Deux diaphragmes permettent de comprendre le rôle de l'iris. Des lentilles correctrices peuvent être placées à l'avant de la maquette pour la correction des défauts de l'œil.

- Dim. : 12x12x10 cm
- Livré avec notice détaillée

Réf. S58300 **42,90 €**





MODÈLE FONCTIONNEL DE L'ŒIL PROFESSEUR



Ce modèle supérieur de l'œil sur rail permet d'étudier les caractéristiques optiques de l'œil et ses défauts de façon précise :
- Projection de l'image d'un objet sur la rétine
- Etude du rôle de l'iris via un diaphragme réglable
- Accommodation de l'œil
- Etude de la myopie et de l'hypermétropie
- Etude de la presbytie
- Etude de la tache jaune et de la tache aveugle





- Composition :
- Rail 48cm avec pieds et cavaliers coulissants
- Demi-œil sur tige avec diaphragme à iris variable
- Support de lentilles + Lentilles f=65mm / f=80mm
- Demi-sphère sur tige avec écran pour rétine
- 1 lentille convexe et 1 lentille concave pour correction des défauts de l'œil
- Support de bougie + bougies
- Valise de rangement

Réf. S58704 **650,00 €**

OPTIQUE - MODÈLE DE L'ŒIL

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

KIT ŒIL MAGNÉTIQUE

Ce kit magnétique permet d'étudier les propriétés optiques de l'œil ainsi que ses défauts et les corrections.

Composition :
- 5 lentilles magnétiques H100mm
- 1 planche A3 effaçable
- 4 aimants
- 1 feutre bleu effaçable
- Boîte de rangement

Réf. S58705 **106,80 €**



Accessoires conseillés :

- Panneau magnétique sur support 590*450 mm

Réf. S64640 **57,60 €**

- Source 5 faisceaux 12V/55W magnétique

Réf. S67010 **214,50 €**

MODÈLE DE L'ŒIL EN 6 PARTIES

Modèle de l'œil en 6 parties, agrandi 6 fois.
Composition :
- Sclérotique avec insertions musculaires
- Rétine avec nerf optique et vaisseaux sanguins
- Cristallin et iris
- Cornée et humeur vitrée

- Livré sur socle
- Dim. : Ø160x210 mm

Réf. S58706 **71,50 €**





ENSEMBLE COULEURS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Cet ensemble permet de montrer rapidement la synthèse des couleurs à partir des 3 couleurs primaires et secondaires.

Réf. S58707 **13,20 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

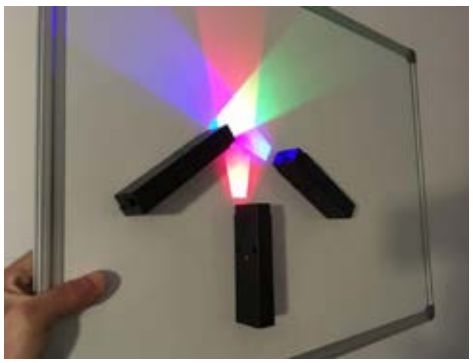
SYNTHÈSE DES COULEURS MAGNÉTIQUE, TRAIT OU FAISCEAU LARGE

Ce kit est composé de 3 sources LED (rouge, vert et bleu) montées sur boîtier magnétique.
Chaque source LED peut fournir un faisceau faiblement divergent pour la synthèse des couleurs ou un faisceau trait (à l'aide de son accessoire fourni) pour l'étude de la réflexion et de la réfraction.

- Un interrupteur est présent sur chaque boîtier
- Livré avec piles LR6

Réf. S69532 **42,90 €**





Accessoire conseillé :
- Panneau magnétique sur support 590*450 mm

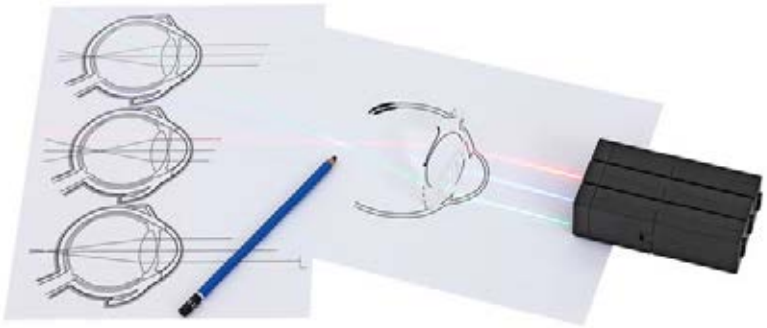
Réf. S64640 **57,60 €**

KIT OPTIQUE ŒIL MAGNÉTIQUE

Ce kit vous permet d'étudier la formation des images pour un oeil normal, un oeil myope et un oeil hypermétrope.

Composition :
- 3 sources LED (rouge, vert, bleu) montées sur boîtier magnétique avec piles LR6 fournies
- une lentille convexe
- un schéma de l'oeil
- une boîte de rangement en plastique

Réf. S58708 **53,90 €**



DISQUE DE NEWTON MANUEL

Disque de 200mm
Support en métal

Dim. : 169x150x300 mm

Réf. S58709 **31,00 €**



DISQUE DE NEWTON MOTORISÉ

Disque de 150mm équipé d'un moteur électrique avec 2 douilles de sécurité 4mm (alimentation 3 à 6V ou sur pile de 4,5V).
À fixer sur un support de chimie (tige de Ø10mm maxi.) grâce à sa noix de serrage.

Réf. S62483 **39,30 €**



SOURCE SYNTHÈSE DES COULEURS ÉLÈVE

Multipliez les combinaisons de lumière en plein jour !
Trois boutons de réglage permettent de doser, indépendamment l'une de l'autre, l'intensité lumineuse des couleurs bleu, vert et rouge et de réaliser précisément la synthèse des couleurs.





- Bouton marche/arrêt.
- Alimentation: 3 piles type AAA (fournies), 4,5 V
- Dimensions (l x p x h) : 80 x 125 x 110 mm.

Réf. S02318 **39,00 €**

SOURCE DE DÉMONSTRATION - HEXACOLOR

Cette source LED puissante (visible du fond de la classe) munie de 3 interrupteurs indépendants permet l'étude de l'additivité et de la soustractivité des couleurs.



- Blanc très net grâce au pré-réglage en usine.
- Démonstrations visibles depuis le fond de la classe.
- Puissances des LED réglables jusqu'à 0.

Caractéristiques :
- Boîtier noir en aluminium de forme hexagonale monté sur tige aluminium Ø10 amovible
- Source lumineuse : 3 LED 3W
- Cercles lumineux : jusqu'à Ø400mm
- 3 couleurs : rouge, bleu, vert
- 3 potentiomètres de réglage d'intensité lumineuse
- 4 ouïes d'aération
- Tige longitudinale de réglage de focalisation Ø8
- Alimentation : 12V (incluse)
- Dimensions avec tige : 380x140x120 mm

Réf. S58711 **269,50 €**



Accessoire conseillé :
Boule en plastique noir Ø38mm monté sur tige aluminium (130xØ10 mm) permettant la synthèse soustractive

Réf. S57972 **16,80 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

PUPITRE SOURCES LUMINEUSES

Pour l'étude du mélange des couleurs et des spectres d'émission.
Complète idéalement un spectromètre à fibre optique.
Ce pupitre regroupe différentes sources lumineuses.
Chaque source est équipée d'un bouton marche/arrêt indépendant.

- Dimensions : 220x120x38 mm
- Alimentation : adaptateur secteur fourni.
- 7 LED de couleurs différentes : bleue, verte, jaune, orange, rouge, blanche ''chaude", blanche naturelle,
- 1 lampe à incandescence (filament),
- 1 LED RVB avec 3 curseurs permettant de doser indépendamment les intensités lumineuses des couleurs rouge, verte et bleue et de réaliser précisément la synthèse des couleurs
- 8 boutons
- Marche/Arrêt.

Réf. S02319 **36,00 €**



Accessoires conseillés

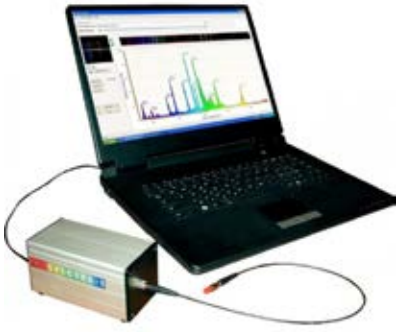
Spectroscope à main

Réf. S57971 **7,00 €**



Spectromètre à fibre optique SPECTRA

Réf. S57672 **915,00 €**



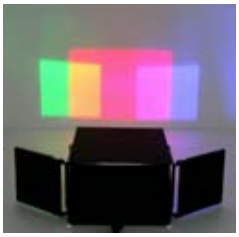
LANTERNE SOURCE OPTIQUE AVEC MIROIRS ET ACCESSOIRES DE BASE

- Boîtier en acier noir.
- Source lumineuse : LED 1W.
- Alimentation 6V incluse.
- 2 miroirs latéraux orientables.
- Systèmes de retenue des diapositives.
- Semelle magnétique.
- Accessoire : 1 plaque 1-3 fentes avec lentille convergente.

• Cet accessoire permet aussi d'utiliser cette source avec l'ensemble réflexion réfraction



Réf. S65229 **147,00 €**











Accessoires conseillés



Support en acier sur tige Ø10mm pour source à miroir

Réf. S57979 **26,40 €**

Panneau magnétique sur support 590*450 mm

Réf. S64640 **57,60 €**

Boule en plastique noir Ø38 mm monté sur tige aluminium (130xØ10 mm) permettant la synthèse soustractive

Réf. S57972 **16,80 €**



VALISETTE SOURCE A MIROIRS

Cet ensemble complet permet d'aborder différentes notions :
- Synthèse additive et soustractive des couleurs
- Optique géométrique (réflexion, réfraction, ...)
- Diffusion de la lumière par un prisme
- Etc

Composition :
- 1 source à miroirs à LED avec alimentation 6V incluse
- 1 accessoire 1/3 fentes avec lentille
- 1 miroir aimanté 80x20 mm
- 2 réflecteurs en métal : concave et convexe
- 8 cartons 50x50 de 8 couleurs différentes
- 6 filtres de couleurs primaires et secondaires
- 8 lentilles et prismes d'optique géométrique
- 1 valisette avec mousses de protection
- Dimensions valisette : 370x310x80 mm



Réf. S62498 **262,90 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

FILTRES ORGANIQUES SUR DIAPOSITIVES





Filtres primaires et secondaires sur diapositives 50x50 mm
- 3 couleurs primaires (rouge, vert, bleu)

Réf. S69512	**10,50 €**

- 3 couleurs secondaires (cyan, jaune, magenta)

Réf. S69513	**10,50 €**

- Lot de 3 filtres couleurs primaires + 3 filtres couleurs secondaires

Réf. S62482	**20,50 €**

FILTRES DE PATON HAWKSLEY

Filtres colorés avec protection en verre sur diapositives 50x50 mm :

Rouge	Réf. S66482	**10,30 €**
Vert	Réf. S66483	**10,30 €**
Bleu	Réf. S66484	**10,30 €**
Cyan	Réf. S66485	**10,30 €**
Magenta	Réf. S66486	**10,30 €**
Jaune	Réf. S66487	**10,30 €**



FILTRES DICHROIQUES Ø40 MM

Filtres dichroïques en verre borofloat 40 mm (traitement dichroïque par dépôt de couche d'oxydes de métaux rares) :

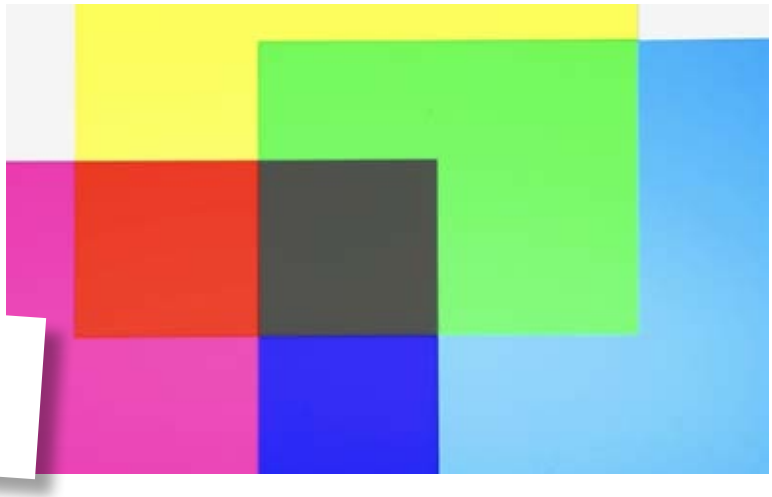
Rouge	Réf. S57613	**21,90 €**
Vert	Réf. S57614	**21,90 €**
Bleu	Réf. S57615	**21,90 €**
Cyan	Réf. S57616	**21,90 €**
Magenta	Réf. S57617	**21,90 €**
Jaune	Réf. S57618	**21,90 €**



LOT DE 6 FEUILLES 255X205 MM À DÉCOUPER

Primaire rouge, bleu, vert.
Secondaire cyan, jaune, magenta.
(6 x 42 soit 252 diapos à réaliser)

Réf. S58713	**99,00 €**



CONSEIL
100 diapositives vides

S66976	**33,00 €**

SUPPORTS POUR FILTRES

Pour filtres 50x50 mm :

A poser	Réf. S69450	**2,20 €**

Sur tige aluminium

Réf. S69470	**10,90 €**

Pour tous les filtres : Support sur tige Ø10x70 mm double face (pour filtre 40mm et pour diapo 50x50 mm)

Réf. S65206	**22,50 €**

Réf. S69450



Réf. S69470



Réf. S65206



SOURCE 5 FAISCEAUX 12V/55W MAGNÉTIQUE



Cette source multifaisceaux en lumière blanche permet d'obtenir jusqu'à 5 faisceaux parallèles de haute luminosité.
En l'associant à l'accessoire filtres magnétiques 5 couleurs (non fourni), on obtient une source multifaisceaux colorée.

Caractéristiques :
- Boîtier métallique noir avec semelle magnétique
- 2 caches magnétiques pour une utilisation monofaisceau ou 3 faisceaux
- Tige de réglage de l'angle des faisceaux
- Ampoule halogène 12V/55W
- Ventilateur intégré avec ouies d'aération
- Alimentation 12V par fiches bananes (non fournie)
- Dim. : 200x87x120 mm

Réf. S67010 **214,50 €**



Accessoires conseillés :

- **Filtres magnétiques 5 couleurs** Réf. S58714 **42,90 €**
- **Alimentation pour source optique 6V/12 VAC - 100W** Réf. S65205 **108,90 €**
- **Ampoule halogène 12V / 55W** Réf. S58715 **22,00 €**

MODÈLES DE FIBRE OPTIQUE

Guide de lumière de 250x30x20 mm.

- Matière : verre organique
- Semelle magnétique



Fibre droite

Réf. S66786 **44,40 €**

Fibre en S

Réf. S64635 **44,40 €**

FUMÉE DE LASER BALISTIQUE

Fumée de visualisation du laser en aérosol
Attention gaz inflammable.
Cet aérosol est utilisé en balistique.

Réf. S58119 **58,30 €**



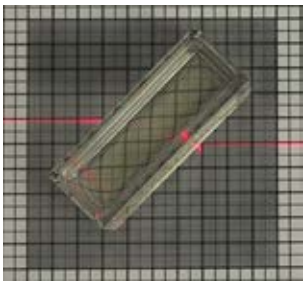
CUVE À FACES PARALLÈLES

Matière : verre moulé/pressé

- Dim. : 80x40x30 mm

Réf. S62443 **28,32 €**





GÉNÉRATEUR DE FUMÉE

Pour visualisation des faisceaux laser

Réf. S67456 **64,90 €**

Liquide pour générateur de fumée, 1L.
Non toxique. Fumée lourde

Réf. S67457 **16,50 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ENSEMBLE RÉFLEXION / RÉFRACTION

Cet ensemble permet d'aborder différentes notions sur la propagation des rayons :
- Loi de Descartes
- Lois de Kepler
- Calcul de l'indice de réfraction d'un liquide

La tige fournie permet de positionner l'ensemble verticalement pour une démonstration en classe. Les accessoires se fixent sur le disque gradué grâce à 2 vis fournies.

Composition :
- 1 disque gradué Ø230 mm sur support métallique
- 1 lentille demi cylindrique Ø 200x12 mm
- 1 cuve demi cylindrique Ø 200x20 mm transparente graduée
- 1 miroir plan 80x20 mm
- 1 tige Ø10x450 mm pour utilisation verticale



Réf. S64806 **158,40 €**

Accessoires :

- Cuve demi-cylindrique Ø200x20 mm graduée
Réf. S65781 **15,60 €**

- Lentille demi cylindrique Ø200x12 mm
Réf. S65782 **31,20 €**

- Miroir plan 80x20 mm
Réf. S58716 **18,15 €**

- Source lumière blanche 12V/21W magnétique
Réf. S58717 **132,00 €**

- Laser rouge magnétique
Réf. S69111 **103,92 €**

- Laser vert magnétique
Réf. S69112 **179,70 €**

SOURCE LUMIÈRE BLANCHE POLYVALENTE 12V/21W

Cette source lumineuse polyvalente à semelle magnétique peut être utilisée soit avec un ensemble réflexion/réfraction grâce à son accessoire réversible 1-3 fentes, soit sur un banc d'optique grâce à la tige fournie.

Composition :
- Boîtier aluminium noir avec ouïes d'aération et semelle magnétique
- Tige de réglage de focalisation
- 1 accessoire réversible1-3 fentes
- 1 tige Ø10 pour utilisation sur banc d'optique
- Ampoule 12V/21W à incandescence
- Alimentation 12 VAC sur douille banane (non fournie)
- Dim. : 230x85x90 mm
- 1 tige Ø10x450 mm pour utilisation verticale



Réf. S58717 **132,00 €**

Accessoires :

- Ampoule 12V/21W à incandescence
Réf. S66924 **9,90 €**

- Alimentation pour source optique 6V/12 VAC - 100W
Réf. S65205 **108,90 €**

ALIMENTATION POUR SOURCE OPTIQUE 6/12 VAC - 100W

Caractéristiques :
- Tension d'entrée : 230 VAC
- Tensions de sortie : 6 VAC ou 12 VAC
- Courant de sortie : 16 A ou 8 A
- Témoin lumineux de fonctionnement
- Dim. : 130x100x85 mm



Réf. S65205 **108,90 €**

ENSEMBLE RÉFLEXION / RÉFRACTION AVEC LASER KVANT

Cet ensemble réflexion/réfraction complet avec source laser permet une mise en oeuvre rapide par les élèves.

Composition :
- Support en métal avec disque gradué de 175mm
- Cuve demi-cylindrique d'indice 1.55
- Diode laser rouge 635 nm (classe II) avec alimentation

Réf. S67458 **248,40 €**



DISQUE DE HARTL POUR BANC D'OPTIQUE

Disque blanc gradué Ø230mm sur tige aluminium Ø10mm pour une utilisation sur un banc d'optique.

Livré avec 2 vis et écrous moletés pour fixation d'accessoires

Réf. S57621 **42,80 €**

A compléter

Cuve demi-cylindrique Ø200x20 mm graduée

Réf. S65781 **15,60 €**

Lentille demi cylindrique Ø200x12 mm

Réf. S65782 **31,20 €**



JEU DE 2 LENTILLES

Duo de lentilles (concave et convexe) en verre acrylique.

Epaisseur : 23mm
Largeur : 75mm

Réf. S58720 **31,90 €**



JEU DE 7 LENTILLES

Ensemble de 7 lentilles en verre acrylique
Livré dans une boîte en mousse avec insert

Epaisseur : 23mm

Réf. S58721 **75,90 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ENSEMBLE RÉFLEXION / RÉFRACTION MAGNÉTIQUE



Cet ensemble réflexion/réfraction magnétique en aluminium permet une utilisation horizontale (sur paillasse), verticale (sur un pied d'optique) ou bien sur un tableau magnétique.
Cet ensemble s'utilise soit avec une source de lumière blanche (non fournie) ou bien avec un laser magnétique (fourni selon le modèle de valisette).

- Le disque blanc gradué à clipper est facilement démontable.
- Les accessoires se fixent sur le disque gradué grâce à 2 vis fournies.
- Un index permet une lecture rapide de la déviation angulaire.
- Tous les éléments (y compris les sources) peuvent se ranger dans la valisette fournie

Composition :
- 1 rail aluminium sérigraphié avec semelles magnétiques
- 1 disque blanc gradué de Ø230mm à clipper sur le rail
- 1 lentille demi-cylindrique Ø200x12 mm
- 1 cuve demi-cylindrique Ø200x20 mm transparente graduée
- 1 miroir plan 80x20 mm
- 1 tige Ø10x450 mm
- Valisette avec mousses de rangement

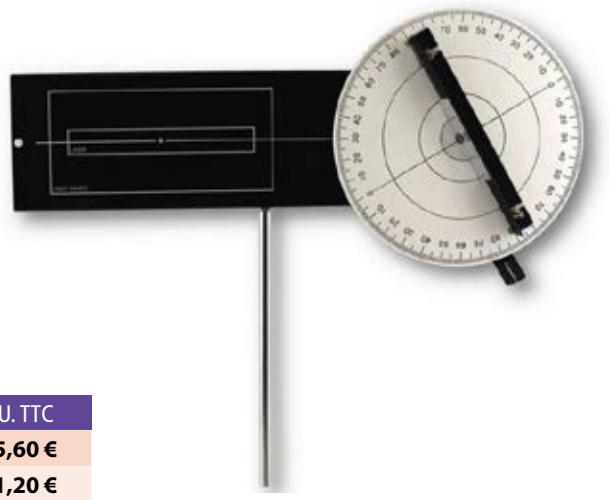
2 versions :

- Valisette sans source lumineuse Réf. S57901 **192,50 €**

- Valisette avec laser rouge 650nm Réf. S57902 **295,90 €**







Accessoires :

	Référence	P.U. TTC
Cuve demi-cylindrique Ø 200x20 mm graduée	S65781	**15,60 €**
Lentille demi cylindrique Ø 200x12 mm	S65782	**31,20 €**
Miroir plan 80x20 mm	S58716	**18,15 €**
Source lumière blanche 12V/21W magnétique	S58717	**132,00 €**
Laser rouge 650nm magnétique	S69111	**103,92 €**
Laser vert 532nm magnétique	S69112	**179,70 €**
Panneau magnétique 600x400 mm	S62496	**95,70 €**

OPTIQUE - KITS MAGNÉTIQUES DE DÉMONSTRATION

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

PANNEAUX MAGNÉTIQUES

Panneau magnétique avec surface réinscriptible.
Utilisable verticalement ou horizontalement grâce à ses pieds amovibles.

Dimension	Référence	P.U. TTC
600x400 mm	S62496	**95,70 €**
600x900 mm	S67516	**173,80 €**



S62496



S67516

Panneau magnétique avec surface réinscriptible.
Utilisable verticalement ou horizontalement grâce à un pied amovible situé à l'arrière du panneau.

Dimension	Référence	P.U. TTC
590x450 mm	S64640	**57,60 €**



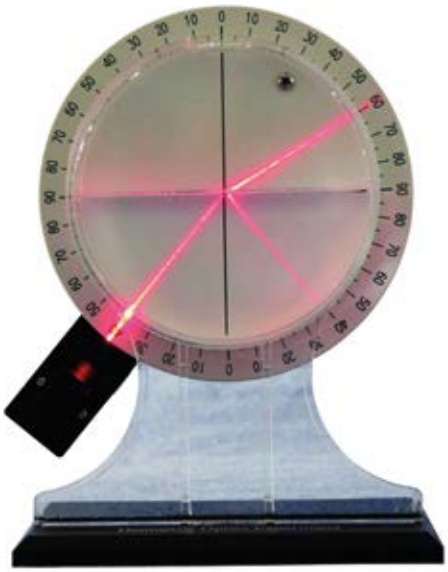
S64640

APPAREIL REFLEXION-REFRACTION LASER

Mise en oeuvre rapide et aisée.
Utilisation en plein jour grâce au laser autonome en rotation.
Taille adaptée pour des expériences élève sur la table.
Cuve totalement cylindrique permettant de visualiser les phénomènes directement à la surface du liquide, sans paroi intermédiaire.
Laser rouge rotatif autour d'un plateau gradué.
Visualisation et mesure aisées des angles des faisceaux incidents, réfléchis et réfractés.
Utilisation verticale avec la cuve cylindrique ou horizontale avec les accessoires d'optique en verre fournis.
Laser alimenté sur piles.

- 1 laser rouge alimenté par 2 piles 1,5 V type R6 (non fournies)
- 1 disque gradué Ø 150 mm
- 1 cuve cylindrique Ø 120 mm
- 1 miroir plan 40x15 mm
- 1 lame à faces parallèles 40x25x12 mm
- 1 prisme rectangle 40x40x12 mm
- 1 lentille hémicylindrique Ø 40 mm
- 1 trapèze 65x25x12 mm



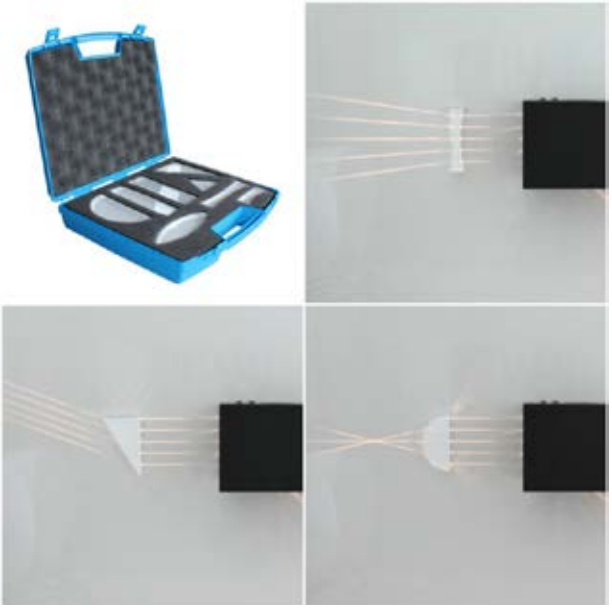


Réf. S03000 **198,00 €**

VALISE 9 LENTILLES MAGNÉTIQUES

- Une valisette avec mousses de rangement contenant :
- 1 prisme 30° x 60° x 90° - ép. 10
- 1 prisme équilatéral 3 X 60° - ép. 10
- 1 lentille PCC F - 100 - ép. 10
- 1 lentille BCX F + 100 - ép. 10
- 1 lentille BCX F + 500 - ép. 10
- 1 lentille BCC F - 250 - ép. 10
- 1 lentille demi circulaire Ø 90 - ép. 10
- 1 miroir F + 200 - ép. 10
- 1 miroir F - 200 - ép. 10

Réf. S67008 **121,50 €**



Accessoires conseillés :

- Source 5 faisceaux 12V/55W magnétique
Réf. S67010 **214,50 €**

- Panneau magnétique 600x400 mm
Réf. S62496 **95,70 €**

OPTIQUE - KITS MAGNÉTIQUES DE DÉMONSTRATION

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

KIT D'OPTIQUE GÉOMÉTRIQUE



Composition de base :
- 14 lentilles magnétiques
- 1 miroir magnétique
- 7 affiches effaçables 250x350 mm : œil humain, appareil photo, disque optique, quadrillage, télescope de Newton, télescope de Galilée, télescope de Kepler.
- 4 aimants Ø32,6mm
- 1 feutre bleu effaçable
- 1 valisette avec mousses de protection

- Dimensions valisette : 370x310x80 mm
- Masse : 1,600 kg
- Emballage : valisette

KIT SEUL
Réf. S58350 **279,40 €**

KIT + LASER MULTIFAISCEAUX ROUGE
Réf. S58352 **570,90 €**

KIT + LASER MULTIFAISCEAUX ROUGE ET VERT
Réf. S58353 **627,00 €**



Accessoire conseillé :
Panneau magnétique 600x400 mm Réf. S62496 **95,70 €**

KIT D'OPTIQUE LASER DE DÉMONSTRATION KVANT

Ce kit permet de réaliser un grand nombre d'expériences telles que les lois de la réfraction et de la réflexion, les défauts de la vision et leur correction, les fonctions de divers appareils optiques... La plupart des composants optiques sont montés sur une membrane magnétique pour être fixés sur un tableau blanc. Le montage des expériences est facilité grâce aux six feuilles sérigraphiées (oeil, appareil photo, télescope de Galilée, télescope de Kepler, aberration sphérique et correction, graduation 360°) avec des positions prédessinées.

- 1 plaque métallique perforée, 6 feuilles 410x290 mm, 2 corps demi-circulaires (rayons 45 et 75mm), 1 lentille biconcave, 4 lentilles biconvexes, 1 lentille plan-concave.
- 1 miroir plan, 1 miroir concave, 1 miroir convexe, 1 lame à faces parallèles (60x100 mm), 1 prisme, 1 guide d'ondes lumineuses et 1 mode d'emploi.

Réf. S63679 **251,90 €**

Accessoires conseillés :

- Panneau magnétique 590x450 mm
Réf. S64640 **57,60 €**

- Laser 5 faisceaux rouge
Réf. S63678 **268,80 €**

- Laser 5 faisceaux rouge et vert
Réf. S67459 **295,20 €**

- Source 5 faisceaux 12V/55W
Réf. S67010 **214,50 €**



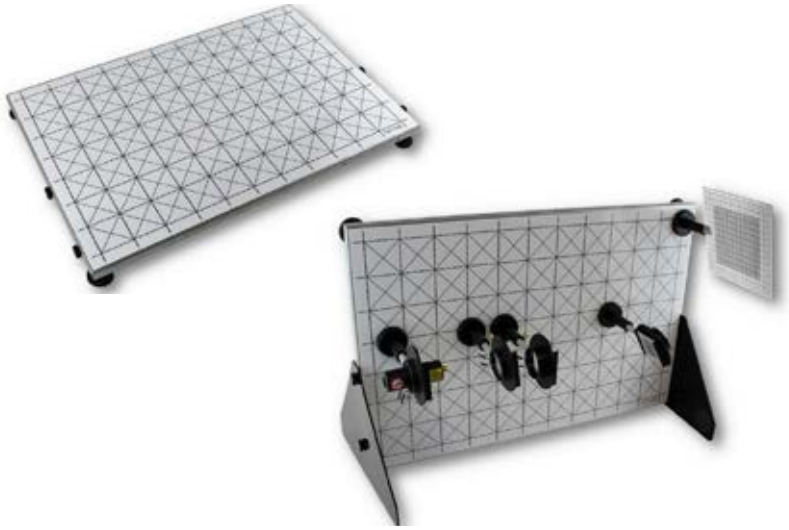


TABLE D'OPTIQUE MAGNÉTIQUE

Étude de focométrie (mesure d'une distance focale).
Étude de la diffraction avec un laser.

Composition :
- Panneau blanc effaçable et magnétique (à compléter avec des pieds d'optique magnétiques)
- Quadrillage gradué en cm
- 4 pieds de réglage sur position horizontale
- 2 pieds de support sur position verticale
- Pieds de support amovibles et magnétiques
- Dim. : 600x400 mm
- Poids : 3,800 kg

Réf. S69769	**154,00 €**



PIED D'OPTIQUE MAGNÉTIQUE

Ce pied magnétique est compatible avec tous les porte-composants optiques montés sur tige 10 mm.

Caractéristiques :
- Support magnétique
- Capuchon pour aimant inclus
- Dim. : 60xØ45 mm

Réf. S69770	**24,00 €**



Accessoires conseillés :

- **Support sur tige Ø10x70 mm pour lentille 40mm / diapo / laser jeton**
  Réf. S65206 — **22,50 €**
- **Ecran dépoli gradué 150x150 mm**
  Réf. S69135 — **22,90 €**
- **Laser jeton rouge 635nm**
  Réf. S58012 — **85,80 €**

KIT ŒIL MAGNÉTIQUE

Ce kit magnétique permet l'étude des propriétés optiques de l'oeil ainsi que ses défauts et les corrections.

Composition :
- 5 lentilles magnétiques H100mm
- 1 planche A3 effaçable
- 4 aimants
- 1 feutre bleu effaçable
- Boîte de rangement

Réf. S58705	**106,80 €**



Accessoires conseillés :

- **Panneau magnétique sur support 590*450 mm**
  Réf. S64640 — **57,60 €**
- **Source 5 faisceaux 12V/55W magnétique**
  Réf. S67010 — **214,50 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

LASER MULTIFONCTION

Polyvalent.
Magnétique, se fixe au tableau.
1 ou 3 faisceaux.
Laser multifonction pouvant émettre un faisceau ponctuel avec réglage vertical pour les expériences de diffraction, un faisceau plan horizontal pour l'étude de la propagation des ondes, un ou trois faisceaux plans verticaux pour les expériences d'optique géométrique. Equipé d'une semelle magnétique pour utilisation au tableau et d'une entrée modulation du faisceau laser pour étude de la transmission d'informations par fibre optique.





- Longueur d'onde : 650 nm,
- Puissance : 1 mW (Classe II)
- Modulation : sur douilles bananes Ø 4 mm,
- Connecteur fibre optique : filetage mâle type M6,
- Alimentation : 2 piles 1,5 V AA (LR06) non fournies, ou adaptateur secteur 3 V fourni.

Réf. S03001 **100,80 €**

SYNTHÈSE DES COULEURS MAGNÉTIQUE, TRAIT OU FAISCEAU LARGE

Ce kit est composé de 3 sources LED (rouge, vert et bleu) indépendantes, montées sur boîtier magnétique.
Chaque source LED peut fournir un faisceau faiblement divergent pour la synthèse des couleurs ou un faisceau trait (à l'aide de son accessoire fourni) pour l'étude de la réflexion et de la réfraction.
Un interrupteur est présent sur chaque boîtier.





- Livré avec piles LR6

Réf. S69532 **42,90 €**

LASER MAGNÉTIQUE KVANT

Avantage : ce petit laser permet une connexion de plusieurs lasers en dérivation pour permettre l'utilisation simple en multifaisceaux.

- Livré avec alimentation et câble coupleur de laser

	Référence	P.U. TTC
Rouge - 635 nm	S58388	**108 €**
Vert - 532 nm	S58389	**177,60 €**
Bleu - 450 nm	S58718	**194,40 €**

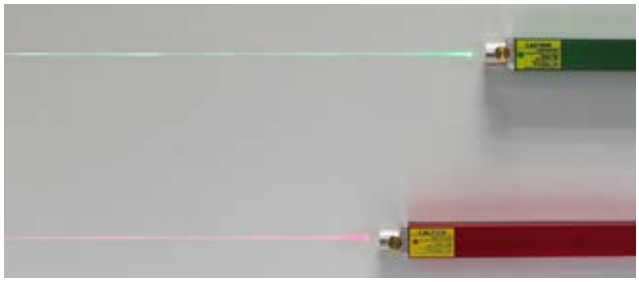


LASER 3 EN 1

Ces lasers 1 mW peuvent être utilisés sur paillasse, sur tableau magnétique ou sur un banc d'optique grâce à la tige fournie.
L'accessoire trait permet de voir le faisceau sur l'ensemble de son trajet.

- Laser 1 mW de classe II
- Alimentation 4.5V (incluse)..
- Semelle magnétique.
- Accessoire trait amovible inclus
- Tige aluminium Ø10x140 mm amovible

	Référence	P.U. TTC
Rouge - 650 nm	S69111	**103,92 €**
Vert - 532 nm	S69112	**179,70 €**
Bleu - 405 nm	S58310	**179,70 €**



OPTIQUE - SOURCE MULTIFAISCEAUX

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SOURCE 5 FAISCEAUX 12V/55W MAGNÉTIQUE



Cette source multifaisceaux en lumière blanche permet d'obtenir jusqu'à 5 faisceaux parallèles de haute luminosité.
En l'associant à l'accessoire filtres magnétiques 5 couleurs (non fourni), on obtient une source multifaisceaux colorée.

Caractéristiques :
- Boîtier métallique noir avec semelle magnétique
- 2 caches magnétiques pour une utilisation monofaisceau ou 3 faisceaux
- Tige de réglage de l'angle des faisceaux
- Ampoule halogène 12V/55W
- Ventilateur intégré avec ouies d'aération
- Alimentation 12V par fiches bananes (non fournie)
- Dim. : 200x87x120 mm

Réf. S67010 **214,50 €**



Complément :
- Filtres magnétiques 5 couleurs Réf. S58714 **42,90 €**

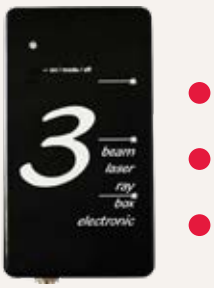
Accessoires conseillés :

- Alimentation pour source optique 6V/12 VAC - 100W
Réf. S65205 **108,90 €**

- Ampoule halogène 12V / 55W
Réf. S58715 **22,00 €**

LASER MULTIFAISCEAUX KVANT

Laser de puissance 1 mW (classe II) avec semelle magnétique (635nm et/ou 532nm)
Alimentation 3V fournie



3 faisceaux rouge, écartement 24mm
Réf. S67460 **174,00 €**



5 faisceaux rouge, écartement 18mm
Réf. S63678 **268,80 €**



4 faisceaux rouge, un vert, écartement 18mm
Réf. S67459 **295,20 €**

LASER MULTIFAISCEAUX 650NM / 535NM

Lasers protégés contre les surtensions et inversions de polarité, de puissances inférieure à 1mW.
Munis d'une semelle magnétique. Sélecteur du nombre de faisceaux par commutateur sauf pour le modèle S69115 (cache magnétique).
Sélection possible de l'écartement des faisceaux 3 traits (large ou serré) pour les modèles S69113 et S69114.

- Alimentation 4,5V incluse



1 ou 3 Laser Rouges
Réf. S69115 **229,90 €**



1; 3 ou 5 Laser Rouges
Réf. S69114 **279 €**



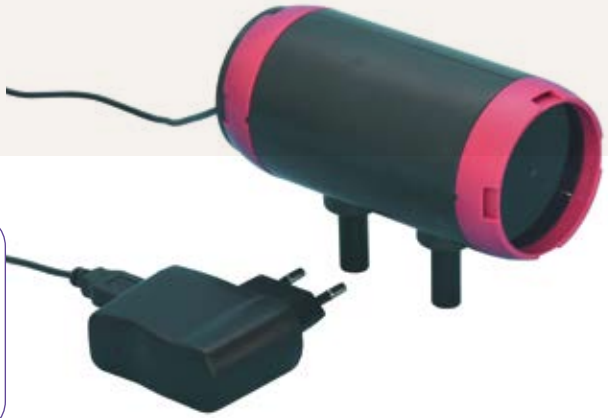
4 faisceaux rouge, un vert, écartement 18mm
Réf. S69113 **349,50 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

LASER SCIENCETHIC

Laser 1mW (classe II) dans un boitier plastique avec 2 tiges pour s'adapter au porte-laser de table réf. S03005.
Alimentation : 230 V - 50 Hz par bloc d'alimentation founi.

Rouge (668nm)	Réf. S03002	**59,00 €**
Bleu (405nm)	Réf. S03003	**39,00 €**



Accessoires :

- Porte-laser Sciencéthic

Support en métal à poser sur table, permettant d'orienter avec précision le faisceau laser.

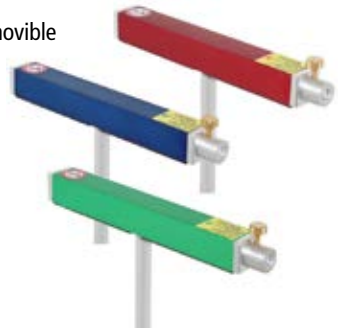


Réf. S03005 **39,00 €**

LASER 3 EN 1

Ces laser 1 mW peuvent être utilisés sur paillasse, sur tableau magnétique ou sur un banc d'optique grâce à la tige fournie.
L'accessoire trait permet de voir le faisceau sur l'ensemble de son trajet.

- Laser 1 mW de classe II
- Alimentation 4.5V (incluse)
- Semelle magnétique
- Accessoire trait amovible inclus
- Tige aluminium Ø10x140 mm amovible



Rouge (650nm)	Réf. S69111	**103,92 €**
Vert (532nm)	Réf. S69112	**179,70 €**
Bleu (405nm)	Réf. S58310	**179,70 €**

Accessoires :

- Tige M4 longueur 130mm / Ø10mm	Réf. S69136	**9,90 €**

DIODE LASER DIDALAB



- Laser classe II, puissance <1mW
- Tige inox : Ø10mm, longueur 120mm
- Méplat pour poser la diode sur une surface plane
- Dim. : Ø30 x L110mm
- Transformateur secteur : 3V - 1A

• Possibilité de fixer un objectif pour élargir le faisceau

Rouge (650nm)	Réf. S66733	**152,90 €**
Vert (532nm)	Réf. S66735	**317,90 €**
Bleu (405nm)	Réf. S66734	**317,90 €**

DIODE LASER SUR TIGE

- Laser classe II, puissance <1mW
- Sur tige inox 10mm
- Transformateur secteur fourni
- Possibilité de fixer un objectif pour élargir le faisceau

Rouge (650nm)	Réf. S67013	**115,70 €**
Vert (532nm)	Réf. S67014	**254,80 €**
Bleu (405nm)	Réf. S57904	**258,70 €**



Bague adaptatrice pour objectif microscopique

Réf. S58391 **28,50 €**

LASER JETON



- Laser jeton pour banc optique.
- Laser 1 mW classe II
- Ensemble en aluminium anodisé noir Ø28mm
- Jeton d'adaptation Ø40mm
- Alimentation 5V incluse

Laser rouge 635nm	Réf. S58012	**85,80 €**

Accessoire conseillé :

- Support sur tige Ø10x70 mm	Réf. S65206	**22,50 €**

STYLO TYPE POINTEUR LASER

Livrés avec piles

Rouge - 650nm	Réf. S65847	**29,70 €**
Vert - 532nm	Réf. S65844	**38,50 €**
Bleu - 405nm	Réf. S65845	**33,00 €**



Support sur tige 10mm avec blocage du bouton et aimants

Réf. S69427 **38,40 €**



BI-LASER ROUGE/VERT

Ce laser sur tige vous permettra de réaliser des expériences de diffraction à deux longueurs d'onde de façon très simple. Les deux faisceaux de sortie commune et d'alignement identique peuvent être allumés séparément ou simultanément.
- Sécurité : Classe II.
- Longueur d'onde : 532 et/ou 635nm.
- Alimentation : 3,3V DC (fournie).
- Extrémité filetée : M20.
- Tige : Ø10x100 mm.

- Spécificités : Vert 532nm - Rouge 635nm
- Puissance : 0,5mW - 0,5mW
- Divergence : 1,5mRad - 1,5mRad
- Ø de sortie : 2mm - 2mm
- Polarisation : Aléatoire - Linéaire



Réf. S67016 **728,00 €**

LASER HE - NE

- Puissance de sortie : 1mW maxi
- Polarisation aléatoire
- Rayon : sortie Ø0,6mm
- Divergence : 1,5mRad
- Alimentation : 12V fournie
- Objectif de microscope à l'extrémité

Réf. S68003 **1 104,00 €**



TIGE FILETEE POUR LASER OU SUPPORT OPTIQUE

Tige simple filetage M4	Référence	P.U. TTC
longueur 130mm / Ø10mm	S69136	**9,90 €**

GENERATEUR DE BROUILLARD

Permet de visualiser un faisceau laser.
Crée un brouillard avec seulement quelques mL d'eau embarqués dans sa cuve.

- Alimentation 4 piles AAA non fournies
- Dimensions: 50 x 110 x 20 mm

Réf. S03008 **24,90 €**



LUNETTES DE PROTECTION LASER CE

Protection faisceau rouge He-Ne 620-700nm densité du filtre 4
Transmission de lumière visible 30%

Réf. S67022 **108,40 €**



Protection faisceau vert ou bleu
200-532nm densité du filtre 4
Transmission de lumière visible 50%

Réf. S67023 **108,40 €**





SOURCE LED HEXAPOWER



- Pour expérience de cours, focométrie et décomposition de la lumière blanche
- Boîtier noir en aluminium de forme hexagonale
- Tige aluminium Ø10 mm amovible
- Source lumineuse : LED 10W (équivalent 75W halogène) (dissipateur aluminium)
- Lentille asphérique Ø80 mm F+100 mm (verre minéral)
- 4 ouïes d'aération
- Tige longitudinale de réglage de focalisation Ø8 mm
- Alimentation : 18V (incluse)
- 1 diaphragme Ø80 mm lettre D

• Dimensions avec tige : 100x100x250 mm





Réf. S57910	**295,90 €**

SOURCE 12V BI PUISSANCE



Source intense, procurant une image homogène ainsi qu'une possibilité de focalisation du faisceau à courte distance. Elle est particulièrement adaptée pour obtenir des spectres intenses et nets. La technologie à double foyer assure un faisceau à parfaite symétrie de révolution sans aucune image parasite de filament.

- Puissance 75W nominale, ventilation forcée, interrupteur basse puissance
- Source halogène à foyer secondaire
- Condenseur 79mm asphérique anti-reflet
- Réglage par tirage latéral
- Muni d'un porte-objet pour Ø80mm et d'une tige de maintien L100mm Ø10mm
- Alimentation : AC ou DC par douille 4mm

Réf. S68001	**429,00 €**

Accessoires :

- Ampoule 12V/75W halogène

Réf. S68124	**38,50 €**

- Alimentation pour source optique 6V/12 VAC - 100W

Réf. S65205	**108,90 €**

SOURCE LUMIÈRE BLANCHE POLYVALENTE 12V/21W

Cette source lumineuse polyvalente à semelle magnétique peut être utilisée soit avec un ensemble réflexion/réfraction grâce à son accessoire réversible 1-3 fentes, soit sur un banc d'optique grâce à la tige fournie.



Composition :
- Boîtier aluminium noir avec ouïes d'aération et semelle magnétique
- Tige de réglage de focalisation
- 1 accessoire réversible1-3 fentes
- 1 tige Ø10 pour utilisation sur banc d'optique
- Ampoule 12V/21W à incandescence
- Alimentation 12 VAC sur douille banane (non fournie)
- Dim. : 230 x 85 x 90 mm

Réf. S58717	**132,00 €**

Accessoires :

- Ampoule 12V/21W à incandescence

Réf. S66924	**9,90 €**

- Alimentation pour source optique 6V/12 VAC - 100W

Réf. S65205	**108,90 €**

OPTIQUE - SOURCE LUMIÈRE BLANCHE ÉLÈVE

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SOURCE À LED SONODIS

Lumière blanche par diode de puissance équivalente à 40 W
Condenseur intégré.
Alimentation par bloc secteur fourni 3 V - 1 A.
Monté sur tige de 10mm. Longueur tige 130mm.
Changement de longueur de tige sur simple demande.
Finition plastique et métal.

Réf. S58380 **135,30 €**



SOURCE À LED ÉQUIPÉE

Lumière blanche par diode de puissance équivalent à 40 W
Condenseur à vis, objet dépoli d à vis
Alimentation par bloc secteur fourni
Monté sur tige de 10mm. Longueur tige 130mm
Changement de longueur de tige sur demande.
Finition métal

Réf. S67461 **154,70 €**



SOURCE À LED, FOCALE RÉGLABLE

- Boîtier tube Ø50mm en aluminium noir
- Sur tige aluminium Ø10mm
- Source lumineuse : LED 3W
- Condenseur : lentille biconvexe F+50
- Alimentation : 6V (incluse)
- Tige de réglage de focale
- Compatible avec des objets de diamètre 40mm
- Objet d, à commander séparément

Réf. S57912 **135,30 €**



Accessoire :

Lettre objet d

Réf. S57650 **9,80 €**

SOURCE HEXALU

- Boîtier en aluminium noir de forme hexagonale
- Tige aluminium Ø10 amovible
- Source lumineuse : LED 3W
- Condenseur : 2 lentilles Ø40 F+100
- 4 ouïes d'aération
- Alimentation : 12V (incluse)
- Tige longitudinale de réglage de focalisation

Réf. S57913 **165,60 €**



SOURCE BLANCHE JETON

Led blanche jeton
Tube plastique noir. Jeton d'adaptation Ø40
Source lumineuse : LED 1W

- Livré avec bloc alimentation

Réf. S65202 **68,52 €**



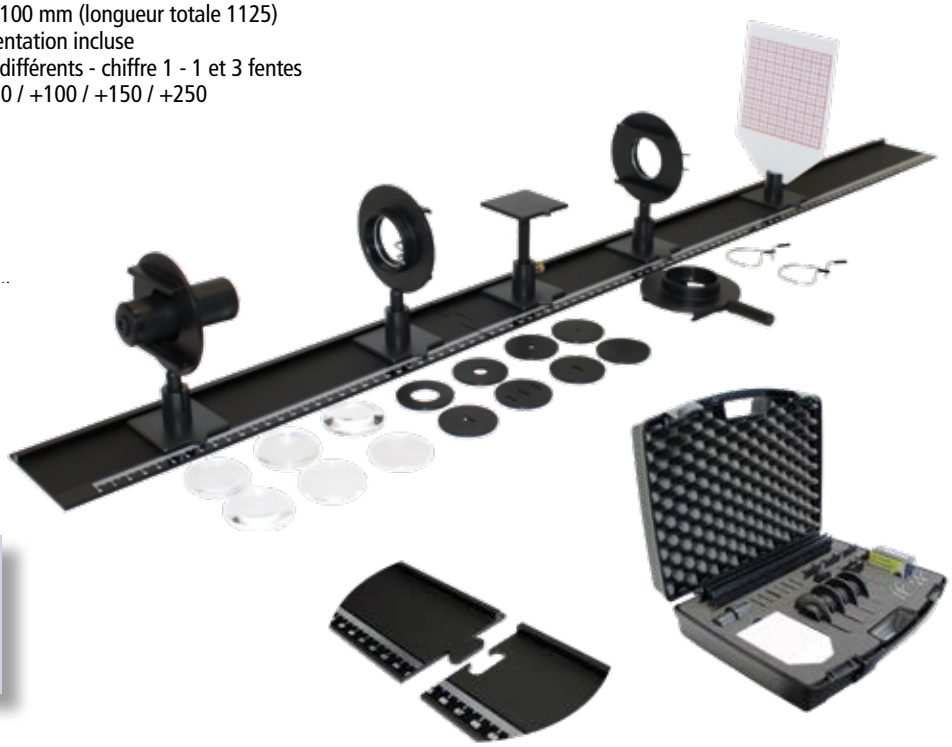
PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BANC D'OPTIQUE INITIAL

- 3 rails clipsables PVC noirs gradués sur 1100 mm (longueur totale 1125)
- 1 source à LED sur jeton 4,5V - 3W, alimentation incluse
- 8 jetons PVC Ø 40 : 5 diaphragmes de Ø différents - chiffre 1 - 1 et 3 fentes
- 6 lentilles PMMA Ø 40 F -100 / -200 / +50 / +100 / +150 / +250
- 5 cavaliers (dont 1 avec vis moletée)
- 4 porte-lentilles - diapo Ø40
- 1 porte prisme
- 1 écran blanc millimétré 100x150 mm
- 4 clips à pince
- 1 valisette avec mousse de protection

• Dimensions valisette : 320x430x115 mm

Réf. S62425 **159,00 €**



SERVICE APRÈS VENTE

Tous les éléments constituant ce banc peuvent être vendus au détail nous contacter physique@sonodis.fr



SOURCES JETONS

Led blanche jeton

Tube plastique noir. Jeton d'adaptation Ø40
Source lumineuse : LED 1W

• Livré avec bloc alimentation

Réf. S65202 **68,52 €**



LASER JETON

- Laser 1 mW classe II
- Ensemble en aluminium anodisé noir Ø28mm
- Jeton d'adaptation Ø40mm
- Alimentation 5V incluse

Laser rouge 635nm Réf. S58012 **85,80 €**



OPTIQUE - BANC D'OPTIQUE SONODIS

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BANC SONODIS - SIMPLE GRADUATION

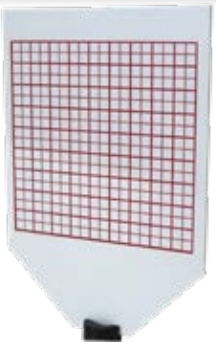
- Source LED 3W blanche à condenseur fixe, alimentation 6V incluse
- Rail aluminium gradué avec 2 pieds
- 3 porte lentilles-diapos (lentilles ø40 mm) sur tige ø10 mm
- 5 cavaliers
- 1 écran 150x100 mm
- 6 lentilles PMMA ø40mm (Focales +50, +100, +150, +250, -100, -200 mm)
- Un objet 1 perlé

Réf. S58014 **431,40 €**

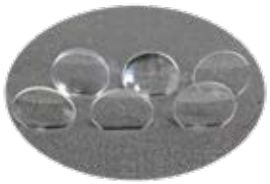














SERVICE APRÈS VENTE

Tous les éléments constituant ce banc peuvent être vendus au détail nous contacter **physique@sonodis.fr**

BANC SCIENCETHIC 2 M

Source lumineuse à LED puissante.
Excellent maintien et alignement des éléments d'optique.
Rail en aluminium.
Expériences en plein jour !
Les lentilles ou les objets Ø 50 mm sont maintenus dans le porte-lentille à l'aide d'une bague vissée pour assurer un positionnement précis et éviter tout risque d'échappement et donc de casse.

- Rail: 2 m gradué en mm
- Source optique: A LED froide avec condenseur sur support
- Adaptateur secteur fourni
- Cavaliers: 8 Porte-lentilles
- 4 Diaphragme: Ø 3, 5 et 8 mm
- Lentilles: F -100,-50, +50, +100, +200, +500 mm
- Lettre F: 1 Écran: 1 blanc et 1 dépoli
- Prisme: 1 prisme et 1 porte-prisme
- Miroirs: Concave, convexe et plan

Réf. S03010 **222 €**



SERVICE APRÈS VENTE

Tous les éléments constituant ce banc peuvent être vendus au détail nous contacter **physique@sonodis.fr**

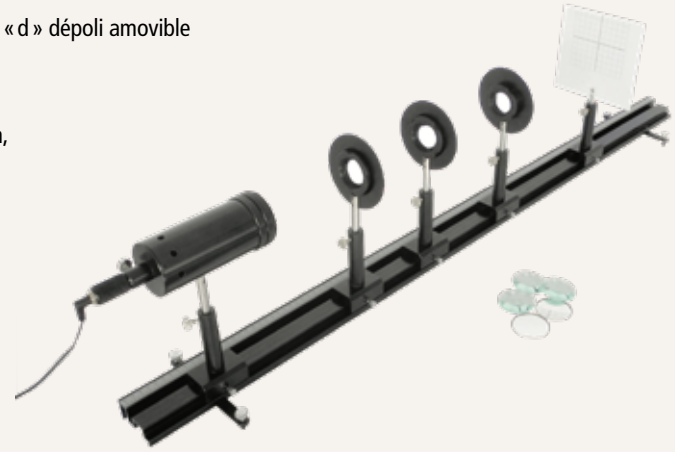
PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BANC D'OPTIQUE BASIX PLUS

- Rail aluminium avec pieds
- 1 source LED équivalent 40W avec condenseur et objet « d » dépoli amovible
- 5 cavaliers colonne haute
- 3 porte-lentilles Clix
- 1 écran muni d'une face graduée 150mm x 150mm
- 6 bagues Clix. Lentilles F -100/+50/+100/+200 Ø40mm, miroir F +200mm, et plan

POINTS FORTS
- Colonne de hauteur 90mm
- Tous les éléments peuvent être vendus séparément

Avec banc 2 m Réf. S68085 **649,00 €**





Support Clix
Réf. S67466 **27,17 €**



Lot de 5 bagues Clix
Réf. S03011 **37,00 €**



Cavalier haut
Réf. S58121 **39,00 €**



Support prisme
Réf. S58340 **40,95 €**

CAVALIER A DÉPLACEMENT VERTICAL

Cavalier à réglage vertical permettant le positionnement précis d'un capteur telle qu'une barette CCD.

- Plage de mouvement : 40 mm
- Compatible avec tige Ø10 mm

Réf. S57916 **142,00 €**



CAVALIER À DÉPLACEMENT LATÉRAL POUR DIFFRACTION

Plage de mouvement de +/- 30mm

Réf. S58123 **142,00 €**



SUPPORT MIXTE SUR TIGE PORTE DIAPO / PORTE LENTILLE

- Disque noir ø80 mm en matière plastique
- Tige aluminium ø10x70 mm
- 1 face accueillant les lentilles ø40 mm (bague de maintien)
- 1 face accueillant les diapositives 50x50 (coulissement)
- Clip à pince intégré

- Dim. : 150x80x35 mm

Réf. S65206 **22,50 €**



PENSEZ-Y

Rangement pour éléments sur tige



Réf. S58360 **39,00 €**

OPTIQUE - BANC D'OPTIQUE LYCÉE

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BANC OPTIQUE À DOUBLE GRADUATION

- 1 rail en aluminium longueur 1950 mm (gradué sur 1900 mm) avec 4 pieds en caoutchouc et tube de rangement
- 1 source à LED 3W
- 4 cavaliers avec index et vis de serrage
- 3 porte lentilles-diapos (lentilles Ø40 mm) avec tige aluminium Ø10 mm
- 4 clips à pince (dont 1 sur la source)
- 1 porte prisme avec tige aluminium Ø10 mm
- 1 écran blanc gradué 150x150mm sur tige aluminium Ø10 mm
- 4 lentilles verre Ø 40 F -100 / +125 / +250 / +500 mm
- 8 jetons métalliques Ø 40 mm
- 1 valisette avec mousses de protection

Points forts :
- Cavaliers en aluminium munis d'une double fenêtre de lecture avec index
- Colonnette H40 mm pour tige Ø10 mm
- Tous les éléments peuvent être vendus séparément
- Rail muni d'une double graduation

Réf. S69130 **431,40 €**





Réf. S69134 **14,30 €**



Réf. S69135 **22,90 €**



Réf. S69131 **22,08 €**



Réf. S65206 **22,50 €**

ACCOUPLEMENT GONIOMÉTRIQUE

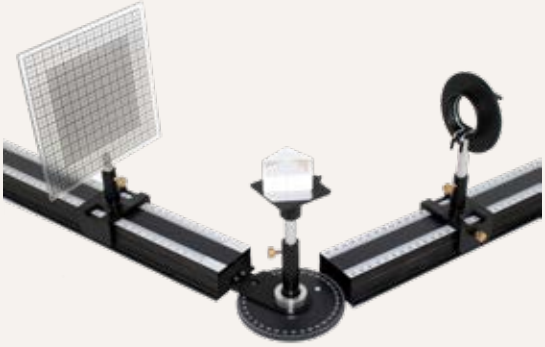
Accouplement

Réf. S58371 **134,20 €**



Rail de 500 mm + pieds + tube de rangement

Réf. S58372 **79,20 €**



PORTE LENTILLE ET DIAPO À DÉPLACEMENT LATÉRAL

- Plage de réglage : 50 mm (+/- 25mm)
- Précision de réglage : 1mm/tour

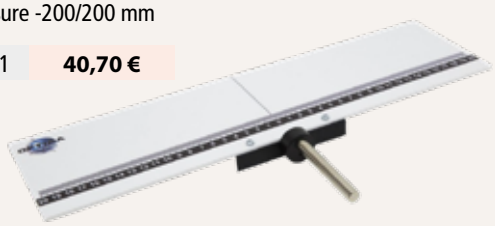
Réf. S58370 **128,00 €**



ECRAN LARGE 40CM POUR DIFFRACTION

Plage de mesure -200/200 mm

Réf. S58341 **40,70 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BANC OPTIQUE PRISMATIQUE

- 1 rail gradué en aluminium profilé prismatique Longueur 1950 mm
- 1 source aluminium HEXALU à LED avec condenseur et réglage de focalisation
- 3 cavaliers de 50 mm
- 1 cavalier de 100 mm
- 3 porte lentille-diapos sur tige Ø10 mm
- 1 porte prisme sur tige Ø10 mm
- 1 écran blanc gradué 200 x 200 sur tige Ø10 mm
- 5 lentilles en verre cerclées Ø 40 mm : F - 200 / - 100 / + 50 / + 100 / + 200 mm
- 1 lettre objet d Ø40 mm métal
- 1 valisette de rangement

Points forts :
- Précision et robustesse
- Banc évolutif : possibilité d'ajout de nombreux accessoires
- Tous les composants peuvent être vendus séparément

Réf. S57917 **636,00 €**



Accessoires :

	Référence	P.U. TTC
Rail de 1950 mm + pieds	S66972	175,80 €
Cavalier standard 50 mm	S66973	37,57 €
Cavalier large 100 mm	S66975	38,76 €
Porte-lentille/diapo sur tige Ø10 mm	S66967	43,80 €
Porte-prisme sur tige Ø10 pour banc prismatique	S57919	14,85 €
Articulation angulaire pour banc prismatique	S57920	152 €
Cavalier à déplacement latéral 50 mm (+/- 25mm)	S57921	156 €



BANC D'OPTIQUE FREDERIKSEN

Rail de précision en aluminium anodisé fixé sur 2 pieds pour un réglage de l'horizontalité, graduations sur toute la longueur.
Cavaliers large de 82mm en aluminium anodisé, index de lecture et ailette de fixation afin de permettre un excellent maintien sur les rails.

- Ces cavaliers acceptent les tiges de Ø10mm maximum

Rail de 2m avec pieds Réf. S65239 **361,90 €**





Pour accouplement goniométrique ou rails d'autres longueurs nous consulter

Cavalier Réf. S65240 **44,00 €**



82mm x 34mm



Comparatif avec un cavalier Basix

OPTIQUE - BANC D'OPTIQUE PREMIUM Ø80 MM

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BANC OPTIQUE PREMIUM Ø80 MM

- 1 rail en aluminium profilé prismatique 1950mm
- 1 source aluminium HEXAPOWER à LED
- 1 laser 3 en 1 rouge
- 3 cavaliers PREMIUM de 50 mm
- 1 cavalier PREMIUM de 100 mm
- 2 porte-lentilles Ø80 sur tige Ø10mm
- 4 lentilles en verre Ø80 F -100/+100/+200/+500 mm
- 1 miroir plan Ø80 mm
- 2 adaptateurs diapo pour porte-lentille Ø80 mm
- 1 diaphragme de réglage d'axe optique PREMIUM -
- 1 écran blanc quadrillé 200 x 200 sur tige Ø10
- 1 lettre objet d Ø80 mm métal
- 1 valisette de rangement

Points forts :
- Précision et robustesse
- Meilleure visibilité grâce aux optiques Ø80 mm
- La valisette peut accueillir les compléments au banc PREMIUM
- Tous les composants peuvent être vendus séparément

Réf. S57922 **1040,00 €**



Accessoires :	Référence	P.U. TTC
Rail de 1950 mm + pieds	S66972	175,80 €
Cavalier Premium 50 mm	S57923	58,30 €
Cavalier Premium 100 mm	S57924	75,90 €
Cavalier à déplacement latéral PREMIUM 50 mm (+/- 25mm)	S57925	174,90 €

Accessoires :	Référence	P.U. TTC
Porte-lentille Ø80 mm sur tige Ø10 mm	S57926	46,50 €
Adaptateur diapo pour porte-lentille Ø80 mm	S57927	10,90 €
Lettre objet d Ø80 mm métal	S57928	15,30 €
Porte-prisme sur tige Ø10 pour banc PREMIUM	S57929	42,90 €
Articulation angulaire pour banc PREMIUM	S57930	174,90 €



VALISETTE DIFFRACTION ET INTERFÉRENCES POUR BANC PREMIUM

Composition :
1 laser 3 en 1 vert
1 cavalier à déplacement latéral PREMIUM
1 jeton cerclé 7 fentes - 7 traits
1 jeton cerclé fentes de Young
1 jeton cerclé trous de diffraction & Young
1 valisette de rangement

- Dim. : 240x200x45 mm

Réf. S69771 **528,00 €**



SUPPORTS MIXTE LENTILLE / DIAPO

- Supports sur tige aluminium Ø10 mm pour lentille et diapositive :
- 1 face accueillant les lentilles Ø40 mm (bague de maintien)
- 1 face accueillant les diapositives 50x50 mm (coulissement)
- Clip à pince intégré

Accessoire :

Jeu de 10 clips à pinces Ø40mm
Réf. S57980 **22,26 €**



Modèle avec disque noir Ø80mm en matière plastique et tige Ø10x70 mm

Réf. S65206 **22,50 €**



Modèle avec disque noir métal Ø120mm et tige Ø10x125 mm

Réf. S66967 **43,80 €**



SUPPORTS ET BAGUE CLIX

La bague Clix est composée d'une base magnétique permettant un alignement simplifié des composants optiques, mais aussi une rotation rapide dans le cas des jetons à diffraction circulaires. La bague est compatible avec tous les composants Ø40 mm.

- Le support métallique de diamètre 95 mm (livré sur tige inox) permet la fixation magnétique de la bague Clix.
- Les supports sont livrés sans bague.

Support Clix avec tige Ø10x40 mm Réf. S67466 **27,17 €**

Support Clix avec tige Ø10x100 mm Réf. S57931 **35,00 €**

Lot de 5 bagues clix Réf. S03011 **37,00 €**





BARILLET PORTE-COMPOSANTS Ø40 MM

Ce barillet permet d'intervertir différents composants optiques sans modifier l'axe optique.

Caractéristiques :
- Disque Ø140 mm en PVC noir rotatif
- Roulements à bille sur tige amovible Ø10 mm
- Peut contenir jusqu'à 5 composants Ø40 mm
- Tenue des composants par clips à pince (inclus)

Réf. S57932 **108,90 €**



Accessoire :

Jeu de 10 clips à pinces Ø40 mm
Réf. S57980 **22,26 €**

SUPPORT POUR LENTILLE Ø80 MM SUR TIGE

- Avec contre bague de serrage
- Epaisseur acceptée jusqu'à 8 mm

À l'unite Réf. S58397 **57,20 €**



SUPPORT POUR LENTILLE 80MM SUR TIGE

Support métal noir Ø150 mm
Tige aluminium Ø10 mm
Clip à pince intégré
Dim. : 275x150x25 mm

Réf. S57926 **46,50 €**



Accessoire :

Jeu de 10 clips à pinces Ø80 mm
Réf. S57981 **48,40 €**



OPTIQUE - FENTES ET DIAPHRAGMES

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

FENTE RÉGLABLE

- Support circulaire métal noir Ø150 mm
- Sur tige aluminium Ø10 mm modulable à 90°
- Choix du sens de la fente (horizontal ou vertical) par vis
- Ouverture de fente par bouton moleté
- Ouverture simultanée de 0 à 9 mm
- Longueur de fente : 40 mm

Réf. S58258 **151,80 €**



DIAPHRAGME À IRIS

- Support circulaire métal noir Ø120 mm
- Sur tige aluminium Ø10x125 mm
- Iris à 12 lamelles
- Ouverture de 1,5 à 28 mm

Réf. S58259 **74,80**



LOT DE 8 DIAPHRAGMES

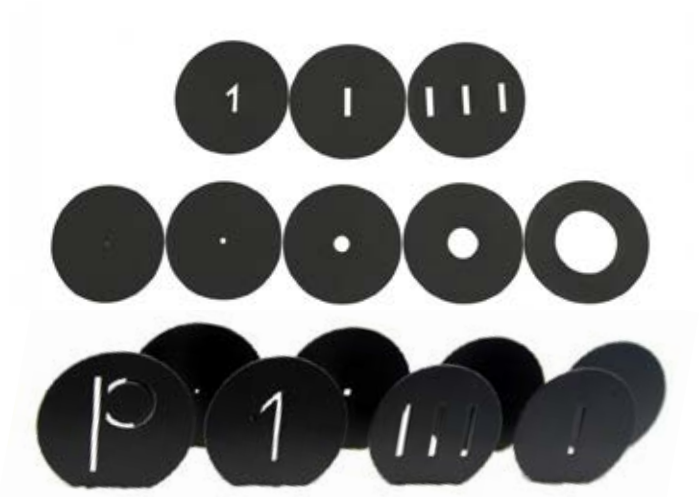
Jetons noir Ø40 mm

Composition jetons PVC :
- 5 diaphragmes de diamètres différents
- Chiffre 1
- 1 et 3 fentes

Réf. S65224 **10,62 €**

Composition jetons en métal :
- 4 diaphragmes de diamètres différents
- Chiffre 1
- 1 et 3 fentes
- Lettre p

Réf. S66966 **46,20 €**



LENTILLES ET DIAPHRAGMES EN VALISETTE

- 8 lentilles cerclées
  (-100 / -150 / -200 / -500 / +50 / +100 / +200 / +500mm)
- 2 miroirs (1 plan et 1 plan/concave 200mm). Ø40mm protégés par une bague avec focale sérigraphiée
- 8 diaphragmes en métal

Réf. S67009 **158,40 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ÉCRAN LARGE POUR DIFFRACTION ET INTERFÉRENCES



Grand écran de largeur 40cm monté sur tige, idéal pour observer les figures de diffraction et d'interférences

Réf. S58341 **40,70 €**

ÉCRANS POUR BANC D'OPTIQUE



Ecran en PVC blanc sans tige
Quadrillage rouge 5x5 mm.
Dim. : 150x100x2 mm

Réf. S57935 **17,10 €**



Ecran en PVC blanc
150x150 mm
Tige aluminium Ø10x40 mm
Quadrillage noir 5x5 mm
et 1x1 mm

Réf. S69135 **22,90 €**



Ecran en PVC blanc
200x200 mm
Tige aluminium Ø10x70 mm
Une face blanche
et une face avec graduation millimétrée

Réf. S57936 **24,00 €**



Ecran dépoli en PVC
200x200 mm
Tige aluminium Ø10x70 mm
Quadrillage noir 5x5 mm
et 1x1 mm

Réf. S69227 **25,00 €**

SUPPORT POUR DIAPOSITIVE ET ÉCRAN

Pour diapositive ou écran
- A poser ou sur tige aluminium L130 mm D10 mm

A poser	Réf. S69450	**2,20 €**
Sur tige Aluminium	Réf. S69470	**10,90 €**

Réf. S69450



Réf. S69470



SUPPORT POUR DIAPO HAUTEUR 83MM

- Dimension 80 x 120mm
- Hauteur au centre de 83mm

Réf. S68089 **49,50 €**



PIEDS DEMI-LUNE POUR TIGE 10MM

Dimensions	Référence	P.U. TTC
Hauteur 60mm	S67478	**39 €**
Hauteur 80mm	S67479	**45,50 €**
Hauteur 210mm	S67481	**50,70 €**
Réglable de 190 à 230mm	S67482	**156 €**



PIEDS ET SUPPORT À CROISILLONS

A/ Support à croisillons 50 à 150mm, 100mm x 100mm
Réf. S62353 **38,64 €**

B/ Pied circulaire magnétique, diamètre 50mm
Réf. S69429 **25,30 €**

C/ Pied Triangle 80mm, 800g
Réf. S69428 **44 €**



C

A

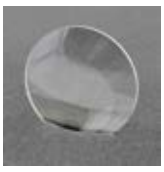




B

OPTIQUE - LENTILLES

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR





LENTILLES DE PRÉCISION Ø40MM À 2%, VERRE K9 ANTI-REFLET

Focale	Référence	P.U. TTC
+ 50mm (convergente)	S66987	**15,50 €**
+100mm (convergente)	S66988	**15,50 €**
+125mm (convergente)	S58323	**15,50 €**
+150mm (convergente)	S66989	**15,50 €**
+200mm (convergente)	S66990	**15,50 €**
+250mm (convergente)	S57982	**15,50 €**
+300mm (convergente)	S66991	**15,50 €**
+500mm (convergente)	S66992	**15,50 €**
+1000mm (convergente)	S66993	**15,50 €**
-50mm (divergente)	S66980	**15,50 €**
-100mm (divergente)	S66981	**15,50 €**
-150mm (divergente)	S66982	**15,50 €**
-200mm (divergente)	S66983	**15,50 €**
-300mm (divergente)	S66984	**15,50 €**
-500mm (divergente)	S66985	**15,50 €**
-1000mm (divergente)	S66986	**15,50 €**

LENTILLES Ø40MM À 10%

Référence	P.U. TTC
S62445	**5,72 €**
S62446	**5,72 €**
S58322	**5,72 €**
S64686	**5,72 €**
S62447	**5,72 €**
S57983	**5,72 €**
S66979	**5,72 €**
S62448	**5,72 €**
S57938	**5,72 €**
S62434	**5,72 €**
S62435	**5,72 €**
S64685	**5,72 €**
S62436	**5,72 €**
S66978	**5,72 €**
S62437	**5,72 €**

LENTILLES Ø40MM CERCLÉE

Référence	P.U. TTC
S58316	**12,90 €**
S58317	**12,90 €**
S58318	**12,90 €**
S57939	**12,90 €**
S58319	**12,90 €**
S57940	**12,90 €**
S58320	**12,90 €**
S58321	**12,90 €**
S58039	**12,90 €**
S58040	**12,90 €**
S57941	**12,90 €**
S57942	**12,90 €**
S57943	**12,90 €**

LENTILLES Ø80MM À 2% VERRE K9

Référence	P.U. TTC
S66998	**33,80 €**
S57945	**33,80 €**
S57946	**33,80 €**
S66999	**33,80 €**
S57947	**33,80 €**
S67000	**33,80 €**
S57948	**33,80 €**
S57949	**33,80 €**
S67001	**33,80 €**
S57950	**33,80 €**
S57951	**33,80 €**
S67002	**33,80 €**

BAGUES DE PROTECTION

Bagues en plastique pour composants optiques (lentilles, miroirs...) Ø40mm, protégés ils ont alors un Ø de 42mm.

Lot de 5

Réf. S65218 **12,90 €**




VALISETTE DE LENTILLES CERCLÉES

Cette valisette est composée de :
- 8 lentilles Ø 40 en verre minéral :
F +50, +100, +200, +500, -100, -150, -200,-500 mm
- 2 miroirs Ø 40 : 1 plan et 1 plan/concave F -200 mm
- 8 diaphragmes métal Ø40 mm

- Lentilles et miroirs cerclés avec sérigraphie des focales.
- Dimensions valisette : 240 x 20 x 45 mm

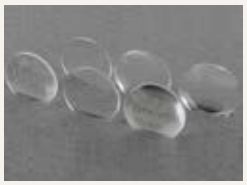
Réf. S67009 **158,40 €**



LOT DE 6 LENTILLES PMMA

Focales
-100, -200, +50,
+100, +150, +250 mm
Matière PMMA incassable

Réf. S57952 **14,58 €**

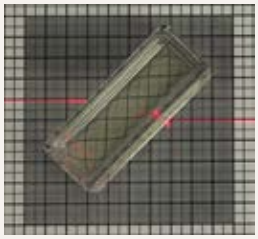


CUVE À FACES PARALLÈLES

Matière : verre moulé/pressé

- Dim. : 80x40x30 mm

Réf. S62443 **28,32 €**

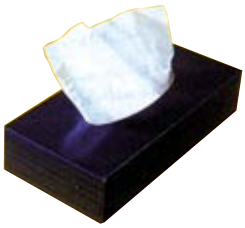



PAPIER D'ESSUYAGE POUR OPTIQUE

Pour le nettoyage des verres optiques.

- Dim. : 90x72 mm.
- Boîte distributrice de 500 feuilles.

Réf. S61060 **10,90 €**



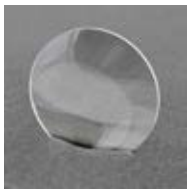
PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

MIROIRS Ø40MM

Concave Focale +100mm		Réf. S66994
Concave Focale +200mm		Réf. S64688
Convexe Focale -100mm		Réf. S66995
Convexe Focale -200mm		Réf. S64687
Plan		Réf. S65216
	A l'unité	**6,40 €**
Plan cerclé		Réf. S58394
	A l'unité	**10,89 €**

MIROIRS Ø80MM

Plan		Réf. S57954
1 face convexe et 1 face concave :		
Focale +/- 100 mm		Réf. S57955
Focale +/- 250 mm		Réf. S57956
	A l'unité	**25,30 €**





JETONS LETTRE OBJET

Dimensions	Référence	P.U. TTC
d métal Ø40 mm	S57650	**9,80 €**
d métal Ø80 mm	S57928	**15,30 €**
F métal Ø40 mm	S57656	**15,50 €**
d sur verre dépoli Ø40 mm	S57653	**7,80 €**
d sur verre dépoli Ø50 mm	S57654	**10,40 €**
Objets géométriques sur verre dépoli Ø40 mm	S57958	**13,00 €**



OBJET PERLE DE VERRE 1

Au format diapo, il présente de nombreux avantages par rapport aux objets d ou F classique en diapo ou Jetons.
Il supprime l'image du filament de la lampe.
Il permet une meilleure luminosité de l'image et un réglage plus précis.

- Format diapo — Réf. S69444 — **11 €**









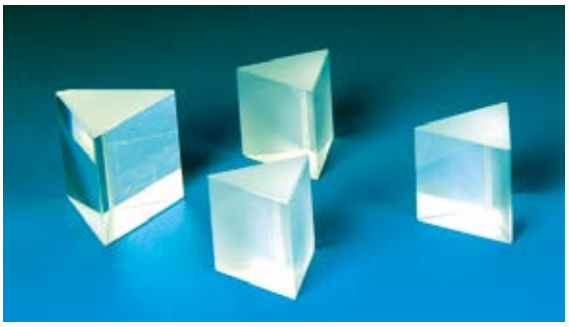


PRISMES POUR SPECTROMÈTRE

Prisme équilatéral à trois faces polies, pour utiliser avec des spectromètres.

- Dim. : 40x40x40 mm

Crown, Index 1,52	Réf. S64624	**31,35 €**
Flint, Index 1,62	Réf. S64625	**31,35 €**

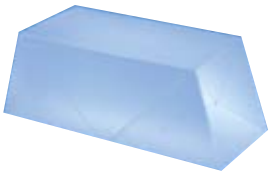


PRISME À VISION DIRECTE

Pour l'étude des lois de Descartes sur la réfraction. Décomposition de la lumière blanche.

- Composé de 3 éléments équilatéraux de 20mm de coté accolés

Réf. S65228 **195,80 €**



PRISME GRAND MODÈLE

Prisme grand modèle à haut indice de réflexion pour la décomposition de la lumière blanche. Statif inclus

- Dim. : 200x100x100 mm

Réf. S67474 **42,90 €**



PRISME ÉQUILATÉRAL CREUX POUR LIQUIDES

Il permet de réaliser des expériences de réfraction avec les liquides.

- Dim. : 40mm

Réf. S67007 **20,90 €**



PRISMES

En verre

Angles	Dimensions	Référence	P.U. TTC
60 x 60 x 60°	25 x 25mm	S62478	**9,90 €**
90 x 45 x 45°	25 x 25mm	S62480	**9,90 €**
60 x 60 x 60°	38 x 38mm	S64628	**13,20 €**
90 x 45 x 45°	38 x 38mm	S64629	**13,20 €**



SUPPORTS DE PRISME

Support plastique noir, sur tige aluminium Ø10 x 90 mm. Monté sur plaque 50x50mm avec indicateur de lecture

Réf. S69134 **14,30 €**

Plateau simple sur tige, permettant de recevoir des prismes, cubes, lames... jusqu'à une hauteur de 48 mm.

- Diamètre du plateau : 83 mm

Réf. S58340 **40,95 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

RÉSEAUX FORMAT DIAPOSITIVE

Réseau monté dans une diapositive
Sérigraphie noire

• Dim. : 50x50 mm

Dimensions	Référence	P.U. TTC
Réseau 140 traits/mm	S62441	**8,40 €**
Réseau 300 traits/mm	S69468	**9,60€**
Réseau 530 traits/mm	S62440	**9,60€**
Réseau 600 traits/mm	S69469	**8,94 €**
Réseau 1000 traits/mm	S65220	**10,08 €**

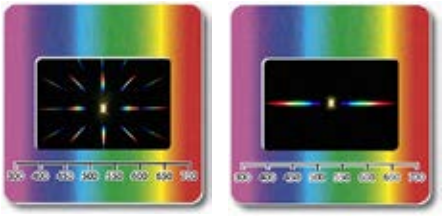


RÉSEAUX FORMAT DIAPOSITIVE CARTONNÉE

Réseau monté dans une diapositive cartonnée

• Dim. : 50x50 mm

Dimensions	Référence	P.U. TTC
Réseau 500 traits/mm	S69015	**4,95€**
Réseau 1000 traits/mm	S69016	**6,49 €**
Réseau double axes 500 traits/mm	S69020	**7,15 €**



SUPPORTS POUR DIAPOSITIVE

Pour diapositive ou écran
- A poser ou sur tige aluminium L130mm D10mm

A poser	Réf. S69450	**2,20 €**
Sur tige Aluminium	Réf. S69470	**10,90 €**

DIAPOSITIVES VIDES

Lot de 12	Réf. S69132	**5,50 €**
Lot de 100	Réf. S66976	**33,00 €**



RÉSEAUX DE PRÉCISION EN VERRE PATON HAWKSLEY

Réseaux holographiques par transmission de marque Paton Hawksley. Ces réseaux, au format 65x50mm, sont protégés par un cache plastique et verre, leur garantissant une plus longue durée de vie.

Dimensions	Référence	P.U. TTC
100 Traits/mm	S70500	**46,20 €**
200 Traits/mm	S70501	**46,20 €**
600 Traits/mm	S70503	**46,20 €**



RÉSEAUX EN VERRE FORMAT DIAPOSITIVE

Réseaux protégés par 2 plaques de verre et montés dans une diapositive, leur garantissant une plus longue durée de vie.

• Dim. : 50x50 mm

Lot de 4 réseaux
(80, 100, 300, 600 traits/mm)

Réf. S63681 **148,50 €**



POCHETTE ET COFFRET DE RANGEMENT

Rangement des diapos	Référence	P.U. TTC
Pochette de rangement 20 Diapos	S58382	**5,40 €**
Coffret de rangement 24 cases Idéal pour 12 Diapos par cases ou lentilles de 40mm. PS transparent. 225x335x55mm. Compartiments de côté 52mm	S58381	**38,50 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

DIAPOSITIVES FENTES ET TROUS



- 7 fentes et 7 fils de largeur :
0,03 / 0,04 / 0,06 / 0,08 / 0,10 / 0,15 / 0,20 mm
Tolérance +/- 10% sur toute cette gamme

• Dim. : 50x50 mm

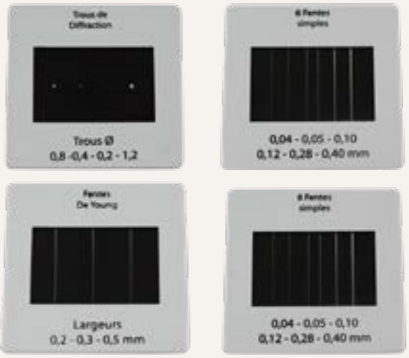
à l'unité Réf. S69413 **8,64 €**

- 4 trous de 0,8 / 0,4 / 0,2 / 1,2 mm Réf. S66933 **8,64 €**

- 6 fentes simples de largeur :
0,04 / 0,05 / 0,1 / 0,12 / 0,28 / 0,4 mm Réf. S66932 **9,12 €**

- Fentes de Young avec écartements variables :
0,20 / 0,30 / 0,50 mm
Largeur des fentes : 0.07 mm Réf. S66930 **9,30 €**

- Fentes de Young avec largeur variable :
0,28 / 0,12 / 0,15 / 0,20 mm
Ecartement entre les fentes 0,30 mm Réf. S66931 **10,96 €**



VALISETTES DE DIFFRACTION ET D'INTERFÉRENCE

Valisette contenant 10 diapositives 50x50 mm :
140 traits / mm
530 traits / mm
600 traits / mm
1000 traits / mm
Triple fente de Young
Diapositive fentes doubles
Diapositive 4 trous de diffraction
Diapositive filtre polarisant
Diapositive 7 fentes et 7 fils
Diapositive hologramme

• Dimensions valisette : 240x200x45 mm

Réf. S68019 **130,90 €**





Valisette contenant :
1 laser 3 en 1 rouge 650nm avec tige Ø10x140 nm
Alimentation 5V incluse
1 jeton cerclé 7 fentes - 7 fils
1 jeton cerclé fentes de Young
1 jeton cerclé trous de diffraction et Young

• Dimensions valisette: 240x200x45 mm

Réf. S69772 **237,60 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

JETON CERCLÉ 7 FENTES SIMPLES ET 7 FILS

- Jeton en verre
- Bague noire ABS Ø40 mm
- 7 fentes & 7 fils de largeur : 30 / 40 / 60 / 80 / 100 / 150 / 200 µm
- Dim. : Ø40 x 7 mm

Réf. S69773 **53,90 €**



JETON CERCLÉ FENTES DE YOUNG

- Jeton en verre
- Bague noire ABS Ø40 mm
- Fentes de YOUNG à écartement variable :
  Largeur 70 µm / Écartement 200 – 300 – 500 µm
- Fentes de YOUNG à largeur variable :
  Largeur 280 – 120 – 150 – 200 µm / Écartement 300 µm
- Dim. : Ø40 x 7 mm

Réf. S69774 **53,90 €**



JETON CERCLÉ TROUS DE DIFFRACTION ET YOUNG

- Jeton en verre
- Bague noire ABS Ø40 mm
- Trous de diffraction Ø 100 – 200 – 400 – 800 – 1200 µm
- Trous de diffraction carrés 100 x 100 – 200 x 200 µm
- Trous de YOUNG Ø 70 µm / écartement 200 – 300 – 500 µm
- Dim. : Ø40 x 7 mm

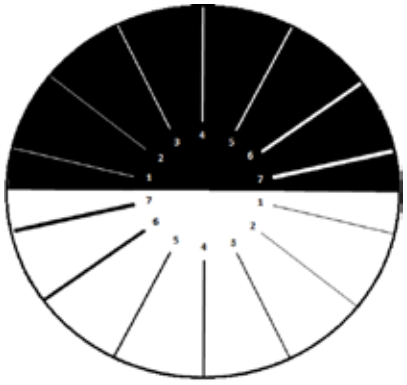
Réf. S69775 **53,90 €**



JETON RADIAL FENTES SIMPLES ET FILS

- Jeton en verre
- 7 fentes simples et 7 fils complémentaires :
- Largeurs des fentes et fils : 20 - 30 - 50 - 70 - 100 -150 - 200 µm
- Dim. : Ø40 x 2 mm

Réf. S69471 **44 €**



JETON RADIAL FENTES DOUBLES

- Jeton en verre

12 fentes doubles calibrées :
- largeur : 40 µm, écartement : 100, 200, 300, 500, 700 µm
- largeur : 80 µm, écartement : 100, 200, 300, 500, 700 µm
- 2 doubles fentes dissymétriques : 40/80 µm et 60/80 µm

- Dim. : Ø40 x 2 mm

Réf. S57960 **52 €**



Accessoires pour jeton radial :

Couplés au système Clix, vous n'avez plus besoin de réglages pour passer d'une fente à une autre.
Conservez votre alignement, il n'y a plus qu'à tourner et mesurer !

Support Clix

Réf. S67466 **27,17 €**

Lot de 5 bagues clix

Réf. S03011 **37,00 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

RANGEMENT POUR ÉLÉMENTS SUR TIGE

Ce support permet l'accueil des éléments nécessaires à un poste de travaux pratiques.
Un rangement sûr des éléments optiques leur garantit une durée de vie élevée.





- Diamètre tige accepté : 10mm
- Nombre de places : 10
- Matière : bois laqué
- Longueur : 360mm

Réf. S58360	**39,00 €**

RANGEMENTS POUR LENTILLES ET DIAPOS

Boîtier plastique transparent avec couvercle pour rangement de composants optique Ø40 - 42mm.



- Dim. : 180x360x30 mm
- Compartiments : 24 (8 x 3)

Réf. S66997	**24,60 €**

Rangement des diapo	Référence	P.U. TTC
Pochette de rangement 20 Diapos	S58382	**5,40 €**
Coffret de rangement 24 cases Idéal pour 12 Diapos par cases ou lentilles de 40 mm. PS transparent. 225x335x55 mm. Compartiments de côté 52 mm	S58381	**38,50 €**



VALISE POUR 12 LENTILLES

Valisette bleue en polypropylène
Mousses découpées intégrées



- Dim. : 240x205x48 mm

Réf. S57961	**27,50 €**

VALISE POUR 10 DIAPOS

Valisette bleue en polypropylène
Mousses découpées intégrées



- Dim. : 240x205x48 mm

Réf. S57962	**27,50 €**

VALISETTES EN POLYPROPYLÈNE, MOUSSES INTÉGRÉES À ALVÉOLES

Couleur	Dim. Int.	Dim. Ext.	Référence	P.U. TTC
Bleue	235x185x43 mm	240x205x48 mm	S69776	**13,30 €**
Rouge	355x255x65 mm	360x268x73 mm	S69777	**18,90 €**
Noire	435x297x100 mm	439x297x108 mm	S69778	**32,60 €**
Noire	510x370x129 mm	515x415x135 mm	S69779	**49,40 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ÉTUDE D'UN ÉCRAN LCD

Cet écran LCD pilotable permet d'analyser certaines propriétés optiques des cristaux liquides. Les 4 afficheurs fournis sont montés à des stades différents de fabrication. En positionnant le LCD sur un banc entre 2 polariseurs, on retrouve pas à pas la constitution d'un afficheur LCD du type «écran de calculatrice».

En alimentant celui-ci en tension et en fréquence, on peut déterminer l'effet de ceux-ci sur la polarisation du dispositif, son temps de réponse, son seuil d'activation et sa bande passante.



- Composition :

Monture de protection en aluminium avec 4 écrans :
- 1 écran complet.
- 1 écran sans le film réflecteur.
- 1 écran sans le polariseur arrière.
- 1 écran seul.

- Pilotable en AC/DC via BNC
- Interrupteur
- Tige inox diamètre Ø10 mm

Réf. S57963 **352 €**

Accessoires conseillés :

Polariseur + analyseur	Réf. S57964	**207,90 €**
Lame de retard Lambda/2	Réf. S57965	**145,20 €**
Lame de retard Lambda/4	Réf. S57966	**145,20 €**

LUXMÈTRE HI97500

Ce luxmètre portatif a été conçu pour effectuer des mesures simples et rapides de l'intensité lumineuse. Un câble flexible de 1,5m permet le positionnement idéal du capteur. Il est possible de sélectionner 3 gammes pour une meilleure précision des mesures.

- Gamme : 0,001 à 199,9kLux
- Résolution : 0,001 à 0,1kLux
- Précision : ±6% de la lecture, ± 2digits
- Étalonnage usine
- Capteur de lumière : photodiode avec câble de 1,5m
- Auto-extinction : après 7min de non-utilisation
- Dim. : 185 x 82 x 45mm
- Poids : 305g

Réf. S63960 **204,00 €**



LAMES DE RETARD POLAROÏD

Lames à retard à utiliser avec une source blanche + 1 filtre vert
Efficacité >90%
Plage de fonctionnement : 520-590 nm

- Diamètre utile 40mm
- Matériau : Polaroïd
- Tige Ø10 mm

Lame de retard Lambda/2	Réf. S57965	**145,20 €**
Lame de retard Lambda/4	Réf. S57966	**145,20 €**



POLARISEUR LINÉAIRE EN VERRE SUR MONTURE GRADUÉE

Plage 400-750 nm, préréglé à 0°
Monture aluminium graduée tous les 1° sur 360°
Rotation par guidage bille

- Diamètre utile 40mm, en verre résistant
- Tige Ø10 mm



Polariseur seul	Réf. S68090	**128,70 €**
Polariseur + analyseur	Réf. S57964	**207,90 €**

POLARISEUR LINÉAIRE SUR MONTURE GRADUÉE

Support métal Ø120 mm avec 1 filtre polarisant sur support rotatif gradué

- Monture sur tige Ø10x125 mm
- Diamètre utile 15mm
- Dim. : Ø120x245x25 mm

Réf. S58313 **64,90 €**



LAMES DE POLARISEUR LINÉAIRE

Polariseur plastique sur diapositive

Réf. S69017 **9,90 €**



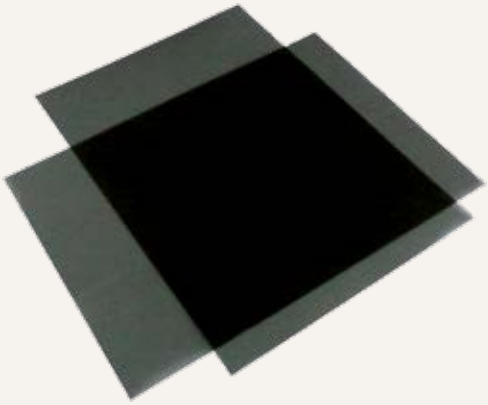
PLAQUE POLARISANT A4

Convient pour les expériences de cours démonstratives ou le découpage.

- Format : feuille A4
- Épaisseur : 0,2mm

À l'unité

Réf. S68091 **58,50 €**



BLOC DE CALCITE

Pour étude de la biréfringence.

Réf. S69451 **38 €**







PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

KIT TRANSMISSION DU SON PAR FIBRE OPTIQUE

Ce kit transmission du son permet l'étude complète de la propagation de l'information. Entièrement métallique avec des entrées/sorties protégées, tous les éléments sont fixés sur tige inox Ø10mm pour une utilisation sur banc ou pied d'optique. Le laser modulable 650nm 1mW peut être utilisé également en tant que diode laser à luminosité réglable. Cet ensemble peut être utilisé avec ou sans fibre optique.



Composition :
- 1 diode laser modulable 650nm 1mW (classe II), entrée protégée, modulation DC jusqu'à 20kHz
- 1 fibre gaînée de 2m connectorisée SMA avec 2 montures de fibre sur tige
- 1 objectif extenseur/collimateur vissable sur les montures
- 1 photodiode amplifiée avec réglage de sensibilité et démultiplexeur
- Entrées et sorties BNC + Jack audio sur le laser et la photodiode
- Eléments montés sur tige Ø 10 mm
- Câbles et Alimentations fournies

Réf. S57985 **616 €**

MAQUETTE SON LASER AVEC FIBRE OPTIQUE

Cette maquette audio est simple et rapide à mettre en œuvre grâce à ses 2 boîtiers polyvalents permettant une utilisation sur banc d'optique ou sur paillasse. On peut connecter directement un GBF via l'entrée BNC ou un microphone via l'entrée jack.
Cet ensemble peut être utilisé avec ou sans fibre optique.



Composition :
- 1 boîtier de transmission avec diode laser 1 mW (classe II) avec connexion BNC et jack 3.5 mm
- 1 boîtier de réception avec connexion BNC et jack 3.5 mm
- 2 tiges Ø10mm pour bancs d'optique
- 1 sélectionneur rotatif de choix de sources (GBF / audio)
- 1 sélectionneur rotatif de réglage du son
- 1 fibre optique nue 50cm (Ø2mm)
- 2 alimentations 12V/600mA fournies - Câbles et alimentations fournies

Réf. S66756 **335,40 €**



Accessoires :

Fibre optique nue 2 m

Réf. S57986 **11 €**

Fibre optique nue 5 m

Réf. S69139 **16,50 €**

Fibre optique nue 10 m

Réf. S57987 **22,00 €**

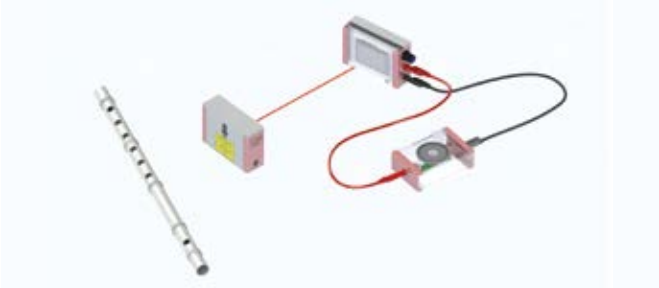
DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'UN SIGNAL SONORE PAR LA LUMIERE

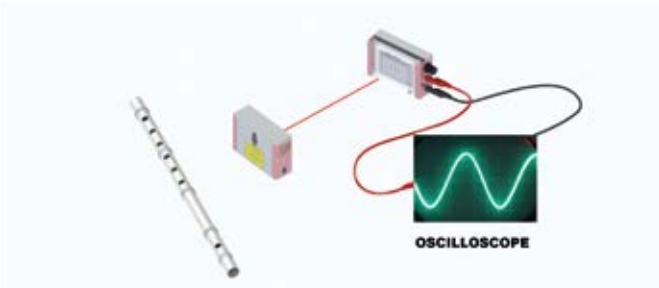
Visez la cellule solaire avec le laser, et transmettez un son ! Microphone intégré, alimentation fournie, l'ensemble Infolux est constitué d'un émetteur et d'un récepteur.

L'émetteur InfoLux, intègre un microphone et un laser de sécurité 1 mW – Classe II. Il transforme le signal sonore en signal lumineux. Il dispose aussi d'une prise Jack 3.5 mm pour connecter une source (GBF, lecteur MP3, smartphone...). Le récepteur InfoLux est composé d'une cellule solaire qui reçoit le signal lumineux et d'un amplificateur qui permet d'exploiter le signal soit à l'oscilloscope, soit directement sur un haut-parleur.

Connexions : douilles bananes Ø4 mm,
Alimentation : 2 adaptateurs secteur 12 V fournis,
Dimensions des boitiers : 100 x 70 x 33 mm
2 adaptateurs secteurs fournis

Réf. S03024	**79,80 €**







ACCESSOIRES :

Haut-parleur 10 W protégé
8 Ohms -10 W

Réf. S03012	**61,50 €**



Cordon stéréo mâle-mâle Jack 3,5 mm
Longueur 1 m

Réf. S03013	**3,47 €**



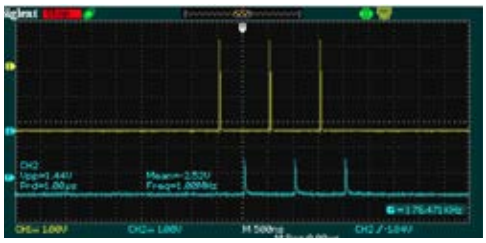
PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CÂBLE COAXIAL 50Ω



Notre offre est basée sur du câble coaxial de 50Ω.
Perte pour 100m à 10MHz 5dB, 100MHz 17dB, 1GHz 56dB.

- Umax : 2,5kV.
- Coefficient de vélocité : 0,66.
- Caractéristiques RLC par mètre : 80pF / 210nH / 25mΩ



1m	Réf. S62677	**11,80 €**
50m	Réf. S67089	**79,20 €**
100m	Réf. S66766	**130,90 €**

Té
Réf. S66928 **4,98 €**



Bouchon de charge
Réf. S67427 **6,10 €**



Prolongateur
Réf. S67428 **3,96 €**



Adaptateur BNC / Banane
Réf. S66769 **52,80 €**



ÉTUDE DES CIRCUITS CONVERTISSEURS CNA/CNA

Ce module illustre les principes de la Conversion Numérique Analogique et de la Conversion Analogique Numérique.
- CNA par réseau R/2R.
- CAN par échantillonneur bloqueur.

Il permet entre autre :
La mise en œuvre d'un protocole expérimental avec échantillonneur bloqueur.
La compréhension des notions de calibre, échantillonnage, résolution.
L'étude des différents paramètres de la numérisation d'un signal.

Caractéristiques
- CAN 8 bits.
- Échantillonneur bloqueur.
- CNA 8 bits.
- Montage R/2R.
- Alimentation de calibre à prévoir.
- Calibre 12V.



Réf. S67543 **336 €**

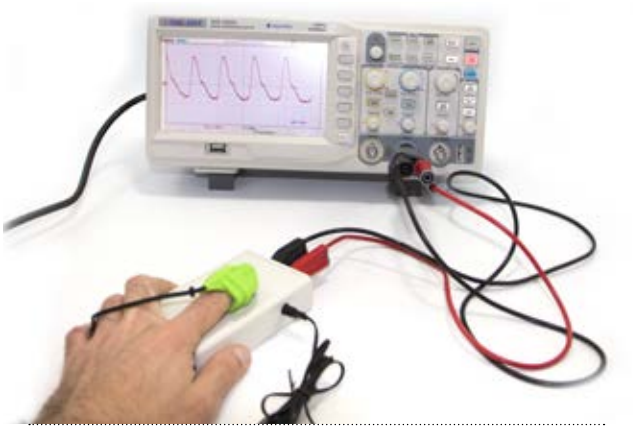
Fabriqué en France

OPTIQUE - ÉTUDE D'UN SIGNAL PÉRIODIQUE

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BOÎTIER RYTHME CARDIAQUE CARDIO II

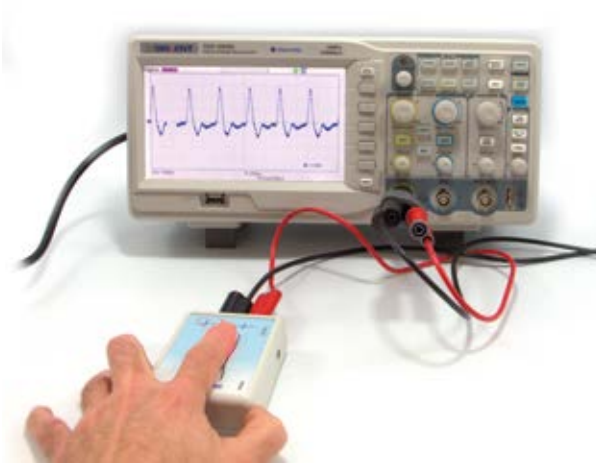
En Physique/Chimie ce boîtier permet de visualiser via une console EXAO ou un oscilloscope le rythme cardiaque grâce à un doigté fourni avec l'appareil. Il permet également d'étudier les signaux périodiques, d'aborder la définition de la période, de la fréquence d'un signal périodique par la mesure et le calcul de la période.





- Alimentation par pile 9V fournie ou bloc secteur 9 V (non fourni).
- Interrupteur Marche/arrêt
- Sortie du signal sur douilles bananes de sécurité Ø4 mm

Réf. S57687 **99 €**





BOÎTIER RYTHME CARDIAQUE CARDIO I

- Pour une mesure simple et rapide du rythme cardiaque
- Au repos et/ou après un effort.
- Posez le doigt sur le capteur et observez le signal à l'aide d'un oscilloscope ou d'une console ExAO possédant une entrée analogique.
- Idéal aussi bien pour la physique que pour les SVT.
- Fonctionne avec une pile de 9V (fournie) ou un bloc secteur

Réf. S67082 **69 €**

Principe de la mesure optique du rythme cardiaque :

La mesure optique du rythme cardiaque repose sur l'émission de la lumière par une LED d'une part et sur un capteur qui réceptionne le signal lumineux réfléchi d'autre part.

Notre peau est en effet constituée de trois couches distinctes : l'hypoderme, le derme et l'épiderme. Le derme est vascularisé : il contient de nombreux capillaires remplis de sang. Quand le coeur pompe du sang, il module légèrement la quantité de sang présente dans le derme.

Le principe est donc d'envoyer de la lumière au coeur des capillaires et, selon le niveau de lumière reflétée, le capteur sera capable de déterminer l'afflux de sang et par conséquent la fréquence cardiaque.

Ce type de mesure s'appelle la photoplethysmographie (PPG).

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

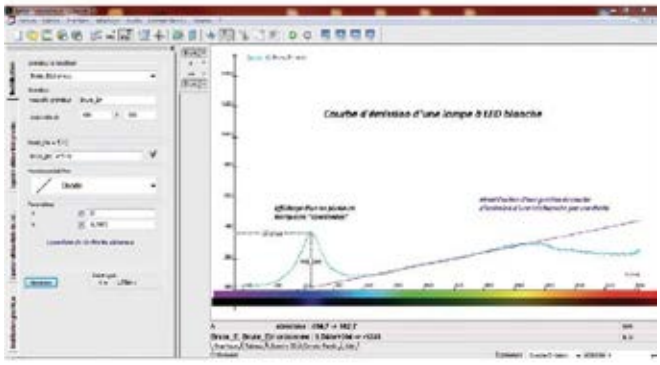
SPECTROVIO II

Le spectrophotomètre à fibre optique Spectrovio2 est un appareil de mesure spécialement conçu pour l'enseignement. Il dispose d'une structure métallique extrêment robuste et d'un logiciel embarqué.

Expériences réalisables :
- Spectres de raies/spectres continus
- Corps noirs et loi de Wien
- Raie d'émission du Sodium, flamme salée
- Fluorescence
- Spectre cannelé

Caractéristiques :
- Gamme spectrale : 350 – 900 nm, un pixel tous les 0.15nm
- Résolution : 1nm, dissociation parfaite du doublet du Mercure
- Temps d'intégration : réglable de 0.1 ms à 60 s
- Type montage : Czerny Turner
- Fente d'entrée : 40 µm métallique, intégrée à l'appareil
- Réseau : 600 traits/mm blasé à 500nm
- Barrette : CCD linéaire 3600 pixels / 16 bits
- Interface : USB 2.0 (câble fourni)
- Fibre 2 m avec connecteur SMA + porte fibre sur tige fourni
- Logiciel embarqué dans l'appareil avec mises à jour gratuites
- Compatibilité : Win 2000/XP/Vista/Seven/8/10 - 32 et 64 bits
- Dim. : 133x120x60 mm
- Livré en mallette





Logiciel performant :
«Plug and Measure» : il suffit de brancher l'appareil à un ordinateur et le logiciel se lance automatiquement. Il permet la réalisation de toutes les expériences du programme, ainsi que le traitement graphique et numérique des données mesurées : absorption, absorbance, Beer Lambert, cinétique... sous formes d'assistants rapides.
Un système d'onglet par expérience guide l'utilisateur dans son TP et permet le pilotage de l'acquisition.
Les résultats sont visualisables sous forme de courbes superposables, de spectres de raies ou en mode tableur.
De nombreuses fonctions graphiques et de traitement sont disponibles (zoom, pointeur, tracé de tangente, compte-rendu, ...).

Spectrovio II Physique

Réf. S63120	**1298 €**

SPECTROVIO II PHYSIQUE/CHIMIE

Le porte-cuve dispose de plusieurs emplacements, permettant l'insertion de cuves pour spectro standards (10x10 mm) ainsi que de filtres colorés au format diapositive (50x50 mm) ou jeton (Ø 40 mm). Vous pouvez mettre jusqu'à 3 filtres en même temps (2 diapos et 1 jeton) et réaliser ainsi des synthèses soustractives. Grâce à son boîtier métallique aimanté, il peut se fixer directement au spectromètre par simple contact magnétique ou via la fibre pour garder le spectromètre à distance.

Expériences réalisables :
- Absorbance/Transmission d'une solution chimique
- Tracé de la droite d'étalonnage de Beer-Lambert
- Suivi cinétique chimique 2D/3D



Spectrovio II Physique/Chimie

Réf. S63122	**1832 €**

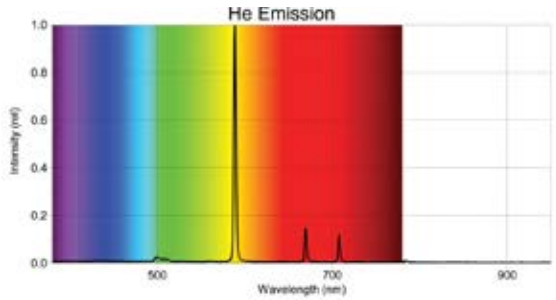
OPTIQUE - SPECTROPHOTOMÈTRES À FIBRE OPTIQUE

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SPECTROPHOTOMÈTRE BLUETOOTH ET USB



Le SpectroVis Plus est un spectrophotomètre USB et Bluetooth qui permet de faire des mesures sur un spectre s'étendant de 380nm à 950nm.
Le Spectrovis Plus ne nécessite aucune interface : vous le connectez soit au port USB d'un ordinateur ou en Bluetooth sur un appareil mobile (tablette, téléphone...).
Il dispose également de 2 sources d'excitation supplémentaires à 405nm et 500nm pour faire des mesures de fluorescence.
Le SpectroVis Plus est idéal pour les mesures de spectres, en suivi cinétique et pour la loi de Beer-Lambert.



Caractéristiques :
- Bande spectrale : 380 à 950nm tous les 1nm
- Sources : lumière blanche (durée de vie : 8000 h) + 2 Led à 405nm et 500nm (durée de vie : 100 000 h)
- Résolution : 5nm
- Précision : 4nm
- Connectivité : USB 2.0 et bluetooth
- Alimentation : batterie interne
- Logiciel Spectral Analysis inclus
- Dim. : 150x90x40 mm

Livré avec 15 cuves + 1 cordon USB + 1 chargeur

Réf. S01458	**996 €**



Accessoire conseillé :
Transformez votre spectrophotomètre en spectromètre à fibre optique !

Réf. S01454	**198 €**





SPECTROMÈTRE À FIBRE OPTIQUE SPECTRA

Ce spectromètre SPECTRA permet de mesurer des spectres sur une large gamme (360 - 940 nm) avec une bonne sensibité, ce qui est en fait un appareil incontournable pour vos expériences et démonstrations.
Son couvercle amovible permettra d'observer directement le processus d'analyse du spectre.
Le logiciel d'acquisition et de traitement de données est intuitif avec une sortie graphique en temps réel. Chaque gamme de longueurs d'onde est affichée dans la couleur correspondante, dans le but de faciliter l'interprétation du spectre.
Le spectre pourra être visualisé soit sous forme d'un graphique soit au format texte. L'existence de différentes barres d'outils permettra de régler les paramètres du spectrophotomètre.

Caractéristiques :
- Gamme spectrale : 360nm à 940nm
- Résolution < 1,5nm
- Précision < 0,5nm
- Capteur CCD avec fente d'entrée 40µm
- Réseau de transmission
- Convertisseur 8 bits
- Fréquence : 15 mesures/s
- Dim. : 60x60x120 mm
- Livré avec câble USB 2.0, fibre optique et logiciel d'exploitation

Autres modèles p. 232

Réf. S57672	**915 €**

PORTE-CUVES SPECTRA

2 modèles de porte-cuves permettent de transformer votre spectromètre SPECTRA en un spectrophotomètre pour vos expériences de chimie.

Dim. : 60x60x73 mm
Bloc secteur 4.5V/500 mA fourni
Livré avec 20 cuves et 1 rail d'alignement

Porte-cuve halogène (lumière blanche)	Réf. S57673	**177 €**
Porte-cuve halogène + Led UV 365nm (pour étude de la fluorescence)	Réf. S57989	**396 €**

OPTIQUE - SPECTROPHOTOMÈTRES À FIBRE OPTIQUE

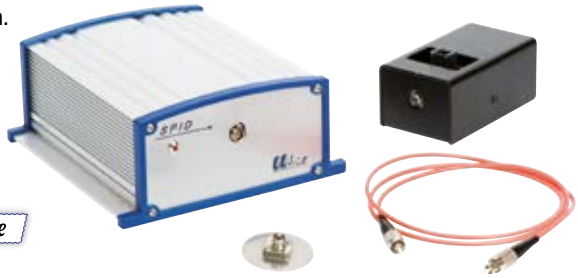
PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SPECTROPHOTOMÈTRE SPID

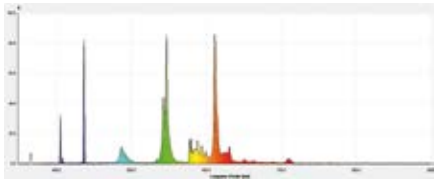
Alimentation sur port USB du spectrophotomètre, secteur pour le module d'absorption.
Montage optique Czerny Turner, détecteur CCD linéaire silicium.

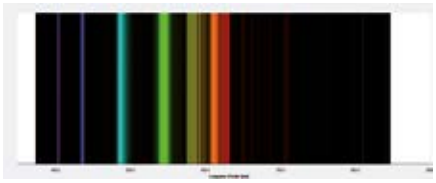
- Livré avec un manuel d'utilisation
- un câble USB
- un logiciel multiposte en français
- un module d'absorption pour le modèle avec porte-cuve
- une fibre de 2m
- un jeton porte-fibre et un lot de 100 cuves

Fabriqué en France



Modèle	Plage spectrale	Transmission	Absorption	Lampe	Expériences	Référence	P.U. TTC
SPID Ulice porte cuve	350 à 900nm (résolution >2nm)	0 à 100% (résolution 0,1%)	0 à 3 (résolution 0,1%)	Quartz halogène 6V - 10W	Spectres de transmission, de la lumière blanche, de raies, continus (soleil, lampe à incandescence, bougie...), d'absorption	S66180	**1782 €**
SPID Ulice	350 à 900nm (résolution >2nm)	0 à 100% (résolution 0,1%)	-	Quartz halogène 6V - 10W	Spectres de transmission, de la lumière blanche, de raies, continus (soleil, lampe à incandescence, bougie...)	S67026	**1344 €**





ACCESSOIRES DE RECHANGE : 100% COMPATIBLE

Bloc alimentation de rechange

Réf. S69137 **50,70 €**

Fibre optique THR (plus fine 9/125)

Permet une meilleure séparation du doublet du Mercure.
Nécessite des conditions de haute luminosité.

Réf. S67076 **78 €**

Fibre optique de rechange 2m (50/125)

Réf. S66732 **78 €**

Lampe OSRAM pour module d'absorption 10W

Réf. S69138 **18,00 €**

PERLES SENSIBLES AUX UV

Prennent des couleurs lorsqu'elles sont exposées aux rayons UV. Processus réversible.

- Volume 50mL

Réf. S69473 **18,00 €**





ÉCRAN SENSIBLE AUX IR

Ecran recouvert de sulfure de zinc pour détection par phosphorescence.

- Dim. : 100 x 150mm

Réf. S69453 **24,00 €**

Option support diapo écran

Réf. S69450 **2,20 €**



ÉCRAN MIXTE SENSIBLE AUX UV

Ecran mixte sensible ou non aux UV.

- Dim. : 100x150 mm

Réf. S69452 **29,70 €**



INFO

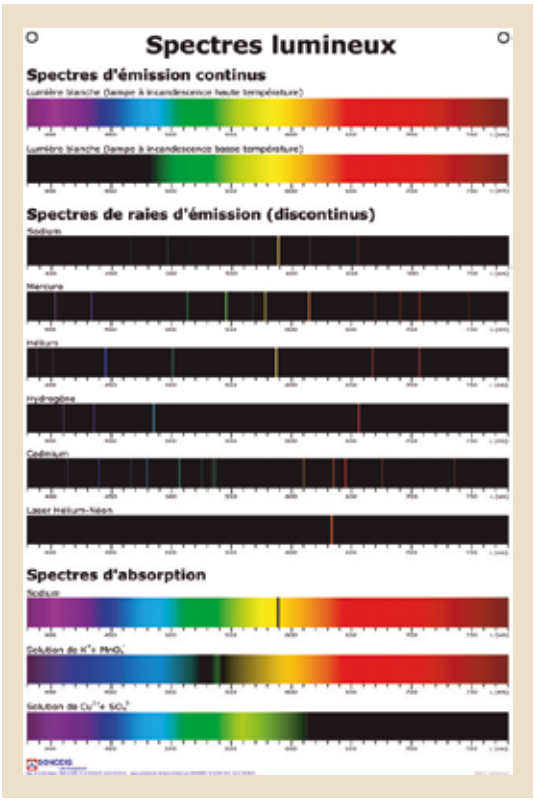
Grâce à un simple stylo Laser Violet et un accessoire trait, on réalise bien le danger d'un Laser Violet.

TABLEAU DES SPECTRES

Tableau des couleurs grand format (110x160 cm).
Support PVC inaltérable, 2 œillets d'accroche.

- Spectres d'émission continus :
  lumière blanche, lampe à incandescence haute et basse température.
- Spectres de raies d'émission discontinus : sodium, mercure, hélium, hydrogène, cadmium, laser hélium néon.
- Spectres d'absorption : sodium, solution de $K^+ + MnO^{4-}$, solution de $Cu^{2+} + SO4^{2-}$.

Réf. S65833 **49,50 €**



SPECTROSCOPE PLAT GRADUÉ

Structure carton. Réseau 530 traits. Graduation des longueurs d'ondes intégrée.
Largeur de fente : 0,5mm
Tableau de correspondance éléments chimiques intégré

Réf. S62546 **18,60 €**



SPECTROSCOPE PLAT EN MÉTAL

Spectroscope manuel rangé dans un boîtier métallique plat avec graduation intégrée des longueurs d'ondes pour une détermination grossière de la longueur d'onde de raies spectrales.
Avec support amovible permettant de prélever un échantillon dans un flacon en verre.

- Dim. : 180x115x25 mm

Réf. S65252 **95,10 €**



Lot de 10 tubes de rechange

Réf. S66418 **10,80 €**

SPECTROSCOPE À MAIN ÉLÈVE

Tube en matière plastique noir
Réseau 140 traits
Largeur de fente : 0,5mm
Sens de lecture indiqué

- Dim. : 150 x Ø28 mm

Réf. S62545 **8,82 €**



SPECTROSCOPE À MAIN

Idéal pour visualiser des spectres

Réf. S57971 **7,00 €**

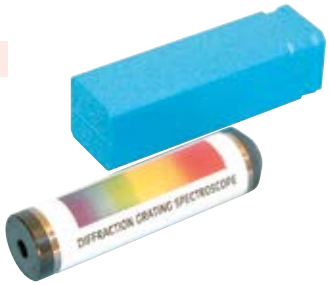


SPECTROSCOPE À PRISME

Système optique avec spectre visible centré et linéaire par rapport à la longueur d'onde. Dans une gaine en métal, avec fente fixe (0,2mm) et système de prisme avec réseau rangé (600traits/mm).

- Dim. : 115 - Ø25mm

Réf. S65253 **154,70 €**





PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SPECTROSCOPES DE RECHERCHE



Ces spectroscopes sont utilisés pour la vérification des spectres d'absorption et d'émission.
L'image du spectre obtenue est très nette grâce à la lentille oculaire ajustable.

• Livrés dans un coffret avec 5 cuvettes en verre

- SP-5100 : avec lentille oculaire
- SP-5150 : avec lentille oculaire
- SP-5155 : pour comparer 2 échantillons simultanément

- SP-5200 : doté d'une échelle de 400-700nm avec indication de la longueur d'onde 589nm. 10nm par division

Caractéristiques	Fente d'entrée	Angle de dispersion	Dispersion linéaire	Référence	P.U. TTC
SP-5100	Fixe	C-F 6°	40mm	S62547	**163,90 €**
SP-5150	Ajustable : 0-1mm	C-F 7°	60mm	S62548	**264 €**
SP-5155	Ajustable : 0-1mm	C-F 7°	60mm	S62549	**373,20 €**



SPECTROGONIOMÈTRE

Ce spectrogoniomètre est un instrument robuste pour la détermination précise de la mesure de l'angle de réfraction, de l'indice de réfraction des solides et liquides ainsi que la longueur d'onde de sources monochromatiques.

Caractéristiques :
• Support en fonte
• Platine avec goniomètre Ø175mm, graduée sur 360° avec une précision de 1°. Le vernier permet une mesure de la position avec une précision de 0.1°.
• Lunette de visée avec oculaire 15x avec réticule en croix et objectif achromatique Ø32mm / focale 178mm.
• Collimateur avec objectif achromatique Ø32mm et de focale 178mm. Le collimateur dispose d'une fente ajustable de 0 à 6mm.
• Plateau porte-prisme Ø80mm réglable verticalement et horizontalement avec support de dispositives fourni.

Livré avec prisme en verre crown 32x32x32 mm, 1 réseau de diffraction 500 traits/mm et 1 loupe

• Dim. : 480x330x330 mm
• Poids : 12 kg

Réf. S57990	**498,00 €**

SPECTROSCOPE DE KIRCHOFF-BUNSEN

Ce spectroscope, monté sur un pied métallique, permet d'observer et de mesurer les spectres d'émission et d'absorption d'une source monochromatque ou polychromatique.
Le collimateur peut tourner sur un alidade, en maintenant l'axe de direction au centre de l'appareil. Le prisme permet de comparer le spectre de deux sources différentes.
La lunette micrométrique nécessite une petite source de lumière blanche pour projeter l'image de l'échelle grâce à de la réflexion sur une face du prisme.

Composition :
• 1 lunette de visée avec objectif achromatique
• 1 lunette micrométrique à échelle graduée
• 1 collimateur à fente réglable
• 2 oculaires interchangeables
• 1 prisme équilatéral à forte dispersion
• 1 cache

Réf. S57991	**715,00 €**



ALIMENTATION DOUBLE POUR LAMPES SPECTRALES

Boîtier métallique avec ouies d'aération
Alimente 2 lampes spectrales via 2 carters d'ampoules réglables en hauteur sur 200mm (tige Ø10mm) de type OSRAM à 9 picots ou E27
1 commutateur de lampe en façade 3 positions (carter gauche, droit et arrêt)
Poignées latérales
Alimentation 230 V
Protection par un fusible 2.5A
4 pieds en caoutchouc
Ergots pour enrouler le cordon d'alimentation
Dim. : 250x250x140 mm

PRODUIT LIVRE SANS CARTER

Réf. S69780	**276 €**



Accessoires indispensables :

Carter pour lampe spectrale E27

Réf. S69781	**128,64 €**

Carter pour lampe Osram 9 picots

Réf. S69782	**128,64 €**

LAMPES SPECTRALES 9 PICOTS OSRAM

Les lampes spectrales Osram sont équipées d'électrodes chaudes qui ont la propriété d'émettre les spectres de raies de gaz rares et de vapeurs métalliques avec une luminance et un rendement énergétique élevés ainsi qu'une grande constance et une pureté spectrale remarquable. Ces lampes peuvent fonctionner dans toutes les positions et par suite de l'adoption du culot noval, l'alignement de la source lumineuse est conservé lors de leur remplacement.

- Culot : 9 broches
- Dim. : H107mm x tube Ø21mm



Désignation	Symbole	Référence	P.U. TTC
Cadmium	Cd/10	S30905	**345,00 €**
Hélium	He/10	S30907	**724,50 €**
Mercure	Hg/100	S30908	**315,00 €**
Mercure/Cadmium	Hg/Cd10	S30909	**304,80 €**
Sodium	Na/10	S30911	**525,00 €**
Zinc	Zn/10	S30915	**345,00 €**

LAMPES SPECTRALES E27

Ces lampes spectrales à culot E27 permettent de réaliser l'essentiel des expériences sur les spectres. Elles proposent un spectre équivalent aux lampes spectrales à picots mais avec une luminosité 20% plus faible.

- Culot : E27
- Alimentation : 230 V / 50 Hz
- Dim. : 28x150 mm



Désignation	Symbole	Référence	P.U. TTC
Sodium	Hg	S58311	**78 €**
Mercure	Na	S58312	**79,00 €**
Néon	Ne	S69163	**132,60 €**
Hélium	He	S69164	**132,60 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ALIMENTATION TUBES SPECTRAUX AVEC CAPOT DE PROTECTION





Le design de cette alimentation limite les risques de contact direct avec les tubes spectraux grâce à un capot de protection. Un capteur d'ouverture de porte permet l'extinction du tube spectral pour plus de sécurité.
Les tubes spectraux sont montés dans des supports isolés, munis d'une électrode de contact. Le support inférieur est doté d'un ressort et peut être déplacé de haut en bas, facilitant ainsi le montage du tube spectral.
Les tubes spectraux d'une longueur comprise entre 210 mm et 299 mm et d'un diamètre compris entre 5,5 mm et 15,5 mm peuvent être utilisés dans ce modèle.
Interrupteur on/off sur la façade de l'appareil.

- Tension 5000V, intensité 10 mA
- Alimentation secteur 220V
- Dim. : 118x120x375 mm

Réf. S58803	**279 €**

Tubes spectraux

Très grande stabilité spectrale dans le temps ainsi qu'une luminosité idéale pour les expériences goniométriques et spectroscopiques. Ils sont destinés à un usage intensif

Gaz	Référence	P.U. TTC
Argon	S65300	**36,90 €**
Hélium	S65303	**36,90 €**
Hydrogène	S65304	**36,90 €**
Krypton	S65305	**36,90 €**
Mercure	S65306	**36,90 €**
Néon	S65307	**36,90 €**
Oxygène	S65308	**36,90 €**





ALIMENTATION POUR TUBES SPECTRAUX

Cette alimentation pour tubes spectraux dispose d'un carter à contact avec isolation des douilles ainsi que d'un fusible.
La mise en place et le retrait des tubes spectraux sont facilités par la présence d'un ressort.
Le point source longiligne des tubes spectraux est adapté pour la dispersion du spectre.

- Alimentation secteur 220V.

Réf. S65299	**291 €**

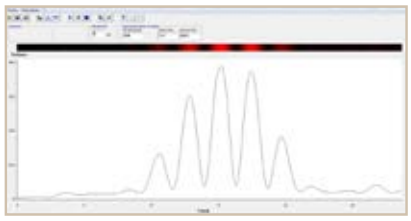
CAMÉRA CCD CALIENS LYCÉE

La caméra Caliens est un capteur CCD qui permet de réaliser des mesures de distances très précises. Grâce à ses 2048 pixels vous l'utiliserez principalement dans les cas suivants :
- L'analyse des figures de diffraction et d'interférences.
- L'analyse des signaux analogiques/numériques vis-à-vis de la résolution du convertisseur.
- Les mesures de codes-barres et les modélisations de courbes théoriques.



PERFORMANCES

- Capteur : 2048 pixels.
- Temps d'intégration réglable.



- Livrée avec câble USB, tige inox, logiciel. Filtre en option fortement conseillé

Réf. S67056 **384,00 €**

Jeu de 4 filtres pour caméra Caliens, 2 polariseurs étalonnés et 2 filtres de densité neutre 0,9

Réf. S67060 **185,90 €**



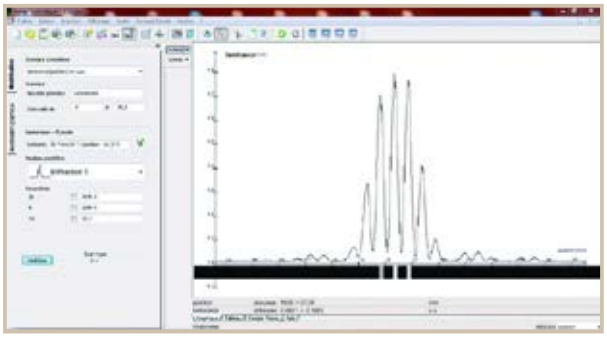
à l'unité	Référence	P.U. TTC
Polariseur étalonné	S67059	**59,40 €**
Filtre densité 0,9	S67057	**35,20 €**
Filtre densité 3	S67058	**42,90 €**

CAMÉRA CCD 3648 PIXELS USB

Ce dispositif permet l'étude de l'intensité lumineuse reçue par le capteur CCD en fonction de la position (en pixel ou en mm) ou en fonction du temps.
La haute résolution du capteur limite les phénomènes de saturation et de bruits. Pour les TP de diffraction et interférences, il est ainsi possible de visualiser les lobes secondaires sans saturer le lobe principal.
Le logiciel embarqué simplifie l'utilisation du matériel pour se consacrer aux expériences. Il se déploie automatiquement sur votre ordinateur à la connexion du capteur.
L'acquisition est guidée suivant 2 modes :
- Intensité en fonction de la position, pour les TP de diffraction et interférences par exemple
- Intensité en fonction du temps pour une portion du capteur déterminée

De nombreux outils sont alors à disposition pour traiter les courbes obtenues : pointeur, modélisation, tableur, compte rendu ...





Réf. S57992 **778 €**

Caractéristiques :
- Boîtier en métal
- Résolution : 3600 pixels, un pixel tous les 8µm sur 30mm
- Temps d'intégration : réglable de 0.1ms à 60s, sensibilité extrêmement large
- Barrette : CCD Toshiba, linéaire 3600 pixels
- Filtres atténuateurs : 2 fournis : 1/10ème et 1/1000ème
- Interface : USB 2.0 - câble fourni
- Tige Ø10mm fournie
- Logiciel : embarqué, démarrage lors du branchement de l'appareil
- Compatible : Windows 2000/XP/Vista/Seven/8 32 et 64 bits
- Mises à jour : gratuites
- Dim. : 133x120x60 mm
- Une dynamique de 16bits
- Haute stabilité du signal
- Justesse de vos mesures
- Garantie 5 ans

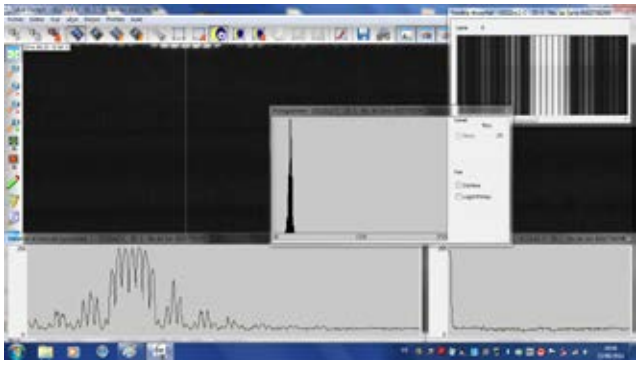
PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CAMÉRA CCD SONODIS

Descriptif complet dans le chapitre «Mécanique»
Permet l'étude des figures d'interférence et de diffraction en temps réel simultanément sur deux axes perpendiculaires. Compatible LABVIEW

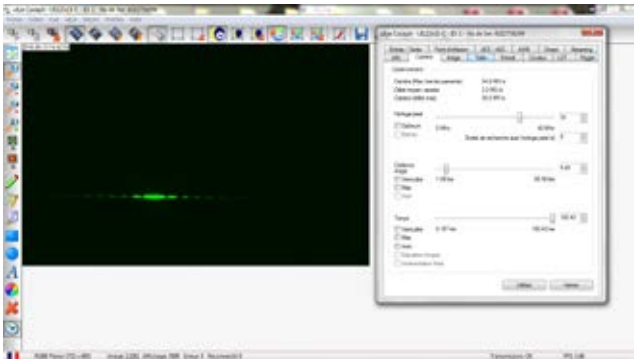
- Fourni avec logiciel, objectif grand champ, tige 10mm pas photo et cable USB
- Accessoire conseillé : objectif 35mm avec diaphragme manuel

Caméra	Réf. S68210	**Nous consulter**
Objectif 35mm	Réf. S69110	**Nous consulter**

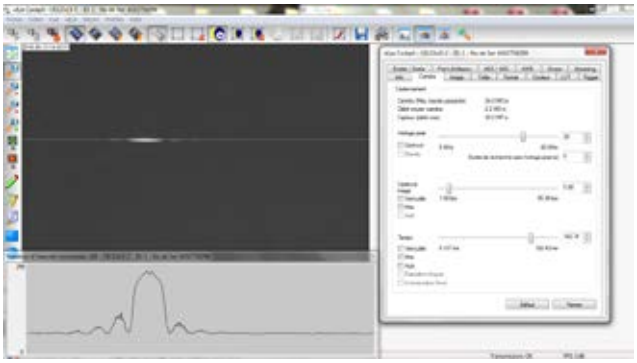












ÉCRAN LARGE POUR DIFFRACTION ET INTERFÉRENCES

Grand écran de largeur 40cm monté sur tige
Idéal pour observer les figures de diffraction et d'interférences

Réf. S58341	**40,70 €**



MAQUETTE DETERMINATION DE LA CONSTANTE DE PLANCK



Cette maquette dispose de 7 LED qu'on sélectionne via un commutateur rotatif. Un potentiomètre permet de régler la tension de fonctionnement des LED.
Ce boîtier s'alimente en 5V DC et dispose d'une entrée voltmètre et ampèremètre pour le relevé des valeurs.

Longueurs d'onde : 430 / 505 / 560 / 615 / 655 / 850 / 950 nm
Dim. : 142x80x40 mm

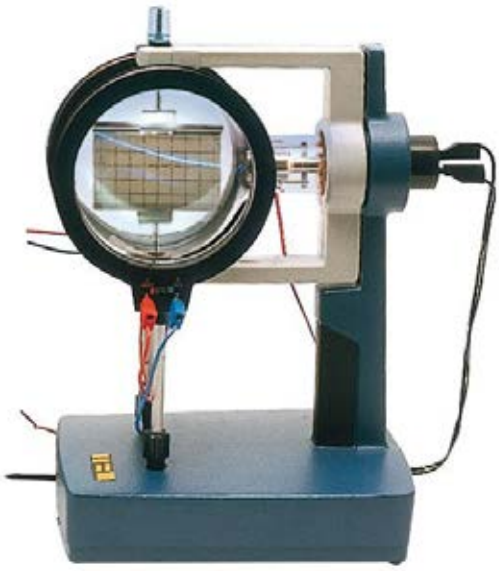
Réf. S57993	**75 €**



LEDS POUR CONSTANTE DE PLANCK

Lot	Description	Référence	P.U. TTC
1	LED bleue 3mm 466nm	S67132	**2,20 €**
10	LED rouge 3mm 625nm	S67131	**2,75 €**
10	LED vert 3mm 568nm	S67130	**2,75€**
10	LED jaune 3mm 588nm	S02054	**2,75 €**
10	LED IR 3mm	S67128	**2,75 €**

DEFLECTRON - TUBE A ÉLECTRONS



Ce tube permet la mise en évidence des champs magnétiques et électrostatiques sur un faisceau d'électrons et de déterminer la charge spécifique de l'électron en e/m. Il est équipé d'un écran luminescent qui peut être observé sur 2 faces.

Caractéristiques :
Puissance thermique : 6,3 V AC
Tension anodique max. : 5000 V
Courant anodique : env. 0,1 mA à 4000 V
Ecran fluorescent : 90x60 mm²
Ampoule : Ø130 mm
Longueur totale : 260 mm

Réf. S62620	**1089 €**

Accessoires indispensables :



La paire de bobines
Bobines de Helmholtz, Ø152mm avec 2 prises 4mm.

- Dim. totales : 305x152x25 mm

Réf. S62619	**525,80 €**



Le support
Spécialement étudié pour recevoir le tube à faisceau d'électrons et les bobines de Helmholtz.

- Dim. : 240x180x50 mm, H280mm

Réf. S62618	**385 €**

Notre conseil :
Pour réaliser la déviation électrique, il est nécessaire de disposer de 2 alimentations haute tension S66849 ou S65460. Ces alimentations disposent d'une sortie 6.3 V permettant d'alimenter le chauffage du tube.

Pour la déviation magnétique, 1 seule alimentation haute tension suffit, mais prévoir une alimentation continue réglage 20V/3A pour alimenter les bobines de Helmholtz.

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

GUITARE CLASSIQUE

Réf. S66778 **57,00 €**



FLÛTE D'APPRENTISSAGE

- Matière plastique
- Soprano

Réf. S66783 **4,85 €**



UKULÉLÉ

- Fond et éclisses en tilleul
- Touche en Roseacer
- Table laminée
- Longueur totale : 520mm
- Diapason : 350mm
- Livré en housse

Réf. S69056 **42,90 €**



TRIANGLE

- Triangle 10cm
- Livré avec batte en acier

Réf. S58201 **20,90 €**



HARMONICA

Réf. S66784 **8,10 €**



ACCORDEUR ET MÉTRONOME

- Idéal pour guitare et ukulélé
- Métronome de 30 à 260 BPM
- Microphone interne ou entrée sur JACK 6,35mm

• Piles incluses

Réf. S58691 **27,50 €**



XYLOPHONE

Réf. S57994 **49,80 €**



SYNTHÉTISEUR NUMÉRIQUE

- Clavier numérique compact 61 touches
- Ecran LCD
- Fonctionnalités d'enregistrement et d'écoute
- 100 sons de clavier
- 100 rythmes
- Entrée et sortie audio
- Dimensions : 900x250x150 mm
- Alimentation fournie
- Livré avec support pied + tabouret + casque audio

Réf. S57996 **218,90 €**



SYNTHÉTISEUR YAMAHA

- Clavier numérique 61 touches
- 32 notes de polyphonie
- 120 sonorités échantillonnées
- Ecran LED
- Prise casque
- Amplification 2x2.5 W
- Dimensions : 940x306x109 mm
- Poids 3.4kg
- Alimentation fournie

Réf. S57995 **192,50 €**



ACOUSTIQUE - DIAPASONS

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

PAIRE DE DIAPASONS

Fréquence 440Hz

- Livrés avec une masselotte coulissantes et un marteau

Réf. S03044 **66,00 €**



DIAPASONS QUALITÉ SUPÉRIEURE

Paire 440Hz avec marteau mou et 2 masses Réf. S58205 **163,50 €**

MARTEAU MOU

Réf. S63651 **15,45 €**

SÉRIE DE DIAPASONS SUR CAISSE DE RÉSONANCE

Set de 4 diapasons
Fréquences C1 (256Hz Do), E (320Hz Mi), G (384Hz, Sol), C2 512Hz (Do)

- Livré avec marteau

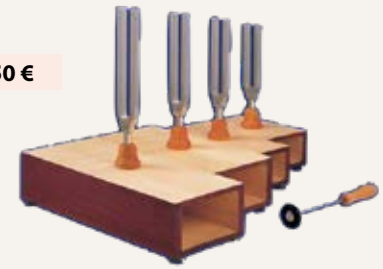
Réf. S62408 **108,90 €**



Version qualité supérieure en quatre caisses
Fréquences C1 (256Hz Do), E (320Hz Mi), G (384Hz, Sol), C2 512Hz (Do)

- Livré avec marteau

Réf. S58208 **382,50 €**





DIAPASON DOPPLER 2 KHZ

Ce diapason 2000 Hz avec poignée permet de mettre en évidence l'effet Doppler par mouvements lents d'arrière en avant.

Réf. S63654 **75,90 €**

DIAPASON SIMPLE

- Fréquence 440Hz
- Type musicien

Réf. S67123 **5,50 €**



ENSEMBLE DE 8 DIAPASONS ALUMINIUM

Fréquences 256 - 288 - 320 - 341 - 384 - 426 - 480 - 512 Hz

Réf. S03014 **45 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

LES MICROPHONES SIMPLES



Unidirectionnel, dynamique
Impédance 600 Ohms
Sensibilité - 57 +/- 3 dB
Fréquence 80 à 12000 Hz
Cordon 3m avec jack 6.35 mm

Réf. S62417 **11 €**



Electret
Microphone à condensateur
Impédance 600 Ohms
Diamètre 22mm
Cordon 6m avec jack 6.35 mm
Livré avec pile

Réf. S65212 **39,60 €**



Microcravate Audacity
Omnidirectionnel à Electret
Impédance 1 kOhm
Sensibilité 0,56mV / Pa
Diamètre 22mm
Cordon 4m avec jack 3,5mm

Réf. S67513 **29,94 €**

Accessoires indispensables :

- **Adaptateur jack femelle 6,35 mm mono / jack mâle 3,5 mm mono** — Réf. S67431 **1,65 €**
- **Adaptateur jack femelle 6,35 mm mono / fiches bananes** — Réf. S65478 **18,60 €**
- **Adaptateur jack femelle 3,5 mm mono / fiches bananes** — Réf. S65213 **10,38 €**

S67431





S65478

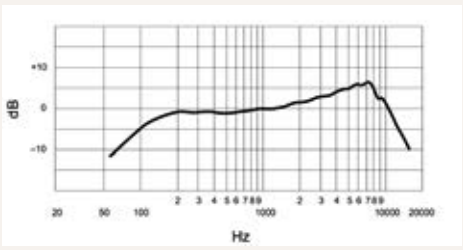
MICRO DYNAMIQUE

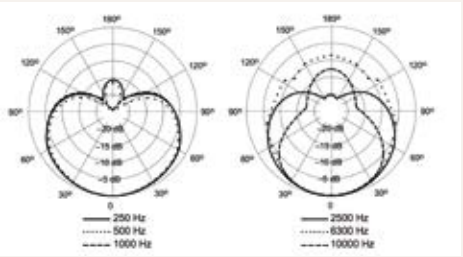
- Directivité cardioïde pour captation principalement à l'avant.
- Bande passante 55-14000 Hz pour médiums clair.
- Muni d'un filtre coupe bas pour annuler les effets de proximité.
- Impédance 270 Ω
- Sensibilité 1,3mV/Pa à 1 kHz
- Masse 370g

• Livré avec cordon 3m XLR femelle / jack mâle 3.5 mm

Réf. S58688 **108,90 €**







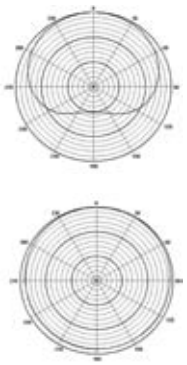
MICRO STÉRÉO À CONDENSATEUR

- 2 modes de fonctionnement Mono et stéréo
- Directivité cardioïde
- Bande passante 100-16000 Hz
- Impédance 260 Ω
- Sensibilité Mono 1,3 mV/Pa
- Sensibilité Stéréo 5,0mV/Pa
- Masse 84 g

• Alimentation et batterie fournies
• Connectique mini-jack 3,5mm et adaptateur 3,5/6,35 inclus

Réf. S58690 **30,80 €**





MICROPHONE DIRECTIONNEL À CONDENSATEUR

- Directivité type hyper-cardioïde
- Bande passante 60Hz - 18kHz
- Fonctionne sur pile AA de 1,5V
- Finition aluminium

• Livré avec pile, bonnette, cordon 6m XLR et adaptateur XLR femelle / jack mâle 3.5 mm

Réf. S58692 **86,90 €**

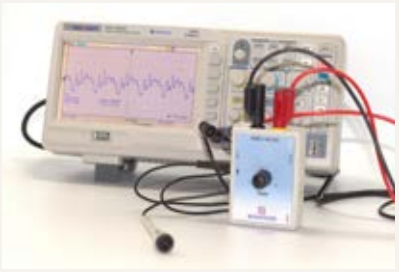


PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

AMPLIFICATEUR MICRO À GAIN RÉGLABLE

Bande passante : 70Hz à 15kHz.
Fonctionnement sur pile 9V.
Signal de sortie variable,
gain réglable par potentiomètre
Connectique de sortie :
douille double puits 4 mm.

- Livré avec microphone électret sur pied réglable.





Réf. S69301 **74,80 €**



AMPLI MICRO À GAIN RÉGLABLE AVEC HAUT PARLEUR

La solution idéale, un produit industriel didactisé.



Fonction Haut parleur Autonome 1W
Entrée par douille 4mm pour un GBF ou micro amplifié
Haut parleur protégé par grille

Fonction Microphone amplifié à gain variable
Réglage du gain par potentiomètre
Entrée par prise jack 6,35mm
Sortie amplifiée sur douille 4mm

La sortie amplifiée du microphone peut se relier
au Haut parleur pour une utilisation autonome
Alimentation par pile de 9V fournie ou bloc alimentation (non fourni)

Réf. S69412 **97,90 €**

CORDONS ET ADAPTATEURS AUDIO 3.5MM



Jack 3,5mm mâle/mâle mono 1,2m
Réf. S67429 **3,30 €**



Jack 3,5mm mâle/mâle stéréo 2,5m
Réf. S67430 **4,40 €**



Jack 3,5mm femelle / bananes
Réf. S65213 **10,38 €**



Jack 3,5mm mâle / bananes
Réf. S03015 **10,38 €**

Adaptateurs

3,5 mâle / 6,35 femelle
Réf. S67431 **1,65 €**



6,35 mâle / 3,5 femelle
Réf. S67432 **1,65 €**



Dédoubleur de jack 3,5mm Stéréo
Réf.S67433 **2 €**



CORDONS ET ADAPTATEURS AUDIO 6.35MM



Jack 6,35mm mâle/mâle mono 1,2m
Réf. S57997 **6,60 €**



Adaptateur jack femelle 6.35mm mono / fiches bananes
Réf. S65478 **18,60 €**



Jack 6,35mm femelle / fiches bananes 1m
Réf. S69247 **21,45 €**



Jack 6,35mm mâle mono / fiches bananes 1m
Réf. S57998 **21,45 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CASQUES

Casque stéréo
Jack : mâle stéréo 3,5mm avec cordon de 2m
Impédance : 32Ω.
Sensibilité : 104dB.
Réponse de fréquence : 20-20000Hz.

Réf. S67125 **9,00 €**



Casque Stéréo + Microphone
Avec :
1 jack 3,5mm casque et
1 jack 3,5mm microphone

Réf. S69180 **12,00 €**



SONOMÈTRE

- Fonction min/max
- Sélection automatique de plage : 40-130dB
- Résolution : 0,1dB - Précision : ±3,5dB à 1kHz
- Fréquence de mesure : fast (rapide, 125ms)
- Plage de fréquence : 31,5Hz à 8kHz

• Livré avec pare-vent, pile 9V, notice

Réf. S66745 **54,90 €**



SONOMÈTRE À SORTIE ANALOGIQUE

- Mesure : 35 à 130dB / ±1,5dB.
- Fréquence : 31 à 8000Hz
- Temps de réponse : lent - rapide
- Niv. élevé (dBC) / faible (dBA)
- Mémoire maxi., valeur figée
- Sortie analogique CA/CC sur jack 3,5mm stéréo
- Valeur instantanée pour la fonction microphone
- Tension proportionnelle au niveau dB en sonomètre

• Livré avec pare-vent, pile, housse, notice

Réf. S65751 **120 €**



SONOMÈTRE RÉTROÉCLAIRÉ À SORTIE ANALOGIQUE

Spécification :
- Plage de mesure : 30 ~ 130 dBA, 35 ~ 130 dBC
- Précision : ±1,5dB
- Résolution : 0,1dB
- Fréquence : 31,5HZ ~ 8,5KHZ.
- Fréquence d'échantillonnage : 2 fois/sec
- Sortie AC : Impédance 600 Ω, amplitude 0,7 Vrms
- Sortie DC : Impédance 100 Ω, 10mV/dB

• Livré complet avec bonnette, coffret, piles

Réf. S58221 **134,20 €**





Accessoire conseillé :

Cordon jack mâle 3.5mm
Fiches bananes pour sortie analogique

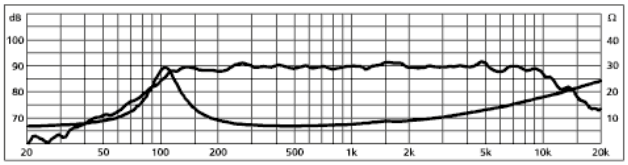
Réf. S03266 **21,45 €**

ACOUSTIQUE - HAUT-PARLEUR

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

HAUT-PARLEUR AIGU « TWEETER »

- Tweeter Haut de gamme 14mm
- Puissance : 70W
- Impédance : 8Ω
- Bande passante de 3 à 23kHz
- Fréq. de résonance (fs) : 3000Hz
- Masse : 80g





Haut-parleur seul

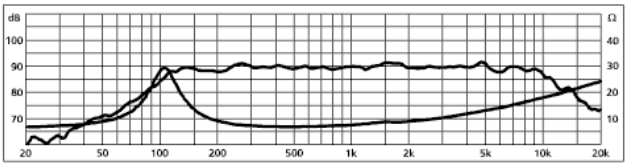
Réf. S03267	**33 €**

En boîtier avec protection

Réf. S58525	**77 €**

HAUT-PARLEUR « MEDIUM »

- Medium 6 pouces
- Puissance : 50 Watt
- Impédance : 8Ω
- Fréquence de résonance (fs) : 85Hz
- Gamme de fréquence max. : fx 10000 Hz
- Masse : 0,6Kg





Haut-parleur seul

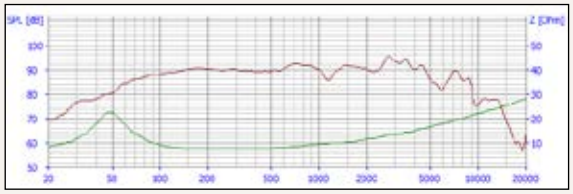
Réf. S03268	**82,50 €**

En boitier de protection

Réf. S58524	**132 €**

HAUT-PARLEUR GRAVE « BOOMER »

- Boomer Hifi 8 pouces
- Puissance : 50W
- Impédance : 8Ω
- Bande passante 6kHz
- Fréq. de résonance (fs) : 30Hz
- Masse : 1,2Kg





Haut-parleur seul

Réf. S03269	**55 €**

Sur socle plexiglass

Réf. S58223	**108,90 €**

HAUT-PARLEUR 20W, 8Ω SUR SOCLE LARGE BANDE

- Puissance nominale : 20W
- Puissance max admissible : 40W
- Impédance : 8 Ω
- Fréquence de résonance : 120Hz
- Bande passante : fs-16kHz
- Excursion linéaire (XMAX) : +/- 0,75 mm
- Résistance DC : 6,5 Ω Diamètre : 78mm
- Douille 4mm
- Protection par fusible
- Protection mécanique par grille
- Masse du Haut parleur : 450g

Réf. S69234	**96,80 €**

Même modèle en version plexiglass sans fusible et grille de protection

Réf. S58220	**54,90 €**



S69234



S58220

SAV



Haut-parleur nu
de rechange
ou pour montage
avec pince croco
20W / 8 Ohms

Réf. S69021	**31,90 €**

HAUT-PARLEUR 2W, 50Ω LARGE BANDE

Puissance nominale : 2W
Impédance : 50 Ω
Fréquence de résonance : 180Hz
Bande passante : fs-17kHz
Diamètre 50mm. Douille 4mm
Masse du Haut parleur 50g

Livré monté en boîtier (photo non contractuelle)

Réf. S58222	**39,60 €**



HAUT-PARLEUR 2W, 8Ω LARGE BANDE

Douille 4mm.

Réf. S58226	**31,90 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ETUDE DES ULTRASONS 40 KHZ

**Simple, complet et fonctionnel, blocs alimentation fournis.
Trois expériences clés : vitesse du son, influence des propriétés du milieu, principe de formation des images par échographie !**



BOITIER EMETTEUR-RECEPTEUR US 40 KHZ



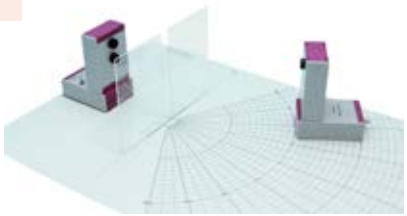
Le boîtier Emetteur-Récepteur US permet de réaliser l'essentiel des expériences sur les US :
- vitesse du son,
- influence des milieux de propagation,
- principe de la formation des images par échographie.

Boîtier disposant d'un émetteur et d'un récepteur ultrasons (40 kHz) côte-à-côte et alignés sur un même axe. L'émetteur peut émettre en mode continu ou en mode salves longues ou salves courtes. Les signaux émis et reçus sont accessibles sur 2 prises BNC. Il peut être complété par un boîtier Récepteur US (réf. S03017), pour réaliser d'autres expériences sur la réflexion, la diffraction...

Le plateau (réf. S03018) muni de 3 écrans en PVC et un écran en mousse permet de faciliter l'étude du principe de la formation des images par échographie, en montrant par exemple, l'influence de la nature et de la distance des matériaux réfléchissant les ultrasons.

- Alimentation 12 V (par adaptateur secteur fourni)
- Dimensions : 70 x 115 x 135 mm

Réf. S03016	**123 €**



BOITIER RECEPTEUR US 40 KHZ

- Sortie signal reçu : prise BNC
- Dimensions : 70 x 115 x 135 mm

Réf. S03017	**48 €**



PLATEAU AVEC ECRANS

- Plateau en PVC (49x270x10 mm) rainuré tous les 50 mm
- 3 écrans en PVC +1 écran en mousse 70x130 mm enfichables dans les rainures

Réf. S03018	**18 €**

ACCESSOIRES POUR ETUDE DE LA DIFFRACTION

- Tapis souple indéchirable avec repères d'angles et de distance
- 2 écrans pour constituer une fente d'ouverture variable.

Réf. S03019	**18 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ÉMETTEUR ET RÉCEPTEUR 40KHZ SUR SUPPORT

Fréquence d'émission et réception centrés sur 40kHz
Code couleur Sonodis, les émetteurs sont toujours noir, les récepteurs Bleu.

PLASTIQUE SUR SOCLE

• Socle de Diamètre Ø100 mm

Emetteur NOIR

Réf. S62404 **49,50 €**

Récepteur BLEU

Réf. S64620 **49,50 €**



PLASTIQUE SUR RAIL

Emetteur NOIR

Réf. S68071 **49,50 €**

Récepteur BLEU

Réf. S68072 **49,50 €**



Accessoire conseillé :
Générateur ultrasons à fréquence variable G40K MOD Réf. S68300 **86,90 €**

PACK VITESSE DES ULTRASONS

Cet ensemble permet de mesurer la vitesse des ultrasons.

Il comprend :
1 boîtier générateur ultrasons G40K MOD réglable de 38 à 42 KHz,
1 émetteur, 2 récepteurs coulissants, 1 rail gradué

Réf. S57685 **264 €**



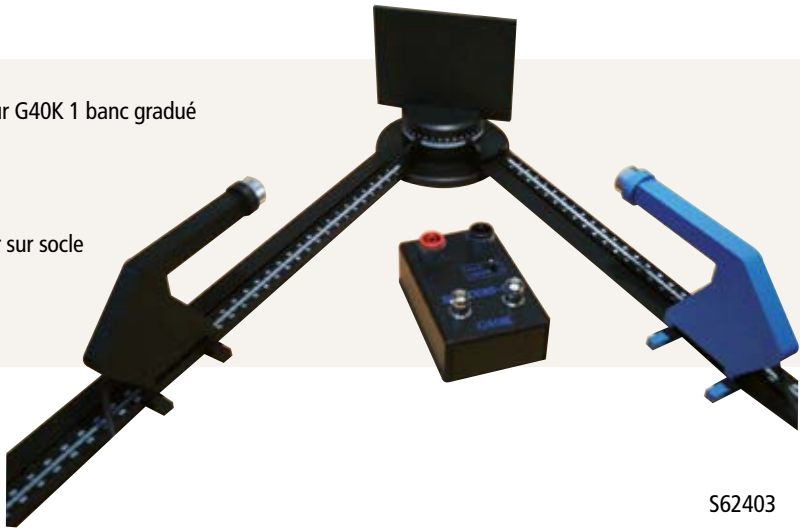
NOS PACKS ULTRASONS

Pack 1 :
1 Emetteur coulissant, 1 Récepteur coulissant, 1 générateur G40K 1 banc gradué avec axe central rotatif gradué et écran réflecteur

Réf. S62403 **174,90 €**

Pack 2 :
1 Emetteur coulissant, 1 Récepteur coulissant, 1 Récepteur sur socle
1 générateur G40KMOD 1 banc gradué avec axe central rotatif gradué et écran réflecteur, 1 fente variable

Réf. S68074 **273,90 €**



S62403

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

GÉNÉRATEUR ULTRASONS G40K MOD

Emission continue réglable de 38 à 42kHz
Mode Salve courte ou longue
Fréquence des salves : 60Hz
Largeur : 1ms ou 6ms
2 sorties BNC
Alimentation par bloc secteur inclus

Réf. S68300 **86,90 €**



GÉNÉRATEUR ULTRASONS G40K

Emission continue :
Fixe 40 kHz
Mode salve Longue :
Fréquence des Salves : 60 Hz
Alimentation du boîtier :
9 à 15Vcc
Nombre de sorties : 2

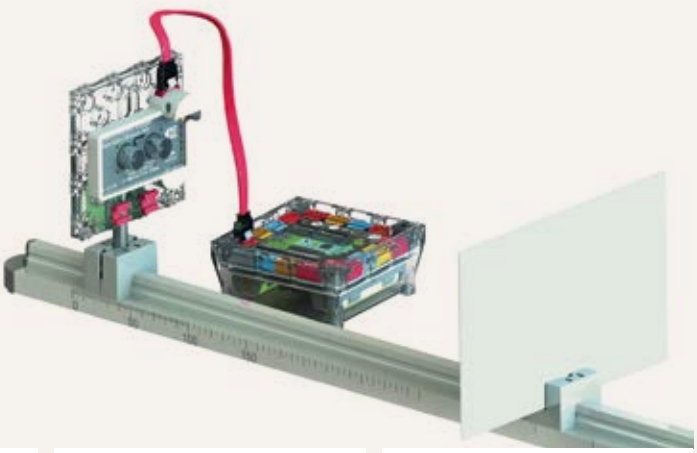
Réf. S62405 **58,30 €**



MESURE DE LA VITESSE DU SON AVEC PLUG'UINO®
(MICROCONTROLEUR TYPE ARDUINO)

Ce TP permet de mettre en œuvre un programme de type Arduino pour mesurer la vitesse des ultra-sons ou une distance à l'aide d'un capteur télémètre Plug'Uino®, un support universel pour banc d'optique (sur tige dia.10 mm) et le microcontrôleur entièrement protégé et garanti 5 ans, Plug'Uino® Uno.

Le TP est fourni clé en main avec le programme Arduino.





Microcontrôleur Plug'Uino

Réf. S03103 **59,10 €**



Télémètre US Plug'Uino

Réf. S03049 **22,80 €**



Support télémètre pour banc d'optique

Réf. S03025 **13,80 €**



Câble SATA 2M

Réf. S03116 **3,96 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BANC À ULTRASON AQUATIQUE

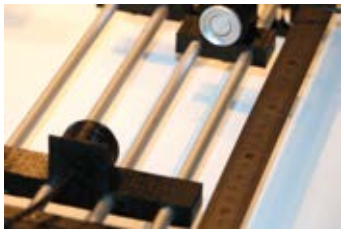
Ce banc AQUAUS permet de mesurer la vitesse de propagation des ultrasons dans l'eau.
On peut également modifier la température de l'eau ou la nature du milieu liquide (eau de mer, ...) pour mettre en évidence l'influence de différents paramètres dans la propagation des ultrasons.

Constitution de l'ensemble :
- Un émetteur coulissant sur 4 rails avec une connexion BNC
- Deux récepteurs coulissants sur deux rails avec une connexion BNC
- 4 tiges aluminium de 30cm
- Un connecteur de fin noté émission
- Un connecteur de fin noté réception
- Un réglet de 300mm
- Une cuve plastique

Réf. S03220 **330 €**

Scannez pour voir la vidéo !











CONSEILS D'UTILISATION BANC AQUAUS

L'alimentation peut se faire par un générateur de basse fréquence en alternatif sinusoïdal pour une utilisation en continu ou par un signal carré de basse fréquence avec une tension de décalage (comme effectué sur la photo) et une tension réglable pour un mode de fonctionnement en pseudo salve.

Accessoires conseillés :

- GBF 1 voie 2 MHz	Réf. S02056	**294 €**
- Oscilloscope 2 voies 50 MHz	Réf. S67109	**333 €**

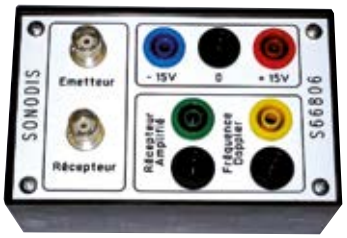
BOÎTIER DOPPLER

Les signaux de l'émetteur, alimenté en 40kHz, et du récepteur ultrason sont envoyés sur un multiplieur analogique AD633JN (le récepteur passant d'abord par un étage d'amplification). À la sortie du multiplieur pour deux signaux de fréquence voisine f1 et f2, on récupérera un signal proportionnel au cosinus de la différence et de la somme de ces fréquences. En filtrant les hautes fréquences en sortie du multiplieur, le résultat obtenu est directement celui de la fréquence Doppler (f2-f1). Ce dispositif basé sur la détection de phase a l'avantage de pouvoir mesurer précisément de très faibles vitesses.

À compléter par une cible mobile et un couple E/R côte à côte pour analogie avec le radar routier.

- Alimentation : -15V / +15V - Douilles doubles puits 4mm

Réf. S66806 **97,90 €**



Accessoires indispensables :

- Objet mobile à déplacement continu 9cm/s		
Réf. S67434	**31,90 €**	
- Emetteur-récepteur US (BNC)		
Réf. S03016	**123 €**	
- Té de dérivation 1 BNC mâle / 2 BNC femelle		
Réf. S66928	**4,98 €**	
- GBF 1 voie 2MHz		
Réf. S02056	**294,00 €**	
- Oscilloscope 2 voies 50 MHz		
Réf. S67109	**333 €**	

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BANC D'ETUDE DE L'EFFET DOPPLER ET DE LA VITESSE DU SON

Mesure de la vitesse du son. Mesure de la vitesse d'un mobile par effet Doppler. Enregistrement et traitement des signaux grâce à la carte son stéréo de votre ordinateur et le logiciel libre Audacity téléchargeable. Mouvement parfaitement uniforme.

Un mobile équipé d'une source sonore de fréquence 4080 Hz alimenté par une pile 12 V, est lancé à vitesse constante grâce à un élastique, sur un banc gradué de 1,5 m. Deux microphones sur support protégés sont branchés en stéréo sur une prise Jack Ø 3,5 mm. Le premier micro est positionné au début du parcours et le deuxième à la fin. La distance entre les deux microphones est réglable et mesurable précisément grâce aux graduations au mm sur le banc. Les signaux des deux microphones sont enregistrés et traités grâce à la carte son stéréo de votre ordinateur et le logiciel libre Audacity, sans système ExAO.
Banc 150 cm.



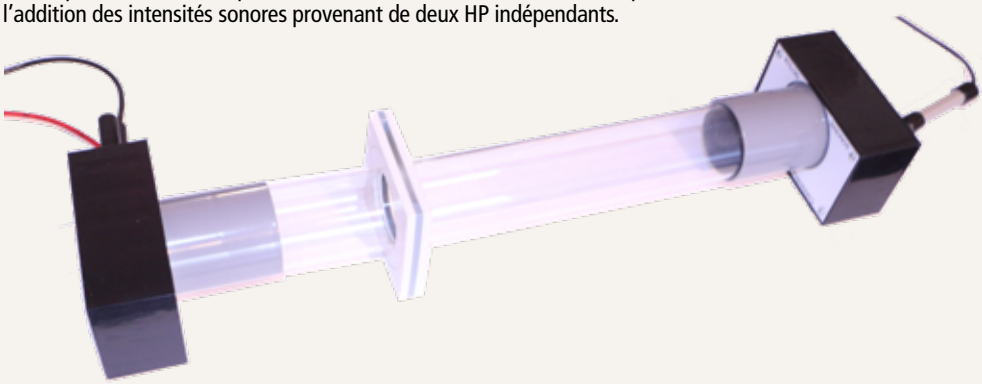
Réf. S03221 **72 €**

SONOTUBE TUBE ATTENUATION PHONIQUE

Composez vous-même votre expérience, grâce à notre solution modulable. Les tubes de notre offre sont de diamètre extérieur 50mm, donc compatibles avec les raccords des magasins de bricolage. Ils sont vendus en longueur 10, 40cm et 1m pour découpage (2m sur demande).

Le connecteur central permet :
- D'emboîter sans colle des tubes de différentes longueurs.
- D'insérer des matériaux de différents types ou épaisseurs (maxi. : 4mm).

Les matériaux sont faciles à confectionner grâce à la découpe rectangulaire de l'intérieur du connecteur central. Un haut-parleur et un boîtier percé embout final peuvent être connectés à l'extrémité de chaque tube. Un raccord PVC «addition des sons», permettra de faire l'addition des intensités sonores provenant de deux HP indépendants.



Pack Sonotube
Un connecteur central
Un tube de 10cm
Un tube de 40cm
Un haut parleur
Un connecteur final
Un jeu de 5 matériaux

Réf. S58199 **130,90 €**

Connecteur central

Réf. S67531 **64,90 €**





Pack matériaux A4
médium, liège, carton plume, contre plaqué, polystyrène

Réf. S67537 **17,50 €**



Raccord addition des sons

Réf. S67538 **15,30 €**





Accessoire conseillé :

- Sonomètre numérique
Réf. S66745 **54,90 €**

Tube transparent

1m	Réf. S67532	**42,90 €**
10cm	Réf. S67535	**7,7 €**
40cm	Réf. S67536	**22 €**

Haut parleur
Réf. S67533 **27,50 €**

Connecteur final
Réf. S67534 **13,20 €**

ACOUSTIQUE - SONOMÈTRE À CORDE / CHAMBRE SOURDE

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SONOMÈTRE À 3 CORDES

Appareil de démonstration permettant d'étudier le rapport entre la note et la longueur de la corde, la formation des sons harmoniques par la division harmonique et le rapport entre la note et la tension de la corde.
Deux cordes en acier et une corde en nylon sont tendues au-dessus d'une caisse de résonance.
La tension de deux cordes peut être réglée par cheville, la tension d'une corde est variée avec une poulie de renvoi à l'aide de charges ou d'un dynamomètre.
Les longueurs de corde efficaces peuvent être modifiées avec deux barrettes déplaçables.

- Longueur de graduation : 600 mm
- Pas : cm et dm
- Dim. : 700x90x70 mm³

Réf. S67126 **190,40 €**

SAV

Jeux de corde de rechange.
Deux cordes en acier et une en nylon avec oeillets, qui s'adaptent sur le sonomètre à 3 cordes

Réf. S58355 **27,45 €**



Accessoires conseillés :

- GBF 2 MHz avec sortie amplifiée	Réf. S69801	**260,40 €**	**- Aimant à entrefer variable**	Réf. S66916	**37,38 €**
- Rhéostat 33 Ω / 160 W	Réf. S65463	**87,00 €**	**- Sonomètre numérique**	Réf. S66745	**54,90 €**
			- Haut-parleur	Réf. S69234	**96,80 €**

CHAMBRE SOURDE ELEVE

Sans bruit dans la classe, même lorsque 8 expériences fonctionnent simultanément.
Mesure du niveau d'intensité acoustique à l'aide d'un sonomètre.
Vérification de la décroissance de l'intensité acoustique en fonction de la distance.
Étude de l'atténuation phonique obtenue avec différents matériaux.
Cette mallette tapissée d'isolant phonique, permet de confiner le son et de faire réaliser par des élèves, les expériences sur le son simultanément. La source sonore intégrée à la mallette, un buzzer autonome sur pile, est équipée d'un détecteur qui permet de couper la génération du son lors de l'ouverture de la mallette. Cela évite de perturber les expériences des autres élèves lors de l'ouverture de la mallette pour étudier l'atténuation phonique d'un autre matériau.
Deux passages paroi permettent d'introduire le microphone du sonomètre dans la chambre sourde.

- Dimensions : 418x278x120 mm
- Masse : 1,57 Kg
- La mallette est livrée avec un jeu d'écrans de différents matériaux et épaisseurs pour comparer leur pouvoir absorbant. A compléter par un sonomètre (ex Réf. S66745)

Réf. S03222 **81,90 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

TUBE DE KUNDT 1 M

Tube de Kundt en acrylique de diamètre 50mm et de longueur 1m.

Livré avec 2 supports

Extrémité 1 : Haut parleur à alimenter par un GBF (non fourni)
Extrémité 2 : Piston amovible permettant l'étude de longueur variable ou à l'air libre.

Modèle	Référence	P.U. TTC
Tube de KUNDT SEUL	S57682	**228,8 €**
Microphone pour Tube de KUNDT	S57683	**128,70 €**





Accessoires conseillés :

- GBF 1 voie 2 MHz	Réf. S02056	**294 €**
- Oscilloscope 2 voies 50 MHz	Réf. S67109	**333 €**



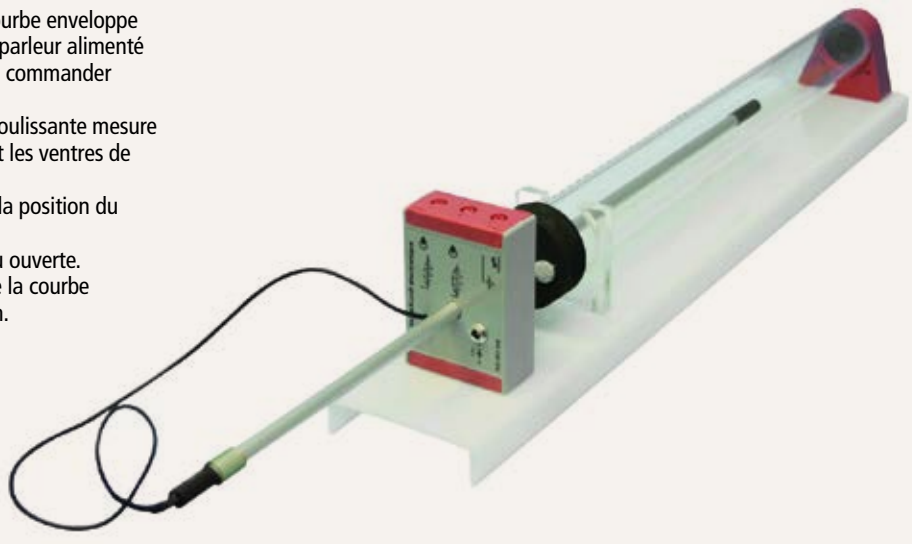


TUBE DE KUNDT 0,5 M

Étude des ondes stationnaires
Sortie signal du microphone et de sa courbe enveloppe
L'onde sonore est générée par un haut-parleur alimenté par un générateur basses fréquences (à commander séparément).
Le microphone fixé au bout de la tige coulissante mesure le signal sonore et détecte les nœuds et les ventres de l'onde stationnaire.
Les graduations permettent de repérer la position du microphone.
L'extrémité du tube peut être fermée ou ouverte.
Sortie des signaux du microphone et de la courbe enveloppe sur douilles bananes ø 4 mm.

- 1 tube transparent gradué
- 1 microphone sur tige coulissante
- 1 haut-parleur
- 1 boîtier de traitement du signal

Réf. S03223 **189,00 €**



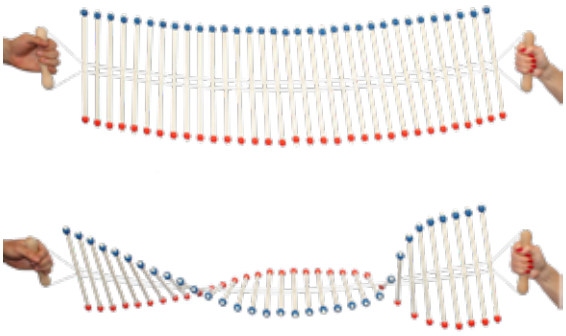
PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ONDOSCOPE MANUEL

- 36 pendules doubles Ø8 x 300 mm
- 72 masses d'inertie rouges et bleues coulissantes
- 70 entretoises plastiques de 25 mm de long
- 1 réglette graduée (mesure écartement)
- 2 poignées bois reliées par du fil nylon

• Dim. : 1250x300 mm

Réf. S58214 **123,84 €**



ONDOSCOPE MOTORISÉ

Ondoscope, ou échelle de perroquet, motorisé
Structure métallique pliable
- 29 pendules doubles Ø8 x 300mm reliés par du fil Nylon
- 58 masses d'inertie rouges et bleues coulissantes
- 62 entretoises plastiques de 25mm de long
- 1 règle (mesure des distances)
- Générateur d'ondes par moteur pas à pas
- Affichage et réglage de la fréquence de rotation

• Poids : 8,500 kg
• Dim. (déplié) : 490x1300x420 mm

Réf. S58215 **738 €**



CAPTEURS PIEZOMÈTRIQUES LESTÉS

Idéal pour l'étude de la propagation des ondes sismiques
En aluminium, avec cable et système anti arrachement du capteur.
Version Stéréo : pour carte stéréo et Audacity

• 2 piezos lestés sur câble audio stéréo sortie mâle 3,5mm

Réf. S66337 **26,40 €**



Version Mono : pour ExAO via adaptateur mono / Banane
1 piezo lestés sur câble audio mono

Réf. S58212 **16,50 €**



SAV - CONSEIL

Cordon adaptateur Jack / Banane

Réf. S65213 **10,38 €**



BARRES DE ROCHE DE 60CM
Section 40x30mm

Marbre	Réf. S66339	**26,40 €**
Granite	Réf. S66338	**26,40 €**
Basalte	Réf. S66340	**39,60 €**



PAIRE DE CLAP SONORE POUR EXAO

Déclenchement du signal par court-circuit
A relier sur l'entrée synchro de votre console ExAO

Réf. S58211 **16,50 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

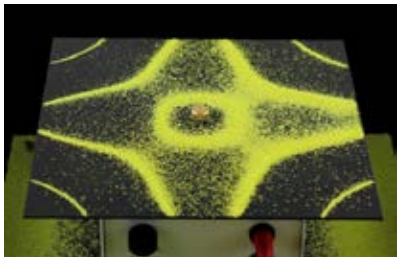
VIBREUR DE MELDE

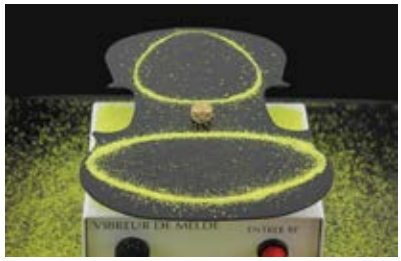
Ce vibreur de Melde est constitué d'un haut-parleur très robuste, dont la membrane assure la transmission de la vibration à un axe positionné en son centre. Cet axe est muni d'un système de fixation permettant le positionnement d'accessoires : tiges, cordes, ressorts, etc...

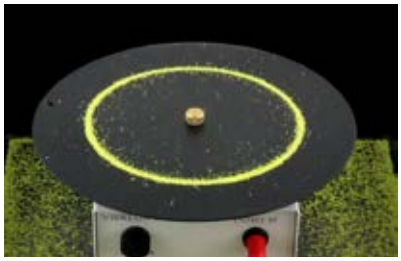
Caractéristiques :
- Boitier aluminium contenant un haut-parleur à membrane
- Alimentation par GBF (non fourni)
- Douilles de sécurité Ø4mm
- Intensité : 400 mA
- Protection par fusible
- Livré avec une corde de démonstration
- Dim. : 110x90x110 mm
- Poids : 900 g



Réf. S62837 **129 €**







Accessoires :

- Corde de démonstration 2m Réf. S66296 **7,80 €**

- Boîte de 200g de sable Réf. S58801 **16,40 €**

- Kit complet pour expériences de Chladni
1 plaque carrée 180mm, 1 plaque ronde Ø180mm, 1 plaque forme violon190x115 mm et 1 boîte de 200g de sable Réf. S58213 **65,90 €**

ECHELLE DE PERROQUET HORIZONTALE MOTORISEE

Etude des ondes stationnaires, ondes progressives, réflexion, propagation
Configuration horizontale pour une meilleure visibilité des oscillations
Constitué de 43 balanciers rapprochés et couplés par un dispositif élastique, il permet de visualiser aisément la propagation d'une perturbation (ébranlement provoqué manuellement, par exemple). Un boîtier moteur alimenté en très basse tension de sécurité permet d'exciter le dispositif et de générer des ondes transversales de fréquence variable en faisant varier la tension d'alimentation du moteur.

Caractéristiques :
- Moteur d'excitation : 0-6 V CC / 500 mA
- Alimentation (non fournie) : sur douilles de sécurité ø 4 mm
- Dimensions (l×h×p) : 1000 × 220 × 110 mm.

Réf. S03224 **588 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

VIBREUR DE MELDE FREDERIKSEN

A utiliser avec un générateur amplifié.
Gamme de fréquence de 0,1 à 5KHz.
Impédance de 8 Ohms
Amplitude de 7mm à 1Hz

- Livré avec porte-cordon

Réf. S58230 **210 €**







ACCESSOIRES ADAPTÉS AU VIBREUR

A/ Plaque de Chladni carrée Réf. S58231 **22,00 €**

B/ Plaque de Chladni circulaire Réf. S58232 **32,00 €**

C/ Lames de résonance 11, 15, 21, 36, 50Hz Réf. S58233 **31 €**

D/ Corde de Melde Réf. S58235 **5,30 €**

E/ Corde de Piano Réf. S58234 **15,50 €**

F/ Ressort D 27mm / L 155mm Réf. S58236 **24,50 €**

G/ Générateur amplifié Réf. S58240 **1033 €**

B

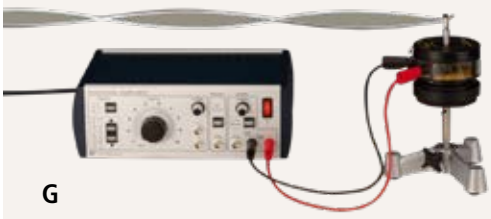


C



E





G



A

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CUVE À ONDES LED AVEC AFFICHEUR

Cette cuve à onde LED est simple et rapide à mettre en œuvre pour un très bon rendu visuel.

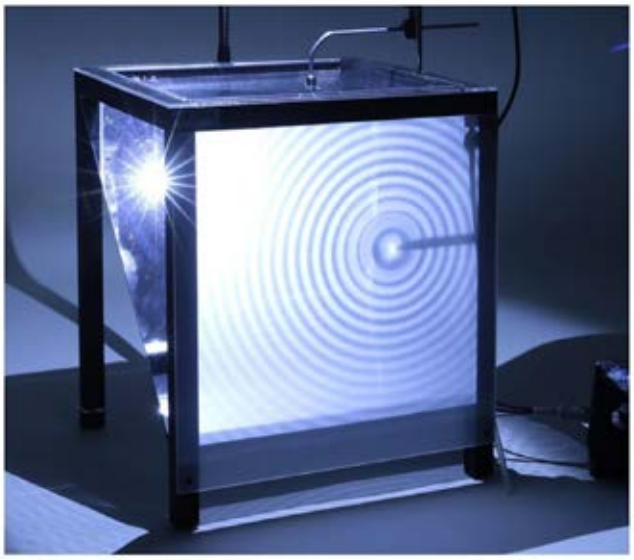
Caractéristiques :
- Lampe stroboscopique LED de 3W synchronisable avec le générateur d'onde de surface
- Vibrateur de type électrodynamique
- Générateur avec variateur de fréquence 0-50 Hz et d'amplitude
- Ecran avec afficheur numérique de la fréquence
- Fonctionnement en mode synchrone ou asynchrone
- Tuyau de vidange

Fournie avec tous les accessoires nécessaires :
- Lentilles concave, convexe, trapèze
- 3 excitateurs (onde simple, double et plane)
- Réflecteur convexe
- Objets pour diffraction, réflexion et mesure de la longueur d'onde
- Dimensions écran de visualisation : 300x300 mm

Réf. S58679 **856,90 €**







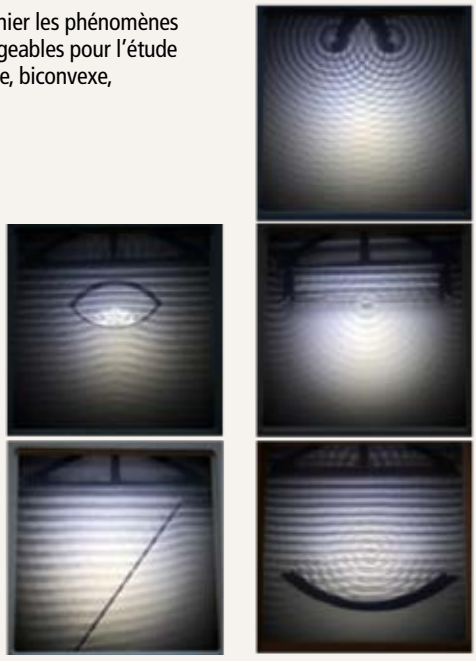
CUVE À ONDE ÉLÈVE

Cette cuve à onde très compacte offre la possibilité aux élèves de visualiser et de photographier les phénomènes de réfraction, de diffraction et d'interférences. La cuve est livrée avec 3 excitateurs interchangeables pour l'étude des ondes planes, circulaires et doubles ainsi qu'un ensemble d'accessoires (lentille biconcave, biconvexe, faces parallèles, ...).

- Alimentation 9V fournie
- Dim. : 140x200x160 mm

Réf. S67439 **269,50 €**





CUVE À ONDES LED

La cuve à ondes LED permet de visualiser facilement l'incidence de la fréquence sur la célérité d'une onde à la surface de l'eau. La distance séparant 2 cercles est équivalent à la longueur d'onde.
Équipée d'un stroboscope allié à un générateur d'ondes, elle présente un système d'excitation à air pulsé permettant d'offrir des figures de très bonne qualité.
Cette cuve facilite le rangement grâce au stroboscope monté sur tige aimantée et son tiroir intégré permettant de recevoir le générateur d'ondes ainsi que les différents accessoires.

Composition :
- 1 cuve avec miroir de projection
- 1 boîtier générateur d'ondes à fréquence variable de 1 à 60Hz avec sortie analogique
- Fonctionnement en mode synchrone ou asynchrone
- 1 stroboscope à LED 3W sur support aimanté
- 1 jeu de 3 excitateurs (onde simple, onde double et plane)
- 1 jeu de 7 accessoires : trapézoïdale, biconcave, biconvexe, faces parallèles
- 1 alimentation 12V/1A
- 1 tiroir de rangement et 1 tuyau de vidange
- Dim. : 330x500x330 mm







Réf. S66896 **931,20 €**



CUVE À ONDE SUPÉRIEURE FREDERIKSEN

Cuve de dimensions 314x363x30 mm
Utile 300x330mm
Possibilité de raccorder le stroboscope au vibreur

- Livré avec :
- Stroboscope
- Support pour stroboscope
- Vibreur de melde S58230
- Bras de lever pour vibrateur
- Accessoires

Réf. S58216 **977,90 €**





PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ONDES CENTIMÉTRIQUES

Cet ensemble permet la réalisation de nombreuses expériences avec les ondes centimétriques (longueur d'onde 2.7cm) grâce aux nombreux accessoires fournis : réflection, réfraction, diffraction, ondes stationnaires, polarisation, indice d'absorption et de réflexion, étude du prisme, ...



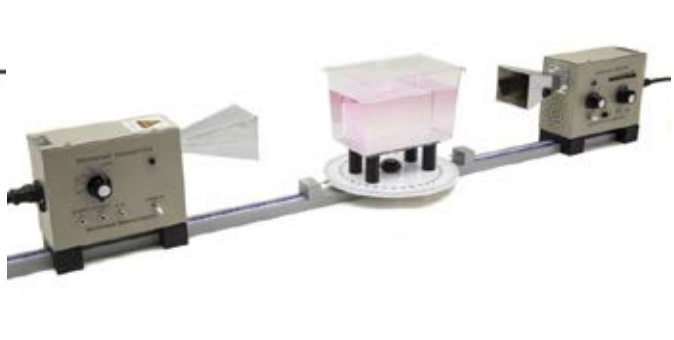
Caractéristiques de l'émetteur de micro-ondes :
- Fréquence de fonctionnement : 11±1,1GHz.
- Puissance de sortie : ≥10mW.
- Signal de modulation d'entrée : 1kHz musique on-off.
- Signal de modulation de sortie : ≥1Vpp.

Caractéristiques du récepteur avec amplificateur :
- Gain de l'amplificateur : ≥60dB.
- Contrôle de l'amplitude et de la sensibilité

Nombreux accessoires fournis dont antenne réceptrice déportée, écrans, cuve, prisme en paraffine.

Réf. S66293 **988,90€**

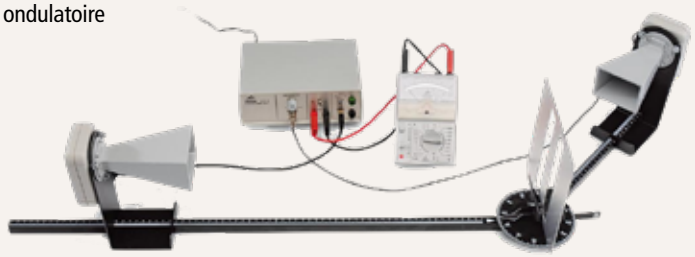




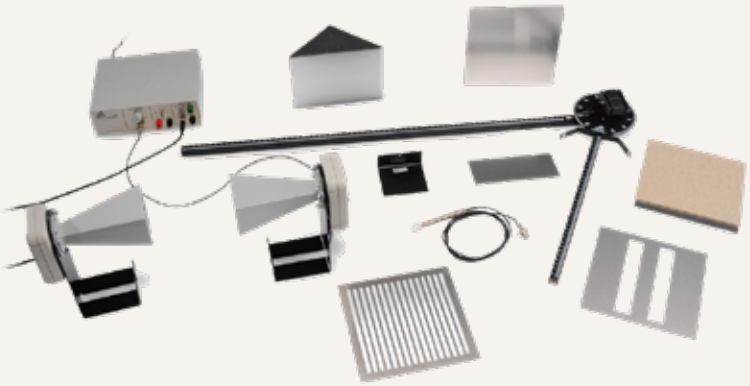
ONDES CENTIMÉTRIQUES SUPÉRIEUR

Ensemble permettant de réaliser des expériences en optique ondulatoire sur des longueurs d'onde à l'échelle centimétrique.

Puissance d'émission : 10 – 25 mW.
Fréquence interne du modulateur : env. 3 kHz.
Signal acoustique : commutable
Modulation externe : 100 Hz –20 kHz, max. 1 V.
Tension de sortie : max. 10 V
Récepteur à antenne conique :
diode au silicium avec résonateur
Sonde à micro-ondes : diode au silicium avec résonateur



L'ensemble comprend :
1 Unité de contrôle
1 Émetteur avec cornet
1 Récepteur avec cornet
1 Sonde à micro-ondes
1 Banc à micro-ondes, 800 mm
1 Banc articulé à micro-ondes, 400 mm avec porte-plaque
1 Plaque de réflexion, 180x180 mm²
1 Grille de polarisation, 180x180 mm²
1 Plaque d'absorption, matière fibreuse, 180x180 mm²
1 Prisme en paraffine
1 Plateau porte prisme
1 Plaque avec fente double
1 Plaque couvrante pour fente double



Réf. S58217 **1826 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

DYNAMOMÈTRES DE PRÉCISION

Ces dynamomètres sont disponibles dans 9 modèles différents couvrant la gamme de 0.1N/10g à 100N/10kg. Les graduations sont faciles à lire et la résolution est de 2% en pleine échelle (calibrés en Newton).

Durabilité : le ressort est scellé dans le tube et ne pourra être emmêlé ou tendu à l'extrême et les échelles sont à l'intérieur pour éviter leur effacement.

Réglage zéro : facile et précis au moyen de l'écrou moleté supérieur sur le dynamomètre.



Gamme	Résolution	Code couleur	Taille en mm	Référence	P.U. TTC
0-0.1N	0.002N	Gris argenté	Ø15x265	S02002	**6,90 €**
0-0.2N	0.0004N	Beige	Ø15x265	S02003	**6,90 €**
0-1N	0.02N	Jaune	Ø15x265	S02004	**6,90 €**
0-2N	0.04N	Rouge	Ø15x265	S02005	**6,60 €**
0-5N	0.1N	Bleu	Ø15x265	S02006	**6,60 €**
0-10N	0.2N	Vert	Ø15x265	S02007	**6,60 €**
0-20N	0.4N	Violet	Ø15x265	S02008	**6,60 €**

DYNAMOMÈTRES TYPE PESON

Ils sont montés dans un tube plastique, de différentes couleurs suivant leur calibre. Le mécanisme est visible et le réglage du zéro est incorporé.

- Graduations calibrées en N et g / k

Mesure	Référence	P.U. TTC
100g-1N	S65264	**3,48 €**
250g-2,5N	S62569	**3,48 €**
500g-5N	S62570	**3,48 €**
1Kg-10N	S62571	**3,48 €**
2Kg-20N	S62572	**3,48 €**
3Kg-30N	S62573	**3.48 €**
5Kg-50N	S62574	**3,48 €**



ACCESSOIRE POUR DYNAMOMÈTRE PESON

Sur poulie aimanté. Rotation libre sur l'axe pour garder l'axe du dynamomètre peson.

Réf. S58237 **15,60 €**



DYNAMOMÈTRE ÉLECTRONIQUE KERN HDB 5K5

Balance type Peson.
Très grande qualité, marque KERN.

- Portée : 5kg - Lecture : 5g

Réf. S67410 **79,20 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

DYNAMOMÈTRES CIRCULAIRES



Dynamomètres à ressort pouvant être monté sur un tableau magnétique (support magnétique fourni) pour présenter des expériences de groupe. Grande graduation ainsi que réglage du point zéro par vis moletée.

- Modèle circulaire : Ø150mm
- Possibilité de remise à zéro

Modèles à roulement :

Mesure	Graduation	Référence	P.U. TTC
1N	0,02N	S64719	**51,50 €**
2N	0,1N	S64720	**51,50 €**
5N	0,1N	S64721	**51,50 €**
10N	0,2N	S65251	**51,50 €**

Modèles simples :

Mesure	Graduation	Référence	P.U. TTC
1N	0,02N	S58238	**45,00 €**
2N	0,1N	S58239	**45,00 €**
5N	0,1N	S58241	**45,00 €**
10N	0,2N	S59565	**45,00 €**



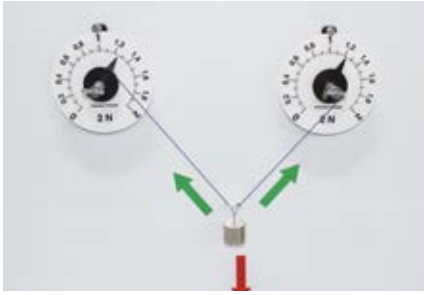
MALLETTE PROMECA

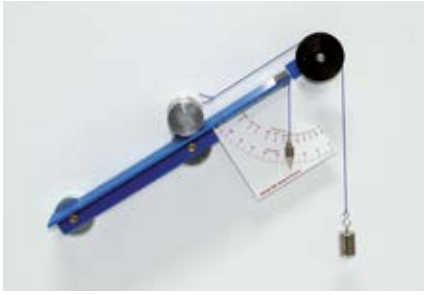


- 1 disque des moments sur aimant avec set d'ergots et une bobine de fil
- 1 levier métallique 15 trous équidistants avec son axe sur aimant
- Lot d'accessoires magnétiques (4 poulies, 2 crochets, 1 règle)
- 2 dynamomètres à cadran 2N sur supports magnétiques
- 4 dynamomètres peson (2N - 5N) sur supports magnétiques
- 1 série de 12 masses à crochet (50g - 100g - 200g)
- 1 plan incliné et son galet
- 3 ressorts de raideur différente avec leur échelle d'étalonnage magnétique
- 2 feutres effaçables, 3 flèches et 2 triangles magnétiques
- 1 mallette : 500 x 400 x 130mm
- Poids : 4,860kg

- Tableau magnétique effaçable 600 x 900mm à commander séparément

Type	Référence	P.U. TTC
Mallette	S67515	**565,40 €**
Tableau magnétique	S67516	**173,80 €**


Équilibre des forces


Plan incliné statique


Étude d'un ressort

ÉTUDE DES FORCES

Ensemble avec support comprenant un levier métallique, 9 masses de 10g et 9 masses de 20g.

Réf. S59537 **108,90 €**



ÉTUDE DES MOMENTS

Ensemble complet comprenant un disque de 25cm percé, 10 masses de 10g, 10 masses de 25g, 1 règle et un support

Réf. S59538 **251,90 €**



ACCESSOIRES SUR AIMANT

(1) Poulie Ø 50mm sur aimant Ø 40 mm

Réf. S62579 **14,52 €**

(2) Axe Ø4x35mm sur aimant Ø 45 mm

Réf. S65262 **11,10 €**

(3) Capuchon pour aimant Ø 45 mm (lot de 10)

Réf. S58378 **13,44 €**

(4) Poulie sur tige

Réf. S58192 **14,20 €**

(5) Crochet sur aimant

Réf. S62580 **12,80 €**

(6) Forme quelconque sur aimant 195x170x35mm

avec trou de 2mm, livré avec 10 ergots

Réf. S66939 **29,94 €**

(7) Règle PVC 200mm sur aimant Ø 45 mm

Réf. S66943 **13,80 €**

(8) Levier métallique sur aimant

Composé de 22 trous avec graduation

- Longueur 50cm

Réf. S65261 **30 €**

(9) Cordon spéciale mécanique

- 20m de fil nylon Ø 1mm résistance 28 Kg

Réf. S67411 **9,80 €**

- 5m de fil nylon Ø 3mm résistance 180 Kg

Réf. S58191 **10,90 €**

(10) Fils à Plomb

Corps en laiton, hauteur 100mm, Ø 20 mm

- Masse 220g, longueur de la corde 1,6m

S66941 **26,60 €**



PANNEAUX MAGNÉTIQUES

Panneau magnétique avec surface réinscriptible. Utilisable verticalement ou horizontalement grâce à ses pieds amovibles.

Dim. : 600x400 mm

Réf. S62496 **95,70 €**

Dim. : 600x900 mm

Réf. S67516 **173,80 €**



Panneau magnétique avec surface réinscriptible. Utilisable verticalement ou horizontalement grâce à un pied amovible situé à l'arrière du panneau.

Dim. : 590x450 mm

Réf. S64640 **57,60 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

MASSES À CROCHET HEXAGONALES

Boite transparente en plastique avec fermeture clip 11 masses en acier de différents poids : 1g, 2g (x2), 5g, 10g (x2), 20g, 50g, 100g (x2), 200g. Parties supérieure et inférieure avec crochet.

- Masses 1g et 2g en forme de chiffres
- Poids total : 500 g
- Dim. : 100 x 105 x 45 mm
- Emballage : sachet bulle dans une boite

Réf. S62581 **42,69 €**

Mesure	Référence	P.U. TTC
5g	S65273	**4,62 €**
10g	S65274	**4,62 €**
20g	S65275	**4,95 €**
50g	S65276	**6,70 €**
100g	S65277	**7,92 €**
200g	S65278	**10,34 €**



MASSES ÉCHANCRÉES SUPERPOSABLES

9 masses + un support de même masse

9x10g + support 10g	Réf. S58242	**7,80 €**
9x20g + support 20g	Réf. S58243	**21,90 €**
9x50g + support 50g	Réf. S58244	**22,32 €**
9x100g + support 100g	Réf. S58245	**28,68 €**



BOÎTE DE MASSES MARQUÉES

Masses laiton sur socle en bois.

- Série de 1kg : composition variée de masses allant de 1 à 200g

Réf. S61364 **75,90 €**



MASSES À CROCHET CYLINDRIQUE

Mesure	Référence	P.U. TTC
5g	S59539	**5,60 €**
10g	S59540	**5,60 €**
20g	S59541	**6,16 €**
50g	S59542	**7,60€**
100g	S59543	**9,57 €**
200g	S59544	**12,65 €**



JEU DE 3 RESSORTS DE LONGUEURS IDENTIQUES

Longueur commune 100mm

- Diamètre 6,5mm
- Raideur 20,30 et 50N/m

Réf. S66950 **12,65 €**



RESSORTS CYLINDRIQUES

Avec deux anneaux de suspensions, pour des expériences d'allongements et d'oscillations.

Jeu de 4 Ressorts 5 ; 8 ; 12 ; 15N/m
Valeurs ci-contre

Réf. S66956 ***23,10 €***



Raideur	Charge	Longueur	Diamètre	Référence	P.U. TTC
3.9 N/m	0.75 N	30 mm	34 mm	S63695	**12 €**
5 N/m	1,5 N	78 mm	8 mm	S66946	**6 €**
8 N/m	1,5 N	84 mm	10 mm	S66947	**6 €**
12 N/m	1,5 N	80 mm	11 mm	S66948	**6 €**
15 N/m	1,5 N	95 mm	14 mm	S66949	**6 €**
16 N/m	2,5 N	115 mm	6 mm	S63696	**14 €**
20 N/m	8 N	185 mm	12 mm	S63698	**14 €**
43 N/m	6,5 N	110 mm	9 mm	S63697	**14 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

MASSES ET VOLUMES MARQUÉS AVEC ORIFICE POUR SUSPENSION

Série Cuivre, Fer, Etain, Plomb, Aluminium, Alliage

- Diamètre commun des cylindres 10mm
- Masses communes 15g



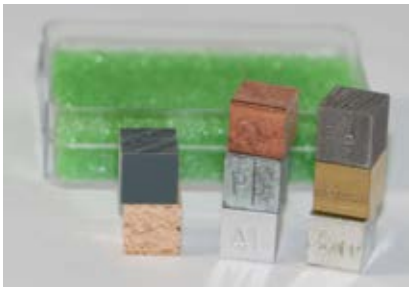


6 cylindres de mêmes masses	Réf. S69434	**31,90 €**
6 cylindres de mêmes volumes	Réf. S69433	**31,90 €**

PETITS CUBES MARQUÉS

Série Cuivre, Fer, Etain, Plomb, Aluminium, Alliage, bois, plastique
Section 100mm²

- 8 cubes de mêmes dimensions



Réf. S69432	**49,50 €**

VOLUMES GÉOMÉTRIQUES

Ensemble de 6 volumes en plastique à remplir de sable ou de liquide pour comparer les volumes (non gradués).



Réf. S59545	**20,90 €**

OUTILS POUR MESURES DE MASSE VOLUMIQUES

Vase de Boudreau plastique PMP 400mL avec déversoir

- H110mm Ø80mm



Réf. S58195	**19,80 €**

Pied à coulisse
Longueur 180mm, précision 0,1mm

Réf. S65364	**10,56 €**



POUSSÉE D'ARCHIMÈDE

Grâce à un cylindre creux à remplir, parfaitement adapté au cylindre plein, démontrez simplement la valeur de la poussée d'Archimède à l'aide d'un dynamomètre type Peson non-inclus.



Réf. S67426	**88,80 €**

ÉPROUVETTES LARGES

Éprouvette graduée forme basse

25mL Ø22mm H122mm	Réf. S58175	**3,3 €**
100mL Ø37mm H163mm	Réf. S58176	**5,30 €**
250mL Ø51mm H182mm	Réf. S58177	**7,92 €**
500mL Ø67mm H218mm	Réf. S58178	**10,88 €**
1L Ø78mm H285mm	Réf. S58179	**14,96 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

PENDULES SPHÈRES 25MM

Jeu de 5 sphères de Ø25mm avec crochet.

- Matériaux : aluminium, bois, fer, cuivre et laiton

Réf. S68122 **38,50 €**



PENDULES SPHÈRES GÉANTES 60MM

Grand modèle Ø60mm avec crochet.

- Taille boule de billard

Plastique 200g

Réf. S69441 **31,90 €**

Bois

Réf. S58377 **21,45 €**



PENDULE À PARAMÈTRES VARIABLES

Étude des oscillations. 3 paramètres variables :
l'angle, la masse et la longueur de la corde.

- Statif avec un rapporteur gradué sur 180°
- Livré avec 3 boules de masse différentes et une corde

Réf. S66944 **86,90 €**



Fabriqué en France

PENDULE SIMPLE A PARAMETRES VARIABLE

Variabilité aisée de tous les paramètres : masse, longueur du fil, angle des oscillations. Fixation du fil parfaitement ponctuelle. Livré avec 3 masses de volume identique. Permet de réaliser un dispositif de mesure d'une durée et de mener une démarche d'investigation sur les paramètres impactant ou non la période du mouvement :

- la longueur du fil se règle facilement grâce au système d'enroulement du fil : chaque tour de fil fait exactement 10 cm,
- la lecture de l'angle d'oscillation est directe sur le rapporteur d'angle gradué en degré,
- les masses de même volume sont interchangeables.

Le pendule intègre une noix de serrage pour se fixer sur tous les statifs de laboratoire et un dispositif de rangement des masses.

Livré avec 3 sphères avec anneau.
À compléter par un statif de laboratoire.

Réf. S03225 **69,00 €**



POULIE ÉLECTRONIQUE USB ET BLUETOOTH

Cette poulie électronique permet de déterminer la position, la vitesse et l'accélération des objets dans un mouvement angulaire avec une précision de 0,25 °. Elle ne nécessite aucune interface : vous la connectez soit au port USB d'un ordinateur ou en Bluetooth sur un appareil mobile (Tablette, téléphone, ...).

Caractéristiques :

- Vitesse maximum :
  30 tr/s à 1° de résolution
  7,5 tr/s à 0,25° de résolution
- Poulie à 3 étages : 10mm, 29mm et 48mm
- Connectivité : USB2.0 et Bluetooth
- Alimentation : batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus

Réf. S01468 **450 €**



ÉTUDE DE LA CHUTE LIBRE

Dispositif de chute de bille sur une hauteur de 1,6 m. Rail gradué avec système de fixation des fourches optiques. Système de lâcher de bille par électroaimant. Réglage de la verticalité. Fil à plomb. Filet de réception de la bille en fin de chute. Electroaimant 6V (déclenchement commandé par le chronomètre à fourches optiques Réf.S03227).

Livré avec :
- 2 fourches optiques
- 2 billes acier ø 18 mm
- A compléter par le chronomètre pour fourches optiques Réf. S03227 ci-dessous.

Réf. S03226	**312 €**



CHRONOMETRE POUR FOURCHES OPTIQUES

Dispositif de chronométrage mécanique. Horloge électronique avec capteurs. Détection par fourches optiques (non fournies). Afficheur 4 digits.
Fonctions :
- déclenchement et arrêt automatique
- comptage
- intervalle de temps
- période d'oscillation

Commande du déclenchement électromagnétique synchronisé avec le chronomètre pour l'expérience de la chute libre.

Caractéristiques :
- Gamme de mesure : Temps : 0-999,9 s, Comptage : 0-9999
- Précision: 0,001 s
- Mémoire: 20 valeurs
- Sortie: 6 V déclenchement électromagnétique de chute libre
- Alimentation: 230 V-50/60 Hz
- Dimensions (L × h × p) : 212 × 176 × 78 mm

Réf. S03227	**192 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BANC À COUSSIN D'AIR

Fabriqué en France

Cet ensemble complet est composé de :
- 1 rail profilé en aluminium anodisé 1850mm, gradué en mm sur 1,80m
- 2 faces percées de 2 rangées de trous Ø 1mm
- Pieds de réglage inclus
- 1 tuyau d'air comprimé (1,80m)
- 2 mobiles de 90mm
- 2 supports de capteurs optiques
- Poulie accéléromètre et plan incliné
- 1 niveau à bulle
- Lot d'accessoires
- Valisette de rangement avec mousses

Réf. S59590 **494,00 €**





S59592



S59551

Accessoires :

Chronomètre
avec 2 capteurs optiques
Réf. S59551 **344 €**

Soufflerie pour banc
Réf. S59591 **494,00 €**

Lanceur électromagnétique
Réf. S59592 **136 €**

Répartiteur d'air
1 entrée / 2 sorties
Réf. S59593 **32w €**

BANC A COUSSIN D'AIR

Banc en alliage d'aluminium gradué, longueur 2 m.
Pieds réglables en hauteur pour ajustement de l'horizontalité, 2 dispositifs de fixation de fourches optiques (réf. S03229 à commander séparément), embout de connexion du tuyau de la soufflerie (réf. S03230 à commander séparément), jonction par velcro.

Livré avec :
- 2 mobiles,
- jeu de ressorts harmoniques,
- ressort pour chocs élastiques,
- jeu de masses pour mobiles,
- poulie,
- masses et support de masses,
- écrans pour fourches optiques.

A compléter par fourches optiques réf. S03229, chronomètre pour fourches optiques S03227, soufflerie S03230.

Réf. S03228 **522 €**



Accessoires :

CHRONOMETRE POUR FOURCHES OPTIQUES



Voir descriptif page ci-contre.

Réf. S03227 **192 €**

JEU DE 2 FOURCHES OPTIQUES

Réf. S03229 **47,40 €**

SOUFFLERIE

Soufflerie électrique équipée d'un flexible se connectant directement sur le banc à coussin d'air.

Caractéristiques :
- Flexible : Ø 30 mm
- longueur : 150 cm
- Alimentation : 230 V-50/60 Hz

Réf. S03230 **262 €**



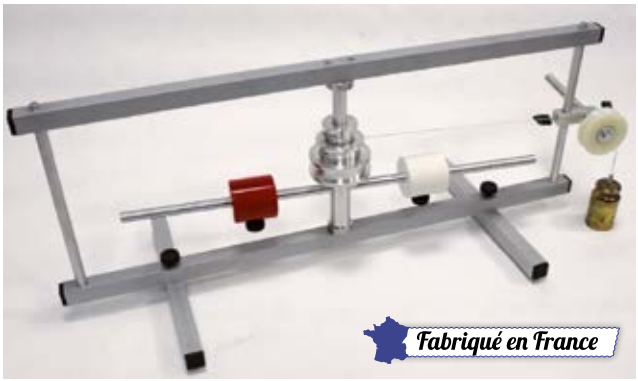
PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

DYNAMIQUE DE ROTATION

Permet d'étudier les 4 principaux paramètres influant sur la rotation.
Appareil évolutif avec l'ajout d'une cellule et d'un chronomètre.

- Cadre en aluminium 20x20 avec pieds pivotants
- Poulie à 3 étages (Ø30-45-60 mm)
- 6 masselottes d'inertie de 200g
- 2 masses cylindriques à crochet (200g - 100g)
- Dim. : 700x250x260 mm
- Poids : 2,950kg

Réf. S67528 **468 €**



Accessoires :

Chronomètre
+ 2 fourches optiques

Réf. S59551 **344 €**

TUBE DE NEWTON

Tube plastique robuste longueur 1 m.
Permet d'étudier la chute d'un corps dans l'air et dans le vide.
Équipé d'une vanne quart de tour et d'un raccord cannelé pour tube diamètre interne 6 mm.

- Livré avec une plume, un disque métallique.

Réf. S03231 **99 €**

Fabriqué en France

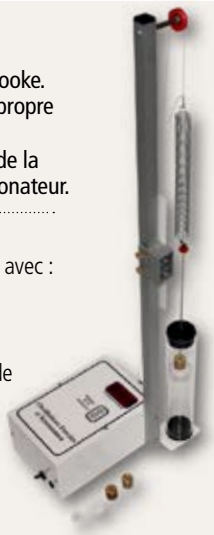


OSCILLATIONS FORCÉES

Pendule oscillant et oscillations forcées.
Expériences réalisables :
- Étude statique : vérification de la loi de Hooke.
- Étude dynamique : mesure de la période propre d'un système masse/ressort.
- Étude des oscillations forcées : influence de la fréquence l'excitateur sur la phase du résonateur.

Caractéristiques
- 1 boitier de commande 220x140x110 mm avec :
  - Afficheur de fréquence
  - Moteur avec adaptateur secteur
  - 1 poulie à excentrique
- 1 potence solidaire du boitier de commande
- 1 règle graduée à zéro réglable
- 1 ressort
- 1 éprouvette pour étude dans un fluide
- 1 série de 3 masselottes
- 3 disques de diamètres différents

Réf. S66945 **479,70 €**



Fabriqué en France

CHRONOMÈTRE + 2 FOURCHES OPTIQUES

- Chronomètre électronique 1/1000ème :
- Boîtier blanc en métal avec 4 pieds en caoutchouc
- Afficheur secondes,1/10,1/100,1/1000
- START et STOP manuels ou via les capteurs

- Port USB
- Alimentation : 12V (incluse)
- Dim. : 170x110x50 mm
- Poids : 550 g
- Paire de capteurs optiques :
  - Supports en H avec vis de serrage et cellule optique
  - Câble de liaison au chronomètre par prise jack longueur 1500mm
- Dim. : 100x85x20 mm
- Poids : 230 g

Réf. S59551 **344 €**

Fabriqué en France



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

TACHYMÈTRE AVEC ET SANS CONTACT

- Écran LCD 5 chiffres.
- Mise en mémoire auto. des dernières valeurs maxi/mini.

Avec contact
- En rotation : 2,5 à 99999tr/min.
- Linéaire : 0,05 à 1999m/mm.

Sans contact
- Photo réflexion : 2,5 à 99999tr/min.
- Précision : ±0,05%, +1digit.

• Livré en coffret avec
2 adaptateurs à contact
et adaptateur linéaire, 4 piles AA



Réf. S65255	**133,20 €**

STROBOSCOPE

Mesure de fréquence ou de vitesse sans contact
avec les pièces tournantes.

- Affichage numérique de la fréquence
- Base de temps à quartz, circuit à microprocesseur
- Lampe à éclats blanche, 40 joules
- Affichage à LED : 10000pts
- Gamme de mesure : 100 à 1000 éclairs/min,
1000 à 10000 éclairs/min
- Résolution : 1 éclair/min
- Précision : 0,5%
- Alimentation : 220V
- Dim. : 210x120x120 mm
- Poids : 1kg



Réf. S62394	**299 €**

MOTEUR ET DISQUES POUR STROBOSCOPIE

Moteur pouvant aussi
fonctionner en génératrice.

- Axe 8 et 12mm.
- Tige de Ø10mm et longueur 35mm.
- Tension de fonctionnement : 0 à 12Vcc.
- Rotation : de 0 à 4800 tr/min.





Produit	Référence	P.U. TTC
Moteur	S67416	**68,60 €**
Lot de deux disques	S67417	**31,90 €**



BANC MOTEUR CC DIDACTISÉ

Moteur 24V accouplé utilisable à vide ou en charge.
- Douille : 4mm pour mesure et charge.
- Sortie BNC pour codeur, vitesse, position.
- Au rendement maximum 24V / 700mA /
4812tr/min / Pm=12,85W / Rdt 76,5%.

Version simple ou livré avec logiciel
et câble USB pour l'étude de :
- Vitesse
- Couple
- Position
- Tension, courant moyens moteur
- Puissance moyenne absorbée



Version	Référence	P.U. TTC
Banc simple	S68093	**1 273 €**
Banc avec tachymétrie USB	S68094	**2 199 €**



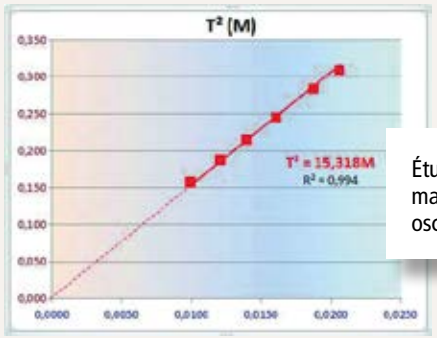
OSCILLATEUR MECANIQUE HORIZONTAL SUR COUSSIN D'AIR

Sortie analogique proportionnelle au déplacement
Visualisation des oscillations sur tout système ExAO ou oscilloscope à mémoire numérique
Faible encombrement sur la paillasse
Mallette de rangement en aluminium

Pendule élastique horizontal sur coussin d'air permettant de réaliser l'étude des oscillations libres. Dispositif à lecture optique d'un film solidaire du mobile délivrant une tension proportionnelle à sa position (sortie analogique - 2,5 V / + 2,5 V). Il est ainsi possible de visualiser les oscillations sur un système ExAO ou sur un oscilloscope à mémoire numérique. Un jeu de 5 surcharges permet d'étudier l'influence de la masse du mobile sur la période des oscillations. La constante de raideur des ressorts peut être modifiée en réduisant le nombre de spires actives.
Banc en aluminium, Sorties analogiques -2,5 V à + 2,5 V sur douilles banane ø 4 mm compatibles tous systèmes ExAO.
Dimensions : 340x85x100 mm
Alimentation : adaptateur secteur 12V fourni.

Livré avec :
- 1 chariot et 1 film
- 2 films de rechange,
- 2 jeux de ressorts (dont un jeu de rechange),
- 5 surcharges,
- 1 ailette amovible pour l'étude des frottements fluides,
- 1 adaptateur secteur,
- 1 mallette de rangement en aluminium

Réf. S03232 **234 €**



Étude de l'influence de la masse sur la période des oscillations T-2 = f(M)





PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ACCELEROMETRE SANS FIL



Faible encombrement : 23 x 23 x 23 mm
Seulement 15 g !
Mesure en temps réel de l'accélération et de la vitesse angulaire
Enregistrement des données sur les axes x,y et z
Fonctionne avec le Bluetooth BLE qui équipe votre ordinateur ou celui de votre appareil Android.

Ce dispositif est conçu pour l'étude de l'accélération et de la vitesse angulaire d'un mobile en mouvement. Il permet de mesurer et d'enregistrer les 2 grandeurs selon les axes x,y et z. Sa petite taille 23x23x23 mm et sa faible masse 15 g permettent de l'embarquer sur de nombreux dispositifs d'étude de la mécanique, disponibles dans les laboratoires de sciences. Placé dans sa coque sphérique l'accéléromètre permet de revisiter les expériences de mécanique : pendule simple, pendule harmonique, chute libre, frottements, mouvement circulaire et linéaire etc. Le logiciel fourni permet d'enregistrer, de représenter les données et de reconstituer la cinématique en 2D ou 3D. Il permet également de générer un fichier au format .xls ou .csv, compatible avec les logiciels usuels de traitement des données.

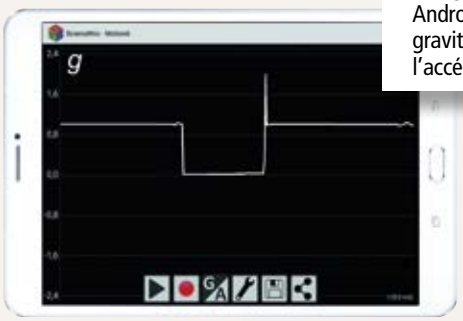


Plage de mesure de l'accéléromètre : ±2 g à ± 16 g,
Plage de mesure du gyromètre : ±250 °/s à ± 2000 °/s,
Résolution max. : 16 bits, sur chaque plage de mesure
Vitesse d'acquisition : jusqu'à 200 Hz,
Communication : Bluetooth BLE4 de l'ordinateur ou Androïd
Dimensions : 23x23x23 mm,
Masse : 15 g,
Alimentation : batterie LIR2032 rechargeable

L'accéléromètre est livré dans un coffret aluminium comprenant :
- L'accéléromètre et sa pile rechargeable intégrée LIR2032
- Un adaptateur USB pour recharger sa pile
- Une coque sphérique

Le logiciel Motion 6 et la notice sont disponibles en ligne sur notre site : www.sciencethic.com
(l'utilisation du logiciel Motion6 nécessite impérativement Google Chrome)

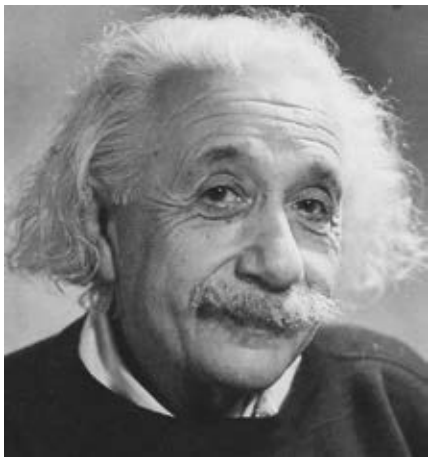
Réf. S03233 **177 €**



Enregistrement sur une tablette Android, de l'annulation de la gravité pendant la chute de l'accéléromètre



Rechargement de la batterie via le port USB du PC



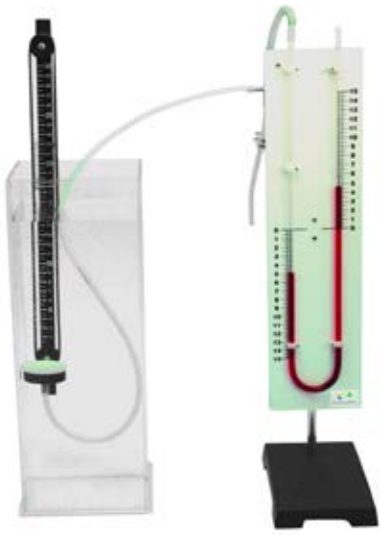
« J'étais assis sur ma chaise à l'office des brevets de Berne. Je compris soudain que si une personne est en chute libre, elle ne sentira pas son propre poids. J'en ai été saisi. Cette pensée me fit grande impression. Elle me poussa vers une nouvelle théorie de la gravitation. »

Albert Einstein

ENSEMBLE MANOSCOPE A EAU

Ensemble complet permettant d'étudier la pression exercée par une colonne d'eau.
Sonde manométrique à membrane fixée à l'extrémité d'une tige graduée coulissante. Peut être fixée sur le bord d'un récipient et maintenue immergée à une profondeur donnée à l'aide d'une vis de serrage. La sonde peut tourner librement autour d'un axe horizontal. La rotation est commandée depuis l'extrémité supérieure de la règle à l'aide d'une poulie reliée à une courroie crantée.
Long. : 390 mm, Ø capsule : 42 mm (réf. 006 032),

Manomètre à eau gradué permettant de mesurer la pression exercée sur la membrane de la sonde.
(L × l) : 385 × 100 mm, Support lesté (L × l × h) : 150 × 100 × 360 mm, Masse : 600 g env.



- Livré avec support lesté et dispositif de fixation (sans la cuve).

Réf. S03234 **66,00 €**

PRESSIOMÈTRE 4 BARS À SORTIE ANALOGIQUE

- Pressiomètre à sortie analogique.
- Afficheur bleu.
- Sortie analogique 0 à 4V.
- Alimentation pile incluse ou secteur en option.
- Plage de mesure : 0 à 4000 hPa.
- Indicateur de batterie faible.

Réf. S69300 **178,80 €***

* Dans la limite du stock disponible.





PRESSION DANS UN FLUIDE

Vases communicants

Réf. S62562 **62,85 €**

Pression dans une colonne de liquide

Réf. S67406 **72,00 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

AÉRODYNAMISME

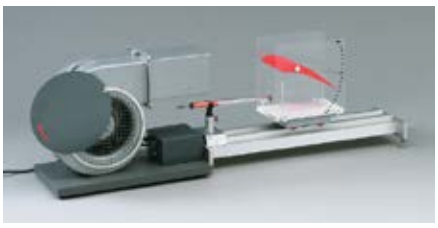


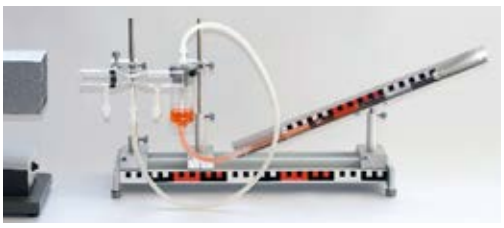
Ensemble constitué d'un générateur de flux d'air et d'une mallette de 25 expériences clef en main.
Génère un flux d'air pour les essais aérodynamiques.
Fonctionnement horizontal et vertical possible.
Couvercle en face de l'entrée d'air pour réguler la vitesse.

- Débit max : environ 14m/s.
- Sortie d'air : 90 x 90mm.
- Hauteur de la sortie d'air (au centre) au-dessus du sol : 230mm.
- Tension de fonctionnement : 230V AC.
- Consommation : 65W.
- Dim. : 400 x 200 x 290mm.
- Poids : 5,5kg.
- 25 expériences dont : tube de Pitot, Venturi, vitesse d'écoulement, principe d'une hélice, mesure de traction, résistance d'un objet, modèle de l'aile, etc...

Réf. S67510 **2281€**







ANÉMOMÈTRE

- Mesure de la vitesse du vente en m/s, km/h.
- Mesure de la température en °C
- Fonction min/max/gel
- Plage de -30°C à 60°C; de 1 à 162km/h ; 0,3 à 45m/s
- Résolution 0,1m/S et 0,1°C

Réf. S58102 **69 €**



ANÉMOMÈTRE À SONDE DEPORTEE

- Vitesse du vent 0,4 à 30 m/s
- Plage de mesure de la température de l'air : 0,0 à 50,0°C
- Précision : +/- 3%
- Alimentation : pile 9 V - 6F22
- Dimensions :178x74x33 mm

Réf. S03235 **156 €**



TUBES DE VENTURI

Pour la mise en évidence de la variation de pression dans un étranglement.

- Tube de Venturi : 185 x 30mm
- Tube en U : L130mm

Réf. S67078 **96,80 €**



LOI DE MARIOTTE

Cet appareil permet de vérifier la loi de Mariotte.
- Un piston à vis contrôle le volume de l'enceinte graduée.
- Une vanne permet de régler le volume d'air d'origine pour un travail en dépression ou surpression.
- La lecture de la pression s'effectue à tout instant sur un manomètre gradue en hPa.
- Le thermomètre numérique permet de contrôler la température de l'enceinte pour un travail adiabatique ou non.
- Plage de mesure : -1000 à 3000hPa par rapport à la pression d'origine.

• Dim. : 150 x 100 x 300mm

Réf. S68317 **117 €**



SERINGUE A PISTON VISSANT

Robuste, confortable et précise !
Support en acier inoxydable indestructible.

• Volume seringue : 0 à 60 mL
• Précision : 1 mL
• Vanne 3 voies luer lock.
• Raccord latéral : à olive, Ø 4 mm
• Tube cristal : longueur 20 cm, Ø 3 int x Ø 6 ext mm
• Dimensions : 170 x 80 x 85 mm

Réf. S03236 **66 €**



ANNEAU D'ARRACHEMENT, TENSION SUPERFICIELLE

Anneau d'aluminium suspendu à trois filaments. Lors du retrait de l'anneau à l'aide d'un dynamomètre on mesure la tension superficielle nécessaire à l'arrachement de la surface du liquide.

• Anneau : Ø60mm

Réf. S67403 **24,90 €**



PENSEZ-Y

Dynamomètre de précision 200mN
Graduation 4mN

Réf. S67404 **6,90 €**

ÉTUDE DE LA CAPILLARITÉ

Pour démontrer la capillarité et la tension de surface des liquides non-mouillants.

• En plexiglas
• Angle 5°

Réf. S65259 **45 €**



VASES CAPILLAIRES

Jeu de tubes communicants de différents diamètres

Réf. S62563 **42,90 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

POMPE À VIDE SIMPLE ÉTAGE

Pompe à vide simple étage, extrêmement silencieuse, vide sous cloche réalisée en moins d'une minute, faible poids, manomètre à aiguille et raccord pour tuyau 8 mm inclus.

- Puissance : 1/3 CV, 1720 T/min.
- Débit final : 3 x 10-1 Pa
- Masse : 7Kg
- Réservoir d'huile : 225 ml, 1 bidon fourni
- Patins anti-dérapant, poignée de transport, cordon secteur

Réf. S69768 **252 €**



USAGE RÉSERVÉ UNIQUEMENT AUX TP SANS VAPEURS AGRESSIVES ET/OU DE VAPEURS CHIMIQUES.

POMPE À VIDE TIROIR ROTATIF À DEUX ETAGES AVEC MANOMÈTRE

Pompe à vide à bain d'huile, rotative à palette, bi-étagée, hautement performante, compacte, permettant de réaliser des expériences sur le vide. Dotée d'une protection contre les surcharges thermiques, d'un manche, d'une soupape d'air, d'un manomètre et d'un raccord tuyau souple. Huile de la pompe comprise.

- Capacité d'aspiration : 70L/min - 4,2m3/h
- Alimentation : 230Vca - 50Hz
- Thermostat de sécurité intégré au moteur
- Pression finale : 0,3 Pa
- Manomètre entre 0 et 1000mbars
- Raccord tuyau souple : 10mm
- Puissance maxi. : 1/3HP
- Dim. : 322 x 124 x 260mm
- Masse : 9kg

Réf. S65769 **353,10 €**

USAGE PHYSIQUE VIDE POUSSÉ



Accessoires : Flacon d'huile 500mL Réf. S66086 **18,70 €**

MINI-POMPE À VIDE POUR FILTRATION

Alternative écologique et économique aux trompes à eau.
Pour gaz et vapeurs peu agressifs,
étanche aux gaz. Avec interrupteur thermique.
Résistance : Standard PPS / EPDM / PTFE.

- Débit à pression atmosphérique : 6L/min
- Vide limite : 100 mbar
- Pression de service maxi : 2,4bars
- Raccord pour tuyaux int. Ø4mm
- Dim. : 90 x 164 x 141mm. - IP20 - Masse : 1,9kg

Réf. S64676 **390 €**

USAGE CHIMIE FILTRATION



Accessoires :

Raccord universel 5-15 mm	Réf. S60277	**4,18 €**
Tuyau 4mm	Réf. S67375	**3,42 €**
Tuyau 6mm	Réf. S67376	**5,16 €**

PLATINES ET CLOCHE À VIDE

Disque en nitrile assurant une étanchéité absolue grâce à la cloche en verre (non incluse)
2 raccords : Ø12mm et Ø9mm
Une vanne de distribution 3 voies : sortie fermée / sortie Ø12 / sortie Ø9
Dim. : Ø250x90 mm
Poids : 2,180 kg

Platine avec douilles	Réf. S63704	**144 €**
Cloche à bouton Qualité Simax en VB à bouton et cordeline	Réf. S50316	**90 €**
Baroscope	Réf. S66960	**64,80 €**
Sonnette électromagnétique 6V	Réf. S66957	**64,56 €**







HÉMISPHÈRE DE MAGDEBOURG

2 hémisphères (Ø120mm) avec robinet de prise de vide et joint d'étanchéité.

- À utiliser avec le tube à vide 10 - 30mm (S51565)

Réf. S62588 **82,50 €**



CLOCHE À VIDE MANUELLE

- Manomètre : vide limite 330mbars (250mmHg)
- Un clapet de dépressurisation
- Une platine et pompe d'un seul tenant
- Dim. : Ø200mm, H250mm

Réf. S66961 **96 €**

PENSEZ-Y
Ballon de baudruche.

Lot de 100
Réf. S66962 **20 €**



MANOMÈTRE À AIGUILLE -1/5 BARS

- Double graduation en hPa et en bars
- Raccord cannelé diamètre 6 mm
- Gamme de mesure : -1000 à 5000 hPa, -1 à 5 bars
- Résolution : 100 hPa/100 mbar
- Diamètre : 100 mm
- Raccord cannelé diamètre 6 mm

Réf. S58107 **32,40 €**



POMPE À VIDE MANUELLE

Pompe à vide manuelle.
Equipée d'un manomètre.
En matière plastique résistante.
Raccord d'aspiration 1/4" (6 mm env.).
Ne pas utiliser avec des liquides.

- Livré avec un tuyau cristal dia. int 6 mm.

Réf. S62593 **178,50 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

THERMOMÈTRE IR

PeakTech®

Ce thermomètre IR dispose d'un grand afficheur 5.6 cm avec visée à double laser pour une détermination précise de la cible.
Avec la fonction photo intégrée, l'écran peut afficher l'objet mesuré avec la température affichée et d'autres données, telles que l'humidité et la température du point de rosée, qu'il est possible de sauvegarder dans la mémoire interne ou sur une carte MicroSD. Il est également possible d'enregistrer des vidéos avec l'ensemble des données mesurées.
L'appareil est livrée avec une sonde type K pour des mesures différentielles en direct.







Caractéristiques :
- Ecran 5.6 cm couleur TFT - LCD (640x480 pixels)
- Résolution optique : 50:1
- Facteur d'émissivité réglable : 0.1 à 1
- Température sans contact : -50 à 2200°C (+/- 1%)
- Sonde type K : -50 à 1370°C
- Enregistreur photos et vidéos
- Lecteur carte SD
- Alimentation : batterie fournie
- Masse : 410 g

Livré avec une mallette de rangement, un chargeur, un cordon USB, une sonde type K, une carte MicroSD et un pied

Réf. S59553	**647 €**

CAMÉRAS THERMIQUES IR

PeakTech®

Ces caméras disposent de 5 pallettes de couleur thermique et 5 modes de superposition en imagerie thermique permettant notamment de superposer l'image thermiqe avec l'image réelle. L'afficheur affiche entre autres, les points chaud / froid, les valeurs min / max, le facteur d'émission.

Modèle	5605	5610 A
Ecran	60 mm TFT	
Température	-20° à 300°C	
Résolution	0,1°C	
Précision	0,3°	0,07°C
Résolution thermique	60x60 pixels	220x160 pixels
Champs de vision	20°x20°	27°x35°
Emissivité	0,1 - 1	0,1 - 1
Fréquence	6 Hz	9 Hz
Mémoire interne	NON	3 Go
Mémoire externe	MicroSD 2Go	MicroSD 8Go
Interface	NON	USB
Alimentation	4x1,5V AA	
Dimensions	62x212x95 mm	
Masse	320 g	350 g
Mémoire interne	S59554	S59555
P.U. TTC	**539 €**	**787 €**



S59555



S59554

RAYONNEMENT

- Cube de Leslie : L'indication de la température est différente selon la face éclairée.

Réf. S67397 **49,50 €**

- Radiomètre de Crookes : Mise en évidence de l'énergie cinétique provenant du transfert d'énergie par rayonnement

Réf. S58112 **38,50 €**

- Ampoule infrarouge avec support Réf. S58113 **42,90 €**



CALORIMETRE DOUBLE VASE EN ALUMINIUM

Calorimètre à double paroi composé de 2 vases en aluminium séparés par une paroi isolante en polystyrène de 10 mm d'épaisseur. Le vase intérieur peut être remplacé par un bécher en verre de 250 mL forme basse pour les expériences impliquant des liquides corrosifs (acides/bases).

- Couvercle en plexiglas avec agitateur, passage Ø 10 mm pour thermomètre
- 2 résistances 2x2 Ohms immergeables montées en série avec douilles bananes Ø 4 mm.
- Contenance : 300 mL
- Capacité thermique : 45 $J.K^{-1}$
- Valeur en eau : 11 g environ
- Dimensions vase intérieur : Ø 80 x 100 mm
- Dimension vase extérieur : Ø 110 x 120 mm

Réf. S03238 **48 €**



CALORIMETRE ENTIEREMENT TRANSPARENT

Parfaite visibilité de l'intérieur du calorimètre
Excellente isolation par double paroi
Option agitation magnétique pour plus de précision
Calorimètre à double paroi dont le couvercle est équipé d'une résistance plongeante spiralée, d'un agitateur manuel et d'un passage pour thermomètre. Parfaite transparence : observation de la fusion du glaçon. Le fond est emboîtable sur l'agitateur magnétique AS-01 (réf. S03239) à commander séparément. L'option agitation magnétique permet d'homogénéiser le système étudié et d'améliorer considérablement la précision des mesures. Nécessite un bécher forme basse de 250 mL (à commander séparément) garantissant l'étanchéité aux liquides et une résistance chimique à tous les produits chimiques usuels.

- Contenance : 250 mL
- Capacité thermique : 40 $J.K^{-1}$
- Couvercle : Polycarbonate incassable transparent
- Résistance plongeante connectée à des douilles Ø 4 mm, 2 ohms
- Agitateur manuel amovible
- Passage de thermomètre : Ø 2,5 à 6 mm.
- Corps du calorimètre : Polycarbonate incassable transparent,
- Dimensions ext. (Ø×h) : 113×137 mm
- Dimensions int. (Ø×h) : 72×103 mm.
- A compléter par un bécher 250 mL forme basse.

Réf. S03237 **48 €**





PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

RENDEMENT D'UNE LAMPE À INCANDESCENCE

Utilisé pour déterminer l'efficacité de l'énergie d'une lampe à incandescence. En dehors de la lampe, le récipient contient une résistance (avec la même résistance que la lampe).
Le récipient est rempli avec de l'eau et la quantité d'énergie qui est transformée en chaleur est calculée à partir de l'augmentation de la température du système.
La partie de l'énergie électrique qui ne chauffe pas l'eau constitue le rayonnement.

- Alimentation : 6V / 5A
- Dim. : H120mm, Ø70mm

Réf. S67399 **86,90 €**



SERVICE APRÈS-VENTE

Lampe de rechange

Réf. S67400 **20,90 €**



CALORIMÈTRE ALUMINIUM À DEUX VASES

Pour déterminer la capacité thermique spécifique de corps solides et liquides et mesurer l'équivalent électrique de la chaleur. Deux vases en aluminium isolés réciproquement, couvercle à capuchon perforé en caoutchouc pour le thermomètre, le mélangeur ainsi que le filament (résistance). Livré avec un thermomètre

- Volume du récipient isolant : env. 200mL
- Bornes de connexion : 4mm
- Chauffage électrique : max. 6V / 2A
- Alimentation : 6V / 5A
- Dim. : H120mm, Ø70mm

Réf. S62555 **59,85 €**



THERMOPLONGEURS

Idéal pour chauffer rapidement une petite quantité de liquide.



Petit modèle 300 W

Réf. S64875 **20,10 €**

Grand modèle 1000 W

Réf. S66099 **31,90 €**



BAIN-MARIE 2,6L EMPILABLE

- Température : réglable de la température ambiante +5°C à 100°C
- Précision : +/- 1°C
- Afficheur : LED, température de consigne et température du bain
- Sécurité : coupure du circuit électrique si niveau d'eau insuffisant
- Facile à ranger par empilement

Il est équipé d'un support de tube à essais pouvant contenir jusqu'à 16 tubes de Ø 18 mm.

Réf. S69834 **349 €**



CALORIMETRE TRANSPARENT AVEC AGITATION

Le calorimètre transparent Réf. S03237 (descriptif page ci-contre) s'emboîte parfaitement sur l'agitateur magnétique réf. S03239.

L'agitation magnétique permet d'homogénéiser le système étudié et d'améliorer considérablement la précision des mesures par rapport à une agitation manuelle classique.

Réf. S03240 **90 €**



MASSE POUR CHALEUR SPÉCIFIQUE AVEC ORIFICE POUR SUSPENSION

Laiton 200g
Aluminium 100g
Bismuth 200g

Réf. S58036 **81 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CALORIMÈTRE DEWAR SONODIS

- Calorimètre argenté vase Dewar
- Paroi résistante aux réactions chimiques
- Protection pour vase et manipulations
- Bouchon avec douilles 4mm et un orifice thermomètre
- Portes résistance amovible
- Un fil résistif de 3 Ω très robuste
- Un fil résistif de 4 Ω très robuste
- Volume utile de 950mL

- 2 Capacités
- Capacité sans vase de protection 210 J/°K
- Capacité avec vase de protection 33 J/°K

Réf. S68212 **104 €**





Accessoire : Barreau aimanté ovale 20x10 mm

Réf. S59556 **8,18 €**





APPAREIL DE MESURE DE LA RÉSISTANCE THERMIQUE

Mesure du flux thermique
Mesure de la résistance thermique en 10 minutes
Sorties analogiques pour enregistrement des températures sur tous systèmes ExAO

Cet appareil permet de :
- réaliser expérimentalement le bilan thermique d'une paroi en régime stationnaire,
- déterminer la résistance thermique de cette paroi,
- comparer la conduction thermique de différents matériaux.

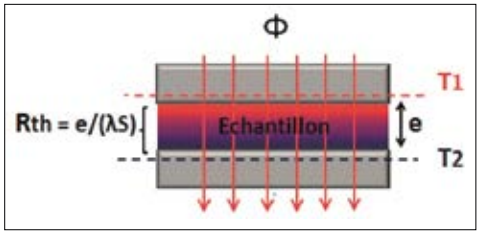
Système de serrage permettant d'étudier différents types de matériaux plans découpés au format des mâchoires. Possibilité de constituer différentes parois en faisant varier l'épaisseur ou la nature des matériaux la composant : béton, polystyrène, bois, verre, coton, textiles, moquette humide, moquette sèche…

Dimensions ; 220 × 90 × 90 mm

Livré avec :
- 1 jeu d'échantillons (bois (pin), verre, PVC, moquette)
- 1 adaptateur secteur 12 V/5 A (TBTS)
- 1 notice pédagogique détaillée

Réf. S03244 **459 €**





PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CONDUCTION : ETOILE 5 MÉTAUX

Étoile avec 5 branches métalliques : cuivre, laiton, fer, aluminium et nickel pour montrer la vitesse de propagation de la chaleur dans différents métaux. Coller à la paraffine des bouchons au bout des 5 branches, chauffer la partie centrale avec une flamme et mesurer le temps que met chaque bouchon à tomber.

Réf. S03241 **23,40 €**



Bougies chauffe-plats
Les 100

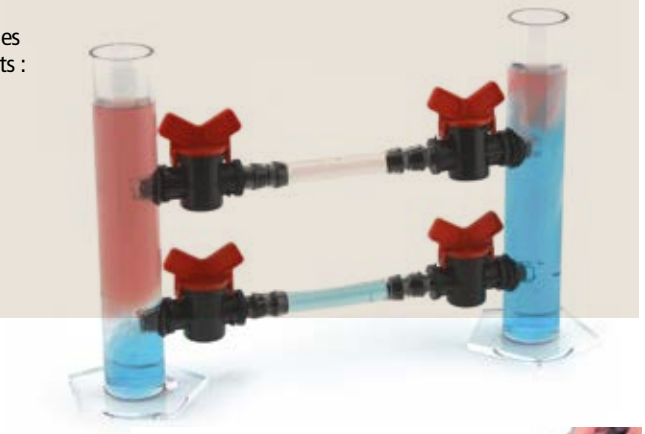
Réf. S58108 **13,20 €**

MODELE COURANT DE CONVECTION OCEANIQUE

Modèle en matière plastique très robuste permettant l'étude de l'effet de la chaleur et de la salinité sur la formation des courants océaniques. Les 4 vannes permettent de gérer tranquillement cette expérience, en 2 temps bien distincts : un temps de préparation avec le remplissage des récipients, puis la mise en contact des masses d'eau.

- 2 vases 200 x Ø 35 mm
- 4 vannes
- 2 tubes souples transparents

Réf. S03242 **42 €**



MODELE COURANT DE CONVECTION ATMOSPHERIQUE

Cellule de convection en acier peint.
Un courant de convection ascensionnel est créé à l'intérieur de la maquette en provoquant un échauffement local de l'air avec une bougie. L'air réchauffé s'échappe par la cheminée transparente située au-dessus de la zone chauffée formant un appel d'air froid descendant dans l'autre cheminée. Un déplacement d'air horizontal s'établit dans la cellule. La circulation de l'air est mise en évidence avec de la fumée produite par des baguettes d'encens (fournies).
Dimensions (l × h × p) : 90 × 100 × 220 mm (hors cheminées),
Hauteur avec cheminées : 250 mm,
Fenêtre d'observation coulissante et cheminées en plastique transparent.

- Livrée avec 1 bougie et 1 sachet de baguettes d'encens.

Réf. S03243 **54 €**

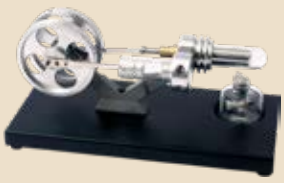


MOTEUR DE STIRLING

Le moteur Stirling est un moteur à piston avec des cylindres de verre. Ce modèle utilise l'alcool à brûler comme combustible.

- Dimensions: 18 x 9 x 9 cm

Réf. S58114 **131,80 €**



GÉNÉRATRICE DE BICYCLETTE TRANSPARENTE

Idéal pour l'enseignement.
Transparente pour observer son fonctionnement.

- Tension produite d'environ 6V
- Puissance : 3W
- Dim. : 95 x 34 x 25mm

Réf. S66919 **31,90 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

GÉNÉRATRICE DE BICYCLETTE SUR SUPPORT

Entraînement de la dynamo par rotation manuelle de la poulie Ø60mm.
Visualisation de la tension générée par deux douilles de sécurité.

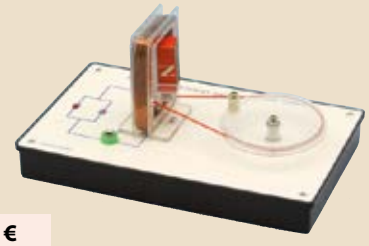
Réf. S65266 **57,20 €**



MAQUETTE DE MOTEUR ALTERNATIF

Pour démontrer les possibles transformations de l'énergie :
- Électrique à mécanique.
- Mécanique à électrique.
- Électrique à lumineuse.

• Un aimant tourne à l'intérieur de la bobine



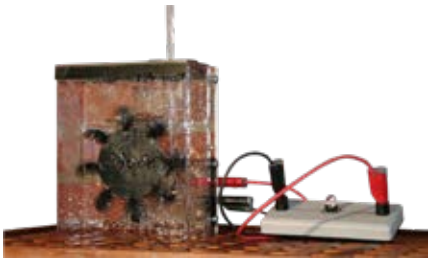
Réf. S65332 **49,50 €**

TURBINE DE PELTON

Production par jet d'air ou jet d'eau.
Maquette à base d'une dynamo de bicyclette.
Carter de protection en plexiglass.
195x170x100mm

• Permet d'alimenter une ampoule ou LED de faible tension 1,5V

Réf. S65283 **164 €**





GÉNÉRATRICE ÉLECTRIQUE MANUELLE 3V

Cette génératrice vous permet d'étudier les bases de l'électricité sans aucun danger. Simplement en tournant la manivelle. Elle produit en toute sécurité une tension maximale de 3V jusqu'à 7,5W.

Cette génératrice au corps transparent possède un culot support lampe E10 et une sortie sur cordon pour alimenter un montage électrique.

Réf. S66918 **22,50 €**

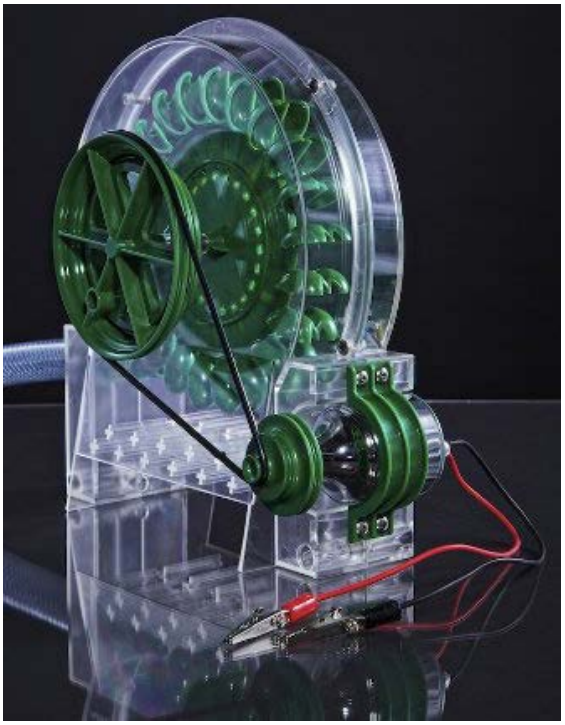


TURBINE

Turbine de qualité supérieure.
Puissance nominale de 5,5W @12V
Fonctionne idéalement sous 2 bars.
Rendement 35%. Pont redresseur inclus

• Livré avec un bandeau de LED, et le câblage nécessaire

Réf. S58037 **373 €**



ALTERNATEUR DE BICYCLETTE SUR SUPPORT

Dispositif d'entraînement mécanique par manivelle et roue à friction, débrayable. Visualisation directe de la production d'électricité grâce à une LED rouge. Tension produite mesurée et visualisée sur douilles Ø 4 mm.
Dimensions (l x p x h) : 205 x 127 x 123 mm.

Réf. S03245 **53,70 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

KIT ÉNERGIES RENOUVELABLES

Ce set d'apprentissage permet de comprendre le fonctionnement des énergies renouvelables à l'échelle miniature. Vous comprendrez comment ces énergies sont fabriquées et stockées.
Le livre explicatif fourni, informe sur les principes de base et l'utilisation professionnelle de cette technologie.

Ensemble comprenant :
- Pile à combustible.
- Pile réversible.
- Électrolyseur.
- Cellule photovoltaïque.
- Moteur à hélices.
- Deux DEL sur support.
- Éolienne.
- Réservoirs pour hydrogène et oxygène.
- Alimentation par piles LR6 non livrées.
- Cordons de connexion et accessoires de montage.

Réf. S66847	**270 €**



KIT PILE À COMBUSTIBLE HORIZON

Ce kit permet de produire et de stocker une énergie renouvelable grâce à de l'eau et l'électrolyse .
L'énergie produite peut ensuite être utilisée pour alimenter un véhicule ou un appareil électronique.

- Débit d'hydrogène : 7mL/min.
- Débit d'oxygène : 3,5mL/min.
- Tension d'entrée : 1,8 - 2,6Vcc.
- Tension de sortie : 0,6Vcc.
- Courant d'entrée : 0,7A.
- Courant de sortie : 360mA.

Pile à combustion PEM, réservoirs d'eau / de gaz, moteur électrique et hélice, panneau photovoltaïque, tuyaux et accessoires, notice et guide sur CD-rom

Réf. S65826	**108 €**



SERVICE APRÈS VENTE :

Pile à combustible de rechange	Réf. S67320	**78 €**
Adaptateur 2/4mm Noir	Réf. S67321	**2,04 €**
Adaptateur 2/4mm Rouge	Réf. S67322	**2,04 €**

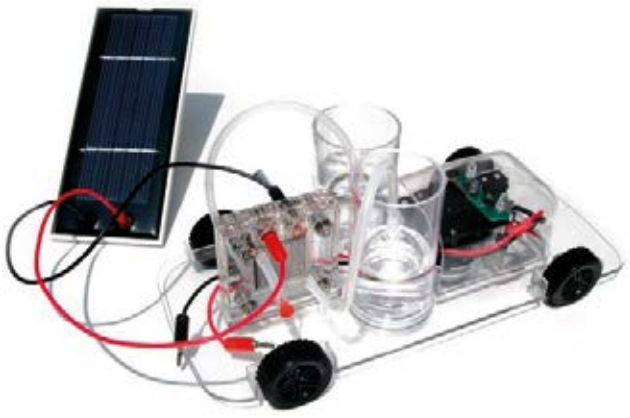


VOITURE A HYDROGENE

Cette maquette de voiture équipée d'une pile à combustible permet d'illustrer de manière ludique et spectaculaire la conversion de l'énergie électrique en énergie mécanique. L'énergie électrique provenant de la cellule photovoltaïque ou de l'alimentation (fournie) est transformée en énergie chimique par la pile à combustible réversible sous forme chimique (H2 et O2). Les gaz sont stockés dans les réservoirs gradués et transformés à nouveau en énergie électrique grâce à la pile à combustible réversible.

Livré avec :
- 1 voiture équipée d'une pile à combustible réversible
- 1 cellule photovoltaïque
- 1 boîtier d'alimentation pour piles (2 piles LR06 non fournies)
- Tubes silicone et cordons banane Ø 2 mm noirs et rouges
- Notice

Réf. S66895	**117 €**



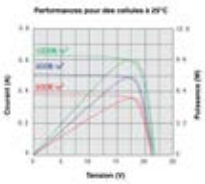
PANNEAUX SOLAIRES GRANDS MODÈLES DIDACTISES

Panneau solaire Monocristallin

SORTIE EN 4MM DOUBLE PUITS

- Tension et puissance nominale 12V/10W.
- Taille : 383 x 299 x 35 mm.
- Sortie arrière sur douille 4mm.
- Tension / courant max : 17,82V / 0,57A.
- Tension circuit ouvert : 21,96V.
- Intensité de court circuit : 0,63A.
- Température nominale : 44,4°C +/-2°C.
- Poids : 1,7kg.
- Données à 1000W/m² (soleil) et température de cellule de 25°C.

Panneau solaire Polycristallin



- Tension et puissance nominale 12V/10W
- Taille : 355 x 355 x 34mm
- Sortie arrière sur douille 4mm
- Tension / courant max : 17V / 0,59A
- Tension circuit ouvert : 22V
- Intensité de court circuit : 0,66A
- Température nominale : 45,7°C +/-2°C
- 36 cellules
- Poids : 1,4kg



Panneau solaire Monocristallin	Réf. S69191	**109 €**
Panneau solaire Polycristallin	Réf. S69190	**109 €**

PROJECTEUR LED 10 W

Cranté pour une dissipation thermique maximale
Poignée à protection
Projecteur sur pied faisant office de source lumineuse pour l'étude des caractéristiques du panneau photovoltaïque.
Éclaire de façon homogène le panneau photovoltaïque.

- Alimentation : 230 V - 50 Hz
- Consommation : 11,5 W max
- LED : 10 W COB
- Température de couleur : 6500 K
- Angle de rayonnement : 120°
- Dimensions : 190 x 260 x 160 mm
- Masse : 1050 g

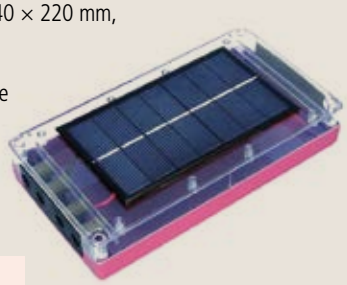
Réf. S03246 **38,70 €**



MINI PANNEAU PHOTOVOLTAÏQUE

Silicium monocristallin : 0,45 A / 3,5 V
Permet d'alimenter de petits moteurs

- Dimensions panneau photovoltaïque : 72 × 100 mm,
- Dimensions boîtier : 120 × 40 × 220 mm,
- Tension : jusqu'à 3,5 V,
- Courant : jusqu'à 450 mA,
- Connexions : douilles banane de sécurité ø 4 mm.



Réf. S03247 **52,50 €**

CELLULES PHOTOVOLTAÏQUES SUR BOÎTIER ISOLÉ

Connexion par douille 4mm double puits.



Cellule 0,5Vcc / Icc 200mA

Réf. S67062 **27,50 €**

Cellule 0,5Vcc / Icc 400mA

Réf. S67302 **31,90 €**

4 cellules pour connexion série ou dérivation 0,5Vcc / Icc 100mA

Réf. S66097 **64,90 €**



MOTEUR SOLAIRE À FAIBLE COURANT DE DÉMARRAGE 25MA SOUS 400MV

Réf. S65340 **65,00 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ÉLECTROLYSEURS



Cuve en plastique Ø100 mm H 80 mm
Douilles de sécurité « banane » 4 mm
Pinces crocodile incluses. Dim. : Ø140x155 mm

Electrolyseur à électrodes Nickel

Réf. S51610	**31,80 €**

Electrolyseur à électrodes Platine

Réf. S67028	**63 €**

Electrolyseur à électrodes interchangeables Nickel - Fer - Carbone - Cuivre

Réf. S65267	**77 €**

Accessoires : Bouchon avec 2 électrodes

Nickel	Réf. S62531	**12,54 €**
Carbone	Réf. S62532	**17,34 €**
Platine	Réf. S59557	**52,80 €**

Support éprouvette pour électrolyseur Ø trous : 20 mm

Réf. S59559	**10,80 €**



DISPOSITIF ÉTUDE DES PILES



Support assurant le maintien des lames métalliques et le passage des câbles
Permet d'étudier des piles par combinaison de couples redox. Le pont salin entre les deux demi-piles sera assuré par une bande de papier filtre imbibée de KCl.
Base transparente comprenant 2 logements pour des béchers de 100 mL forme basse et 2 pince-câble, 2 supports d'électrodes acceptant les électrodes plates (19 × 0,8 × 100 mm) et des électrodes Ø 8 mm. Douille Ø 4 mm acceptant les cordons banane de sécurité. Béchers, électrodes et cordons banane à commander séparément.

Réf. S03248	**73,80 €**

PILE VOLTA

Les plaques de cuivres et de zinc superposées en alternance sont séparées par un feutre imbibé d'un électrolyte (eau salée ou acide).
L'électrolyte permet le passage de l'électricité entre les couches de sorte qu'il est possible de mesurer une tension électrique entre les deux plaques d'extrémités.

- Dim. : 135x85x40 mm

Réf. S67311	**67,95 €**



VOLTAMÈTRE À ÉLECTRODES PLATINES



Le gaz dégagé par la réaction est collecté dans 2 minis tubes en Pyrex (livrés).

- Voltamètre élève sécurisé par 2 douilles de sécurité

Réf. S65287	**53,80 €**

ACCESSOIRE

Ce capuchon vous permet de récupérer facilement les deux gaz pour une utilisation en continu.

Réf. S67317	**71,80 €**



PILE DANIELL



Ensemble complet permettant de réaliser une pile Daniell. Les électrodes sont munies de douilles bananes de sécurité pour faciliter la connexion à un multimètre.

Composition
- 1 bécher
- 1 électrode de suivre
- 1 électrode de zinc
- 1 vase poreux

Réf. S67312	**43,50 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

LAMES ET FILS

Forme	Métal	Dimension	Référence	P.U. TTC
Lame	Cuivre	100x30x1mm	S10229	**1,98 €**
Lame	Cuivre	120x30x2mm	S10165	**2,75 €**
Lame	Cuivre	100x50x0,5mm	S10166	**1,76 €**
Lame	Cuivre	100x19x0,8mm	S03249	**1,55 €**
Fil	Cuivre	1mmx5mm	S67849	**4,40 €**
Lame	Zinc	100x30x0,8mm	S66067	**2,30 €**
Lame	Zinc	100x19x0,8mm	S03250	**1,08 €**
Fil	Zinc	2mmx5mm	S10103	**5,40 €**
Fil	Fer	1mmx5mm	S67850	**1,65 €**
Lame	Fer	100x30x1mm	S10502	**1,10 €**
Lame	Fer	100x50x0,5mm	S10928	**1,10 €**
Lame	Fer	120x30x2mm	S10927	**1,10 €**
Lame	Fer	100x19x0.8mm	S03251	**0,66 €**
Lame	Aluminium	100x30x1mm	S10039	**1,10 €**
Lame	Aluminium	100x50x0,5mm	S11203	**1,10 €**
Lame	Aluminium	120x30x2mm	S11123	**1,10 €**
Lame	Aluminium	100x19x0,8 mm	S03252	**0,87 €**
Lame	Plomb	100x30x1mm	S66646	**1,65 €**
Lame	Plomb	120x30x2mm	S66647	**2,53 €**
Lame	Plomb	100x19x0.8 mm	S03253	**1,38 €**
Fil	Al Anodisé	2mmx2mm	S68092	**4,30 €**

FENTES POUR LAMES ET ÉLECTRODES

Fentes pour lames (largeur maxi 3mm, longueur maxi 50mm) et électrodes rondes (maxi 7mm)

- Ecartement entre fentes : 25mm
- Dimensions : 90 x 80mm

Réf. S66812 **8 €**





PAIRE D'ÉLECTRODES SUR BOUCHON

Sortie directe pour cordons 4mm

- Longueur 115mm

	Référence	P.U. TTC
Carbone	S58020	**20,90 €**
Cuivre	S58022	**20,90 €**
Nickel	S58023	**30,80 €**



KIT ELECTROCHIMIE

- Deux noix de serrage, tige plastique, un bécher
- 9 Electrodes type lame Cu (2) Pb(2) C(2) Fe, Al, ZN

Kit complet Réf. S69418 **97 €**

Noix et tige seulement Réf. S58019 **51,70 €**







CLOUS SPÉCIAUX (LOT DE 20)

Cuivre 4mm/65mm Réf. S58017 **20,90 €**

Zinc 3mm/80mm Réf. S58018 **15,40 €**





ELECTRODES DE CHARBON

Lot de 10 électrodes de charbon pour électrolyse.

- Dim. : 100 x 5mm

Réf. S64621 **14,40 €**



SUPPORT POUR ELECTRODES POLYVALENT

Ce support se positionne sur des béchers de 100 mL et de 250 mL. Des ergots de centrage assurent son maintien de façon stable. Il accepte des électrodes cylindriques de Ø8mm et des lames métalliques de section 19×0,8 mm. Les connecteurs en laiton massif et sont compatibles avec les fiches bananes de sécurité Ø 4 mm. Les vis de serrage des électrodes sont dotées de butée pour serrer les électrodes de carbone sans les écraser.



- Douilles Ø 4 mm Dimensions (L×l×h) : 100 × 40 × 15 mm
- Livré avec deux électrodes de carbone

Réf. S03254 **24,90 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

MACHINE DE WIMSHURST

- Différence de potentiel: 160 kV
- Étincelles: 70 mm max
- Ø des disques: 300 mm
- Dimensions: 350 x 200 x 390 mm

Réf. S03255 **288 €**



MACHINE DE WIMSHURST GRAND MODÈLE

Modèle de qualité supérieure.

- Ø des disques 310mm, étincelles de 100mm en milieu sec
- Tension : 120kV
- Masse : 3,4kg

Réf. S67258 **769 €**

Courroie de rechange

Réf. S69140 **31,90 €**





MACHINE DE WIMSHURST PETIT MODÈLE

CARACTÉRISTIQUES

- Disque Ø200mm.
- L'étincelle peut traverser une distance de 50mm entre les deux électrodes suivant les conditions atmosphériques et hygrométriques.

Réf. S62607 **288 €**

ÉLECTRICITÉ STATIQUE

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ENSEMBLE ÉLECTROSTATIQUE

Ensemble complet pour l'illustration des expériences d'électrostatique. Ce kit contient une balle suspendue sur un support ainsi que différentes baguettes de friction et tissus pour mettre en évidence les phénomènes d'attractions et de répulsions.



Réf. S58500 **52,80 €**

ÉLECTROSCOPE

Electroscope à feuille d'or.



Réf. S64681 **62,70 €**

ACCESSOIRES TP ÉLECTROSTATIQUE

Pour produire des charges électrostatiques par frottements

Métal	Dimension	Référence	P.U. TTC
Tige en plexiglas	Ø12 x 250mm	S65317	**7,70 €**
Tige en verre	Ø10 x 225mm	S65318	**4,80 €**
Tube en PVC	Ø16 x 300mm	S65319	**4,80 €**
Bâton d'ébonite	Ø10 x 220mm	S65271	**9,35 €**
Chiffon en laine	200 x 200mm	S65320	**2,70 €**
Peau de lapin	200 x 100mm	S65322	**12,70 €**



COULOMBMÈTRE NUMÉRIQUE

Electroscope numérique avec plateau pour détection de charge à partir d'un bâton d'ébonite par exemple.

- Charge maximale 199nC avec une précision de 10nC

Réf. S58502 **131 €**



CUVÉ RHÉOGRAPHIQUE ÉQUIPÉE

Jeu d'appareils permettant d'enregistrer les courbes équipotentielles de champs électriques. Des électrodes de formes différentes permettent de mesurer les courbes équipotentielles d'un condensateur à plaques, d'un dipôle, d'une charge réfléchie et d'un bécher de Faraday.

- Dimensions de cuve : 160x105x65 mm

L'ensemble comprend :
- 1 cuve en plastique
- 1 support avec électrode mesure
- 2 électrodes en baguette
- 2 électrodes en disque rondes
- 1 électrode annulaire
- 20 feuilles de papier millimétrique

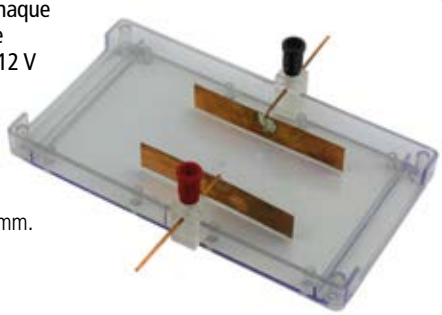
Réf. S66927 **148,50 €**



CUVE RHEOGRAPHIQUE

Cuve transparente étanche qui permet de tracer point par point les lignes équipo-tentielles entre les deux électrodes planes en cuivre. La distance entre les deux électrodes est ajustable. Chaque électrode est munie d'un connecteur pour cordon banane de sécurité diamètre 4 mm pour être reliée à une alimentation 12 V continu. Les électrodes sont amovibles.

Livré avec :
- 1 cuve,
- 1 paire d'électrodes planes en cuivre,
- 1 paire de connecteurs pour cordon banane de sécurité Ø 4 mm.
- Dimensions : 210 x 110 x 17 mm



Réf. S03256 **38,70 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

AIMANTS EN NÉODYME

Aimants frittés composés de poudre de néodyme, de fer et de bore. Un traitement de surface au nickel permet une protection contre la corrosion. Ces aimants ont un niveau d'énergie élevé par rapport à leur volume.

- Température maximale d'utilisation : 80°C
- Relativement fragile, ne pas frapper

Dimension	Force	Référence	P.U. TTC
Parallélépipède (40x15x5mm)	80N	S67274	**9,90 €**
Parallélépipède (40x20x10)	250N	S66492	**17,00 €**
Disque (Ø20mmx2mm) pièce 1€	45N	S69019	**4,40 €**
Disque (Ø25mmx3mm)	50N	S66493	**6,60 €**
Disque (Ø35mmx20mm)	380N	S67277	**31,90 €**
Cylindre (Ø6mmxH25mm)	15N	S67287	**3,30 €**
Cylindre (Ø8mmxH30mm)	25N	S67281	**4 €**
Boule (Ø26mm)	100N	S58527	**19,90 €**

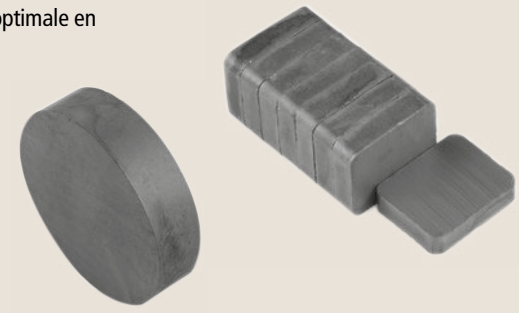


AIMANTS FERRITE

Les aimants en ferrite sont des céramiques de couleur brune, fabriqués suivant le procédé de la métallurgie des poudres : pressage et frittage. Ils possèdent une force portante optimale en contact avec une armature en acier doux. Attention, les ferrites sont oxydables.

Lot de 10.

Dimension	Force	Référence	P.U. TTC
Plaquette 25x20x6mm	12N	S66494	**12,24 €**
Plaquette 40x20x10mm	25N	S67272	**15,95 €**
Plaquette 60x30x10mm	41N	S67273	**42,90 €**
Disque (Ø30mmx15mm)	30N	S58528	**23,10 €**



AIMANTS CYLINDRIQUES TICONAL

Aimants droit scylindriques en alliage
Aluminium, Nickel, Cobalt
Lot de 6

- Dim. : 50x8 mm

Réf. S57726 **38 €**



AIMANTS DROITS

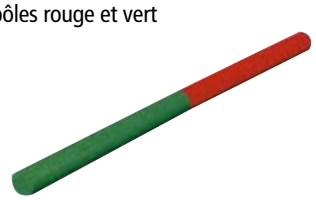
Aimants droits cylindriques avec pôles rouge et vert

Longueur 200 x Ø10mm

Réf. S63707 **49 €**

Longueur 150 x Ø12mm

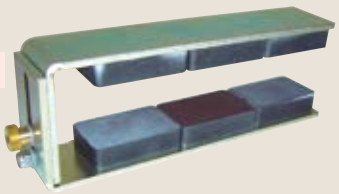
Réf. S67293 **33 €**



AIMANT À ENTREFER VARIABLE

- Entrefer variable de 45mm à 70mm
- Aimants ferrites
- Dim. : 30 x 140mm

Réf. S66916 **37,38 €**



AIMANTS EN U

Jeu de deux aimants en U
Les pôles sont repérés rouge/blanc
- Matière : Ticonal-Al-Ni-Co
- Petit modèle : 15 x 60 x 90mm
- Distance entre les pôles : 48mm
- Grand modèle : 30 x 82 x 135mm
- Distance entre les pôles : 59mm



- Livrés avec barre de fermeture de circuit magnétique

Réf. S65285 **97,90 €**

MAGNÉTISME : AIMANTS

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

KIT DE CHAMBRE MAGNÉTIQUE

Idéal pour la démonstration des lignes de champ magnétique.
- 1 chambre magnétique : limaille de fer suspendue dans un liquide visqueux, avec un trou central pour le passage de l'aimant, 76 x 76 x 76mm.
- 1 plaque magnétique : 91 x 157 x 9mm.
- 3 aimants (2 barres et 1 en U).

Réf. S65314	**68 €**

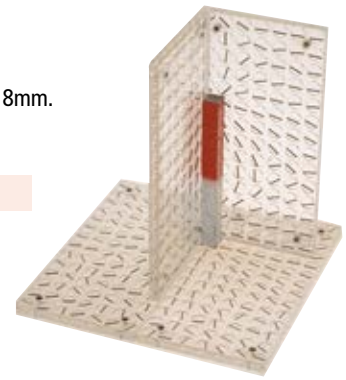


MAQUETTE CHAMP MAGNÉTIQUE

- 4 plaques transparentes.
- 153 x 77 x 6mm.
- Contenant 392 minuscules aimants de 8mm.

• Livrée sans aimant

Réf. S65286	**78,10 €**



AIMANT BARRE RECTANGULAIRE

- Laqué rouge et vert.
- Matière : AlNiCo5 (Aluminium-Nickel-Cobalt et fer).

Dimension	Référence	P.U. TTC
60 x 15mm	S67288	**19,25 €**
100 x 15mm	S67289	**24,20 €**



AIMANT FER À CHEVAL

- Laqué rouge et vert.
- Matière : AlNiCo5 (Aluminium-Nickel-Cobalt et fer).

Dimension	Référence	P.U. TTC
50 x 40mm	S67290	**26,40 €**



SPECTRE MAGNETIQUE 2D

Spectre magnétique 2D 117 aiguilles

Dimension	Référence	P.U. TTC
150 x 150 mm	S03257	**27,60 €**



FERROFLUIDE (NANOPARTICULES)

10mL de solution de nanoparticules de 10nm, réagissant de manière spectaculaire au champ magnétique.

Réf. S67285	**24,20 €**





Pour fabrication de gros volume voir l'hydroxyde de tétraméthylammonium en pages chimie.

PAPIER VISUALISEUR DES LIGNES DE CHAMPS



Constitué de fines particules baignant dans une substance gélatineuse entre deux pellicules de plastique.

Dimension	Référence	P.U. TTC
75 x 75m	S67282	**27,50 €**
150 x 150mm	S67283	**54,90 €**

ACCESSOIRES

Limaille de Fer - 1 Kg

Réf. S59595	**11,40 €**

Ruban adhésif magnétique L5m x l19mm x E0,3mm. Force 14g/cm².

Réf. S67284	**15,95 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

AIGUILLE AIMANTÉE SUR SOCLE

Aiguille aimantée bleue et rouge
100mm sur socle aluminium
Ø45x10mm
Contrepoids d'équilibrage
Dimensions totales : 75 x Ø45mm



Réf. S62602	**12,98 €**

BOUSSOLES TRANSPARENTES

Lot de boussoles avec fond transparent, idéal pour démonstration avec un rétroprojecteur.

• Ø19mm

Lot de 12 boussoles



Réf. S65312	**9,40 €**

AIGUILLES AIMANTÉES ET SUPPORTS

35mm (avec repère)	Réf. S58508	**8,00 €**
75mm	Réf. S58509	**8,25 €**
Support Ø41mm H85mm	Réf. S58511	**16,40 €**





BOUSSOLES

Boussole d'initiation
- Boîtier à liquide, transparent, rotatif, facile à manipuler.
- Ø50mm.
-Graduations 360° avec marquage tous les 2°.
-Ligne nord-sud, rouge, orientable, aiguille stable, montée sur saphir.
-Plaque transparente graduée en mm, échelle au 1/25000ème et 1/50000ème, ligne de visée, loupe de lecture incorporée.



• Livrée avec cordonnet 105 x 54mm, 60g.

Réf. S62604	**12,30 €**

Boussole en boîtier métal



• Ø45mm à suspension par palier par agate. Précision 5°.

Réf. S62603	**7,20 €**

BOUSSOLE SIMPLE

Dimension	Référence	P.U. TTC
Ø20mm	S03258	**1,62 €**



BOUSSOLE SIMPLE AVEC COUVERCLE

Dimension	Référence	P.U. TTC
Ø45mm	S03259	**4,95 €**



PETITES AIGUILLES AIMANTÉES (LOT DE 10)

Lot de 10 aiguilles aimantées 30mm sur support pour visualiser les lignes de champ magnétique.

Réf. S58512	**16,20 €**



BOUSSOLE À INCLINAISON

C'est une boussole d'inclinaison et de déclinaison, elle permet la démonstration du champ magnétique terrestre.



- Montée sur un socle très stable (120 x 120mm), elle présente une aiguille magnétique de 100mm
- L'ensemble pivote sur l'axe

Réf. S62605	**40,17 €**

ÉLECTROMAGNÉTISME

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BOBINE À FLUX MAXIMAL

Bobine reliée à un fil souple terminé par un tube en aluminium portant une prise bipolaire pour le raccordement.

- Intensité maximum : 1A - 6V
- Bobine : Ø50mm

Réf. S62606 **46,80 €**

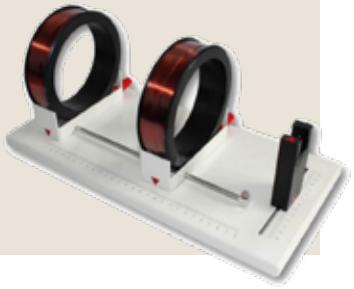


BOBINES DE HELMHOLTZ

Paire de bobines de Helmholtz à écartement variable (maxi 240mm), fixée sur un support métallique avec un support pour une sonde de mesure du champ magnétique. Les bobines peuvent être montées en parallèle ou en série.

- Support gradué pour la lecture de l'écartement
- Branchement par douilles de sécurité 4mm
- Courant max. admissible : 5A
- Bobine : Ø125mm
- Nombre de spires : 100
- Largeur de bobine : 33mm
- Dim. du support : 400 x 200mm

Réf. S64664 **240 €**

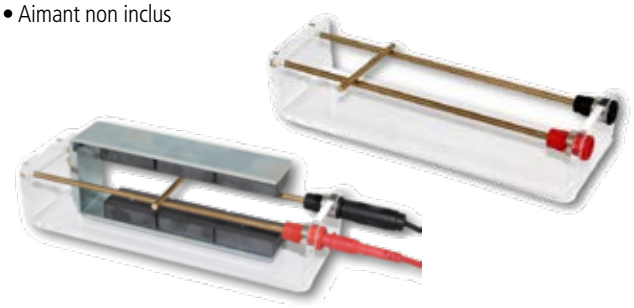


RAIL DE LAPLACE

- Support en plastique transparent
- 2 tiges laiton Ø4 x 220mm intégrées au support
- 1 tige laiton Ø4 x 60mm mobile
- 2 douilles de sécurité Ø4mm

- Dim. : 200x60x45 mm
- Aimant non inclus

Réf. S58516 **44 €**



Accessoire : Aimant en U Réf. S66916 **37,38 €**

RAIL DE LAPLACE AVEC AIMANT

- Livré complet avec aimant en U
- Connexions sur douilles banane de sécurité.
- Tension : 3 Vcc - Courant : 5 A
- 2 douilles de sécurité Ø4mm

- Dim.(l x p x h) : 160x60x30 mm

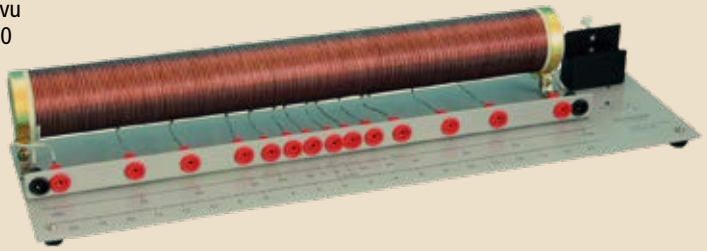
Réf. S03260 **36 €**



SOLÉNOÏDE MULTISPIRES

Permet l'étude de l'induction électromagnétique et de la variation du champ en fonction du courant et du nombre de spires.
Double enroulement sur 400mm de fil isolé (2 x 200 spires), pourvu de douilles de sécurité Ø4mm positionnées à : 5, 10, 20, 30, 50, 70 et 100 spires de part et d'autre du centre.

Réf. S65269 **198 €**

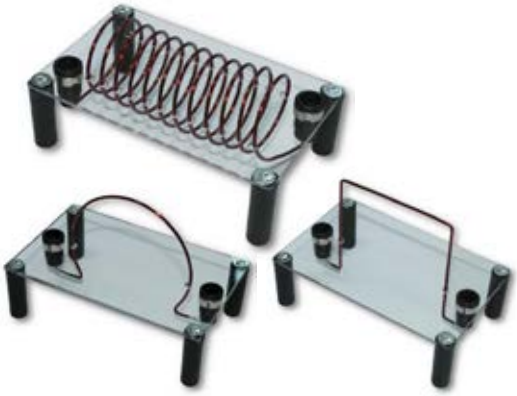


CIRCUITS MAGNÉTIQUES PROJETABLES

Mise en évidence de champs magnétiques induits par des courants différents.
Utilisation avec du fer en poudre ou une aiguille aimantée.
Base transparente pour visualisation sur rétroprojecteur.

Caractéristiques :
- Socle en PMMA transparent
- Bobinage en cuivre
- Fiches de sécurité Ø 4 mm
- Dim. : 130x80x100 mm
- Poids : environ 90 g

Circuit rectiligne	Réf. S50309	**28,16 €**
Circuit circulaire	Réf.S50308	**28,16 €**
Circuit solénoide	Réf. S50310	**33,88 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

TESLAMÈTRE BIAXIAL À SORTIE ANALOGIQUE TM206

- Mesure simultanée de Bx et Bz
- Sonde biaxiale amovible et graduée sur 26cm
- 2 plages de mesure
- Sortie analogique (10 mV/mT ou 1 mV/mT selon le calibre)

Caractéristiques techniques :
- Plages de mesures : 20 mT et 200 mT
- Affichage LCD 2000 points
- Résolution : 10 µT
- Sortie analogique sur douilles bananes Ø 4 mm sécurisées
- Dim. : 230x85x240 mm
- Masse : 1 kg

Réf. S58348 **279 €**



BOBINE A INDUCTION VARIABLE 1,7 H

Equipée de 2 poignées de transport.
Echelle graduée en cm et en Henri des deux côtés permettant une lecture dans les deux sens.
La position du noyau de fer doux coulissant dans la bobine au moyen d'une vis sans fin est indiquée par un index rouge.

- Inductance : variable de 0,2 à 1,7 H
- Résistance : 18 Ohms
- Imax : 2 A
- Umax : 30 Vca et 60 Vcc
- Dimensions : 275 x 150 x 30 mm
- Masse : 6 kg

€

Réf. S60585 **294 €**



Notre conseil :

Pour réaliser la déviation électrique, il est nécessaire de disposer de 2 alimentations haute tension S66849 ou S65460. Ces alimentations disposent d'une sortie 6.3 V permettant d'alimenter le chauffage du tube. Pour la déviation magnétique, 1 seule alimentation haute tension suffit, mais prévoir une alimentation continue réglagle 20V/3A pour alimenter les bobines de Helmholtz.

DEFLECTRON - TUBE À ÉLECTRONS

Tube déflectron

Ce tube permet la mise en évidence des champs magnétiques et électrostatiques sur un faisceau d'électrons, de déterminer la charge spécifique de l'électron en e/m. Équipé d'un écran luminescent qui peut être observé sur 2 faces.

- Tension maximum : 7,5V. Tension : 1500 à 5000V.
- Intensité : 1mA.
- Tube en verre : Ø13cm

Réf. S62620 **1089 €**

La paire de bobines

Bobines de Helmholtz, Ø152mm avec 2 prises 4mm.

- Dim. totales : 305x152x25mm

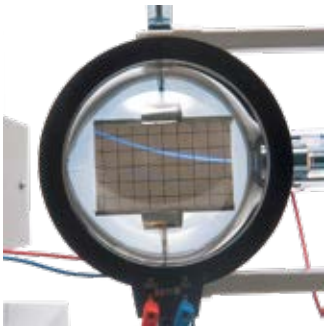
Réf. S62619 **525,80 €**

Le support

Spécialement étudié pour recevoir le tube à faisceau d'électrons et les bobines d'Helmholtz.

- Dim. : 240x180x50mm, H280mm

Réf. S62618 **385 €**





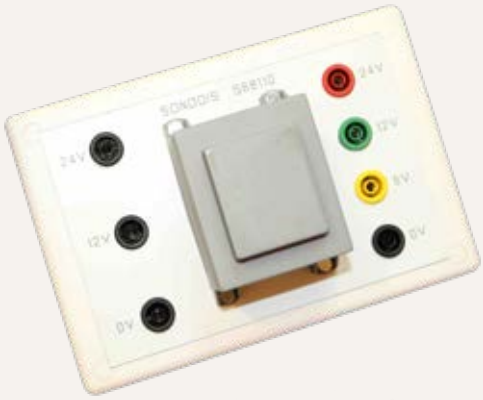


PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

TRANSFORMATEUR SONODIS

Transformateur monté sur support pour l'étude du rapport de transformation.

- Puissance : 30VA pour tous les modèles
- Conformité : normes EN 61558-1, NF 61558-2-6, CEI 61558-2-6 : 2009 CEI 61558-6 : 2005
- Intensité maximale au secondaire 1A, protection au secondaire à 2A avec réarmement automatique à disparition du défaut



Marquage de la tension ou du coefficient n

Marquage des tensions	Réf. S68110	**103 €**
Marquage 0;N;2N et 0;N/2,N,2N	Réf. S68111	**103 €**

APPAREIL ETUDE DE LA RESISTIVITE

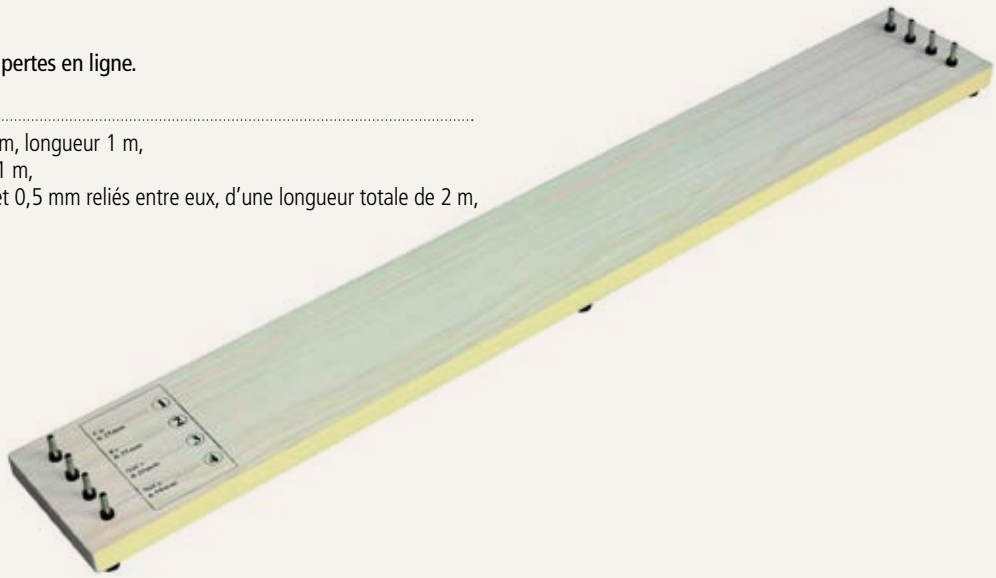
Quatre fils résistifs de différentes natures et de diamètre identique sont tendus sur un support en bois et reliés à des douilles banane de sécurité.
Expériences réalisables :
Étude de la loi d'Ohm,
Étude de la résistivité,
Étude du transport de l'énergie - pertes en ligne.
Longueur totale 1 mètre.

- Livré avec 1 fil de cuivre Ø0,5 mm, longueur 1 m,
- 1 fil de fer Ø 0,5 mm, longueur 1 m,

Réf. S03261 **29,40 €**

et 0,5 mm reliés entre eux, d'une longueur totale de 2 m,

- 1 support en bois.



ÉTUDE DE LA RÉSISTANCE LINÉIQUE

Fils résistifs (vendu en 5 m)	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Cuivre	Ø 0,4 mm 0,14 Ω/m	S58281	**13,20 €**
Fer	Ø 0,4 mm 1,1 Ω	S58282	**13,20 €**
Nickel-Chrome	Ø 0,4 mm 8,2 Ω/m	S58283	**13,20 €**
Constantan	Ø 0,4 mm 4 Ω/m	S58284	**13,20 €**
Nickel-Chrome	Ø 0,2 mm 34,5 Ω/m	S58285	**13,20 €**
Constantan	Ø 0,2 mm 15,4 Ω/m	S58286	**13,20 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR





BOBINES DE TRANSFORMATEUR

Bobines	72 SPIRES	600 SPIRES	600 SPIRES SECTEUR	1200 spires
Sorties Intermediaires	6/12/24/24/6 SPIRES	200/400 SPIRES	-	400/800 SPIRES
Tension Max.	26,4 V	220 V	220 V	440 V
Intensite Max.	10 A	2 A	2 A	1 A
Inductance à 50Hz	17 mH	1,2 H	1,2 H	4,7 h
Dimensions			120x88x76 mm	
Masse	500 g	700 g	700 g	1,1 kg
Référence	S69788	S69789	S69790	S69791
P.U. TTC	**106,50 €**	**93,40 €**	**108 €**	**93,40 €**

NOYAU U+I

Noyau composé de 2 pièces : U + I
Assemblage de 80 plaques d'épaisseur 0,5 mm

- Livré avec 2 étriers démontables
- Sections 40x40 mm
- Dim. : 170x150x50 mm
- Masse : 6 kg

Réf. S69792 **315 €**

Accessoires :



Anneau de fusion
- Anneau en cuivre Ø100mm avec bec et 1 poignée en bois
- I max: 5 A
- Dim. : 235x100x30 mm

Réf. S58347 **43,50 €**

Bobine 5 spires en cuivre Ø60mm
- 2 contacteurs cuivre + 2 poignées en bois
- I max : 5 A
- Dim. : 270x85x70 mm

Réf. S58346 **93,30 €**



VALISETTE DÉMOTRANSFO

Noyau en U + I avec étriers démontables

- 3 bobines 72 / 600 / 1200 spires
- 1 bobine 600 spires avec prise secteur
- 1 paire de pôles en acier
- 1 pendule de WALTENHOFEN
- 1 bobine 5 spires en cuivre
- 1 anneau de fusion + fil à souder
- 1 anneau de THOMSON

Réf. S69787 **1078 €**

BANC TEST 4 AMPOULES

Banc test pour comparer la consommation
et le spectre de 4 ampoules du commerce 230V.
- 4 interrupteurs indépendants.
- Culot à vis standard E27.

• À compléter par 4 ampoules

Réf. S03262 **159 €***

*Prix spécial dans la limite du stock disponible

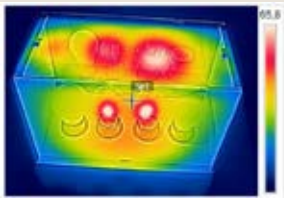


Face arrière



PENSEZ-Y ! : LAMPES DE RECHANGE CULOT E27

Lampe fluocompacte 7W	Réf. S67539	**13,20 €**
Lampe à incandescence 40W	Réf. S66882	**3,30 €**
Lampe DEL 3W	Réf. S67541	**8,16 €**
Lampe Halogène 40W	Réf. S67542	**3,36 €**





ÉNERGIMÈTRES NUMÉRIQUES



- Tension entrée : 200 à 276 VAC / 45 à 65 Hz
- Intensité : 16 A
- Puissance : 0 à 3680 W
- Énergie : 0 à 10000 kWh
- Grandeurs affichées : tension, intensité, fréquence, puissance (instantanée et max), facteur de puissance, durée, énergie, émission CO2 et coût en euros
- Dim. : 120x60x75 mm

Réf. S59507 **32,90 €**

- Mesure de consommation : 0 - 9999 kWh
- Tension de fonctionnement : 190 VAC
- Gamme de puissance effective : 1 - 3600 W
- Plage de courant acceptée : 0,01 - 16 A
- Précision: + ou - 3%
- Alimentation : 2 piles bouton LR44 (fournies)

Les caractéristiques de ce produit sont susceptibles d'évoluer en fonction de nos approvisionnements.

Réf. S03263 **26,40 €**

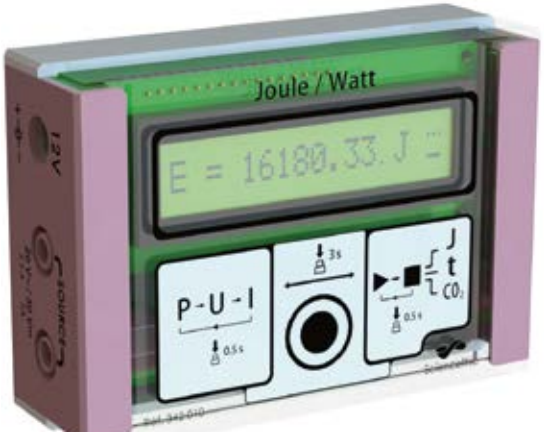


JOULEMÈTRE

- Protégé contre les surtensions
- Calibres automatiques
- Calcul automatique de la masse de CO2 dégagée
- Permet de mesurer la tension, l'intensité, la puissance, l'énergie, le temps, et de calculer la masse de CO2 dégagée correspondant à l'énergie électrique consommée.

• Entrée/Sortie : douilles bananes 4 mm.
• Tension max : 20 Vca / 30Vcc
• Courant max : 3,5 Aca / 5 Acc
• Puissance max : 150 W
• Résolution : 0,01
• Alimentation : adaptateur secteur 12 V (fourni)
• Adaptateur secteur 12 V fourni

Réf. S03264 **123 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

THERMOHYGROMETRE 3 FONCTIONS

- Double affichage géant LCD
- Économique
- Affichage de l'heure ou de la température intérieure.
- Sonde filaire (cordon de 3 m) pour mesurer la température extérieure.
- À poser ou à fixer
- Température interieure : 0 à +50 °C
- Température exterieure : -50 à +70 °C
- Humidité relative intérieure : 0 à 100 % HR
- Précision : ± 1 °C, ± 5 % HR



• Livré avec sonde de température externe avec un câble de longueur 3 m.

Réf. S03265 **25,98 €**

LUXMÈTRE HI97500

Ce luxmètre portatif a été conçu pour effectuer des mesures simples et rapides de l'intensité lumineuse. Un câble flexible de 1,5m permet le positionnement idéal du capteur. Il est possible de sélectionner 3 gammes pour une meilleure précision des mesures.

- Gamme : 0,001 à 199,9kLux
- Résolution : 0,001 à 0,1kLux
- Précision : ±6% de la lecture, ± 2digits
- Étalonnage usine
- Capteur de lumière : photodiode avec câble de 1,5m
- Auto-extinction : après 7min de non-utilisation
- Dim. : 185 x 82 x 45mm
- Poids : 305g



Réf. S63960 **204 €**

LUXMÈTRE

- Mesure : 0 à 50000Lux
- Précision : ±5%VM < 10000Lux / ±10%
- Fonctions maxi, hold (valeur figée)
- Câble de 1m
- Dim. : 118 x 70 x 30mm



• Livré dans une housse avec pile A23

Réf. S65256 **60,00 €**



COMPTEUR GEIGER RADEX

Modèle 1503 amélioré et modernisé.
Mesure rapide de la charge radioactive sur les liquides, matériaux (granite)...
La détection des rayons gamma et bêta est exprimée en µSv/h ou µrem/h.
- Capteur : Tube Geiger-Müller
- Résolution : 0,1µSv/h
- Gamme de mesure : 0,05 à 9,99µSv/h
- Rayonnement gamma : de 0,1 à 1,25MeV
- Rayonnement X : 0,03bis 3,0MeV
- Rayonnement bêta : 0,25 à 3,5MeV

• Livré avec pile et notice

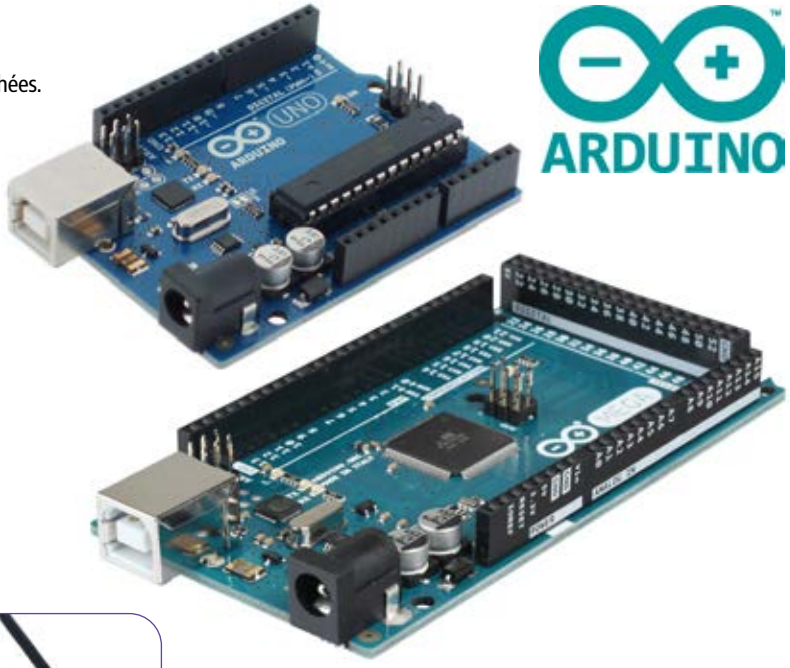
Réf. S67514 **309 €**

CARTES D'ACQUISITIONS ARDUINO

Deux versions au choix en fonction des performances recherchées.

• Ces cartes ARDUINO sont livrées sans cordon USB

Modèle	UNO	MEGA
Version	Rev. 3	Rev. 3
Microprocesseur	ATMega328	ATMega2560
Mémoire flash	32 kB	256 kB
Nombre E/S	14 dont 6 PWM	54 dont 14 PWM
Entrées analogiques	6	16
Cadencement	16 MHz	16 MHz
Connecteur	USB B	USB B
Dimensions	74x53x15 mm	107x53x15 mm
Références	S59008	S59009
P.U. TTC	**26,28 €**	**50,28 €**



Accessoires indispensables :

Cordon USB A mâle - USB B mâle 1m

Réf. S59012 **1,80 €**

Cordon USB A mâle - USB B mâle 2m

Réf. S59013 **3 €**

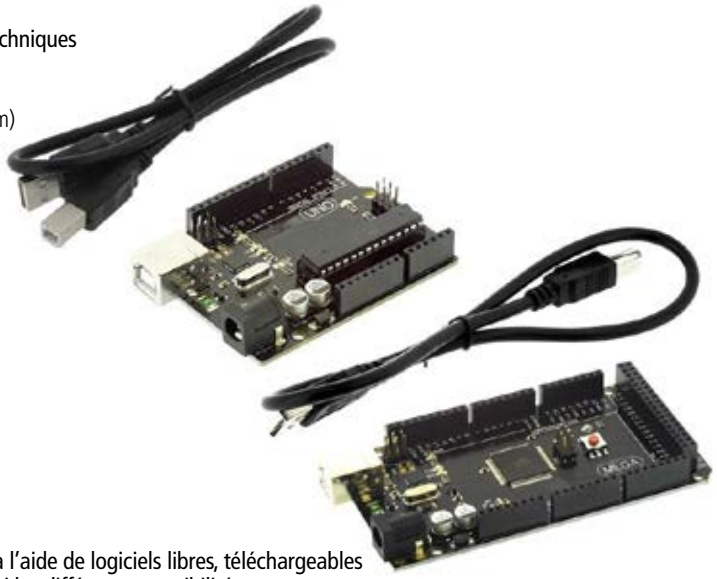


CARTES D'ACQUISITIONS COMPATIBLES ARDUINO

Ces cartes de marque générique offrent les mêmes caractéristiques techniques et les mêmes performances que les cartes ARDUINO originales.

• Ces cartes sont livrées avec un cordon USB A mâle - USB B mâle (50 cm)

Modèle	UNO	MEGA
Version	Rev. 3	Rev. 3
Microprocesseur	ATMega328	ATMega2560
Mémoire flash	32 kB	256 kB
Nombre E/S	14 dont 6 PWM	54 dont 14 PWM
Entrées analogiques	6	16
Cadencement	16 MHz	16 MHz
Connecteur	USB B	USB B
Dimensions	74x53x15 mm	107x53x15 mm
Références	S59010	S59011
P.U. TTC	**19,80 €**	**29,80 €**



Arduino étant un protocole open source, toutes ces cartes se pilotent à l'aide de logiciels libres, téléchargeables gratuitement depuis votre navigateur. Nous vous recommandons parmi les différentes possibilités :
- le logiciel ARDUINO
- le logiciel de codage mBlock
- le logiciel Fritzing pour dessiner vos montages

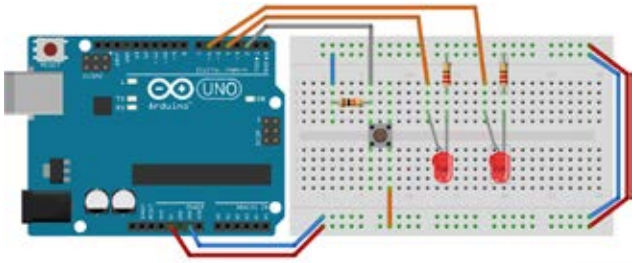




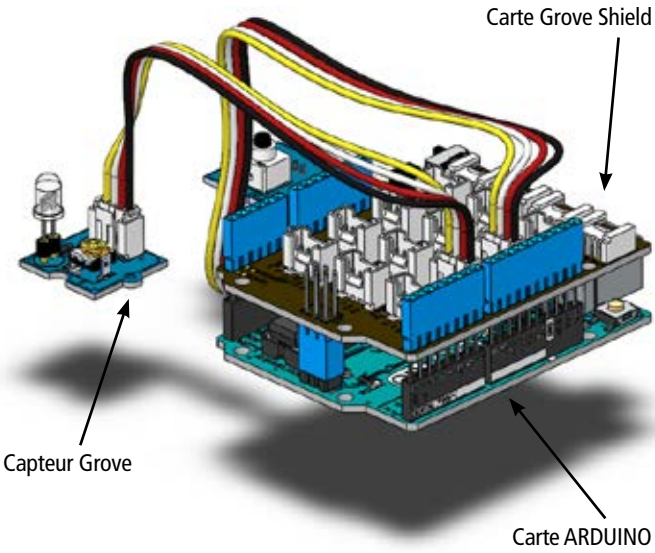


PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

Les cartes ARDUINO peuvent fonctionner soit avec une plaque de connexion rapide sur laquelle on vient connecter les différents composants souhaités ou alors via une carte Grove Shield qu'on vient positionner directement sur la carte ARDUINO et qui permet d'avoir accès à l'ensemble de la gamme des capteurs Grove. L'avantage de ces capteurs Grove est de disposer de capteurs et d'actionneurs plug-and-play ne nécessitant aucune soudure.



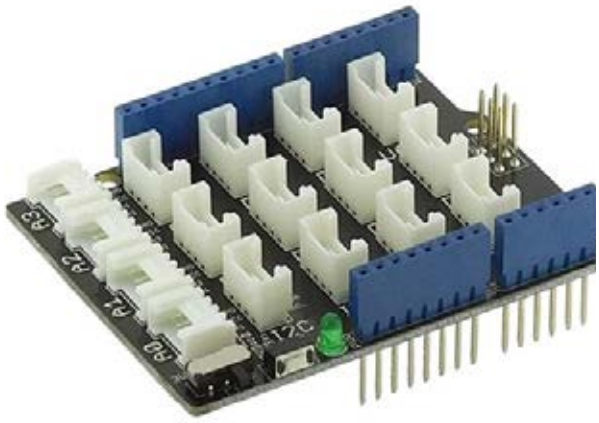
Utilisation avec une plaque de connexion



Utilisation avec une carte Grove Shield

CARTES GROVE SHIELD

La carte Grove Base Shield est compatible avec la carte UNO. La carte Grove Mega Shield est compatible avec la carte MEGA.
Chaque carte ARDUINO doit être associée à une carte Grove Shield.



Carte Grove Base Shield pour carte UNO :
- 4 ports analogiques
- 7 ports numériques
- 4 interfaces I2C
- 1 interface UART
- 1 led d'état + 1 bouton Reset

Réf. S59510 **6,60 €**



Carte Grove Mega Shield pour carte MEGA :
- 8 ports analogiques
- 6 ports numériques
- 3 interfaces I2C
- 4 interfaces UART
- 1 bouton Reset

Réf. S59511 **15,20 €**

Accessoires : **Des cordons sont indispensables pour connecter les capteurs/ actionneurs GROVE sur ces cartes Grove Shield (voir page suivante)**

CARTE VERNIER SHIELD

Cette carte Vernier Shield compatible avec les cartes ARDUINO UNO permet d'utiliser notre gamme de capteurs ExAO VERNIER et de pouvoir les piloter depuis un logiciel ARDUINO. Un fichier librairie «VernierLib» téléchargeable depuis notre site simplifie l'écriture des différents programmes ARDUINO pour les capteurs VERNIER.





Réf. S01462 **67,50 €**

SUPPORTS POUR CARTES ARDUINO






Lot de 5 supports colorés pour carte UNO

Réf. S59512	**11,40 €**

Support acrylique pour carte UNO (livré avec vis de montage)

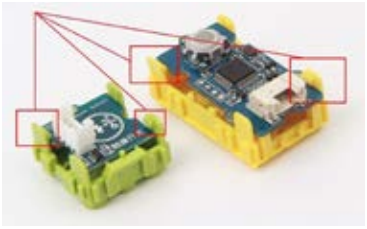
Réf. S59513	**3 €**

Support universel acrylique pour carte UNO ou MEGA (livré avec vis de montage)

Réf. S59514	**12,70 €**

SUPPORTS POUR MODULES GROVE

Ces supports disposent d'un système de fixation pratique pour clipser directement les capteurs et actionneurs GROVE. Ces supports peuvent également être assemblés ensemble.



• Livrés avec vis de montage

Pour module GROVE 20x20 mm Lot de 4 supports			Pour module GROVE 40x20 mm Lot de 4 supports		
Jaune	Réf. S59518	**3,20 €**	**Jaune**	Réf. S59522	**3,20 €**
Rouge	Réf. S59519	**3,20 €**	**Rouge**	Réf. S59523	**3,20 €**
Bleu	Réf. S59520	**3,20 €**	**Bleu**	Réf. S59524	**3,20 €**
Vert	Réf. S59521	**3,20 €**	**Vert**	Réf. S59525	**3,20 €**

CORDONS GROVE

Indispensable pour raccorder les capteurs / actionneur GROVE sur les cartes Grove Shield.



Lot de 5 cordons Grove :

5 cm avec verrouillage	Réf. S59528	**3,00 €**
20 cm sans verrouillage	Réf. S59529	**4,40 €**
20 cm avec verrouillage	Réf. S59530	**4,40 €**
30 cm avec verrouillage	Réf. S59531	**4,40 €**
50 cm avec verrouillage	Réf. S59532	**6,00 €**

BOÎTIERS POUR CARTE ARDUINO




Boîtier acrylique transparent avec pieds antidérapants (des ouvertures permettent l'accès aux différentes E/S)

Pour carte UNO	Réf. S59515	**6,30 €**
Pour carte MEGA	Réf. S59516	**7,80 €**

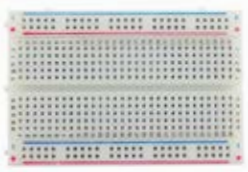
SUPPORT POUR PLAQUE DE CONNEXION

Support en plastique permettant la fixation d'une carte UNO ou MEGA et d'une plaque de connexion rapide.



• Livré avec plaque de connexion, sans la carte Uno. Dim. : 152x107x7 mm

Réf. S02316	**10,20 €**



Accessoire :

Plaque de connexion 400 contacts au pas de 2.54 mm

• Dim. : 85x57 mm

Réf. S59579	**7,80 €**

ALIMENTATIONS POUR CARTES ARDUINO

Les cartes ARDUINO doivent être alimentées entre 7 et 12V avec une tension de 9V idéalement. Ces alimentations permettent un fonctionnement autonome des cartes ARDUINO.



Coupleur de pile 9V

Réf. S59535	**1,38 €**



Coupleur de piles 6 x 1.5V AA

Réf. S59536	**4,80 €TTC**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR


S02249


S02277


S02265


S02278

• Tous les capteurs et actionneurs GROVE sont livrés avec un cordon

INTERRUPTEUR ET POTENTIOMÈTRE

Réf.	Module GROVE	Caractéristiques	Dimensions	Port	P.U. TTC
S02249	Interrupteur bouton-poussoir	Bouton-poussoir qui fait passer de l'état bas à l'état haut lors d'une pression	20x20 mm	Numérique	**2,94 €**
S02250	Interrupteur à glissière	Interrupteur qui fait passer de l'état bas à l'état haut ou inversement	20x20 mm	Numérique	**3,90 €**
S02251	Interrupteur magnétique	Interrupteur actionné lorsqu'un aimant ou un électro-aimant passe à proximité	20x20 mm	Numérique	**3,90 €**
S02252	Module tilt	Détecteur d'inclinaison qui fait passer de l'état bas à l'état haut lorsqu'il est incliné	20x20 mm	Numérique	**4,80 €**
S02253	Potentiomètre	Valeur 10 kΩ	20x20 mm	Analogique	**4,02 €**
S02254	Potentiomètre	Modèle à glissière - valeur 10 kΩ	20x20 mm	Analogique	**7,98 €**
S02255	Module Joystick	Joystick semblable à celui d'une console de jeu. Les mouvements actionnent deux potentiomètres de 10 kΩ. Bouton-poussoir intégré.	40x20 mm	Analogique	**8,28 €**

TEMPÉRATURE, HUMIDITÉ ET PRESSION

Réf.	Module GROVE	Caractéristiques	Dimensions	Port	P.U. TTC
S02256	Thermomètre	-40 à +125 °C (±1,5 °C)	20x20 mm	Analogique	**3,90 €**
S02257	Thermomètre type K	-50 à +600 °C (±2 %) / Sonde fournie	40x20 mm	Analogique	**19,80 €**
S02258	Thermomètre étanche	-55°C à +125°C (±0.5°C entre -10°C et +85°C)	Cordon de 2m	Numérique	**12,00 €**
S02259	Thermomètre IR	-10 à +100 °C (±2 °C)	40x20 mm	Analogique	**15,30 €**
S02260	Thermomètre / Hygromètre	T : 0°C à 70°C (±0,5°C) / HR : 0 à 80% (±4,5%)	40x20 mm	I2C	**13,14 €**
S02261	Hygromètre sol	Capteur composé de 2 électrodes - Plage : 0 à 950	60x20 mm	Analogique	**4,32 €**
S02262	Capteur de pluie	Applications : capteur de pluie, détecteur de fuites, capteur de niveau.	40x20 mm	Numérique	**4,40 €**
S02263	Thermomètre / Pression	T : -40°C à +85°C (±1°C) / Pression : 30 à 110 kPa (± 1,0 hPa)	40x20 mm	I2C	**15,48 €**

LUMIÈRE ET SON

Réf.	Module GROVE	Caractéristiques	Dim.	Port	P.U. TTC
S02264	LED rouge	Diamètre 5 mm	20x20 mm	Numérique	**2,70 €**
S02265	LED verte	Diamètre 3 ou 5 mm	20x20 mm	Numérique	**3,00 €**
S02266	LED violette	Diamètre 3 mm	20x20 mm	Numérique	**3,40 €**
S02267	LED blanche	Diamètre 5 mm	20x20 mm	Numérique	**3,00 €**
S02268	LED bleue	Diamètre 5 mm	20x20 mm	Numérique	**3,00 €**
S02269	LED multicolore RGB	Diamètre 5 mm - Changement de couleur à chaque clignotement	20x20 mm	Numérique	**3,40 €**
S02270	LED RGB	Diamètre 8 mm - réglage de la couleur par 3 potentiomètres sur le circuit imprimé et réglage de l'intensité lumineuse à partir d'une sortie PWM	20x20 mm	Numérique	**6,00 €**
S02271	Détecteur de lumière	Temps de réponse: 20 à 30 ms / Longueur d'onde: 540 nm	20x20 mm	Analogique	**3,90 €**
S02272	Détecteur de lumière Pro	Plage de mesure: 0,1 à 40 klux / 3 spectres sélectionnables (visible / IR / Vis+IR)	20x20 mm	I2C	**15,20 €**
S02273	Capteur de lumière solaire	Mesure la quantité de lumière solaire sur une plage de 280 à 950 nm	20x20 mm	I2C	**15,00 €**
S02274	Capteur de luminance	0 à 1000 Lux	20x20 mm	I2C	**8,05 €**
S02275	Capteur de couleur	Détection de la couleur d'un objet grâce à 16 photodiodes et 12 filtres	40x20 mm	I2C	**12,60 €**
S02276	Capteur sonore	Micro électret amplifié par un LM358. Il peut être utilisé comme détecteur de niveau sonore ou comme micro.	20x20 mm	Analogique	**6,60 €**
S02277	Capteur sonore avec gain réglable	Micro électret amplifié avec gain ajustable. Fréquence: 50 Hz à 20 kHz / Sensibilité: -48 à 66 dB	20x20 mm	Analogique	**7,80 €**
S02278	Haut-parleur avec ampli	Permet de générer différents sons en fonction de la fréquence d'entrée. Volume ajustable via un potentiomètre. Gain : 46 dB / Fréquence maxi : 20 kHz	40x20 mm	Numérique	**9,37 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR


S02284


S02293


S02288


S02280

• Tous les capteurs et actionneurs GROVE sont livrés avec un cordon

	Réf.	Module GROVE	Caractéristiques	Dim.	Port	P.U. TTC
DISTANCE ET MOUVEMENT	S02279	Télémètre	Distance : 100 à 800 mm	45x20 mm	Analogique	**22,80 €**
	S02280	Télémètre à ultrasons	Distance : 3 cm à 4 m / Résolution: 1 cm	43x25 mm	Analogique	**5,10 €**
	S02281	Capteur de distance	Distance : 5 à 50 mm	40x20 mm	Numérique	**12,60 €**
	S02282	Module suiveur IR	Module IR suiveur de ligne constitué d'une led IR et d'un phototransistor. Portée réglable de 1,5 à 5 cm / Sensibilité réglable	20x20 mm	Numérique	**5,70€**
	S02283	Détecteur de gestes	Détecteur permettant la reconnaissance de 9 gestes lorsqu'on passe la main devant le capteur. Applications : régler un volume, éteindre une lampe, etc	20x20 mm	I2C	**15,80 €**
	S02284	Détecteur de présence IR	Angle de vision : horizontal 80° / vertical: 55°. Distance de détection: 3 m	40x20 mm	Numérique	**12,20 €**

	Réf.	Module GROVE	Caractéristiques	Dim.	Port	P.U. TTC
SPATIAUX	S02285	Accéléromètre 3 axes	Plage de mesure : ±16 g (0,5 %) - Sensibilité: 3,9 mg/LSB à 2 g	20x20 mm	I2C	**13,80 €**
	S02286	Gyroscope 3 axes	Plage de mesure : ±2000°/sec - Sensibilité: 14 LSBs par °/sec	20x20 mm	I2C	**30,60 €**
	S02287	Accéléromètre et gyroscope 3 axes	Accéléromètre 3 axes : ±3 g - ±6 g - ±12 g - ±24 g (0,5%) Gyroscope 3 axes : ±125, ±250, ±500, ±1000, ±2000 °/s (0,5%)	40x20 mm	I2C	**36,60 €**
	S02288	GPS	Sensibilité: -160 dBm / Vitesse de transmission: 4800 à 57600 bauds	40x20 mm	Numérique	**36,60 €**

	Réf.	Module GROVE	Caractéristiques	Dim.	Port	P.U. TTC
COMMUNICATION	S02289	Emetteur IR	Transmission des données ou des commandes via IR jusqu'à 10 mètres	20x20 mm	I2C	**5,16 €**
	S02290	Récepteur IR	Démodulateur 38 kHz permettant de recevoir un signal jusqu'à 10 mètres	20x20 mm	I2C	**5,16 €**
	S02291	Module Bluetooth	Module permettant d'ajouter une connexion Bluetooth à votre carte ARDUINO	40x20 mm	I2C	**30,00 €**
	S02292	Module WIFI	Emetteur-récepteur Wifi avec antenne intégrée	40x20 mm	I2C	**19,20 €**
	S02293	Lecteur de badges	Permet la lecture de cartes/badges RFID 125 kHz	40x20 mm	I2C	**19,80 €**



• VOIR AUSSI
Pack microcontrôleur Plug'Uino(R) Uno, microcontrôleur et capteurs entièrement protégés à découvrir pages 316 à 320.

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR



S02310



S02296

• Tous les capteurs et actionneurs GROVE sont livrés avec un cordon

AFFICHEURS

Réf.	Module GROVE	Caractéristiques	Dim.	Port	P.U. TTC
S02294	Bargraphe	10 segments à leds (1 rouge, 1 jaune, 8 vertes)	40x20 mm	Numérique	**7,80 €**
S02295	Afficheur LED jaune	Affichage : LCD 2 x 16 caractères noirs sur rétroéclairage jaune	80x40 mm	I2C	**9,20 €**
S02296	Afficheur LED bleu	Affichage : LCD 2 x 16 caractères blancs sur rétroéclairage bleu	80x40 mm	I2C	**7,98 €**
S02297	Afficheur LED RGB	Affichage : LCD 2 x 16 caractères avec rétroéclairage RGB paramétrable	84x45 mm	I2C	**16,20 €**
S02298	Afficheur OLED 128x128 pixels	16 niveaux de gris. Haute luminosité, bon contraste, grand angle de vue 160°	45x45 mm	I2C	**20,10 €**

GAZ

Réf.	Module GROVE	Caractéristiques	Dim.	Port	P.U. TTC
S02299	Qualité de l'air	Module pour tester la qualité de l'air dans des pièces fermées. Principaux gaz détectés : CO, Ethanol, Acétone, Formaldéhyde et autres gaz légèrement toxiques.	40x20 mm	Analogique	**13,80 €**
S02300	Ethylotest	20 à 1000 ppm d'alcool	40x20 mm	Analogique	**12,20 €**
S02301	Capteur MQ5	GPL, hydrogène, méthane, CO et hexane	40x20 mm	Analogique	**14,60 €**
S02302	Capteur gaz volatiles et CO2	Composés organiques volatiles : 0 à 60000 ppb (partie par milliard) CO2 : 400 à 60000 ppm	40x20 mm	I2C	**24,40 €**

PHYSIOLOGIE

Réf.	Module GROVE	Caractéristiques	Dim.	Port	P.U. TTC
S02303	Capteur de pulsations	Ce capteur comprend un clip à fixer à l'oreille et un module de réception du signal.	49x27 mm	Numérique	**18,00 €**
S02304	Capteur de pouls optique	Ce capteur peut être utilisé sur un doigt ou au poignet.	40x20 mm	I2C	**39,00 €**
S02305	Capteur EMG	Electromyogramme permettant de mesurer les courants électriques qui accompagnent l'activité musculaire. Livré avec 6 électrodes.	42x25 mm	Analogique	**48,00 €**

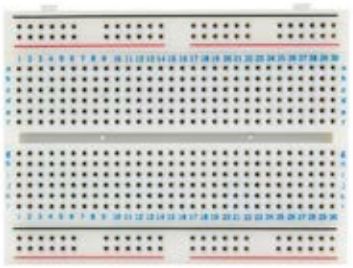
DIVERS

Réf.	Module GROVE	Caractéristiques	Dim.	Port	P.U. TTC
S02306	Capteur de vibration	Détection d'une vibration ou d'un choc	40x20 mm	Numérique	**8,70 €**
S02307	Capteur Force	0,2 à 20 N	20x20 mm	Analogique	**18,00 €**
S02308	Ampèremètre	0 à 5 A AC	40x20 mm	Analogique	**10,80 €**
S02309	Electroaimant	Force de maintien: 1 kg maxi	40x20 mm	Numérique	**13,80 €**
S02310	Servomoteur	Couple: 1.8 kg.cm à 6 Vcc / Vitesse: 0,10 s/60° à 6 Vcc	23x115 mm	Numérique	**9,90 €**
S023011	Diviseur de tension	Division par 3 : 0,3 à 12,9 Vcc / division par 10 : 1 à 43 Vcc	40x20 mm	Analogique	**8,40 €**
S02312	Horloge temps réel	Module RTC de précision donnant la date et l'heure au format 12h / 24h, en tenant compte des années bissextiles (pile 3V CR1225 pour sauvegarde non incluse)	40x20 mm	I2C	**9,90 €**
S02313	Vibreur	Off : niveau bas / On : niveau haut	20x20 mm	Numérique	**4,40 €**
S02314	Buzzer	-	20x20 mm	Numérique	**2,58 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

PLAQUES DE CONNEXION RAPIDE

Plaque d'essais à connexions sans soudure, au pas de 2,54 mm



Modèle 400 contacts	Réf. S59579	**7,80 €**
Modèle 840 contacts	Réf. S59581	**15,60 €**

BOÎTE DE 140 STRAPS

14 longueurs différentes de 3.5 à 125mm
10 pièces par longueur
Plusieurs couleurs

Réf. S58412 **21,90 €**



LED

Lot	Description	Référence	P.U. TTC
1	LED bleue 3mm 466nm	S67132	**2,20 €**
10	LED rouge 3mm 625nm	S67131	**2,75 €**
10	LED vert 3mm 568nm	S67130	**2,75 €**
10	LED jaune 3mm 588nm	S02054	**2,75 €**
10	LED IR 3mm	S67128	**2,75 €**

PHOTODIODE ET AMPLI-OP

Photodiode BPW34 (lot de 10)	Réf. S59567	**20,90 €**
Ampli-Op TL081 (lot de 10)	Réf. S59568	**20,90 €**

RÉSISTANCES

Puissance 0,5 W - Précision 5%

Résistance	Réf.	Résistance	Réf.	Résistance	Réf.
1 Ω	S02200	82 Ω	S02213	5,6 kΩ	S02226
2,2 Ω	S02201	100 Ω	S02214	6,8 kΩ	S02227
4,7 Ω	S02202	120 Ω	S02215	10 kΩ	S02228
6,8 Ω	S02203	180 Ω	S02216	33 kΩ	S02229
10 Ω	S02204	220 Ω	S02217	47 kΩ	S02230
12 Ω	S02205	330 Ω	S02218	56 kΩ	S02231
18 Ω	S02206	470 Ω	S02219	82 kΩ	S02232
22 Ω	S02207	560 Ω	S02220	100 kΩ	S02233
33 Ω	S02208	680 Ω	S02221	470 kΩ	S02234
39 Ω	S02209	1000 Ω	S02222	820 kΩ	S02235
47 Ω	S02210	2,2 kΩ	S02223	1200 kΩ	S02236
56 Ω	S02211	3,3 kΩ	S02224		
68 Ω	S02212	4,7 kΩ	S02225		

Prix TTC (lot de 10) - **6 €**

RÉSISTANCES

Puissance 2 W - Précision 5%

Résistance	Réf.	Résistance	Réf.	Résistance	Réf.
1 Ω	S03270	82 Ω	S03283	5,6 kΩ	S03296
2,2 Ω	S03271	100 Ω	S03284	6,8 kΩ	S03297
4,7 Ω	S03272	120 Ω	S03285	10 kΩ	S03298
6,8 Ω	S03273	180 Ω	S03286	33 kΩ	S03299
10 Ω	S03274	220 Ω	S03287	47 kΩ	S03300
12 Ω	S03275	330 Ω	S03288	56 kΩ	S03301
18 Ω	S03276	470 Ω	S03289	82 kΩ	S03302
22 Ω	S03277	560 Ω	S03290	100 kΩ	S03303
33 Ω	S03278	680 Ω	S03291	470 kΩ	S03304
39 Ω	S03279	1000 Ω	S03292	820 kΩ	S03305
47 Ω	S03280	2,2 kΩ	S03293	1200 kΩ	S03306
56 Ω	S03281	3,3 kΩ	S03294		
68 Ω	S03282	4,7 kΩ	S03295		

Prix TTC (lot de 10) - **9,90 €**

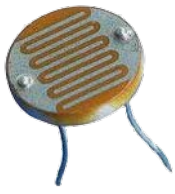
THERMISTANCES



CTN 10kΩ (lot de 10)	Réf. S65469	**11 €**
CTN 1kΩ (lot de 10)	Réf. S65468	**11 €**
CTP 100Ω (lot de 10)	Réf. S67517	**31,90 €**

PHOTORÉSISTANCES

- Ø10mm
- Dans l'obscurité 50kΩ, à la lumière 100Ω



LDR (unité)	Réf. S65774	**5,40 €**
LDR (lot de 10)	Réf. S62675	**42,90 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

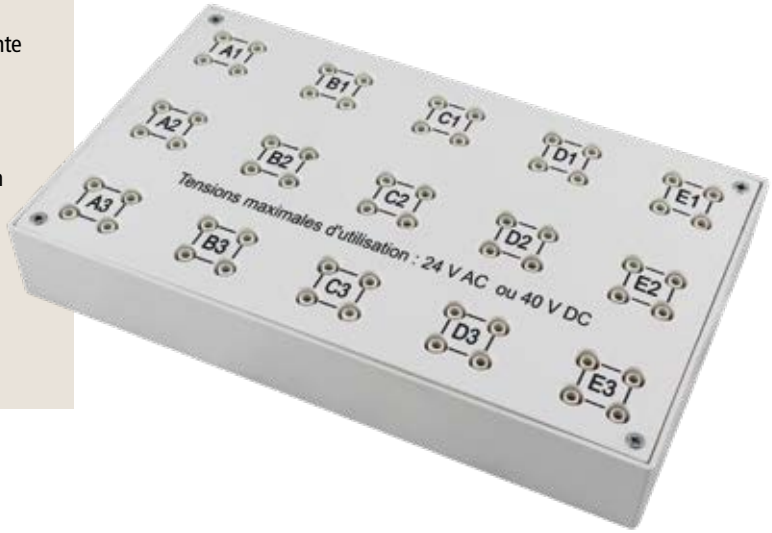
PLATINE DE MONTAGES ELECTRONIQUES 60 DOUILLES

- Plaque d'essais 60 douilles
- Platine protégée car elle peut se connecter avec des cordons de sécurité 4 mm.
- De conception très robuste, cette platine de base, modulable dans tous les sens, présente les caractéristiques suivantes :
  - 15 pôles au pas de 38 mm.

Chaque pôle est constitué d'un conducteur et 4 douilles 4 mm protégées au pas de 19 mm avec repères alphabétiques, qui autorisent des montages variés.

Dimensions 285 mm x 170 m x 50 mm.

Réf. S03307 **62,40 €**



PORTE-COMPOSANTS PJP

Porte-composants 2 pôles, type très robuste, connexion par fiches ø4, contacts multiples, pas 38 mm, isolant et capot transparents facilement sérigraphiables.

A/ 2 pôles à raccord par soudure sur cosse

Réf. S62672 **5,22 €**

B/ 2 pôles à raccord à vis sur entretoises

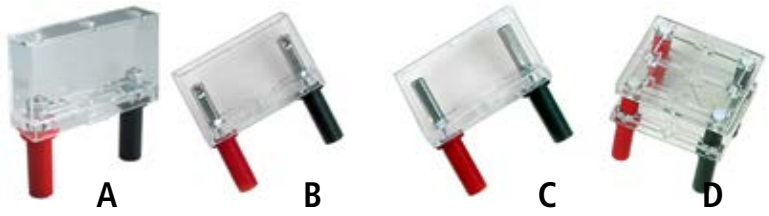
Réf. S62673 **6,60 €**

C/ 2 pôles à raccord par soudure sur cosse et reprise arrière

Réf. S62674 **7,38 €**

D/ 4 pôles à raccord par soudure sur cosse, utilisable en tri-pôles

Réf. S62671 **20,40 €**



PORTE-COMPOSANTS MC

Bipolaire, d'entraxe 38 mm. Avec douilles de reprise Ø 4 mm de sécurité. Possibilité de soudage des composants ou fixation par vissage de CI. Facilement démontable

2 pôles Réf. S58531 **7,80 €***

4 pôles Réf. S58532 **13,90 €**

*Dans la limite du stock disponible







DIPÔLES EN BOÎTIER

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

DOUILLE E10 SUR SUPPORT



Conception robuste anti écrasement de la douille E10
Sortie sur douille PJP 4mm
Boîtier gravé

Réf. S03308 **8,94 €**



MOTEUR COURANT CONTINU 3 À 6V

Réf. S03309 **12,60 €**



INTERRUPTEUR A POUSSOIR

Réf. S03310 **11,58 €**



PORTE FUSIBLE 5X20MM SUR SUPPORT

Réf. S03311 **11,34 €**



MOTEUR SOLAIRE 400MV / 25MA

Réf. S65340 **65 €**



PORTE COMPOSANT UNIVERSEL, TYPE BORNIER

Réf. S03312 **12,99 €**



DIODE ROUGE PROTÉGÉE

Réf. S03319 **9,69 €**



PHOTORÉSISTANCE

Réf. S03313 **11,70 €**



INTERRUPTEUR À BASCULE

Réf. S03318 **11,76 €**



DIODE ZENER 0,25 W

Réf. S03320 **10,45 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CONCEPTION SUR MESURE

Kit boîtier à monter soi-même

- Boîtier + douille + perçage latéral

Réf. S67508 **10,90 €**



Description	Référence	P.U. TTC
3 Douilles E10	S03321	**19,56 €**
Inverseur à couteau	S62629	**33 €**
Pont de diode	S03317	**12,30 €**
Photodiode BPW34	S03315	**11,70 €**
Cellule solaire 0,5V 200mA	S67062	**27,50 €**
Cellule solaire 2 V - 20 mA	S03314	**16,44 €**
Cellule solaire 0,5V 400mA	S67302	**31,90 €**
4 Cellules solaire 0,5V 100mA	S66097	**64,90 €**
Douille B22	S66088	**27,60 €**
Buzzer	S03316	**10,89 €**
Douille B15	S03322	**16,74 €**



Réf. S62629



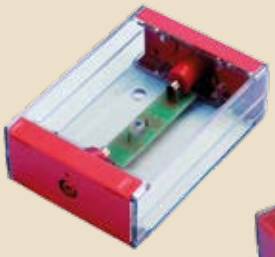
Réf. S03321



Réf. S67062-S67302



Réf. S03314



Réf. S03315



Réf. S03316



Réf.S03317



Réf. S66088



Réf.S03322

CORDONS ET SUPPORTS

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CORDONS DE SÉCURITÉ À REPRISE ARRIÈRE

Câble PVC section 0,75mm², intensité maximale 12A
Sécurité : 1000V CAT II / 600V CAT III



À l'unité

Longueur	Référence	P.U. TTC
10cm	S03501	**3,99 €**
25cm	S03502	**3,99 €**
50cm	S03503	**4,38 €**
100cm	S03504	**4,74 €**

COULEURS AU CHOIX À PRÉCISER SUR LA RÉFÉRENCE : ROUGE - NOIR - VERT - BLEU - JAUNE

EX.: CORDON ROUGE 25 CM = S03502R

CORDONS À REPRISE ARRIÈRE

Câble PVC section 0,75mm², intensité maximale 12A
Tension maxi : 30 Veff / 60 VDC. Non normalisés

À l'unité - Couleurs au choix à préciser : rouge - noir - vert - bleu - jaune

Longueur	Référence	P.U. TTC
10cm	S03523	**3,18 €**
25cm	S03506	**3,12 €**
50cm	S03507	**3,24 €**
100cm	S03508	**3,81 €**



CORDONS À REPRISE ARRIÈRE

Fiche et reprise arrière diamètre 4mm, section 1 mm², 20A / 1000V, Cat III

Par lot de 10 - Couleurs : rouge ou noir

DOUBLE PUITS	
Référence	P.U. TTC
S69796	**46,80 €**
S69797	**50,04 €**
S69798	**56,04 €**





SUPPORT MURAL POUR CORDONS

Support en acier avec peinture époxy, 15 rainures avec rebord anti-chute. Possibilité de ranger 50 cordons environ.

- Longueur : 30cm
- Profondeur : 9cm

Réf. S65272 **16,50 €**



SUPPORT CORDONS + BAC

Ce produit très original est un support cordons/sondes manipulable dans tous les sens car il est équipé d'un dispositif à roulettes imperdables et multi-directionnelles.

- Bouton pour réglage de 1 à 1,8m
- Bac de rangement plastique : 360x260x70 mm

100 cordons
- 2 rails de 260mm de long
- Rangement 100 cordons minimum

Réf. S62337 **201,90 €**

200 cordons
- 4 rails de 260mm de long
- Rangement 200 cordons minimum

Réf. S63796 **284 €**





PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CORDONS BNC DE SÉCURITÉ

Intensité admissible 3A
Tension : 500V Cat I, 150V Cat III. Impédance 50Ω
Longueur 1m

Extrémité 1	Extrémité 2	Référence	P.U. TTC
BNC	Libre	S62676	**7,43 €**
BNC	BNC	S62677	**11,80 €**
BNC	4mm non isolé	S58116	**12,88 €**
BNC	4mm isolé avec reprise arrière	S62679	**11,92 €**
BNC	4mm isolé sans reprise arrière	S62678	**13,85 €**

Réf. S62679





Réf. S62676



Réf. S58116



Réf. S62678



Réf. S62677

ADAPTATEUR BNC



Adaptateur isolé BNC mâle + 2 douilles Ø4mm de sécurité pour cordons mâles de sécurité (norme CEI 1/61010-031).
Réf. S62695 **10,78 €**



Té de dérivation isolé
1 BNC mâle / 2 femelles.
Réf. S66928 **4,98 €**



Bouchon de charge BNC 50Ω
Réf. S67427 **6,10 €**



Raccord Câble BNC/BNC
Réf. S67428 **3,96 €**



Adaptateur Isolé BNC femelle
Réf. S66770 **12,52 €**

RETROUVEZ
LES CÂBLES AUDIO
EN PAGE ACOUSTIQUE

CÂBLES COAXIAUX

Spécial pour mesure d'atténuation et de propagation. Impédance 50Ω

Dimension	Référence	P.U. TTC
1m	S62677	**11,80 €**
50m	S67089	**79,20 €**
100m	S66766	**130,90 €**



Vélocité : 0,66
Caractéristique RLC / m
80pF ; 210nH ; 25mΩ
Perte pour 100m

10MHz 5dB
100MHz 17dB
1GHz 56dB

BNC ET AUDIO

Accessoire jack mono 3,5mm vers BNC
Réf. S58117 **13,20 €**



ÉLECTRICITÉ : PINCES ET DOUILLES

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

PINCES CROCODILES NORMALISÉES (NORME CEI 1/61010-031)

Robustesse garantie, ergonomie soignée
- Normes de sécurité 1010-1 / 1010-2-031
- Pinces crocodiles renforcées, 1000V, Cat. III
- Intensité admissible : 20A, <20mΩ
- Connexion de sécurité : Ø4mm
- Idéales pour serrage classique ou cylindrique
- Degré de pollution 2
- Longueur totale : 90 mm
- Ouverture des mâchoires : 20 mm

L'unité

Réf. S62707N	Noire	**4,04 €**
Réf. S62707R	Rouge	**4,04 €**



Mini pinces crocodiles renforcées petites dimensions pour fiche 4mm
Normes de sécurité CEI 61010-1/61010-031, isolation 600V CAT II, intensité max. 10A, longueur totale 51mm, ouverture des mâchoires 8mm.

L'unité

Réf. S65476N	Noire	**4,77 €**
Réf. S65476R	Rouge	**4,77 €**

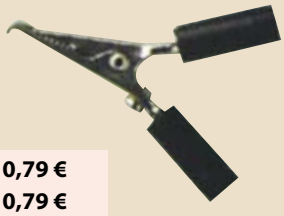


DOUILLES ET ACCESSOIRES

Description	Référence	P.U. TTC
Douille de sécurité 4mm. Fixation arrière avec écrou M4	S02085 - Noire S02086 - Rouge	**1,24 €**
	S02087 - Verte S02084 - Bleue	**1,43 €**
Douille de sécurité 4mm. Fixation arrière bec plat avec œilleton	S02089 - Noire S02088 - Rouge	**1,38 €**
Douille de sécurité 4mm. Fixation arrière par trou 2mm dans l'axe	S58414N - Noire S58414R - Rouge S58414BL - Bleue S58414V - Verte S58414J - Jaune	**1,04 €**
Fiche de sécurité 4mm avec fourreau fixe et reprise arrière	SS62721N - Noire S62721R - Rouge	**2,00 €**
Adaptateur de sécurité	S62719N - Noire S62719R - Rouge S62719V - Verte S62719J - Jaune S62719BL - bleue	**1,44 €**
Clé de montage ALLEN pour adaptateur de sécurité	S62720	**1,74 €**

PINCES CROCODILES

Pince crocodile non normalisée
- Pince test, 2 manchons isolés Ø4mm + vis
- Intensité admissible : 10A
- Tension : <30Vca, <60Vcc
- Impédance <20mΩ



L'unité

Réf. S02082	Noire	**0,79 €**
Réf. S02083	Rouge	**0,79 €**

Pince crocodile non isolée pour fiche 4mm
Tension max. 33Vca / 70Vcc, raccord pour 1 fiche banane 4mm, intensité 10A
• Longueur : 50mm



L'unité

Réf. S02009	**0,29 €**

CÂBLES PINCE CROCODILE

Lot de 10

Réf. S67313	**17,40 €**





PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BOÎTIERS 7 DÉCADES DE RÉSISTANCES

Boîtier en ABS avec une sortie unique sur douilles de sécurité Ø 4 mm
Sélection des valeurs par bouton rotatif

- Précision : 1 %
- Résistance : 1 à 11111110 Ω en 7 décades
- x 1 Ω ; Imax = 700 mA
- x 10 Ω ; Imax = 200 mA
- x 100 Ω ; Imax = 70 mA
- x 1 kΩ ; Imax = 20 mA
- x 10 kΩ ; Imax = 7 mA
- x 100 kΩ ; Imax = 1 mA
- x 1 MΩ ; Imax = 0,11 mA
- Dim. : 170x240x90 mm

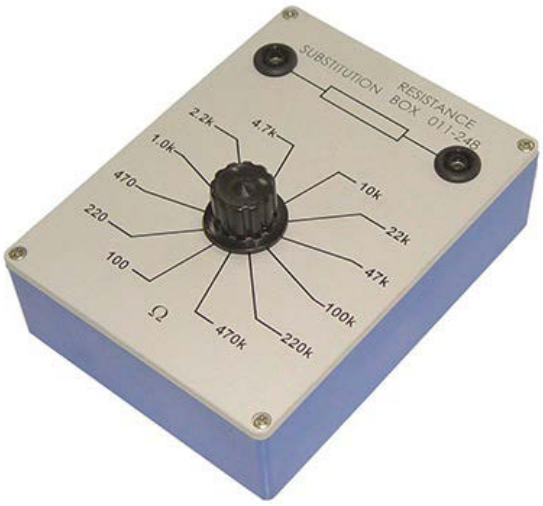
Réf. S59572	**195 €**



BOÎTE DE RESISTANCES

Boîtier compact regroupant des résistances de différentes valeurs changeables par commutateur.
Valeurs :
100 Ω - 220 Ω - 470 Ω - 1kΩ - 2 kΩ - 4,7 kΩ - 10 kΩ - 22 kΩ - 47 kΩ - 100 kΩ - 220 kΩ - 470 kΩ
Dimensions : 140 x 105 mm

Réf. S03323	**30,70 €**



BOÎTIERS À DÉCADES DE RÉSISTANCES



- Coffret métallique avec commutateurs rotatifs à 10 positions
- Douilles de sécurité Ø4mm
- Umax : 50V
- Précision : 5 %

Décades	Résistance totale	Référence	P.U. TTC
4	1 Ω à 11,110 kΩ	S65390	**123 €**
5	1 Ω à 111,110 kΩ	S65391	**142 €**
6	1 Ω à 1 111,110 kΩ	S65392	**163 €**
7	1 Ω à 11 111,110 kΩ	S65393	**185 €**

BOÎTIERS À DÉCADES DE RÉSISTANCES ELC



- Boîtier métallique connecté à une douille de terre de sécurité détrompée
- Sortie : douilles de sécurité Ø4mm
- Précision : 1%

Décades	Résistance totale	Référence	P.U. TTC
4	1 Ω à 11,110 kΩ	S62280	**132 €**
5	1 Ω à 111,110 kΩ	S62281	**151,20 €**
6	1 Ω à 1 111,110 kΩ	S62282	**168 €**
7	1 Ω à 11 111,110 kΩ	S62283	**200,40 €**
8	1 Ω à 111 111,110 kΩ	S58415	**216 €**

RHÉOSTATS ET RÉSISTANCES

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

RHÉOSTATS

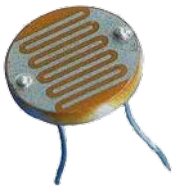


Très robustes, nos rhéostats sont bobinés avec du fil spécial, haute résistance noyé dans la céramique. Ils sont tous équipés de douilles de raccordement Ø4mm de sécurité, dont une est raccordée à la masse. Seuls la forme et l'aspect extérieur de ces rhéostats peut évoluer selon nos approvisionnements.

Puissance	Dimensions	Poids	Valeur de résistance	Permanent	Référence	P.U. TTC
160W permanent	240x180x100 mm 2,3 kg	1,8kg	10Ω	4A	S65462	**96 €**
			33Ω	2,2A	S65463	**87 €**
			100Ω	1,25A	S65464	**96 €**
			1000Ω	0,4A	S65465	**96 €**
320W permanent	380x180x100 mm 2,8 kg	3,2kg	10Ω	5,7A	S31302	**102 €**
			33Ω	3,1A	S31303	**102 €**
			100Ω	1,8A	S31304	**102 €**
			330Ω	1A	S31305	**102 €**



PHOTORÉSISTANCES



- Ø10mm
- Dans l'obscurité 50kΩ, à la lumière 100Ω

LDR (unité)	Réf. S65774	**5,40 €**
LDR (lot de 10)	Réf. S62675	**42,90 €**

THERMISTANCES



CTN 10kΩ (lot de 10)	Réf. S65469	**11 €**
CTN 1kΩ (lot de 10)	Réf. S65468	**11 €**

BOÎTIER PHOTORÉSISTANCE



Ø10mm protégé
Boîtier muni de douille 4mm)

Réf. S03313	**11,70 €**

RÉSISTANCES

Puissance 0,5 W - Précision 5%

Résistance	Réf.	Résistance	Réf.	Résistance	Réf.
1 Ω	S02200	82 Ω	S02213	5,6 kΩ	S02226
2,2 Ω	S02201	100 Ω	S02214	6,8 kΩ	S02227
4,7 Ω	S02202	120 Ω	S02215	10 kΩ	S02228
6,8 Ω	S02203	180 Ω	S02216	33 kΩ	S02229
10 Ω	S02204	220 Ω	S02217	47 kΩ	S02230
12 Ω	S02205	330 Ω	S02218	56 kΩ	S02231
18 Ω	S02206	470 Ω	S02219	82 kΩ	S02232
22 Ω	S02207	560 Ω	S02220	100 kΩ	S02233
33 Ω	S02208	680 Ω	S02221	470 kΩ	S02234
39 Ω	S02209	1000 Ω	S02222	820 kΩ	S02235
47 Ω	S02210	2,2 kΩ	S02223	1200 kΩ	S02236
56 Ω	S02211	3,3 kΩ	S02224		
68 Ω	S02212	4,7 kΩ	S02225		

Prix TTC (lot de 10) - **6 €**

RÉSISTANCES

Puissance 2 W - Précision 5%

Résistance	Réf.	Résistance	Réf.	Résistance	Réf.
1 Ω	S03270	82 Ω	S03283	5,6 kΩ	S03296
2,2 Ω	S03271	100 Ω	S03284	6,8 kΩ	S03297
4,7 Ω	S03272	120 Ω	S03285	10 kΩ	S03298
6,8 Ω	S03273	180 Ω	S03286	33 kΩ	S03299
10 Ω	S03274	220 Ω	S03287	47 kΩ	S03300
12 Ω	S03275	330 Ω	S03288	56 kΩ	S03301
18 Ω	S03276	470 Ω	S03289	82 kΩ	S03302
22 Ω	S03277	560 Ω	S03290	100 kΩ	S03303
33 Ω	S03278	680 Ω	S03291	470 kΩ	S03304
39 Ω	S03279	1000 Ω	S03292	820 kΩ	S03305
47 Ω	S03280	2,2 kΩ	S03293	1200 kΩ	S03306
56 Ω	S03281	3,3 kΩ	S03294		
68 Ω	S03282	4,7 kΩ	S03295		

Prix TTC (lot de 10) - **9,90 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BOÎTIERS 5 DÉCADES DE CAPACITÉS

Boîtier en ABS avec une sortie unique sur douilles de sécurité Ø 4mm
Sélection des valeurs pas bouton rotatif

- Précision : 5 %
- Umax : 300V DC / 230V AC
- Valeurs : 0.1 nF à 11.111 µF en 5 décades
- Dim. : 170x240x70 mm

Réf. S59575 **291 €**



BOÎTES À DÉCADES DE CAPACITÉS À 1%

- Condensateurs polystyrène et polypropylène, d'une grande précision, d'un coefficient de température de 125ppm/°C et d'une très haute résistance d'isolation
- Sortie : douilles de sécurité Ø4mm
- Face avant et boîtier métalliques, connectés à une douille de terre de sécurité détrompée
- Capacité totale : 11,111µF
- Capacité résiduelle : de 20 à 25pF
- Valeurs maxi de tension : 300Vcc, 230Vca à 50 Hz
- Précision : 1% (capacité résiduelle réduite)
- Dim. : 310 x 90 x 80mm
- Poids : 1kg

Réf. S62285 **296,40 €**



DÉCADE ÉTENDUE

1 -------0,1nF à 1nF.
2 -------1nF à 10nF.
3 -------10nF à100nF.
4 -------100nF à 1µF.
5 -------1µF à 10µF.

elc

CONDENSATEURS NON POLARISÉS

Valeur	Référence	P.U. TTC
47-100-220 nF / 50 V	S03324	**10,20 €**
1-4,7-10 µF / 50 V	S03325	**10,20 €**
4700 µF / 6,3 V	S03326	**19,98 €**
1000-2200-4700 µF / 6,3 V	S03327	**19,98 €**
2200 µF / 6,3 V	S03328	**19,98 €**



Réf. S03324



Réf. S03325



Réf. S03326



Réf. S03327



Réf. S03328

BOÎTES À DÉCADES : INDUCTANCES

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BOÎTIERS À DÉCADES D'INDUCTANCES

Boîtier en ABS avec une sortie
unique sur douilles de sécurité Ø 4 mm
Sélection des valeurs pas bouton rotatif

- Précision : 5 %
- Valeurs : 1 µH à 11.111 H en 7 décades
- Imax : 300 mA / 200 mA / 100 mA / 100 mA / 70 mA / 50 mA
- Dim. : 170x240x70 mm

Réf. S59577 **325 €**



BOÎTES À DÉCADES D'INDUCTANCES À 5% : BOÎTE À 7 DÉCADES

- Inductances bobinées sur pot ferrite, pour un facteur qualité élevé compris entre 55 et 100. Sortie : douilles de sécurité Ø4mm.
- La tension appliquée dépend en grande partie de la fréquence d'utilisation. La tension doit être limitée afin d'éviter la saturation du noyau et l'échauffement.
- Face avant et boîtier métalliques, connectés à une douille de terre de sécurité détrompée.
- Dim. : 410x90x80mm.



Décades	x1H	x100mH	x10mH	x1mH	x100µH	x10µH	x1µH
Facteur Q	60	100	100	70	60	55	55
Fréquence mesure	16k	50k	50k	50k	1M	5M	
CC max	40mA	50mA	70mA	100mA	100mA	200mA	300mA
Résistance max	295Ω	82Ω	12,1Ω	3,4Ω	1,8Ω	0,6Ω	0,3Ω
Précision	10%	5%	5%	5%	5%	5%	5%

Réf. S62284 **288 €**

SELF VARIABLE 1,4H (2A) ISOLÉE

- Bobine 3100 spires en cuivre (section 0.785 mm²)
- Noyau en tôle de silicium
- Graduations en cm et H (de 0,15 à 1,4)
- 2 poignées de transport
- Intensité Max. : 1,8 A
- Inductance : 0,15 à 1,4 H
- Résistance : 12 Ω +/- 10 %
- Douilles de sécurité 4 mm
- Niveau de sécurité : classe II
- Alimentation : 60 VDC ou 30 VAC
- Dim. : 270 x 145 x 135 mm
- Masse : 5,800 kg

Réf. S60585 **294 €**



PONT RLC

Fréquence de test 100Hz, 1KHz
Mesure de résistance jusqu'à 200 MΩ
Mesure de capacité jusqu'à 1000 µF
Mesure d'inductance jusqu'à 200 H
Calibres : 200 µH, 2mH, 20mH,
200mH, 2H, 20H, 200H
Pile de 9V incluse

Réf. S69527 **113 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

TESTEUR DE PILES ET ACCUMULATEURS

- Pour piles type AAA (LR3), AA (LR6), C (LR14), D (LR20), E-block (9V), CR123A, CR2, CR-V3, 2CR5,CR-P2 et piles bouton.
- Le statut des piles est indiqué sur l'afficheur LCD.
- Conçu pour usage avec des piles standards, au lithium-ion et des accus rechargeables.

• Alimentation : 1 x pile type LR3 incluse
• Dim. : 118 x 88 x 23mm

Réf. S68178 **22 €**



CHARGEUR DÉCHARGEUR D'ACCUS

Chargeur-déchargeur d'accus Ni-Cd et Ni-MH avec indicateur par LED de l'état de la charge, conçu pour :
- 1 ou 4 piles AAA, AA, C, D.
- 1 ou 2 piles 9V.

Réf. S65495 **19,80 €**



PILES RECHARGEABLES

Accumulateurs rechargeables Nickel Hydride (NiMH).
Plus de capacité, plus d'autonomie, plus économique et pas d'effet mémoire.

Format	Lot	Tension	Capacité	I charge en 14h	Dimensions	Référence	P.U. TTC
R03	2	1,2V	800mAh	100mAh	10,5 x 44,5mm	S62645	**3,96 €**
R06	2	1,2V	1300mAh	260mAh	14,5 x 50,5mm	S62646	**5,94 €**
R14	2	1,2V	2200mAh	250mAh	26 x 50mm	S62647	**16,80 €**
R20	2	1,2V	2200mAh	250mAh	33 x 61mm	S62648	**14,80 €**
6F22	1	8,4V	200mAh	20mAh	48,5 x 17,5 x 26,5mm	S62649	**8,50 €**

S62648



S62646

S62649

S62647

PILES ALCALINES

0% de mercure, 0% de cadmium et un haut niveau de technologie, de puissance et de longévité. Piles professionnelles pour une qualité optimale.

PILES ALCALINES, POUR UNE ASSURANCE DE QUALITÉ

CEI	Lot	Tension	Référence	P.U. TTC
LR03	4	1,5V	S62798	**2,46 €**
LR6	4	1,5V	S62799	**2,43 €**
LR14	2	1,5V	S62800	**3,78 €**
LR20	2	1,5V	S62801	**6,60 €**
LR622	1	9V	S62802	**2,52 €**
3R12	1	4,5V	S65773	**3,66 €**



S62798 S62799 S62800 S62801 S62802 S65773

PILES BOUTONS

CEI	Tension	Dimensions	Référence	P.U. TTC
LR44 / AG13	1,55V	Ø11,6 x 5,4mm	S65490	**0,82 €**
LR41 / AG3	1,55V	Ø7,9 x 3,6mm	S65491	**0,75 €**
CR2032	3V	Ø20 x 3,2mm	S65492	**0,68 €**



CONNEXIONS SOUPLES

• Sortie droite
• Longueur du câble : 15cm
• Pour pile 9V

Lot de 10

Réf. S62651 **5,50 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BLOCS SECTEURS

Avec fiches bananes :

3/4,5/5/6/7,5/9/12V max 2,25A

Réf. S69461 **41,40 €**

6/7,5/9/12/13,5/15V max 5A

Réf. S58399 **68 €**



Multi-tensions universel

3 - 4,5 - 5 - 6 - 7,5 - 9 - 12 V / 1,2 A

Réf. S65458 **17,50 €**

3 - 4,5 - 5 - 6 - 7,5 - 9 - 12 V / 2,5 A

Réf. S69141 **42,90 €**



Avec connecteur 5.5x2.1 mm :

9V / 1A

Réf. S58807 **14,30 €**

12V / 500 mA

Réf. S58808 **14,30 €**



FAITES DES ÉCONOMIES EN MONTANT VOS DIPÔLES SUR BOÎTIER

Description	Référence	P.U. TTC
Coffret à percer 65x65x27mm	S67518	**5,50 €**
Coffret à percer 90x65x27mm	S67519	**10,80 €**
Moteur Solaire de 0,5 à 5V démarrage 12mA	S67127	**8,60 €**
Photorésistance 10mm protégée	S65774	**5,40 €**
Panneau Solaire 1,2V/100mA (30x25mm)	S67140	**9,90 €**
Panneau Solaire 1,2V/170mA (60x30mm)	S67139	**13,20 €**
Panneau Solaire 2V/250mA (100x100mm)	S67138	**19,80 €**
Photodiode BPW34 (lot de 10)	S59567	**20,90 €**
Disque PIEZZO 27mm	S67135	**7,66 €**
Connexions souple de pile 9V (lot de 10)	S62651	**5,50 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

FUSIBLES RAPIDES OU TEMPORISÉS EN VERRE Ø5X20MM

Réf. Rapide (F)	Réf. Temporisé (T)	Caractéristiques
Prix TTC (Lot de 10)		
1,40 €	**2,30 €**	
S02100	S02119	100 mA - 250 V
S02101	S02120	160 mA - 250 V
S02102	S02121	200 mA - 250 V
S02103	S02122	250 mA - 250 V
S02104	S02123	315 mA - 250 V
S02105	S02124	400 mA - 250 V
S02106	S02126	500 mA - 250 V
S02107	S02126	630 mA - 250 V
S02108	S02127	800 mA - 250 V
S02109	S02128	1 A - 250 V
S02110	S02129	1,6 A - 250 V
S02111	S02130	2 A - 250 V
S02112	S02131	2,5 A - 250 V
S02113	S02132	3,15 A - 250 V
S02114	S02133	4 A - 250 V
S02115	S02134	5 A - 250 V
S02116	S02135	6,3 A - 250 V
S02117	S02136	8 A - 250 V
S02118	S02137	10 A - 250 V

- Ø5x20 mm
- Lot de 10
- Rapide (F) ou Temporisé (T)

BOÎTE DE FUSIBLES

Boîte composée de 120 fusibles 5 x 20mm :

- 10 pièces de chaque calibre suivant : 0,2A - 0,315A - 0,5A - 0,8A - 1A - 1,25A - 1,6A - 2A - 2,5A - 4A - 5A - 6,3A

Boîte 120 fusibles rapides

Réf. S65493 **19 €**

Boîte 120 fusibles temporisés

Réf. S65494 **29,90 €**



Moteur CC 2,4-6V
Valeur nominale 6V; 0,28A
Couple max 277gcm ;
Ø24 L45mm

Réf. S62623 **6,90 €**

Moteur CC 6-24V
Valeur nominale 12V; 0,24A
Couple max 308gcm ;
Ø27,7 L51mm

Réf. S62624 **8 €**



LEDS

Lot	Description	Référence	P.U. TTC
1	LED bleue 3mm 466nm	S67132	**2,20 €**
10	LED rouge 3mm 625nm	S67131	**2,75 €**
10	LED vert 3mm 568nm	S67130	**2,75€**
10	LED jaune 3mm 588nm	S02054	**2,75 €**
10	LED IR 3mm	S67128	**2,75 €**



MULTIPRISES ET RALLONGES

Description	Référence	P.U. TTC
4 prise à la norme IP44	S58054	**16,50 €**
5 prises avec terre et interrupteur	S62333	**9,90 €**
Rallonge 5m	S65497	**13,20 €**





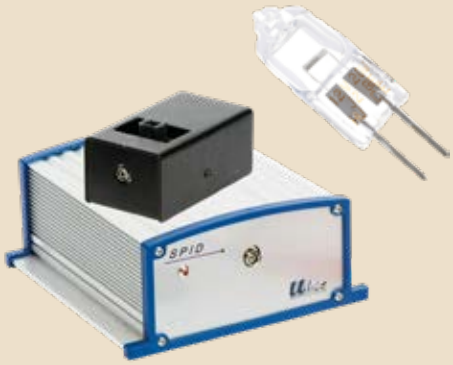
AMPOULES SPÉCIALES

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

AMPOULE POUR SPECTRO SPID

Ampoule de rechange d'origine de marque OSRAM

Réf. S69138 **18 €**



AMPOULES E27 RVB

-16 couleurs, puissance 5W
- Culot E27
- Alimentation : 230Vca
- Très directive 30°

• Livrée avec télécommande

Réf. S67055 **38,50 €**



AMPOULES LED CULOT E10, 12V



Couleur	Référence
Prix TTC le lot de 10	
26,40 €	
Blanc	S02048
Rouge	S02049
Jaune	S02050
Vert	S02051
Bleu	S02052

AMPOULES À VIS E10

Lot de 25

Tension	Intensité	Référence	P.U. TTC
1,5V	90mA	S02033	**12 €**
3,5V	100mA	S02038	**12 €**
3,5V	200mA	S02039	**12 €**
3,5V	300mA	S02040	**12 €**
6V	50mA	S02046	**24,50 €**
6V	100mA	S02044	**12 €**
6V	300mA	S02045	**12 €**
12V	250mA	S02034	**12 €**
12V	50mA	S02035	**12 €**



AMPOULES TUNGSTÈNE CULOT VIS E27



Tension	Puissance	Référence	P.U. TTC
12V	25W	S66878	**6,99 €**
12V	40W	S66879	**6,99 €**
230V	40W	S66882	**3,30 €**

AMPOULES TUNGSTÈNE CULOT BAÏONNETTE B22



Tension	Puissance	Référence	P.U. TTC
6V	25W	S66872	**6,90 €**
12V	25W	S66873	**5,64 €**
12V	40W	S66874	**4,32 €**
24V	25W	S66875	**6,90 €**
24V	40W	S66876	**6,90 €**

SUPPORTS POUR LAMPES

Ampoule	Référence	P.U. TTC
Pour ampoules à Culot E10	S03308	**14,90 €**
Pour ampoules à Culot B22	S66088	**27,60 €**
Pour ampoules BA15S Monocontact	S58060	**33,35 €**



S66088



S03308

AMPOULES B15

Ampoule	Référence	P.U. TTC
Ampoule B15 12V/36W 2 plots	S66888	**6,50 €**
Ampoule B15 12V/21W 1 plot	S66886	**4,95 €**



S66888



S66886

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

AMPOULES DE RECHANGE POUR SOURCES OPTIQUES DIVERSES


S66885


S66888


S66884


S66889


S66891


S60167


S62432


S66887

AMPOULE DE RECHANGE
Pour projecteur halogène
- Ø8 x 118mm

Réf. S68083 **6,90 €**

Tension	Intensité	Spécifications	Référence	P.U. TTC
6V	11W	Culot E10	S66883	**15,90 €**
6V	18W	Navette	S66884	**3,52 €**
6V	20W	Halogène culot G4	S60167	**2,70 €**
6V	5W	Culot E14	S62432	**15,90 €**
12V	5W	-	S66885	**3,19 €**
12V	21W	Culot B15	S66886	**4,95 €**
12V	45W	Culot B20	S66887	**22 €**
12V	36W	Culot B15	S66888	**6,50 €**
12V	20W	Halogène culot G4	S65586	**1,74 €**
12V	50W	Halogène culot GY 6,35	S66889	**2,10 €**
12V	100W	Halogène culot GY 6,35	S66890	**3,85 €**
12V	55W	Culot H	S66891	**16,50 €**

ADAPTATEURS DE CULOTS

Adaptateur E14 sur E27
Pour lampe E14

Réf. S67500 **7,60 €**



Adaptateur G10 sur E27
Pour lampe G10

Réf. S58062 **7,60 €**



DOUILLE POUR AMPOULE CULOT B15

Réf. S03322 **16,74 €**



DEL MODULABLE MUSICALE

Diode modulée en intensité.
La modulation invisible à l'oeil nu peut être restituée via un panneau solaire et un HP amplifié.

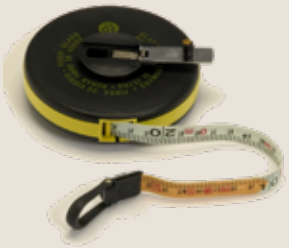
Réf. S68076 **57 €**



MESURE DE LONGUEURS

Mètre à ruban L 3m largeur 13mm
Réf. S65366 **4,20 €**

Décamètre à ruban de L 10m
Réf. S66789 **7,32 €**





Réglet Inox 300mm Réf. S65365 **4,38 €**

Réglet Inox 500mm Réf. S67505 **15 €**



Pied à coulisse mécanique L180mm / 0,1mm
Réf. S65364 **10,56 €**



TELEMETRE LASER 30 M

Afficheur LCD grand format
Choix entre unités du système métrique et unités anglo-saxonnes
Mesure la distance, la surface et le volume :
- avec fonction de mesure continue
- avec fonction Pythagore
Extinction manuelle/automatique

Caractéristiques :
- Plage : 0.05 - 30 m (0.16 - 98.4 ft)
- Précision : ± 2.0 mm (± 0.08»)
- Laser : <1 mW classe 2
- Longueur d'onde : 650 nm
- Température de service : 0 - 40 °C (32 - 104°F)
- Indice IP : IP54
- Alimentation : 2 x pile AAA de 1.5 V LR03C (incl.)
- Dimensions : 119 x 37 x 26 mm
- Poids (avec pile) : 70 g



Réf. S58670 **66 €**

PIED À COULISSE NUMÉRIQUE

- Pied à coulisse monobloc
- Capacité : 150 mm / Préc. 1/50e mm
- Mesure intérieure et extérieure
- Autobloquant
- Acier inox chromé
- Livré en coffret



Réf. S57744 **31,20 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

JEU DE 6 TOURNEVIS



Plats : 1,4 ; 2,0 ; 2,4 et 3,0 mm.
Cruciformes : PH00 et PH0 .
Longueur : 130 mm

Réf. S03329 **8,40 €**

TOURNEVIS 30 EMBOUTS



Coffret micro - électronique contenant :
- 1 tournevis porte - rallonge
- 1 rallonge porte - embout
- 7 embouts plats : 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 mm.
- 4 embouts cruciformes : Ph000 - Ph00 - Ph 0 - Ph1.
- 2 embouts Pozidriv : PZ0 - PZ1. 9 embouts Torx : T4 -T5 -T6 - T7 -T8 -T9 -T10 -T15 -T20.
- 8 embouts mâles pour vis à 6 pans creux : 0,7 -0,9 -1,3 -1,5 -2 -2,5 -3 -4 mm.

Réf. S58069 **26 €**

CLÉ ALLEN



Jeu de 7 clés allen de précision
Dim. : 0,7-0,9-1,5-2-2,5-3mm

Réf. S58068 **7,70 €**

PINCES BRUCELLES



En acier trempé, gainées PVC.
2 pinces brucelles
- 1 pince à becs coudés à 45°, stries intérieures, largeur des becs 1,2mm
- 1 pince à becs droits, stries intérieures, largeur des becs 3mm

Réf. S65347 **7,80 €**

Pince à becs inversés
Becs effilés, droits à action inversée, stries intérieures, largeur des becs 1mm

Réf. S62751 **10,90 €**

PINCES POUR L'ÉLECTRONIQUE



S62744 S62745

Acier au carbone, trempé sur les taillants.
Manche revêtu de PVC :

Pince coupante 110mm
Réf. S62744 **6,60 €**

Pince à becs 1/2 ronds 135mm
Réf. S62745 **6,60 €**

Pince à becs plats 125mm
Réf. S62746 **9,90 €**

Pince à becs 1/2 ronds coudés 125mm
Réf. S62747 **5,58 €**



S62746 S62747

OUTILS D'ÉLECTRICIEN



Tournevis testeur avec indicateur de phase Réf. S62754 **5,80 €**

Pince à dénuder manuelle à ressort 0 à 4m Réf. S65361 **23,20 €**

Pince à dénuder automatique à mâchoire
Capacité de dénudage de 0,2 à 6mm² Réf. S65362 **18,60 €**

Rubans adhésifs isolants 10 rubans L10M l15mm Réf. S66794 **11,60 €**

LOUPES

Troisième main loupe Ø62mm articulée avec 2 pinces

Réf. S64701 **9,90 €**





Loupe 2,5X et 8X - 10 LEDs à main et sur pied
Diamètre 90mm pour 2,5x et 25mm pour 8x
Alimentation pile ou secteur (fourni)

Réf. S58070 **53,90 €**

OUTILLAGE : SOUDURE

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

STATION DE SOUDAGE

- Alimentation primaire : 230Vca
- Fer 24V, puissance 48W avec cordon incombustible
- Température réglable par potentiomètre de 150° à 480°C
- Indication par bargraphe
- Support de fer intégré

Réf. S65353 **82,50 €**



- Alimentation primaire : 230Vca
- Fer 230Vca, puissance 48W
- Température réglable par potentiomètre de 150° à 480°C
- Support de fer intégré

Réf. S65354 **39,60 €**



KIT SOUDURE

- Fer à souder 230V 25W avec cordon incombustible
- Soudure 60% étain, 40% plomb (Ø1mm, 50g)
- Pince à becs demi-ronds droits 125mm
- Pince coupante 125mm
- Tournevis pour vis à fente l2mm
- Tournevis à empreinte Phillips PH00
- Support fer avec éponge
- Pompe à dessouder

• Livré dans une valise avec mousse (345 x 270 x 72mm)

Réf. S62735 **106,70 €**



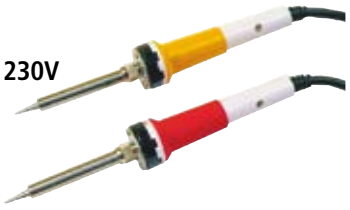
FER À SOUDER 230V-25W

Fer 25W équipé d'un cordon incombustible, d'une fiche norme européenne 2P+T, d'une panne fine 1mm longue durée.

Réf. S65358 **33,90 €**

Panne de rechange pour fer 230V
Panne conique Ø1mm

Réf. S65359 **5,50 €**



BOBINES DE SOUDURE

Bobine de soudure 10/10ème avec flux incorporé.
Soudure normale avec plomb 40%
Étain 60%, flux de type CMA (moyennement activé), nom du flux : A11. Température de fusion : 183°C

Bobine	Référence	P.U. TTC
Bobine 100gr	S65351	**18,60 €**
Bobine 500gr	S62738	**70,60 €**

*Prix variables selon le cours des métaux.



Soudure normale sans plomb
Contenant 99,3% d'étain et 0,7% de cuivre, flux de type RA (activé), nom du flux : A11
Température de fusion : 227°C

Bobine	Référence	P.U. TTC
Bobine 100gr	S65352	**28,90 €**
Bobine 500gr	S64722	**112,90 €**

*Prix variables selon le cours des métaux.

SUPPORT FER À SOUDER

Spirale en acier.
Éponge de nettoyage

Réf. S65357 **15 €**



POMPE À DESSOUDER

Pompe à dessouder antistatique
Bonne capacité, corps métallique

- Dim. : 195 x 20mm
- Livrée avec embout antistatique

Réf. S65355 **15 €**

EMBOUT DE RECHANGE

Réf. S65356 **5,50 €**



TRESSE À DESSOUDER SANS PLOMB

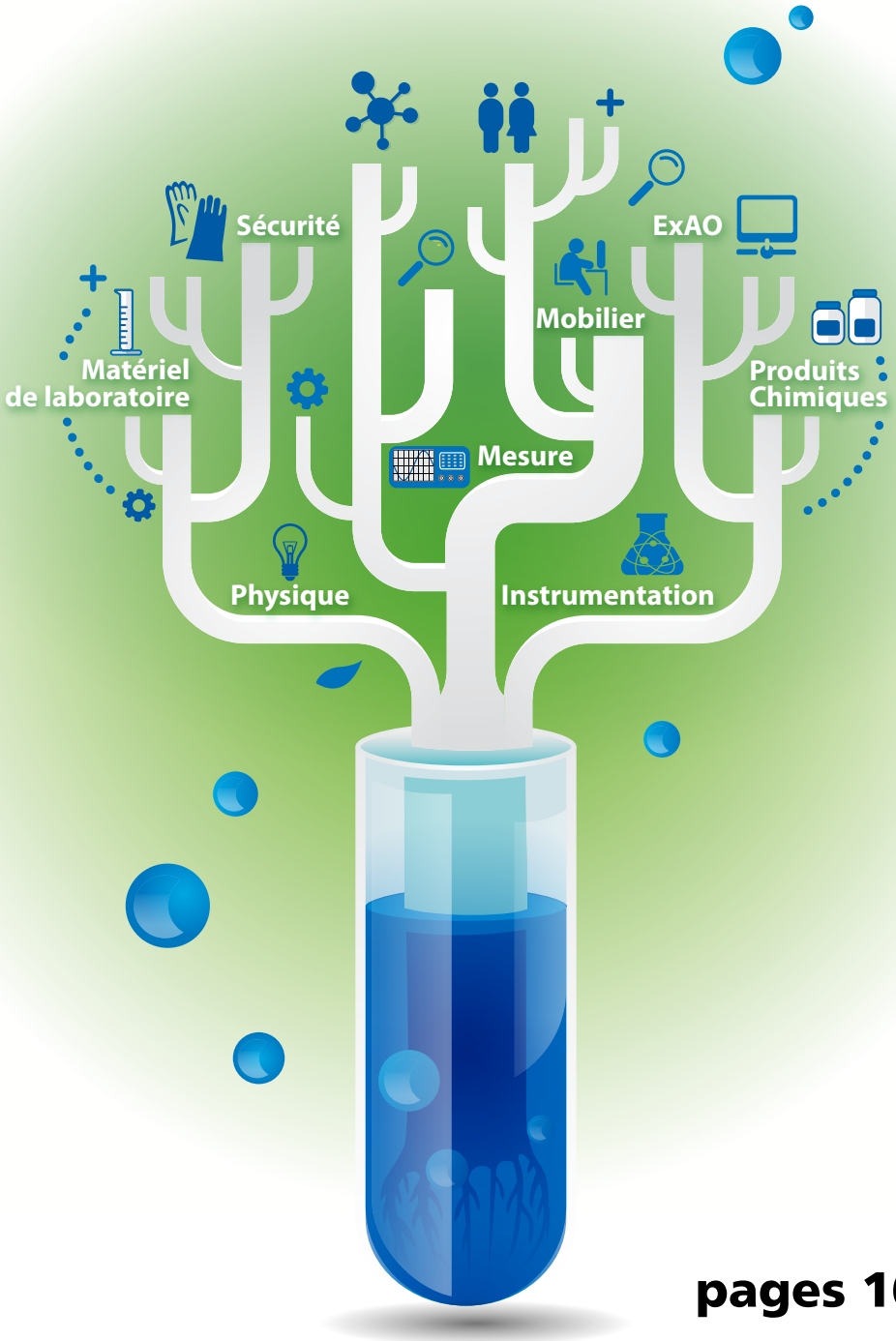
Tresse à dessouder, cuivre à haute conductivité, imprégnée d'un flux à base de colophane.

- Pour dessouder de la soudure sans plomb, chauffer en plus de 50°C
- Bobine antistatique
- Largeur : 2mm
- Longueur : 1,6m

Réf. S64654 **5 €**



MESURE



3

pages 167 à 198

ALIMENTATIONS MONOVOIE FIXES ET SYMÉTRIQUES DC

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ALIMENTATION 6 TENSIONS FIXES

GARANTIE 5 ANS

Design compact, double isolation.
Protégée contre les surtensions

- Tension de sortie : 3V/4,5V/6V/7,5V/9V/12V
- Intensité maximale : 1,5A
- Précision : 5%
- Voyant de mise sous tension rouge
- Dimensions : 110x74x140mm
- Masse : 300g
- Alimentation à découpage



Ref. S69458	63,30 €

Double isolement, protégée contre les surtensions, voyant de mise sous tension.
Alimentation à technologie linéaire apportant stabilité et faible bruit.

- Tension continue : 3 / 4,5 / 6 / 7,5 / 9 / 12 V
- Intensité continue : 2 A
- Alimentation : 230 V ± 10% 50 Hz
- Dimensions (l x px h) : 116x146x77 mm
- Masse : 1,2 kg.



Ref. S03330	58,92 €

ALIMENTATION 6 TENSIONS FIXES AL841C

Tension de sortie : 3V/4.5V/6V/7.5V/9V/12V

- Sorties flottantes sur douilles de sécurité de 4 mm
- Précision : ± 4%
- Ondulation : < 5 mV crête à crête ou 1,8 mV efficace
- Résistance interne : < 20 mΩ
- Imaxi : 1A
- LED verte de mise sous tension
- Protections : Contre les courts-circuits par limitation de courant.
- Contre les surintensités au primaire du transformateur, par fusible

GARANTIE 2 ANS



Ref. S63626	66 €

ALIMENTATION SYMÉTRIQUE - 15/15V

Design compact,
double isolation.
Protégée contre les surtensions



- Tension de sortie : -/+15V
- Intensité maximale : 1A
- Précision : 5%
- Voyant de mise sous tension rouge
- Dimensions : 110x74x140mm
- Masse : 300g

Ref. S69459	69 €

ALIMENTATION SYMÉTRIQUE MULTITENSIONS ALF1501D

GARANTIE 2 ANS

Alimentation symétrique multitensions - 30 Watts
±15V/1A (réglage linéaire de ±10V à ±15V)

- Sorties flottantes sur douilles de sécurité de 4mm
- Témoin de fonctionnement
- Protégée contre les courts-circuits



Ref. S63738	41,40 €

ALIMENTATION SYMÉTRIQUE RÉGLABLE ±15V

- Alimentation compacte réglable de 0 à ±15V
- Intensité max : 0.5 A
- Dimensions : 108x154x240 mm

Ref. S58806	114 €



BLOCS SECTEURS

Avec fiches bananes :
3/4,5/5/6/7,5/9/12V max 2,25A

Ref. S69461	36 €

6/7,5/9/12/13,5/15V max 5A

Ref. S58399	68 €



Avec connecteur 5.5x2.1 mm :
- 9V / 1A

Ref. 58807	14,30 €

S58808



Multi-tensions universel
3 - 4,5 - 5 - 6 - 7,5 -9 - 12 V / 1,2 A

Ref. S65458	17,50 €

3 - 4,5 - 5 - 6 - 7,5 -9 - 12 V / 2,5 A

Ref. S69141	42,90 €



S65458

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ALIMENTATION 6V/12V AC ET DC 5A



- Sorties fixes :
  6VAC, 5A et 12VAC, 5A
  6VDC ou 12VDC, 5A.
- Sélecteur de tension par inverseur et douilles Ø 4mm.
- Protections : fusible temporisé au primaire CA, limitation du courant sur les sorties CC.
- Courant de sortie : 5A maximum.
- Sortie : douilles de sécurité Ø 4mm CE.
- Alimentation : secteur 230V ±10%, 50/60Hz cordons 2 pôles + terre.

Ref. S66848 **124,20 €**

ALIMENTATION MULTIPLE 6V ET 12V / AC ET DC



GARANTIE 2 ANS

- Tensions 6 et 12V en CA et CC avec sorties indépendantes utilisables simultanément.
- Sorties flottantes sans référence commune pour les sorties CA et CC.
- Protection contre les surintensités et les courts-circuits.

MODÈLE AM061205
Limitation à 5A en 6V et 12V.

Ref. S64537 **180 €**

MODÈLE AM061210
Limitation à 20A en 6V et 10A en 12V.

Ref. S66748 **393,60 €**

elc

ALIMENTATION AC/DC 1-12 V EN 12 PAS

12 tensions continues et alternatives fixes au choix
Intensité 6 A - protégée contre les courts-circuits
Alimentation à technologie linéaire apportant stabilité et faible bruit.



- Tension continue : 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12 V fixes
- Tension alternative : 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12 V fixes
- Intensité continue : 6 A
- Intensité alternative : 6 A
- Alimentation : 230 VAC ± 10% 50 Hz
- Dimensions (lxpxh) : 250 x 200 x 125 mm
- Masse : 3,2 kg

Ref. S03331 **159 €**

ALIMENTATION MULTIPLE 6V,12V OU 24V / AC ET DC AL843A

GARANTIE 2 ANS



Une alimentation multiple conçue pour l'enseignement.

- Tensions : 6V ou 12V - 10A ou 24V - 5A en continu ou en alternatif.
- Tensions continues et tensions alternatives disponibles simultanément.
- Sorties flottantes sur douilles de sécurité de 4mm.
- Sorties continues commutables protégées contre les courts-circuits.
- Limitation d'intensité.
- Les sorties alternatives sont protégées par des disjoncteurs thermiques.
- Puissance maxi. toutes sorties confondues : 120W.

AL843A Ref. S62130 **336 €**

elc

ALIMENTATIONS MONOVOIE RÉGLABLES

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ALIMENTATION AJUSTABLE 0/30V 1A

Design compact, double isolation. Protégée contre les surtensions

- Tension de sortie : 0 à 30V
- Intensité maximale : 1A
- Précision : 0,5%
- Voyant de mise sous tension rouge
- Dimensions : 110x74x140 mm
- Masse : 300g

Ref. S69460	**82,80 €**





ALIMENTATIONS RÉGLABLES COMPACTES

Ces alimentations compactes sont réglables en tension et en intensité.
Double affichage LCD intensité / tension.
Protection par fusible. Dimensions approx. : 100x150x240 mm

Modèle 15V-3A	Ref. S58810	**118,80 €**
Modèle 30V-3A	Ref. S58811	**142,80 €**
Modèle 30V-5A	Ref. S58812	**190,80 €**



ALIMENTATION RÉGLABLE 0-30V AVEC SORTIE USB

Sortie sur douilles bananes et sortie sur prise USB (5V/2A).
Réglage fin et grossier de la tension et de l'intensité. Double affichage LCD intensité / tension.
Faible ondulation et faible bruit. Protection contre les surtensions. Dim. : 130x165x305 mm

Modèle 30V-3A	Ref. S58815	**160 €**



AUTOTRANSFORMATEUR

Cet autotransformateur variable dispose de 2 sorties sur douilles bananes 4 mm et sur prise normalisée 2P+T qui peuvent être utilisées simultanément.
Indication de la tension de sortie par voltmètre analogique.
Poignées de transport pour une manutention aisée.
Rangement par empilage. Conforme aux normes IEC 1010-1 et CEM.

- Tension d'entrée : 230V
- Tension de sortie : 0-250 V
- Intensité de sortie : 5A
- Dimensions : 227x186x216 mm
- Poids : 8 Kg

Ref. S58818	**402 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ALIMENTATION RÉGLABLE 0-30V 2.5A METRIX AX501

GARANTIE 3 ANS



Légère grâce à son transformateur torique à haut rendement, l'AX 501 est axée sur la sécurité :
- limitation électronique du courant en cas de court-circuit
- contrôle de température en cas de surcharges et d'échauffements
- double isolation en sortie par rapport au secteur avec borne de sécurité double puits, même pour la prise de terre. Alimentation à technologie linéaire apportant stabilité et faible bruit.

- Résolution : 100 mV / 100 mA
- Précision : ± 0,5 % + 1digit
- Ondulation résiduelle < 1 mV RMS
- Affichage 3 digits : U et I simultanés
- Réglage fin et grossier de la tension
- Dim. : 225x120x270 mm
- Poids : 4kg

Ref. S58804	**525,60 €**

ALIMENTATIONS RÉGLABLES 0-30V ELC

GARANTIE 2 ANS



Tension
- Sorties flottantes sur douilles de sécurité de 4 mm.
- Fonctionnement à tension constante automatique.
- Réglable de 0 à 30 Volts (0 à ± 10 mV) avec réglage fin (environ 2 Volts).
- Résistance interne : < 4 mΩ.
- Résolution :100mV.

Intensité : Fonctionnement à courant constant automatic

Affichage : Voltmètre numérique 3 digits à LED de 14 mr



Protections
- Contre les courts-circuits, par régulation de courant.
- Contre les échauffements excessifs, par ventilateur commandé, relais et disjonction thermique.
- Contre les surintensités au primaire et au secondaire du transformateur par fusible.



Version ALR3003 0-30V 0-3A	Ref. S64538	**222 €**
Version AL781NX 0-30V 0-5A Deux gammes de courant : 1A et 5A	Ref. S02053	**378 €**
Version AL924A 0-30V 0-10A Deux gammes de courant : 1A et 10A	Ref. S67105	**480 €**

ALIMENTATION RÉGLABLE AC 0-30V / 3A

Alimentation tension et courant ajustables
- 2 afficheurs
- Ondulation <1mV
- Protection contre les surintensités

Ref. S69499	**187 €**



GÉNÉRATEUR DE COURANT CONSTANT

Tension
- 3 calibres 10mA, 200mA, 1A ajustable en continu
- Tension Maximale 15V
- Résolution: 100µA(0~20mA) 1mA(20~200mA) 10mA(200mA~1A)
- Régulation 1%

Ref. S69498	**183 €**



ALIMENTATIONS 2 VOIES RÉGLABLES DC

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR



ALIMENTATION RÉGLABLE DC 30V 3A - 2 VOIES

Tension DC sur les 2 voies : 0 à 30V
Intensité : 6A en parallèle / 3A en série
Sortie USB en façade : 5V/2A
4 écrans LED 3 digits
Les sorties peuvent fonctionner en série ou en parallèle
Bouton de sélection automatique des modes : indépendant, symétrique et série
Protection contre les surtensions

- Dim. : 255x155x320 mm
- Poids : 9 kg

Ref. S58820	**287 €**

ALIMENTATION RÉGLABLE 30V 2.5A METRIX AX502

Légère grâce à son transformateur torique à haut rendement, l'AX 502 est axée sur la sécurité :
- limitation électronique du courant en cas de court-circuit
- contrôle de température en cas de surcharges et d'échauffements
- double isolation en sortie par rapport au secteur avec borne de sécurité double puits, même pour la prise de terre.

Alimentation à technologie linéaire apportant stabilité et faible bruit.

- Tension DC sur les 2 voies : 0 à 30V
- Intensité : 5A en parallèle / 2.5A en série
- Résolution : 100 mV / 100 mA
- Précision : ± 0,5 % + 1digit
- Ondulation résiduelle < 1 mV RMS
- Affichage 3 digits : U et I simultanés
- Réglage fin et grossier de la tension
- Dim. : 225x120x270 mm
- Poids : 4.5 kg

Ref. S58823	**690,00 €**

GARANTIE 3 ANS



ALIMENTATION RÉGLABLE 30V 3A ALR3003D

Alimentation industrielle à découpage avec correcteur de facteur de puissance

- Tension DC sur les 2 voies : 0 à 30V
- Intensité : 3A en parallèle / 3A en série
- Affichage 3 digits de U et de I
- Ondulation : 1mV
- Bouton de sélection automatique des modes : indépendant, symétrique et série
- Réglage fin et grossier de la tension
- Ventilation contrôlée silencieuse
- Dim. : 285x151x225 mm
- Poids : 6 kg

Ref. S65377	**480 €**

GARANTIE 2 ANS



ALIMENTATION RÉGLABLE DC 12V ET FIXE AC

- Tension DC : 0 à 12V
- Tension AC : 3 - 6 - 9 -12 V
- Intensité : 3A
- Ondulation : 1 mV
- Ecran LED 3 digits
- Protection contre les surtensions

Ref. S58819 **126 €**





Ref. S69496 **207 €**

ALIMENTATION MULTIPLE ALR3002M

Alimentation AC / DC Générateur de courant
0 à 5V, 6V, 12V ou 30V / 0 - 25 mA, 250 mA ou 2,5A en continu et 6V ou 12V ou 24V / 5 A en alternatif
Puissance : 120 Watts

- Sorties alternatives protégées par disjoncteurs à réarmement automatique.

GARANTIE 2 ANS



Ref. S57937 **294 €**

ALIMENTATION RÉGLABLE DC 12V ET FIXE AC

- Tension DC : 0 à 12V
- Protection contre les surcharges électroniques
- Tension AC : 2 - 4 - 6 -12 V
- Protection contre les surcharges par disjoncteur
- Intensité : 3A
- Ondulation et bruit (max.) : 100 mV
- Dim. : 203 x 225 x 117 mm
- Poids : 3kg

Ref. S67104 **346 €**



ALIMENTATIONS 3 VOIES RÉGLABLES DC

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ALIMENTATIONS RÉGLABLES 30V 2.5A METRIX AX503 ET AX503F

GARANTIE 3 ANS

Légère grâce à son transformateur torique à haut rendement, l'AX 503 est axée sur la sécurité :
- limitation électronique du courant en cas de court-circuit
- contrôle de température en cas de surcharges et d'échauffements
- double isolation en sortie par rapport au secteur avec borne de sécurité double puits, même pour la prise de terre.

Alimentation à technologie linéaire apportant stabilité et faible bruit.



- Tension DC sur voies 1 et 2 : 0 à 30V
- Intensité : 5A en parallèle / 2.5A en série
- Voie 3 : 3.3V/5A DC fixe pour le modèle AX503F
- Voie 3 : 2.7 à 5.5V / 0 - 5A DC pour le modèle AX503
- Résolution : 100 mV / 100 mA
- Précision : ± 0,5 % + 1digit
- Ondulation résiduelle < 1 mV RMS
- Affichage 3 digits : U et I simultanés
- Réglage fin et grossier de la tension
- Dim. : 225x120x270 mm
- Poids : 6 kg



Modèle AX503 Ref. S58826 **844,80 €**

Modèle AX503F Ref. S58827 **734,40 €**



Ref. S60118 **314,40 €**

ALIMENTATION MULTIPLE AL991S

- 3 alimentations disponibles en simultané :
  A : 0 a ±15V symétrique - 1A.
  B : +2V a +5,5V - 3A.
  C : -15V a +15V - 0,2A.
- Maxi : 1A sur A / 3A a 5,5V et 1,5A a 2V sur B / 0,2A sur C.
- Ondulation : ≤3mV crête à crête ou 1mV efficace.
- Afficheur numérique 3 digits à LED de 14mm.
- Protection contre les courts-circuits et les surintensités.

• Livrée avec interface RS232 LABVIEW en standard et USB* (*option USBRS232).

ALIMENTATION 3 VOIES AL936N

- 7 alimentations en 1 sur 3 voies.
- 4 modes sur les voies A et B avec poussoir Icc et position attente :
  - Séparé (2 x 0 à 30V / 2 x 0 à 3A).
  - Série (0 à 60V / 0 à 3A).
  - Symétrique (±0 à 30V / ±0 à 3A).
  - Parallèle (0 à 30V / 0 à 6A).
- Déconnexion auto à chaque changement de mode (protection des montages).
- 2 modes sur l'auxiliaire : variable (1 à 15V-1A), fixe (5V-3A).
- Commutation automatique de l'affichage suivant le mode.
- Ventilation contrôlée silencieuse.
- Affichage digital (LED de 14mm).
- Protection contre les courts-circuits, les échauffements excessifs et les surintensités.

Ref. S62128 **606 €**

GARANTIE 2 ANS



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ALIMENTATION STABILISÉE 120 W ALF1210

Alimentation stabilisée 120W, 12V/10A
Tension ajustable de 10 à 15V
Ondulation < 3 mV rms
Led verte «alimentation en fonctionnement»
Led rouge «surchauffe ou surtension en sortie»
Classe II, double isolation

Protections :
- Contre les courts-circuits par limitation de courant.
- Contre les surintensités sur la source, par fusible interne.
- Contre les surtensions en sortie, par limitation de tension à 17V.

Ref. S58831 **183,60 €**



GARANTIE 2 ANS

ALIMENTATION STABILISÉE 120 W ALF2405

Alimentation stabilisée 120W, 24V/5A
Tension ajustable de 20 à 29V
Ondulation < 3 mV rms
Led verte «alimentation en fonctionnement»
Led rouge «surchauffe ou surtension en sortie»
Classe II, double isolation

Protections :
- Contre les courts-circuits par limitation de courant.
- Contre les surintensités sur la source, par fusible interne.
- Contre les surtensions en sortie, par limitation de tension à 33 V.

Ref. S58832 **176,40 €**



GARANTIE 2 ANS

ALIMENTATION STABILISÉE 300 W ALF1225

Alimentation stabilisée 300W, 12V/25A
Tension ajustable de 10 à 15V (20A au delà de 12V)
Ondulation < 3 mV rms
Led verte «alimentation en fonctionnement»
Led rouge «surchauffe ou surtension en sortie»
Classe II, double isolation

Protections :
- Contre les courts-circuits par limitation de courant.
- Contre les surintensités sur la source, par fusible interne.
- Contre les surtensions en sortie, par limitation de tension à 17 V.
- Contre les échauffements par ventilateur contrôlé.

Ref. S58833 **288 €**



GARANTIE 2 ANS

ALIMENTATION STABILISÉE 300 W ALF2412

Tension de sortie ajustable de 20 à 30 Volts par réglage fin
Intensité : 15 A à 20 V et 10 A à 30 V
Ondulation < 3 mV rms
Led verte «alimentation en fonctionnement»
Led rouge «surchauffe ou surtension en sortie»
Classe II, double isolation

Protections :
- Contre les courts-circuits par limitation de courant.
- Contre les surintensités sur la source, par fusible interne.
- Contre les surtensions en sortie, par limitation de tension à 33 V.
- Contre les échauffements par ventilateur contrôlé.

Ref. S58834 **273,60 €**



GARANTIE 2 ANS

ALIMENTATIONS HAUTE TENSION

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR



ALIMENTATION RÉGLABLE 0 À 6KV

Alimentation idéale pour les TP d'électro-statique,
expérience de Millikan, déviation du faisceau d'électrons...

- CC : de 0 a 6kV stabilisé ajustable en continu, courant limité à 2mA.
- CA : 6,3Vca / I : 3A. (pour le filament)
- Masses flottantes
- Alimentation secteur : 230Vca 50Hz.
- Dim. : 297x225x118 mm.
- Masse : 4,8kg.

Ref. S65460	**939 €**

ALIMENTATION 0 À 500V

Le choix idéal pour les TP avec des faisceaux d'électrons
ou ceux qui nécessitent des tensions jusqu'à 500V. Toutes les sorties
sont équipées d'une coupure thermique automatique contre les surcharges.

- CC : -500 +500V / I maxi : 50mA.
- CA : fixe 2 - 3 - 4 - 5,6 - 7V / I maxi : 50mA.
- Alimentation secteur : 230V CA 50Hz.
- Dim. : 297 x 225 x 118mm.
- Masse : 4,5kg.

Ref. S65461	**942 €**



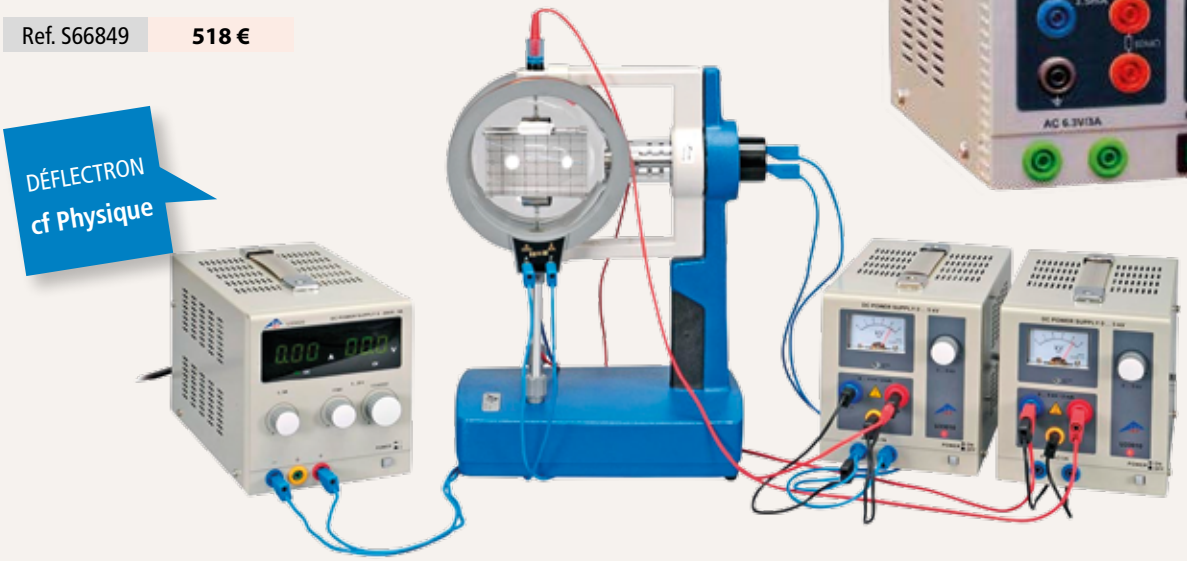
ALIMENTATION HAUTE TENSION 6 KV

Alimentation réglable de 0 à 6KVcc, pour les expériences d'électrostatique.
La sortie 6,3Vca - 3A permet d'alimenter le filament d'un tube à decharge.
Sorties : 6000Vcc, 3,5mA - 6,3Vca, 3A. Contrôle par un galvanomètre.
Douilles de sécurité 4mm. Normes CE.

- Tension de sorties : Réglable de 0 à 6000Vcc par potentiomètre. Fixe : 6Vca, 3A.
- Protections : fusible temporisé au primaire.
- Sortie : douilles de sécurité Ø 4mm.
- Alimentation : secteur 230V ±10% 50/60Hz - cordons 2 pôles + terre.

Ref. S66849	**518 €**





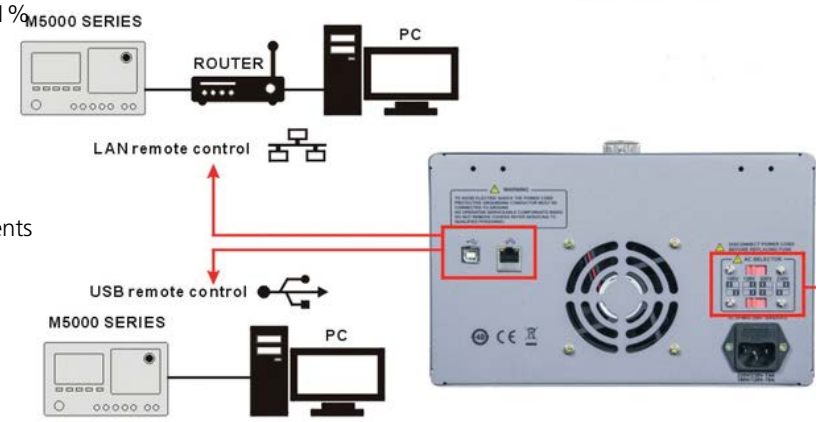
PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ALIMENTATIONS PROGRAMMABLES 30V DC



Ces alimentations programmables disposent d'un écran couleur WVGA (480x272 pixels) avec 3 sorties en tension indépendantes. La haute résolution des sorties (1mV/1mA) et son faible temps de réponse (< 50 µs) en fait un appareil incontournable pour toutes les expériences nécéssitant précision et vitesse.
Elles se déclinent en 2 modèles : sortie 3A et sortie 5A.

Caractéristiques techniques :
- Voies 1 et 2 : 0-30 V DC (3A ou 5A selon modèle)
- Voie 3 : 2.5/3.3/5V 3A fixe
- Ondulation résiduelle < 1 mV rms
- Résolution : 1 mV - 1 mA
- Précision : 0,01% ou ±2 mV (3 mV en série) / 0,01% ou ±0.25 mA (0.3 mA en série)
- Fonctionnement à courant constant et tension constante automatique
- Modes de couplage, série, parallèle et suivi auto
- Interface : USB / LAN
- Logiciel de pilotage PC fourni
- Ecran 4.3' TFT couleur WVGA (480x272 pixels)
- Protection contre les surcharges et les échauffements
- Dim. : 260x270x300 mm
- Poids : 8kg



Modèle 3A	Ref. S58828	**619 €**
Modèle 5A	Ref. S58829	**687 €**

ALIMENTATION PROGRAMMABLE ALR3206D

L'ALR3206D de ELC est une double alimentation DC programmable avec écran LCD graphique 128x64 pixels et visualisation de contre-jour blanc. Cette boîte verticale et compacte dispose d'un panneau avant avec clavier sensitif, un panneau arrière avec poignée et rangement de cordon, boîtier métallique avec finition époxy.
Protection contre une surintensité de l'entrée principale grâce à des fusibles internes et une protection contre la dépassement de température avec ventilateur et disjoncteur thermique.

Caractéristiques techniques :
- Sorties : 2x 0-30 V 0-6 A (séparé) / ± 0-32 V 0-6 A (symétrique) / 0-64 V 0-6 A (série) / 0-32 V 0-12 A (parallèle)
- Fonctionnement à courant constant et tension constante automatique
- Ondulation résiduelle < 0.7 mV rms (séparé)
- Résolution : 10 mV - 2 mA
- Précision : 0,03% ou ±10 mV (20 mV en série) / 0,03% ou ±2 mA (10 mA en série)
- Interface standard USB / RS485 et LAN (en option)
- Drivers et exécutable Labview fournis
- Modes de couplage, série, parallèle et suivi auto
- Fonctions : arbitraire, carré, rampe positive et négative, temps de montée et de descente
- Classe I - Norme EN61010-1, CAT II
- Dim. : 155x335x250 mm
- Poids : 3.3 kg



Ref. S58830	**738 €**	

GÉNÉRATEURS DE FONCTIONS

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

GÉNÉRATEUR DE FONCTIONS 2 MHZ

L'essentiel des fonctions d'un GBF à moindre coût
Forme des signaux : Sinus, triangle, carré, TTL, rampe

- Fréquence : 0,2 Hz - 2 MHz en 6 calibres
- Sortie non amplifiée : Prise BNC, impédance 50 ohms
- Tension : 20 Vcc sur 1 Mohms - 10 Vcc sur 50 ohms
- Atténuation : 0 dB / 20 dB / 40 dB / 60 dB
- Décalage continu : 0 à ± 10 V sur 1 Mohms - à ± 5 V sur 50 ohms
- Rapport cyclique : 10 à 90 %
- Distorsion : < 1 % de 20 Hz à 20 kHz
- Entrée vcf : vobulation externe : Tension : -5 à 0 V - Impédance d'entrée : 10 kohms ± 10%
- Alimentation : 110-127 VAC ± 10% - 220-240 VAC ± 10% 50-60 Hz ± 2 Hz Dimensions (l x p x h) : 250 x 280 x 105 mm
- Masse : 2,5 kg



Ref. S02055 **234 €**

GÉNÉRATEUR DE FONCTIONS 2 MHZ AVEC AFFICHEUR

Afficheur 6 chiffres
Fréquencemètre jusqu'à 2 MHz

- Forme des signaux : Sinus, triangle, carré, TTL, rampe
- Fréquence : 0,2 Hz - 2 MHz en 6 calibres
- Affichage : 6 chiffres LED rouge
- Fréquencemètre : 0,5 Hz à 30 MHz
- Sortie non amplifiée : Prise BNC, impédance 50 ohms
- Tension : 20 Vcc sur 1 Mohms - 10 Vcc sur 50 ohms
- Atténuation : 0 dB / 20 dB / 40 dB / 60 dB
- Décalage continu : 0 à ± 10 V sur 1 Mohms - à ± 5 V sur 50 ohms
- Rapport cyclique : 10 à 90 %
- Distorsion : < 1 % de 20 Hz à 20 kHz
- Entrée vcf : vobulation externe : Tension : -5 à 0 V -
- Impédance d'entrée : 10 kohms ± 10%
- Alimentation : 110-127 VAC ± 10% - 220-240 VAC ± 10% 50-60 Hz ± 2 Hz
- Dimensions (l x p x h) : 250 x 280 x 105 mm
- Masse : 2,5 kg

Ref. S02056 **294 €**



GÉNÉRATEURS DE FONCTIONS / FRÉQUENCEMÈTRE

Les générateurs de fonctions LS3002B et LS3005B offrent tous les signaux classiques d'un générateur avec affichage de la fréquence et de la tension de sortie. Cela en fait un outil polyvalent et complet pour les applications d'enseignement et de laboratoire. Il dispose d'un fréquencemètre interne et d'un compteur externe 20MHz.

- Fréquence :
  2 Hz à 2 MHz pour le LS3002B
  5 Hz à 5 MHz pour le LS3005B
- Amplitude : 20 Vcc en circuit ouvert
- Signaux : sinus, carré, triangle
- Atténuation : -20 dB à -60dB par pas de 20dB.
- Réglage de l'offset : ± 10 V en circuit ouvert
- Réglage du rapport cyclique : 20% à 80%
- Entrée VCF : ± 10V
- Sorties : TTL / CMOS (4.5V à 14.5V)
- Sortie principale : 50Ω sur BNC
- Affichage numérique : 4 digits pour la fréquence et 3 digits pour la tension
- Fréquencemètre : 2Hz à 20MHz avec une résolution de 0,01Hz max
- Dim. : 240x280x90 mm
- Poids : 2.5 kg



Modèle LS3002B Ref. S69802 **223,20 €**

Modèle LS3005B Ref. S69820 **300 €**

Modèle LS3002AMP, version amplifiée 2 MHz 10W

Ref. S69801 **260,40 €**



GÉNÉRATEUR DE FONCTIONS AMPLIFIE 20 KHz AVEC AFFICHEUR

Affichage de la fréquence en Hz et de la forme du signal sur l'écran LCD.
Sortie amplifiée 3 W sur douilles bananes 4 mm, pour alimenter un haut parleur sous 8 Ohms.

- Fréquence : 0,01 Hz à 20 kHz
- Signaux : sinus, carré, triangle
- Amplitude : 0 à +/- 6 V
- Alimentation : bloc secteur 15 V fourni
- Dimensions : 220 x 12 x 38 mm

Ref. S58836 **118,20 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR



GTBF AVEC AMPLI MICRO

- Fréquence : 0.01 Hz à 30 kHz
- Amplitude : 20 Vcc en circuit ouvert
- Résolution : 0,01 Hz max
- Technologie DDS (réglage ultra précis de la fréquence)
- Signaux : sinus, carré, triangle
- Réglage de l'offset : ± 5V
- Entrée VCF : 0-5V
- Entrée micro jack 6.5 mm avec gain 0 à 40 dB
- Sortie non amplifiée : 50Ω sur BNC
- Sortie amplifiée : 4Ω sur fiches bananes
- Bande passante de la sortie amplifiée : 20 Hz à 20 kHz
- Dim. : 240x90x170 mm
- Poids : 1.5 kg

Ref. S58837 **161 €**

GTBF 0.02HZ À 2MHZ XG2102

- Fréquence : 0.02 Hz à 2 MHz
- Amplitude : 20 Vcc en circuit ouvert
- Signaux : sinus, carré, triangle, impulsion
- Fonction sweep
- Atténuation : -20 dB
- Réglage de l'offset : ± 10V en circuit ouvert
- Réglage du rapport cyclique : 1:1 à 10:1
- Entrée VCF : 0 à 10V
- Sorties : TTL / CMOS (4V à 15V)
- Sortie principale : 50Ω sur BNC
- Affichage numérique de la fréquence : 6 digits
- Fréquencemètre : 0.2Hz à 50MHz
- Dim. : 255x255x90 mm
- Poids : 2 kg



Ref. S66846 **458,40 €**

Multimetrix®

GTBF 0.02HZ À 2MHZ FG202C

- Fréquence : 0.02 Hz à 2 MHz
- Amplitude : 20 Vcc en circuit ouvert
- Signaux : sinus, carré, triangle, impulsion
- Fonction sweep
- Atténuation : -20 dB
- Réglage de l'offset : ± 10V en circuit ouvert
- Réglage du rapport cyclique : 1:1 à 10:1
- Entrée VCF : 0 à 10V DC ou AC rms
- Sorties : TTL / CMOS (4V à 15V)
- Sortie principale : 50Ω sur BNC
- Affichage numérique de la fréquence : 5 digits
- Fréquencemètre : 2Hz à 4MHz
- Dim. : 255x255x90 mm
- Poids : 2 kg

Ref. S68065 **414 €**

GTBF 0.01 HZ À 5 MHZ / FRÉQUENCEMÈTRE GF467F

- Fréquence : 0.01Hz à 5 MHz
- Amplitude : 20 Vcc en circuit ouvert
- Signaux : sinus, carré, triangle, rampe, impulsion
- Fonction sweep (balayage linéaire ou logarithmique)
- Modulation AM et vobulation externe VCF ou FM
- Atténuation : -20 dB / 40 dB fixes et -40 dB variable
- Réglage de l'offset : ± 10V en circuit ouvert
- Réglage du rapport cyclique : 20 à 80%
- Entrée VCF : 0 à 10V DC
- Sorties : TTL / CMOS (0 à 10V en circuit ouvert)
- Sortie principale : 50Ω sur BNC
- Affichage numérique de la fréquence : 5 digits
- Fréquencemètre réciproque : 0Hz à 50MHz
- Connexion : RS232 avec driver LabVIEW
- Dim. : 218x90x238 mm
- Poids : 2.2 kg





Ref. S64550 **444 €**

GARANTIE 2 ANS

elc

Ce modèle existe en version amplifiée 15W Ref. S64551

GÉNÉRATEURS DE FONCTIONS DDS

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

La technologie DDS (Synthèse Numérique Directe) permet de fournir une précision et une stabilité en fréquence bien supérieures à celles d'un générateur classique. La valeur de la fréquence souhaitée est directement entrée par l'utilisateur au digit près.

GÉNÉRATEUR DE FONCTIONS DDS 5 MHZ

- Fréquence : 0.1 Hz à 5 MHz
- Amplitude : 20 Vcc en circuit ouvert
- Signaux : sinus, carré, triangle
- Atténuation : -40 dB
- Réglage de l'offset : ± 10V en circuit ouvert
- Réglage du rapport cyclique : 10% à 90%
- Sorties : TTL / CMOS (3V à 13.5V)
- Sortie principale : 50Ω sur BNC
- Affichage numérique de la fréquence : 6 digits
- Dim. : 300x110x265 mm
- Poids : 1.5 kg

Ref. S69822 **379 €**



GÉNÉRATEUR DE FONCTIONS DDS 5 MHZ

- Fréquence : 0.1 Hz à 5 MHz
- Amplitude : 20 Vcc en circuit ouvert
- Signaux : sinus, carré, triangle
- Atténuation : -20 dB / -40 dB
- Réglage de l'offset : ± 10V en circuit ouvert
- Réglage du rapport cyclique : 20% à 80%
- Sortie : TTL
- Sortie principale : 50Ω sur BNC
- Affichage numérique de la fréquence : 4 digits
- Dim. : 279x102x298 mm
- Poids : 2.5 kg

Ref. S66850 **444 €**

BK PRECISION ELECTRONIC TEST INSTRUMENTS



GÉNÉRATEURS DE FONCTIONS DDS / FRÉQUENCEMÈTRE MÉTRIX

- Fréquence :
  0.0001 Hz à 5 MHz pour le GX305
  0.0001 Hz à 10 MHz pour le GX310
- Amplitude : 20 Vcc en circuit ouvert
- Signaux : sinus, carré, triangle, LOGIC
- Fonction sweep (balayage linéaire ou logarithmique)
- Réglage de l'offset : ± 10V en circuit ouvert
- Réglage du rapport cyclique : 10 à 90%
- Entrée VCF : ±10V
- Sortie : TTL
- Sortie principale : 50Ω sur BNC
- Affichage numérique de la fréquence : 5 digits
- Fréquencemètre : 5Hz à 100MHz
- Dim. : 227x116x180 mm
- Poids : 2.8 kg

Modèle GX305 Ref. S57782 **531,60 €**

Modèle GX310 Ref. S57783 **652,80 €**

GARANTIE 3 ANS



GÉNÉRATEUR DE FONCTIONS DDS 12 MHZ / MODULATION GF266

GARANTIE 2 ANS



- Fréquence : 0.0001Hz à 12 MHz
- Amplitude : 20 Vcc en circuit ouvert
- Signaux : sinus, carré, triangle, rampe, impulsion
- Fonction sweep (balayage linéaire ou logarithmique)
- Modulation : AM, FM, PSK et FSK, int. ou ext.
- Atténuation : -20 dB / 40 dB fixes et -20 dB variable
- Réglage de l'offset : ± 10V en circuit ouvert
- Réglage du rapport cyclique : 10 à 90%
- Entrée VCF : 0 à 10V DC
- Sorties : TTL
- Sortie principale : 50Ω sur BNC
- Affichage numérique de la fréquence : 4 ou 10 digits
- Fréquencemètre : 0.8Hz à 100MHz
- Connexion : RS232 avec driver LabVIEW
- Dim. : 220x90x240 mm
- Poids : 2.4 kg

Ref. S63822 **498 €**

GÉNÉRATEURS DE FONCTIONS DDS AVEC ÉCRAN LARGE

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

GÉNÉRATEURS DDS 1 VOIE SIGLENT

- Fréquence :
  1 µHz à 10 MHz pour le modèle SDG810
  1 µHz à 30 MHz pour le modèle SDG830
- Résolution : 1 µHz
- Amplitude :
  20 Vpp si f<10 MHz
  10 Vpp si f>10 MHz
- Taux d'échantillonnage : 125MSa/s
- Résolution verticale : 14 bits
- Signaux : sinus, carré, rampe, impulsion, bruit, forme arbitraire et 46 formes arbitraires prédéfinis
- Modulation : AM, FM, PM, DSB-AM, FSK, ASK, PWM
- Fonctions Sweep et Burst
- Ecran TFT-LCD 3.5"
- Entrée et sortie USB
- Dim. : 229x105x281 mm
- Poids : 2.6 kg

Modèle SDG810	Ref. S58841	**299 €**
Modèle SDG830	Ref. S58842	**341 €**





GÉNÉRATEUR DDS 2 VOIES SIGLENT AVEC ÉCRAN EXTRA LARGE 4.3"

- Fréquence :
  1 µHz à 60 MHz pour le modèle SDG1062X
- Résolution : 1 µHz
- Amplitude : 20 Vpp
- Taux d'échantillonnage : 150MSa/s
- Résolution verticale : 14 bits
- Signaux : sinus, carré, rampe, impulsion, bruit, forme arbitraire et 48 formes arbitraires prédéfinis
- Modulation : AM, FM, PM, DSB-AM, FSK, ASK, PWM
- Fonctions Sweep et Burst
- Fréquencemètre : 100 mHz à 200 MHz
- Ecran TFT-LCD 4.3" (480x272 pixels)
- Entrée et sortie USB + LAN
- Dim. : 260x107x295 mm
- Poids : 3.4 kg

Modèle SDS1062X	Ref. S58848	**475 €**

GÉNÉRATEURS DE FONCTIONS À SORTIE AMPLIFIÉE

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

GÉNÉRATEUR DE FONCTIONS 2 MHZ AMPLIFIÉ

- Fréquence : 0.2 Hz à 2 MHz
- Amplitude : 20 Vcc en circuit ouvert
- Signaux : sinus, carré, triangle
- Atténuation : 20 dB / 40 dB
- Réglage de l'offset : ± 10V en circuit ouvert
- Réglage du rapport cyclique : 20 à 80%
- Entrée VCF : 0 à 5V
- Sorties : TTL
- Sortie principale : 50Ω sur BNC
- Sortie amplifiée : 4Ω sur BNC
- Entrée micro jack 6.5 mm
- Affichage numérique de la fréquence : 6 digits
- Fréquencemètre : 1Hz à 15MHz
- Dim. : 225x105x195 mm
- Poids : 1 kg



Ref. S58838 **263 €**

GÉNÉRATEUR DE FONCTIONS 5 MHZ AMPLIFIÉ GF467AF

- Fréquence : 0.01Hz à 5 MHz
- Amplitude : 20 Vcc en circuit ouvert
- Signaux : sinus, carré, triangle, rampe, impulsion
- Fonction sweep (balayage linéaire ou logarithmique)
- Modulation AM et vobulation externe VCF ou FM
- Atténuation : -20 dB / 40 dB fixes et -40 dB variable
- Réglage de l'offset : ± 10V en circuit ouvert
- Réglage du rapport cyclique : 20 à 80%
- Entrée VCF : 0 à 10V DC
- Sorties : TTL / CMOS (0 à 10V en circuit ouvert)
- Sortie principale : 50Ω sur BNC
- Sortie amplifiée : 0.5Ω / 15W sur 4Ω sur fiches bananes
- Bande passante de la sortie amplifiée : 100 kHz
- Entrée micro jack 6.5 mm avec gain de 500
- Affichage numérique de la fréquence : 5 digits
- Fréquencemètre réciproque : 0Hz à 50MHz
- Connexion : RS232 avec driver LabVIEW
- Dim. : 218x90x238
- Poids : 2.9 kg

Ref. S64551 **504 €**



GÉNÉRATEUR DE FONCTIONS 2 MHZ AMPLIFIÉ LS3002AMP

- Fréquence : 2 Hz à 2 MHz
- Amplitude : 20 Vcc en circuit ouvert
- Signaux : sinus, carré, triangle
- Atténuation : -20 dB à -60dB par pas de 20dB.
- Réglage de l'offset : ± 10 V en circuit ouvert
- Réglage du rapport cyclique : 20% à 80%
- Sorties : TTL / CMOS (4.5V à 14.5V)
- Sortie principale : 50Ω sur BNC
- Sortie amplifiée : 10W sous 8Ω sur BNC
- Bande passante de la sortie amplifiée : 200 kHz
- Affichage numérique : 4 digits pour la fréquence et 3 digits pour la tension
- Fréquencemètre : 2Hz à 20MHz avec une résolution de 0,01Hz max
- Dim. : 240 x 280 x 90 mm
- Poids : 2.5 kg

Ref. S69801 **260,40 €**

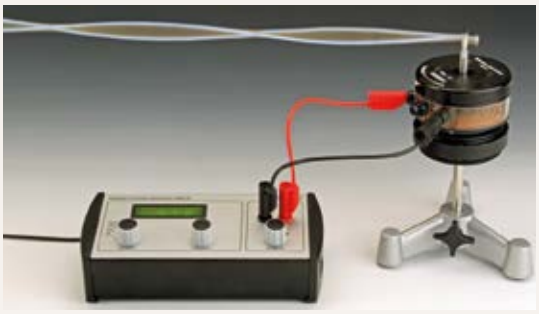


GÉNÉRATEUR DE FRÉQUENCE AMPLIFIÉ POLYVALENT



- Fréquence : 0.05 Hz à 50 kHz
- Amplitude : 15 Vcc
- Signaux : sinus, carré, triangle
- Affichage numérique de la fréquence : 4 digits
- Alimentation 12V incluse

Ref. S58840 **542 €**



Générateur polyvalent :
Ce générateur de fonctions fonctionne avec trois boutons seulement : Waveform, Frequency et Amplitude.
La sortie, munie de douilles de sécurité de 4 mm, peut facilement piloter un haut-parleur ou un vibreur de Melde avec une amplitude suffisante pour des expériences de résonance et de diffraction.
La gamme de fréquences s'étend bien au-delà de la gamme audible.
Les fréquences les plus basses sont adaptées aux expériences «slow motion AC».

Contrôle de fréquence unique :
La fréquence est définie par une roue codeuse 3 pas : si vous tournez lentement, le dernier chiffre de l'affichage est défini. En tournant plus vite, la réponse accélère en douceur. Le générateur couvre de 0,05 Hz à 50,00 kHz dans une seule gamme.
La fréquence est stable à 0.005%.



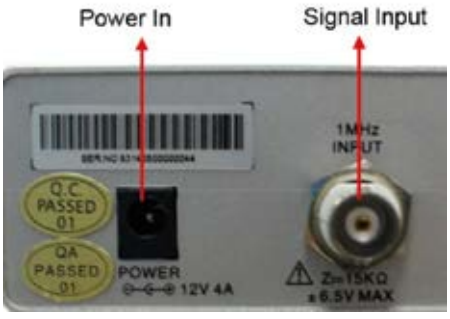
Amplificateur de puissance intégré :
L'amplitude du signal est réglable en continu de 0 V à une tension 15 V p-p (5,3 V rms).
Un courant de 1A peut être fourni. La sortie est protégée contre les surcharges.

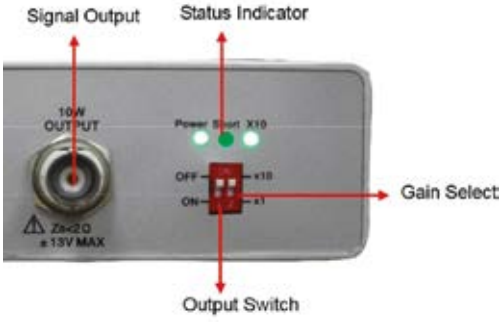
AMPLIFICATEUR 10W POUR GÉNÉRATEUR DE FONCTIONS

- Signal d'entrée :
  ± 6,5 Vcc (pour gain de 1)
  ± 1,3 Vcc (pour gain de 10)
- Signal de sortie :
  jusqu'à 25,4 Vpp / 1,12 A (10 W)
- Impédance d'entrée : 15 kΩ.
- Bande passante : 1 MHz
- Gain réglable (x 1 ou x 10) par interrupteur
- Entrée et sortie BNC
- Protection contre les courts-circuits
- Alimentation 12V/4A fournie



Ref. S58839 **487 €**





SIGLENT

OSCILLOSCOPES ANALOGIQUES

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

OSCILLOSCOPE DIDACTIQUE 1X10 MHZ



Grâce à sa facade didactisée en couleur et en français, l'utilisation de cet oscilloscope s'en trouve grandement facilitée. Avec un poids de moins de 3kg, vous pouvez le déplacer très facilement.

- Bande passante : 1x10 MHz
- Sensibilité verticale : 5mV à 5V/div sur 10 positions
- Base de temps : 100 ns à 100 ms/div sur 19 positions
- Entrée sur douilles bananes sécurisées
- Boîtier métallique
- Conforme à la norme IEC61010-1, CATII/150V
- Dimensions : 215x85x278 mm
- Poids : 2.9 kg

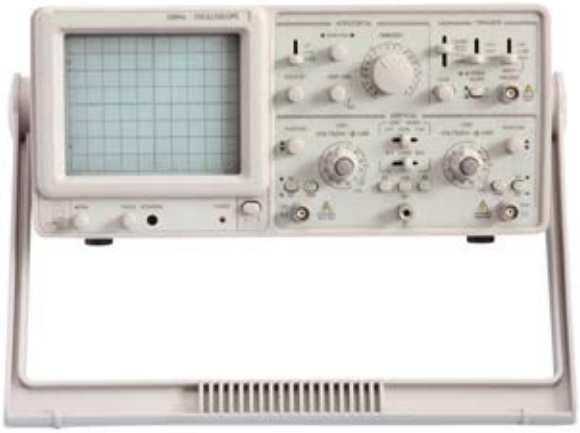
Ref. S68190 **396 €**

OSCILLOSCOPE ANALOGIQUE 1X10 MHZ

- Bande passante : 1x10 MHz
- Sensibilité verticale : 5mV à 5V/div sur 10 positions
- Base de temps : 100 ns à 100 ms/div sur 19 positions
- Affichage en mode XY jusqu'à 1 MHz
- Couplage : AC, DC, masse
- Déclenchement : Auto, Normal et TV jusqu'à 30 MHz
- Dim. : 196x140x290 mm
- Poids : 3 kg

Ref. S58844 **154,40 €**





OSCILLOSCOPE ANALOGIQUE 2 VOIES

- Bande passante : 2X20 MHz
- Sensibilité verticale : 5mV à 20V/div sur 12 positions
- Base de temps : 200 ns à 200 ms/div sur 19 positions
- Modes: CH1, CH2, ADD, ALT, XY, CHOP
- Déclenchement : CH1, CH2, ALT, POWER, EXT
- Couplage : AC, DC, masse
- Dim. : 310x15x440 mm
- Poids : 3 kg

Modèle 2x20 MHz Ref. S58845 **198 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

OSCILLOSCOPES NUMÉRIQUES 50 À 150 MHZ

- Ecran TFT 7" 800x480 pixels - 24 bits
- Menus en français
- 32 mesures automatiques
- Liaisons USB et LAN



GARANTIE 3 ANS

Modèles	SDS1052DL+	SDS1102CML+
Bande passante	50 MHz	100 MHz
Nombre de voies	2+1 (EXT)	
Échantillonnage (temps réel)	500 Méch/s	1 Géch/s
Profondeur mémoire	32 kPts	2 MPts
Base de temps	5 ns/div à 50 s/div	
Temps de montée	7 ns	3,5 ns
Sensibilité verticale	2 mV/div à 10 V/div (1-2-5)	
Tension d'entrée max.	400 V	
Impédance d'entrée	1 MΩ ± 2%	
Couplage d'entrée	DC, AC et GND	
Déclenchement type	Front, vidéo, impulsion, retardé, alterné	
Déclenchement mode	Normal, monocoup, moyenne	
Mesures automatiques	32 mesures (Vmax, Vpp, Freq, Delay, …)	
Fonctions mathématiques	+ , - , x , / , FFT	
Stockage	2 références, 20 configurations, 10 formes d'onde	
Affichage	Ecran TFT-LCD 7" (800x480) - 24 bits	
Interface	USB in, USB out, LAN, Pass/Fall	
Alimentation	100-240 V AC, 50/60 Hz, CAT II	
Dimensions	323x135x157 mm	
Masse	2,5 kg	
Garantie	3 ans	
Accessoires	Livré avec cordon alimentation, USB, manuel et 2 sondes	
Références	S67109	S67309
P.U. TTC	**333 €**	**386 €**

OSCILLOSCOPE PHOSPHORE NUMÉRIQUE 2 ET 4 VOIES

GARANTIE 3 ANS

Les oscilloscopes phosphore numériques (DPO) ont des caractéristiques d'affichage très proches de celles des oscilloscopes analogiques tout en gardant les avantages du numérique (mémoire, mesures automatiques…). Les DPO utilisent un traitement en temps réel sur 3 dimensions : amplitude, temps et répartition de l'amplitude dans le temps.
Ceci permet ainsi de localiser et de caractériser les anomalies d'un signal (événements aléatoires, variations fines…) qui sont souvent insaisissables sur les oscilloscopes numériques traditionnels.

SIGLENT



Modèles	SDS1202X-E	SDS1104X-E
Bande passante	200 MHz	100 MHz
Nombre de voies	2+1 (EXT)	4
Échantillonnage (temps réel)	1 Géch/s	2x1 Géch/s
Temps de montée	1,8 ns	3,5 ns
Base de temps	1 ns/div à 100 s/div	
Sensibilité verticale	0,5 mV/div à 10 V/div (1-2-5)	
Profondeur mémoire	14 MPts	
Rafraichissement	100,000 courbes/s (normal mode), 400,000 courbes/s (séquence mode)	
Tension d'entrée max	400 V	
Impédance d'entrée	1 MΩ ± 2%	
Couplage d'entrée	DC, AC et GND	
Déclenchement type	Edge, Slope, Pulse width, Window, Runt, Interval, Dropout, Pattern, Video	
Déclenchement mode	Auto, normal, monocoup	
Déclenchement et décodage séries	I2C, SPI, UART/RS232, CAN, LIN	
Mesures automatiques	38 mesures (Vmax, Vpp, Freq, Delay, …)	
Fonctions mathématiques	+ , - , x , / , FFT , d/dt , ∫dt , √	
Affichage	Ecran TFT-LCD 7'' (800x480) - 24 bits	
Interface	USB in, USB out, LAN, Pass/Fall, Trigger out, Sbus	
Alimentation	100-240 V AC, 50/60 Hz, CAT II	
Dimensions	312x134x150 mm	
Masse	2,5 kg	
Garantie	3 ans	
Accessoires	Livré avec cordon alimentation, USB, manuel et 4 sondes	
Références	S69411	S58849
P.U. TTC	**436 €**	**552 €**

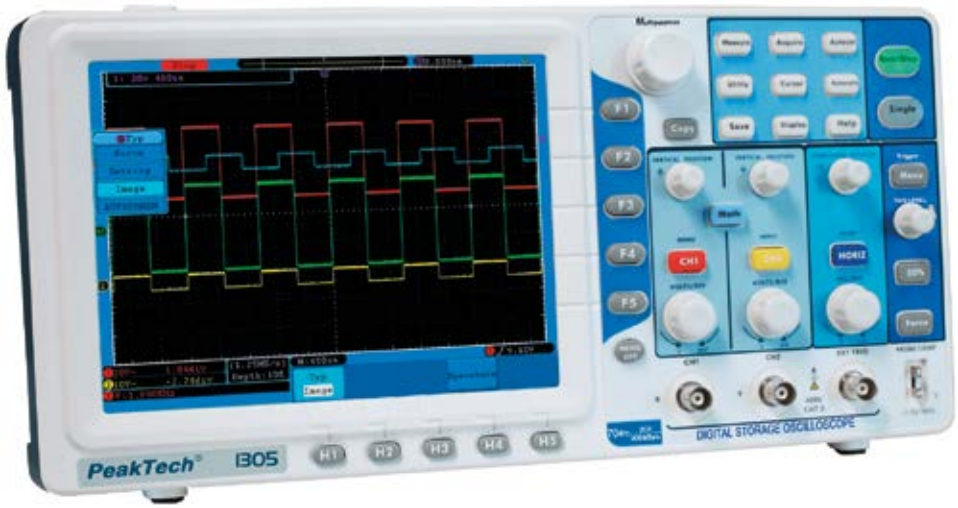
PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

OSCILLOSCOPES NUMÉRIQUES 30 À 100 MHZ AVEC SORTIE VGA

- Grand écran couleur TFT-LCD 8" (20 cm) haute définition
- Sortie VGA pour une connexion directe sur un vidéoprojecteur
- Boîtier ultra-fin pesant moins de 2 kg
- Des performances jusqu'à 1 Géch/s de taux d'échantillonnage.

PeakTech®

GARANTIE 3 ANS





Modèles	1265	1240	1305	1245
Bande passante	30 MHz	60 MHz	70 MHz	100 MHz
Nombre de voies	2+1 (EXT)			
Échantillonnage (temps réel)	250 Méch/s	500 Méch/s		1 Géch/s
Profondeur mémoire	10 kPts	10 MPts	100 kPts	10 MPts
Base de temps	4 ns/div à 100 s/div	5 ns/div à 100 s/div	2 ns/div à 100 s/div	
Temps de montée	<11 ns	<5,8 ns	<5 ns	<3,5 ns
Sensibilité verticale	5 mV/div à 5 V/div	2 mV/div à 5 V/div	5 mV/div à 5 V/div	2 mV/div à 5 V/div
Tension d'entrée max	400 V			
Impédance d'entrée	1 MΩ ± 2%			
Couplage d'entrée	DC, AC et GND			
Déclenchement type	Front, impulsion, video, rampe			
Déclenchement mode	auto, normal, monocoup			
Mesures automatiques	20 mesures (Vmax, Vpp, Freq, Delay…)			
Fonctions mathématiques	+, -, x, /, FFT			
Stockage	15 formes d'onde			
Affichage	Ecran TFT-LCD 8'' (800x600) - 65536 couleurs			
Interface	USB in, USB out, LAN, VGA			
Alimentation	100-240 V AC, 50/60 Hz, CAT II			
Garantie	3 ans			
Accessoires	Livré avec cordon alimentation, cordon BNC, cordon USB, manuel, 2 sondes, logiciel et sacoche			
Dimensions	355x178x118 mm	340x155x70 mm	355x178x118 mm	340x155x70 mm
Masse	1,6 kg	1,8 kg	1,6 kg	1,8 kg
Références	S58850	S58851	S58852	S58853
P.U. TTC	**477,60 €**	**586,80 €**	**634,80 €**	**718,80 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

OSCILLOSCOPE NUMÉRIQUE 2X60 MHZ AVEC ÉCRAN TACTILE

Grâce à son écran 8" haute résolution et sa technologie Touchscreen, cet oscilloscope offre une réactivité à toute épreuve.

- Bande passante : 2x60MHz
- Taux d'échantillonnage : 1 Géch/s
- Profondeur mémoire : 40 MPts
- Sensibilité verticale : 1 mV à 10 V/div
- Base de temps : 2 ns à 1000 s/div
- Interfaces : USB in, USB out et LAN
- Ecran TFT couleur 8" (800x600)
- Accessoires : cordon alimentation, USB et 2 sondes
- Dim. : 340x175x90 mm
- Poids : 2.6 kg

PeakTech®





Ref. S58854	899 €

OSCILLOSCOPE NUMÉRIQUE 2X100 MHZ 2190E

- Bande passante : 2x100MHz
- Taux d'échantillonnage : 1 Géch/s
- Profondeur mémoire : 40 KPts
- Sensibilité verticale : 2 mV à 10 V/div
- Base de temps : 2.5 ns à 50 s/div
- Interfaces : USB in, USB out et LAN
- Ecran LCD couleur 16:9 7"
- Accessoires : cordon alimentation, USB et 2 sondes
- Dim. : 323x136x157 mm
- Poids : 2.5 kg

BK PRECISION
ELECTRONIC TEST INSTRUMENTS



Ref. S59000	564 €

OSCILLOSCOPES NUMÉRIQUES 2 VOIES METRIX

Modèle	DOX 2025B	DOX 2070B	DOX 2100B
Bande passante	25 MHz	70 MHz	100 MHz
Taux d'échantillonnage	250 Méch/s	500 Méch/s	
Profondeur mémoire	32 kPts	2 MPts	
Sensibilité verticale	2 mV à 10 V/div		
Base de temps	100 ms à 50 s/div		
Interfaces	USB et LAN		
Ecran	7" WGA (800x780)		
Dimensions	323x135x157 mm		
Poids	2,4 kg		
Références	S59001	S59002	S59003
PRIX	618 €	814,80 €	1003,20 €

metrix®



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

OSCILLOSCOPE USB 2 ET 4 VOIES

PeakTech®

- Dim. : 190x120x18 mm
- Masse : 260 g
- Livré avec cordon USB, BNC, bloc secteur, 2 sondes (4 sonc pour le modèle 4 voies) et le logiciel de pilotage.





Modèles	1290	1280	1285	1325
Bande passante	25 MHz	60 MHz	100 MHz	60 MHz
Nombre de voies		2+1 (multi)		4
Échantillonnage (temps réel)	100 Méch/s	500 Méch/s	1 Géch/s	500 Méch/s
Profondeur mémoire	5 kPts	10 MPts		5 MPts
Base de temps		5 ns/div à 100 s/div		
Temps de montée	<14 ns	<5,8 ns	<3,5 ns	<5,8 ns
Sensibilité verticale		5 mV/div à 5 V/div		2 mV/div à 5 V/div
Tension d'entrée max		40 V		
Impédance d'entrée		1 MΩ ± 2%		
Déclenchement type		Front, vidéo, impulsion, retardé, alterné		
Déclenchement mode		Auto, normal, monocoup		
Mesures automatiques		20 mesures (Vmax, Vpp, Freq, Delay, …)		
Fonctions mathématiques		+, -, x, /, FFT		
Références	S59004	S59005	S59006	S59007
P.U. TTC	**250,80 €**	**472,20 €**	**502,80 €**	**628,80 €**

COMBI OSCILLOSCOPE GBF USB

UN PETIT LABO USB COMPLET
Logiciel PcLab2000-LT puissant pour oscilloscope deux canaux, analyseur de spectre, enregistrement, générateur de fonction et Bode. Éditeur d'ondes intégré et séquenceur automatisé via fichier ou entrée PC.

GÉNÉRATEUR DE FONCTION
- Stabilité à base de cristal quartz.
- Amplitude : 100mV à 10Vpp, impédance de sortie 50Ω.
- Plage de fréquence : 0,005Hz à 500kHz, échantillonnage 12,5MHz.
- Formes d'onde standard : sinus, carré, triangle, sinus (x)/x, DCV, sweep, arbitraire.

OSCILLOSCOPE
- Bande passante : 2 voies à 12MHz.
- Base de temps : 0,1µs à 500ms/div., fonction de pré-démarrage.
- Plage de l'entrée : 10mV à 3V/div., se





ENREGISTREUR
DE SIGNAUX TRANSITOIRES
- Échelle de temps : 20ms/div à 2000s/

ANALYSEUR DE SPECTRES
- Canal d'entrée FFT, CH1 ou CH2, résolution FFT 2048 lignes, fonction z

Livré avec CD, notice, sonde, câble USB.
Compatible Windows XP, Vista, 7, 8.

Ref. S67083 **312,90 €**

MULTIMÈTRES NUMÉRIQUES - CALIBRES MANUELS

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

Modèles	XR1	XR3
Affichage	2000 points	
Tension CC	200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 1000 V	
Tension CA	200 V, 750 V	
Courant CC	200 µA, 2 mA, 20 mA, 200 mA, 10 A	
Ohmmètre	200 Ω, 2000 Ω, 20 kΩ, 200 kΩ, 2000 kΩ	
Température	NON	-20 °C à 1000 °C
Générateur	NON	NON
Autres	Test de diode - Test de transistor - Indicateur batterie faible	Test de diode - Test de transistor - Test de continuité sonore - Indicateur batterie faible
Accessoires	Cordons	Cordons + sonde T°
Alimentation	Pile 9V	
Dimensions	126x70x24 mm	
Masse	170 g	
Références	S59014	S59016
P.U. TTC	**14,90 €**	**21,80 €**

MULTIMÈTRES NUMÉRIQUES COMPACTS







Modèles	DVM853	XP2	XP3
Affichage	2000 points		
Tension CC	200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 500 V		
Tension CA	200 V, 500 V		
Courant CC	200 µA, 2 mA, 20 mA, 200 mA, 10 A		
Ohmmètre	200 Ω, 2000 Ω, 20 kΩ, 200 kΩ, 2000 kΩ		
Température	NON	NON	-20 °C à 1000 °C
Rétro-éclairage	OUI	OUI	NON
Maintien mesure	OUI	OUI	OUI
Autres	Test de diode - Test de continuité Indicateur batterie faible		
Accessoires	cordons + gaine		cordons + gaine + sonde température
Alimentation	2 piles AAA LR03 (fournies) Pile 9V		
Dimensions	138x69x31 mm		
Masse	170 g		
Références	S03333	S59018	S59019
P.U. TTC	**19,80 €**	**24 €**	**28 €**

Accessoire : Pile alcaline 9V Ref. S62802 **2,52 €**

MULTIMÈTRE NUMÉRIQUE AMPROBE 5XP-A

AMPROBE

Tension CC / CA	200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 600 V
Courant CC / CA	200 µA, 2 mA, 20 mA, 200 mA
Ohmmètre	200 Ω, 2000 Ω, 20 kΩ, 200 kΩ, 2 MΩ, 20 MΩ
Tension sans contact	70V à 600 VAC
Maintien mesure	OUI AVEC MIN/MAX
Autres	Test de piles 1,5V / 9V - Test de diode Test de continuité - Indicateur batterie faible
Alimentation	Pile 9V
Accessoires	Cordons, étui magnétique et pile
Dimensions	155x72x32 mm
Masse	210 g
Références	S69524
P.U. TTC	**84 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

MULTIMÈTRE 2000 POINTS AVEC GRAND AFFICHEUR

Ce multimètre dispose d'un écran LCD 3,5 digits (h=28 mm) avec réctroéclairage et un système de caches au niveau des douilles qui empêche toute erreur : en fonction du calibre sélectionné, seules les douilles correspondantes sont accessibles.

- Gammes : CCV, CAV, CCA, CAA, OHM, test diode, test continuité sonore, capacimètre, thermomètre, fréquencemètre.
- Protections mécaniques et par fusibles sur calibre mA et A et sécurité : normes CE et IEC1010-1, Cat. II 1000V.
- Tension CC : 200mV - 1000V. Impédance d'entrée : 10MΩ.
- Tension CA : 200mV - 1000V. Impédance d'entrée : 10MΩ.
- Type de conversion : moyenne.
- Courant CC : 2 - 10A.
- Courant CA (40 - 400Hz) : 2mA - 10A.
- Résistance : 200Ω - 200MΩ.
- Capacité : 2nF - 20µF.
- Diode : tension de test : 2,8V environ, courant de test : 1,0mA
- Fréquence : 20kHz.
- Température : -20°C à 1000°C.
- Accessoires : cordons à pointes de touche, gaine antichoc, sonde thermocouple, pile et manuel d'utilisation
- Dim. : 188x82x36 mm
- Masse : 280 g

Ref. S60794	**46,80 €**







MULTIMÈTRES AVEC GRAND AFFICHEUR SÉRIE MY60



Modèles	MY60	MY64	MY65
Affichage	2000 points (LCD 30x60 mm)		20 000 points (LCD 30x60 mm)
Tension CC	200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 1000 V		200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 600 V
Tension CA	200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 700 V		2 V, 20 V, 200 V, 600 V
Courant CC	20 µA, 200 µA, 2 mA, 20 mA, 200 mA, 2A, 10 A		2 mA, 20 mA, 200 mA, 10 A
Courant CA	200 µA, 2 mA, 20 mA, 200 mA, 2A, 10 A		2 mA, 20 mA, 200 mA, 10 A
Ohmmètre	200 Ω, 2000 Ω, 20 kΩ, 200 kΩ, 2 MΩ, 20 MΩ, 200 MΩ		
Capacité	NON	2 nF, 20 nF, 200 nF, 2 µF, 20 µF	20 nF, 200 nF, 2 µF, 100 µF
Fréquencemètre	NON	20 kHz	
Température	NON	-20 °C à 1000 °C	NON
Maintien mesure	NON	NON	OUI
Autres	Test de diode - Test de transistor Test de continuité - Indicateur batterie faible - Extinction auto.		
Accessoires	cordons + gaine	cordons + gaine + sonde température	cordons + gaine
Alimentation	Pile 9V		
Dimensions	189x91x32 mm		
Masse	310 g		
Références	S59020	S66855	S59021
P.U. TTC	**40,80 €**	**45,60 €**	**79 €**

MULTIMÈTRES RC ET RLC AVEC AFFICHEUR X-LARGE

Ces multimètres diposent d'un écran LCD 60x54 mm avec indicateur visuel des douilles à connecter en fonction du calibre choisi.

Modèles	MU58B	MU58D
Affichage	2000 points	
Tension CC	200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 1000 V	200 mV, 20 V, 200 V, 1000 V
Tension CA	2 V, 20 V, 200 V, 750 V	2 V, 200 V, 1000 V
Courant CC	2 mA, 20 mA, 200 mA, 20 A	2 mA, 200 mA, 20 A
Courant CA	2 mA, 200 mA, 20 A	2 mA, 20 mA, 20 A
Ohmmètre	2 mA, 20 mA, 200 mA, 20 A	2 mA, 200 mA, 20 A
Capacité	200 Ω, 2 kΩ, 20 kΩ, 2 MΩ, 20 MΩ, 200 MΩ	200 Ω, 2 kΩ, 20 kΩ, 2 MΩ, 20 MΩ
Inductance	NON	2 mH, 20 mH, 200 mH, 20 H
Température	-40 °C à 1000 °C	NON
Maintien mesure	OUI	
Autres	Test de diode - Test de transistor - Test de continuité - Indicateur batterie faible - Extinction auto.	
Accessoires	cordons + gaine + sonde température	cordons + gaine
Alimentation	Pile 9V	
Dimensions	179x88x39 mm	
Masse	350 g	
Références	S58082	S58083
P.U. TTC	**79,35 €**	**89 €**



MULTIMÈTRES NUMÉRIQUES - CALIBRES AUTOMATIQUES

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR



MULTIMÈTRE COMPACT 4000 POINTS

- Gammes : Alternatif et continu en tension et courant, Ohm, test diode, test continuité sonore.
- Tension CC : 400mV/4V/40V/400V/500V
- Tension CA : 4V/40V/400V/500V
- Courant CC : 400µA/4000µA/40mA/400mA/4A/10A
- Courant CA : 400µA/4000µA/40mA/400mA/4A/10A
- Résistance : 400Ω/4kΩ/40kΩ/400kΩ/4MΩ/40MΩ

• Pile de 2x1,5V AAA incluses
• Dim. : 130x74x35 mm
• Masse 156 g

Ref. S58081	**36 €**



MULTIMÈTRE 4000 POINTS MS8239C

Affichage	4000 points
Tension CC	400 mV, 4 V, 40 V, 400 V, 600 V
Tension CA	4 V, 40 V, 400 V, 600 V
Courant CC	400 µA, 4 mA, 40 mA, 400 mA, 10 A
Courant CA	400 µA, 4 mA, 40 mA, 400 mA, 10 A
Ohmmètre	400 Ω, 4 KΩ, 40 kΩ, 400 kΩ, 4 MΩ, 40 MΩ
Capacité	5 nF, 50 nF, 500 nF, 5 µF, 50 µF, 100 µF
Fréquencemètre	0 à 10 MHz
Température	-20 à 1000 °C
Rapport cyclique	1 à 99 %
Maintien mesure	OUI
Rétro-éclairage	OUI
Autres	Test de diode - Test de transistor - Test de continuité Indicateur batterie faible - Extinction auto.
Accessoires	Cordons + gaine + sonde température
Alimentation	Piles 2x1,5V
Dimensions	150x72x42 mm
Masse	220 g
Référence	S58084
P.U. TTC	**48,30 €**





MULTIMÈTRE MULTIMETRIX DMM210

• 6000pts, rétro-éclairé avec bargraphe.
• Bande passante : de 40Hz à 1kHz.
• Courant CA/CC de 600µA à 10A en 6 calibres.
• Tension CA/CC de 600mV(CC) à 1000V en 5 calibres.
• Gammes de résistance : de 600 à 60MΩ en 6 calibres.
• Mesure de fréquence : de 0,001Hz à 10MHz.
• Test de diode / test de continuité.
• Calibre automatique, Mode relatif - MIN MAX, extinction automatique.
• Étanche IP67. Pile fournie.

Ref. S64554	**117,60 €**

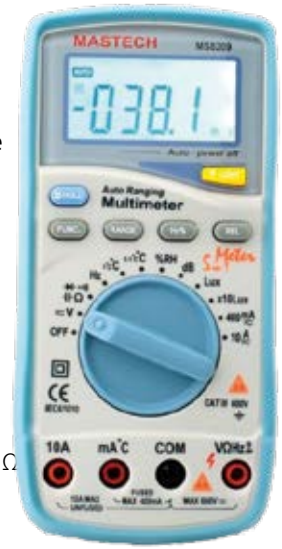
Multimetrix®

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

MULTIMÈTRE NUMÉRIQUE 5 EN 1

Cet appareil propose 5 fonctionnalités : **Multimètre / Sonomètre / Luxmètre / Thermomètre / Hygromètre.**
Il dispose d'un afficheur LED rétroéclairé 4000 points avec changement manuel ou automatique des échelles.

- Fonctionnalités : test de diode et test de continuité
- Indicateur batterie faible
- Extinction automatique débrayable
- Touches Hold et Relative
- Afficheur LED 4000 points rétroéclairé
- Livré avec sonde type K + cordons + pile 9V + sacoche





Caractéristiques techniques :

- Thermomètre : 0,1°C (plage de -20 à +400°C) 1°C (plage de -20 à +1000°C)
- Hygromètre : de 30 à 90% (de 0 à 40°C)
- Sonomètre : de 35 à 100dB
- Luxmètre : LUX jusqu'à 4000 lux et x10 LUX jusqu'à 40000 lux
- Tension DC : 400mV, 4, 40, 400, 600V
- Tension AC : 4, 40, 400, 600V
- Courant AC/DC : 40, 400mA, 10A
- Ohmmètre : 400Ω, 4 - 40 - 400KΩ, 4MΩ, 40 MΩ
- Capacité : 4nF - 40-400nF, 4-40-200uF
- Fréquencemètre : de 9,999Hz à 199,9KHz

Ref. S68316	**103,20 €**

MULTIMÈTRES TRMS USB ET BLUETOOTH

PeakTech®

Modèle 3445 : Résiste à l'eau et à la poussière (Norme IP67)

Modèles	3410	3415
Ecran	LCD 20 mm	
Affichage	6000 points TRMS	
Tension CC	600 mV, 6 V, 60 V, 600 V, 1000 V	
Tension CA	600 mV, 6 V, 60 V, 600 V, 750 V	
Courant CC/CA	600 µA, 6 mA, 60 mA, 600 mA, 6A, 10A	
Ohmmètre	600 Ω, 6 kΩ, 60 kΩ, 600 kΩ, 6 MΩ, 60 MΩ	
Capacité	60 nF, 600 nF, 6 µF, 60 µF, 600 µF, 6 mF	
Fréquencemètre	100 Hz à 10 MHz	
Température	-55° à 1000 °C	
Mesures	HOLD + MIN/MAX + Relative + Rapport cyclique	
Eclairage	OUI (Ecran)	
Autres	Détecteur de champs électrique sans contact - Test de diode - Test de continuité - Indicateur batterie faible - Extinction auto débrayable - Changement de calibres manuel ou automatique	Test de diode - Test de continuité - Indicateur batterie faible - Extinction auto débrayable - Changement de calibres manuel ou automatique
Accessoires	Cordons + sonde type K + pile + sacoche	Cordons + sonde type K câble USB + logiciel + pile + sacoche
Interface	NON	USB
Alimentation	Pile 9V	
Dimensions	190x90x40 mm	
Masse	500 g	
Références	S59024	S59025
P.U. TTC	**79 €**	**99 €**





MULTIMÈTRES NUMÉRIQUES - CALIBRES AUTOMATIQUES

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

MULTIMÈTRES TRMS AC METRIX

Modèles	MTX202	MTX203
Affichage	4000 points	6000 points
Tension CC	0,4 à 1000 V	0,6 à 1000 V
Tension CA	0,4 à 750 V	0,6 à 750 V
Courant CC	0,002 à 10 A	10 µA à 10 A
Courant CA	2 mA, 200 mA, 20 A	2 mA, 20 mA, 20 A
Ohmmètre	1 à 40 MΩ	1 à 60 MΩ
Capacité	1 nF à 100 mF	
Température	-55 °C à 1200 °C	
Rétro-éclairage	OUI	
Maintien mesure	OUI	
Autres	Test de diode - Test de continuité - Indicateur batterie faible - Extinction auto - Lampe torche	
Accessoires	Cordons + gaine + sonde température	
Alimentation	2 piles 1,5V	
Dimensions	170x80x50 mm	
Masse	320 g	
Références	S59022	S59023
P.U. TTC	**188,40 €**	**232,80 €**



MULTIMÈTRES NUMÉRIQUES AMPROBE





Modèles	15XP-B	35XP-A	37XR-A (TRMS)
Affichage	2000 points	4000 points	10 000 points avec bargraphe
Tension CC/CA	200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 600 V	400 mV, 4 V, 40 V, 400 V, 600 V	1 V, 10 V, 100 V, 1000 V
Tension sans contact	70V à 600 VAC	NON	NON
Courant CC/CA	200 µA, 2 mA, 20 mA, 200 mA, 2A	400 µA, 4 mA, 40 mA, 400 mA, 2A	100 µA, 1 mA, 10 mA, 100 mA, 400 mA, 10A
Ohmmètre	200 Ω, 2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ, 2 MΩ, 20 MΩ, 2000 MΩ	400Ω, 4 kΩ, 40 kΩ, 400 kΩ, 4 MΩ, 40 MΩ	1 kΩ, 10 kΩ, 100 kΩ, 1 MΩ, 10 MΩ, 40 MΩ
Capacité	NON	4 nF, 40 nF, 4 µF, 40 µF, 400 µF, 4 mF	40 nF, 400 nF, 4 µF, 40 µF, 400 µF
Inductance	NON	NON	40 H
Fréquencemètre	NON	4 kHz à 1 MHz	100 Hz à 10 MHz
Température	NON	-20 °C à 1000 °C	NON
Maintien mesure	OUI	OUI	OUI (Min/Max, moyenne, relatif)
Rétro-éclairage	NON	NON	OUI
Autres	Signal TTL 20 MHz - Test de diode - Test de continuité - Indicateur batterie faible - Extinction auto	Test de diode - Test de continuité - Indicateur batterie faible - Extinction auto	Rapport cyclique 0 à 90 %, Signal TTL 20 MHz, CMOS, dBm (-13 à +50) - Test de diode - Test de continuité - Indicateur batterie faible - Extinction auto
Accessoires	Cordons + étui magnétique	Cordons + étui magnétique + sonde température	Cordons + étui magnétique
Alimentation		Pile 9V	
Dimensions		155x72x32 mm	
Masse		210 g	
Références	S69525	S69526	S64606
P.U. TTC	**119,60 €**	**169 €**	**288,60 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

MULTIMÈTRE NUMÉRIQUE TRMS USB 22000 POINTS

- Ecran : LCD 21 mm rétroéclairé avec bargraphe
- Affichage : 22 000 points TRMS
- Tension CC/CA : 220 mV, 2.2 V, 22 V, 220, 600 V
- Courant CC/CA : 220 µA, 2.2 mA, 22 mA, 220 mA, 10A
- Ohmmètre : 220 Ω, 2.2 kΩ, 22 kΩ, 220 kΩ, 2.2 MΩ, 22 MΩ, 220 MΩ
- Capacité : 22 nF, 220 nF, 2.2 µF, 22 µF, 220 µF, 2.2 mF, 22 mF
- Fréquencemètre : 20 Hz à 220 MHz
- Température : -20° à 1000 °C
- Mesures : HOLD + MIN/MAX + Relative
- Autres : Test de diode - Test de continuité
  - Changement de calibres manuel ou automatique
- Accessoires : Cordon alimentation + USB + logiciel + cordons
- Interface : USB
- Dim. : 268x108x322 mm
- Masse : 2,8 kg

Ref. S59500	**364,20 €**



MULTIMÈTRES NUMÉRIQUES TRMS METRIX





Modèles	MX5006	MX5060
Ecran	LCD rétroéclairé avec bargraphe	
Affichage	6000 points	60 000 points
Tension CC/CA	60 mV, 600 mV, 6 V, 60 V, 600 V, 1000 V	
Courant CC/CA	6 mA, 60 mA, 600 mA, 6 A, 10 A / 20 A (30s max)	
Ohmmètre	600 Ω, 6 kΩ, 60 kΩ, 600 KΩ, 6 MΩ, 60 MΩ	
Capacité	6 nF, 60 nF, 600 nF, 6 µF, 60 µF, 600 µF, 6 mF, 60 mF	
Fréquencemètre	60 Hz à 60 kHz	
Température	-200 °C à 1200 °C	
Mesures	HOLD + MIN/MAX + Relative + Peak	
Autres	Test de diode - Test de continuité - Filtre passe-bas 300 Hz - Changement de calibres manuel ou automatique	
Accessoires	Cordon alimentation + cordons	Cordon alimentation + USB + cordons
Interface	USB	
Dimensions	295x295x95 mm	
Masse	1,85 kg	
Références	S59501	S59502
P.U. TTC	**450,00 €**	**579,60 €**

MULTIMÈTRES NUMÉRIQUES DE TABLE

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

MULTIMÈTRE AVEC ÉCRAN DE DÉMONSTRATION



- Ecran : LCD rétroéclairé
- Affichage : 80 000 points TRMS
- Tension CC : 80 mV, 800 mV, 8V, 80 V, 800 V, 1000 V
- Tension CA : 80 mV, 800 mV, 8V, 80 V, 750 V
- Courant CC/CA : 80 mA, 800 mA, 8 A, 20A
- Ohmmètre : 800 Ω, 8 kΩ, 80 kΩ, 800 kΩ, 8 MΩ, 80 MΩ
- Capacité : 1 nF, 10 nF, 100 nF, 1 µF, 10 µF, 100 µF
- Fréquencemètre : 300Hz à 300 kHz
- Mesures : 'HOLD + MIN/MAX + Relative
- Autres : Test de diode - Test de transistor - Test de continuité - Changement de calibres manuel ou automatique - dBm
- Interface : RS232
- Dim. : 260x220x82 mm
- Masse : 1 kg

Ref. S59504 **479 €**



MULTIMÈTRE SIGLENT SDM3045X



- Ecran : LCD 4,3" (480x272 pixels)
- Affichage : 60 000 points TRMS
- Tension CC : 600 mV, 6V, 60 V, 600 V, 1000 V
- Tension CA : 600 mV, 6V, 60 V, 600 V, 750 V
- Courant CC : 600 µA, 6 mA, 60 mA, 600 mA, 6 A, 10A
- Courant CA : 60 mA, 600 mA, 6 A, 10A
- Ohmmètre : 600 Ω, 6 kΩ, 60 kΩ, 600 kΩ, 6 MΩ, 60 MΩ, 100 MΩ
- Capacité : 2 nF, 20 nF, 200 nF, 2 µF, 20 µF, 200 µF, 10 mF
- Fréquencemètre : 20Hz à 500 kHz
- Température : -270° à 1370° C
- Mesures : 'HOLD + MIN/MAX + Relative + dBm/dB + Moyenne / Pass/Fail + Histogramme
- Autres : Test de diode - Test de continuité - Changement de calibres manuel ou automatique
- Accessoires : Cordon alimentation + USB + cordons
- Interface : USB IN / USB OUT / LAN
- Dim. : 282x260x105 mm
- Masse : 3,33 kg

Ref. S59505 **475 €**



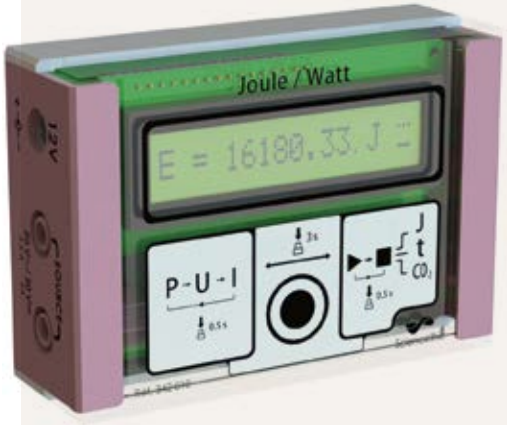
PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

WATTMÈTRE JOULEMÈTRE DE DÉMONSTRATION

- Tension d'entrée 1 à 15V AC / 1 à 21V DC
- Intensité maximale admissible 10A
- Joulemètre de 1 à 999 999J
- Wattmètre de 200mW à 200W.
- Fréquence d'entrée de 0 à 500Hz.
- Cordon 220V

Ref. S67121 **540 €**





JOULEMÈTRE NUMÉRIQUE

Protégé contre les surtensions
-Calibres automatiques
-Calcul automatique de la masse de CO^2 dégagée
-Permet de mesurer la tension, l'intensité, la puissance, l'énergie, le temps, et de calculer la masse de CO^2 dégagée correspondant à l'énergie électrique consommée.

- Tension max: 20 Vca / 30Vcc
- Courant max: 3,5 Aca / 5 Acc
- Puissance max: 150 W
- Résolution : 0,01
- Alimentation : adaptateur secteur 12 V (fourni)
- Adaptateur secteur 12 V fourni

Ref. S03334 **123 €**

WATTMÈTRE NUMÉRIQUE 3000 W

- Puissance : 0.3 à 3150 W
- Résolution : 0.1 W
- Précision : 2% de la pleine échelle
- Tension DC/AC : 0 à 450 V
- Courant DC/AC : 0 à 7 A
- Calibres automatiques
- Ecran : LCD avec affichage tension, courant et puissance
- Protection par fusible
- Dim. : 235x170x75 mm

Ref. S60758 **359 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ANALYSEUR DE PUISSANCE

PeakTech®

- Afficheur : LCD super large 93x52 mm
- Grandeurs affichées : puissance, facteur de puissance, intensité et tension, énergie
- Puissance : 0.1 W à 6 kW
- Résolution : 0.1 W
- Tension AC/DC : 0.1 V à 600 V
- Courant : 0.05 A à 10 A
- Facteur de puissance : 0.01 à 1
- Energie : 0.001 Wh à 10000 kWh
- Fréquence : 0.1 à 1000 Hz
- Résistance : 1 Ω à 20 kΩ
- Calibres automatiques
- Fonctions : hold et peak hold
- Alarme dépassement
- Alimentation : batteries 6x1.5 V (fournies) ou bloc secteur
- Interface : RS232-C
- Accessoires : cordon RS232-C, cordons de mesure, logiciel
- Dim. : 208x210x90 mm
- Masse : 1.6 kg



Ref. S59509 **505 €**

ÉNERGIMÈTRE NUMÉRIQUE



- Tension entrée : 200 à 276 VAC / 45 à 65 Hz
- Intensité : 16 A
- Puissance : 0 à 3680 W
- Energie : 0 à 10000 kWh
- Grandeurs affichées : tension, intensité, fréquence, puissance (instantanée et max), facteur de puissance, durée, énergie, émission CO^2 et coût en euros
- Dim. : 120x60x75 mm

Ref. S59507 **32,90 €**

ÉNERGIMÈTRE NUMÉRIQUE

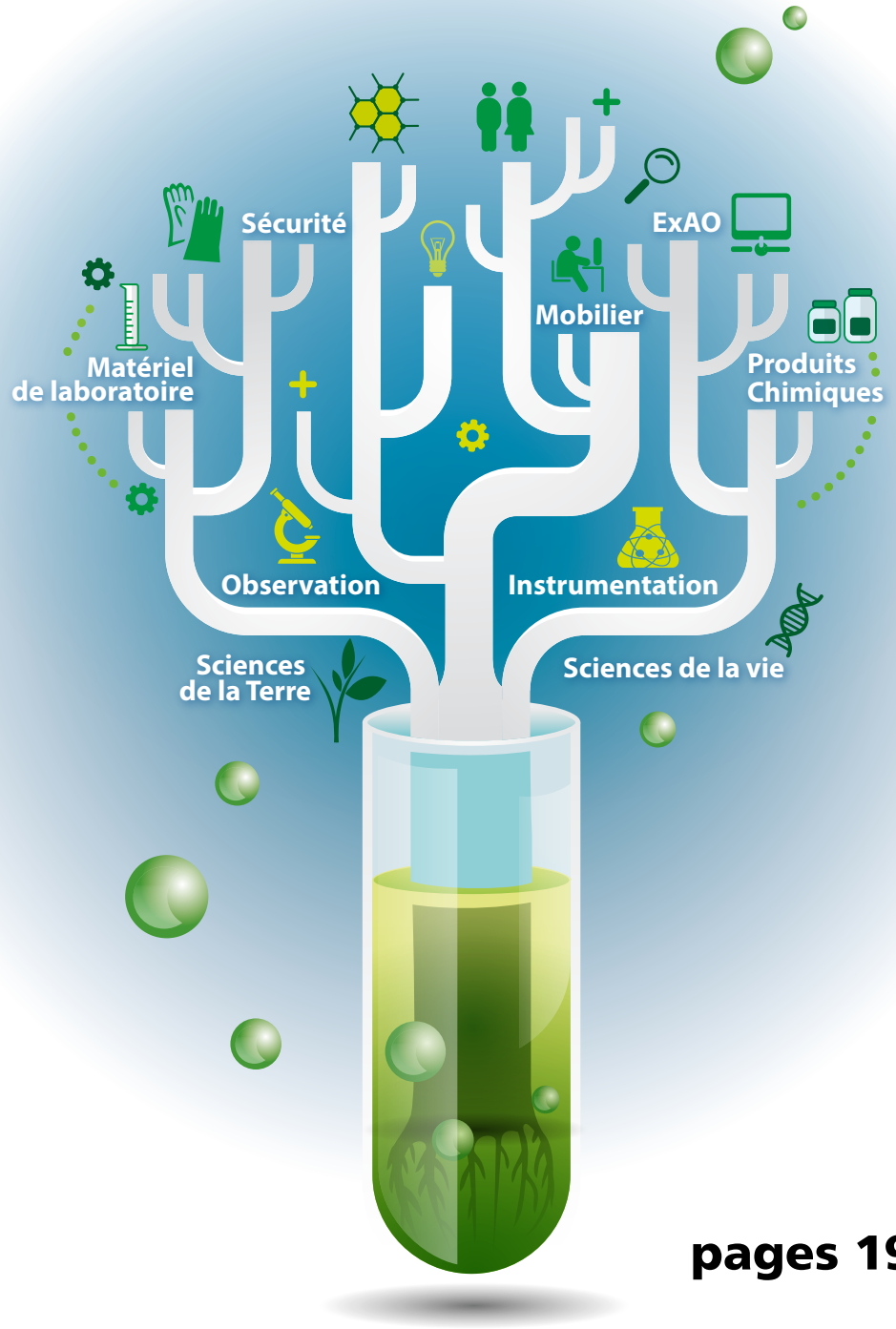
- Mesure de consommation : 0 - 9999 kWh
- Tension de fonctionnement : 190 VAC
- Gamme de puissance effective : 1 - 3600 W
- Plage de courant acceptée : 0,01 - 16 A
- Précision: + ou - 3%
- Alimentation : 2 piles bouton LR44 (fournies)

Les caractéristiques de ce produit sont susceptibles d'évoluer en fonction de nos approvisionnements.

Réf. S03263 **26,40 €**



INSTRUMENTATION DE LABORATOIRE



4

pages 199 à 264

AGITATEUR MAGNÉTIQUE NON CHAUFFANT

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

AGITATEUR HANNA HI190M (1L)

- Compact et léger
- Plateau en plastique résistant aux agressions chimiques
- Capacité maximale d'agitation : 1L
- Vitesse : 100 à 1000tr/min
- Environnement d'utilisation : 0 à 50°C - RH 95%

• Livré avec un barreau aimanté (25x7 mm) et un mode d'emploi.

P120xL120xH45 mm

Réf. S31215 **139,20 €**



AGITATEUR RSLAB MINI AVEC PORTE ÉLECTRODE

- Volume max. d'agitation 1.5L
- Puissance moteur 1.2W
- Gamme vitesse 300 -2000 t/min
- Plaque en PET à forte résistance chimique Ø120 mm
- Dim. : [LxDxH] 150x145x50 mm
- Poids : 0.3kg
- Alimentation secteur 100 -240 V/50Hz

Réf. S02057 **91,02 €**



AGITATEUR AS-01 (2L)

- Capacité d'agitation : 2L
- Vitesse d'agitation : réglable de 100 - 1000 tours/min par bouton rotatif
- Plateau : Ø100mm
- Carter : plastique ABS

• Alimentation : par bloc secteur (fourni)
• Dim. : Ø132x55 mm

Réf. S03239 **63 €**

NOUVEAU



AGITATEUR MAGNÉTIQUE EXTRA PLAT 0.8L

Ultra plat. Vitesse réglable entre 15 et 1500rpm.
Capacité : 0,8L. Possibilité d'inverser le sens de rotation.
Châssis en ABS chimiquement résistant.
Pour barreaux magnétiques jusqu'à 40mm de longueur (non inclus).

• Dimensions de la superficie de travail : 90x90 mm.
• Superficie antidérapante et stable.
• Dimensions extérieures (L x l x H) : 175x120x15 mm. 100-240V / 50-60Hz, degré de protection élevé IP65.

Réf. S68390 **114 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

AGITATEUR MAGNÉTIQUE RSLAB-11NC ANALOGIQUE/DIGITAL 3L

Agitateurs RSLAB série 11NC ont une capacité de 3L et sont proposés en version analogique ou digitale.

- Vitesse : 10-1500 rpm
- Plaque en plastique résistante aux produits chimiques (Ø:135 mm)
- Interrupteur marche arrêt
- Alimentation 220V/50Hz
- Classe de protection : IP42





Version analogique

Réf. S02058	**141,70 €**

Version digitale

Réf. S03335	**167,70 €**

BARREAUX AIMANTÉS

Pour l'agitation de liquides, noyau magnétique puissant recouvert de PTFE blanc pur (excellente résistance chimique).





Avec anneau central

Long.	Diam.	Référence	P.U. TTC
8mm	3mm	S03343	**1,93 €**
15mm	4,5mm	S03344	**1,93 €**
20mm	6mm	S03345	**2,04 €**
25mm	6mm	S03346	**2,70 €**
35mm	6mm	S03347	**2,70 €**
45mm	8mm	S03348	**2,90 €**
50mm	8mm	S03349	**3,65 €**
60mm	10mm	S03350	**5,30 €**
70mm	10mm	S03351	**5,95 €**

Sans anneau central

Long.	Diam.	Référence	P.U. TTC
8mm	3mm	S03352	**2,15 €**
15mm	4,5mm	S03353	**1,55 €**
20mm	6mm	S03354	**1,74 €**
25mm	6mm	S03355	**1,84 €**
35mm	6mm	S03356	**2,65 €**
45mm	8mm	S03357	**2,65 €**
50mm	8mm	S03358	**2,65 €**
60mm	10mm	S03359	**4,40 €**
70mm	10mm	S03360	**5,45 €**

BARREAUX AIMANTÉS SPÉCIFIQUES

Forme disque
Pour les tubes à essais.
- 6mm x Diam.9mm

Réf. S03340	**2,48 €**



Forme ovale
Efficace pour le mélange dans des récipients à fond rond.

- 20mm x Diam.10mm

Réf. S03341	**3,35 €**

- 30mm x Diam.16mm

Réf. S03342	**3,50 €**



BAGUETTE TÉFLON AIMANTÉE

Baguette en téflon aimantée pour attraper les barreaux aimantés au fond des récipients.

- Dim. : 350x8 mm



Réf. S50485	**17 €**

BAGUETTE TÉFLON NON AIMANTÉE

Baguette en téflon non aimantée pour agiter.

- Dim. : 350x8 mm



Réf. S66098	**11,60 €**

AGITATEUR MAGNÉTIQUE CHAUFFANT

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

AGITATEURS MAGNÉTIQUES CHAUFFANTS

Volume d'agitation	Vitesse	Plateau	Affichage	T°max	Sonde Pt1000	Référence	P.U. TTC
20L	100-1500 t/min	Inox	NON	350°C	NON	S02060	**342 €**
3L	100-1500 t/min	Céramique	LED	280°C	OUI	S02061	**282 €**

SLBB005



SLBD005



AGITATEUR CHAUFFANT 2L

- Structure métallique
avec revêtement époxy
- Plaque en aluminium anodisée
- Temp. max. (plaque) : RT-180 °C ± 10%
- Vitesse : 100-2000 t/min
- Dimensions plaque : 120x120 mm

- Inclus support (tige, noix et pince) et barreau magnétique
- Alimentation : 220-240VAC, 50Hz

Réf. S02059 **206 €**



AGITATEUR MAGNÉTIQUE CHAUFFANT (1L)

Modèle 2073/E6 Assistent
- Plaque chauffante en aluminium 90x90 mm
- Chauffage : 160W
- Température : 0-250°C
- Moteur : pas à pas - 6W
- Vitesse : 10-1200t/min
- Capacité d'agitation : 1L
- Dim. : 110x110x80mm
- Alimentation : 110/230V, 50/60Hz
- Poids : 1,2kg

Réf. S67559 **504 €**



BAGUETTES D'AGITATION VERRE

Une extrémité aplatie pour agitation.
Une extrémité bouton pour écraser les poudres

- Longueur 200mm, diamètre 6mm

Réf. S03361 **3,30 €**



Agitateurs en verre ordinaire pour agiter les solutions.



Lot de	Dimensions	Référence	P.U. TTC
10	Ø5/6 x L200mm	S50101	**5,40 €**
5	Ø6/7 x L300mm	S50102	**6,90 €**

BAGUETTES D'AGITATION PP

En polypropylène avec spatule (autoclavable à 121°C)

- Diamètre 6mm
- Longueur 245mm
- Lot de 12



Réf. S03362 **36 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

AGITATEUR MAGNÉTIQUE CHAUFFANT (12L)



Appareil polyvalent 3 fonctions : agitateur magnétique 12L (indépendant du chauffage), plaque chauffante 350°C, chauffe-ballons avec l'adaptateur.

- Capacité d'agitation : 12L
- Vitesse d'agitation : régulée de lente à 1500tr/min
- Puissance de chauffe : 410W / 230V / 1,9A
- Température maximale du chauffage : 460°C
- Plaque chauffante en aluminium : Ø135mm
- Carter en tôle inoxydable : 220x105x165 mm
- Livré avec un turbulent

Réf. S65518 **381 €**

ADAPTATEUR INOX POUR BALLONS

Vient se fixer sur l'agitateur magnétique chauffant ci-dessus.

Ballon de 100mL Réf. S61393 **99 €**

Ballon de 250mL Réf. S61394 **75 €**

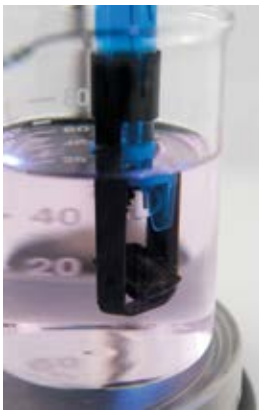


PROTECTION POUR SONDE PH

Protège la sonde et permet d'agiter grâce à son embout muni d'un agitateur. Pour sonde de 12mm.

- Fonctionne avec tous les agitateurs magnétiques classiques.

Réf. S01402 **21,90 €**



AGITATEUR MAGNÉTIQUE CHAUFFANT 10L INOX

Modèle 2071 Assistent.

- Plaque chauffante ronde en inox Ø130mm.
- Chauffage : 500W
- Température : 0-300°C
- Moteur : à bague 40W
- Vitesse : 80-1600t/min
- Capacité d'agitation : 10L
- Dim. : 150x150x100 mm
- Alimentation : 110/230V, 50/60Hz
- Poids : 2,5kg

Réf. S67560 **478 €**



AGITATEUR VORTEX

Agitateur vortex, mouvement d'agitation orbital, pour une utilisation en continu ou au contact (par pression sur la tête d'agitation).

- Avec régulation analogique de la vitesse
- Système de fixation des accessoires par simple clip, étudié pour une très grande sécurité
- Boîtier robuste en fonte
- Classe de protection IP21
- Base en acier et pieds en silicone spécifiquement réalisés pour l'obtention d'une grande stabilité et une excellente absorption des vibrations
- Roue excentrique à roulement à billes.



Type	Vitesse (tr/min)	Régulation de vitesse	Tension (V)	Dim. :	Référence	P.U. TTC
RSLAB-6 PRO	0 - 2500	par échelle analogique	220-230	L127 x P130 x H160mm	S66126	**169,50 €**

BALANCE SF SÉRIES



Caractéristiques techniques :
- Plateau en inox
- Protection contre les surcharges
- Pieds réglables avec niveau à bulle pour réglage de l'horizontalité
- Alimentation : 2 piles 1.5V type LR06/AA (non fournies) ou **adaptateur secteur (fourni)**
- Indicateur de batterie faible, extinction automatique après 1 minute.

Capacité	Précision	Ø Plateau	Référence	P.U. TTC
500g	0,01g	120mm	S69040	**85 €**
2000g	0,1g	120mm	S69041	**99 €**

BALANCE PORTABLE CB (ADAM)

GARANTIE 2 ANS

La gamme CB est adaptée à l'utilisation dans l'enseignement. Elle possède une protection contre les surcharges, un plateau inox et un écran LCD rétro éclairé vert. La CB offre une gamme complète, compétitive avec notamment une version à 1000g x 0,1g.



- Unités de pesage sélectionnables
- Écran LCD rétro-éclairé
- Plateau en acier inoxydable
- Taille du plateau : Ø130mm
- Unités de mesure : g, oz, lb
- Alimentation : 2 piles AA livrées

Capacité	Précision	Linéarité	Référence	P.U. TTC
500g	0,1g	±0,2g	S67566	**54 €**
1000g	0,1g	±0,2g	S67567	**66 €**
3000g	1g	±2g	S67568	**54 €**

BALANCE COMPACTE EMPILABLE CR (OHAUS)

Cette nouvelle gamme CR remplace la gamme CL avec un plus grand plateau ABS (142x128 mm) et des prix plus compétitifs. (Fonctionne avec 3 piles AA incluses)

- Empilables par 4 maximum.

GARANTIE 2 ANS



Capacité	Précision	Référence	P.U. TTC
220g	0,1g	S03363	**42 €**
620g	0,1g	S03364	**48 €**
2200g	1g	S03365	**42 €**
5200g	1g	S03366	**48 €**

BALANCE COMPACTE EMB (KERN)

- Calibrage externe, fonction d'addition de pesées.
- Douille de connexion pour adaptateur (adaptateur en option voir ci-contre).
- Pesage sous la balance par crochet.
- Fonction auto/off.

GARANTIE 2 ANS

- Livrée avec 2 piles 1,5V (400h d'utilisation environ)
- Dim. : L170 x P240 x H38 mm

KERN



Capacité	Précision	Ø Plateau	Référence	P.U. TTC
200g	0.01g	105mm	S64907	**166,80 €**
600g	0.01g	105mm	S68949	**214,80 €**
1000g	0.01g	150mm	S68950	**270 €**
2000g	0.01g	150mm	S68951	**288 €**
500g	0.1g	150mm	S64908	**70,80 €**
1200g	0.1g	150mm	S68952	**99,60 €**
3000g	0.1g	150mm	S68953	**168 €**
2200g	1g	150mm	S63632	**72 €**
5200g	1g	150mm	S64909	**75,60 €**

BALANCE COMPACTE EMB-S (KERN)

La nouvelle EMB-S de Kern propose des balances au profil amincit et la possibilité de les empiler pour faciliter leur rangement.

Toutes les caractéristiques sont identiques à la gamme EMB (pas de pesage par crochet.)





Capacité	Précision	Ø Plateau	Référence	P.U. TTC
500g	0,1g	120mm	S85001	**40,80 €**
2000g	1g	120mm	S85002	**36 €**
5000g	1g	120mm	S85003	**40,80 €**

Astuce : pour ranger par empilement vos balances EMB, optez pour le cadre de rangement. (Ne convient pas aux modèles 1000g/0.01g et 2000g/0.01g)

BLOC D'ALIMENTATION

En option pour les balances EMB et EMB-S

Réf. S61351 — **22 €**



LOT DE 5 CADRES :

Sur demande

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BALANCE COMPACTE EMPILABLE CX (OHAUS)

GARANTIE 2 ANS

- Grand plateau en acier inoxydable (132x125 mm)
- Grand écran LCD rétroéclairé
- 3 piles AA incluses pour une utilisation de 1000h (environ 2 ans)
- Très faible consommation
- Empilables par 4 maximum.





Capacité	Précision	Référence	P.U. TTC
220g	0,1g	S03367	**78 €**
620g	0,1g	S03368	**78 €**
1200g	0,1g	S03369	**98,40 €**
2200g	1g	S03370	**78 €**
5200g	1g	S03371	**84 €**

BALANCE DE PRÉCISION PORTABLE MKLAB (ADAM)

Balances portables de précision conçues pour une utilisation régulière dans les établissements scolaires.
Elles possèdent une protection contre les surcharges, un grand écran LCD rétro éclairé, un plateau en inox, des pieds réglables et un niveau à bulle.

Alimentation : **adaptateur secteur (fourni)** ou 2 piles AA (non fournies)



GARANTIE 2 ANS

Capacité	Précision	Ø Plateau	Référence	P.U. TTC
620g	0,01g	120mm	S68364	**186 €**
2000g	0,01g	145mm	S68365	**294 €**

BALANCE PORTABLE SERIE NVE (OHAUS)

- Superposables et dotées d'une protection renforcée contre les surcharges
- Pesage, comptage de pièces, pesage %
- Afficheur a cristaux liquides (LCD) avec retroéclairage.
- Alimentation : adaptateur secteur (fourni), 4 piles LR14 (non fournies)
- Fabrication : chassis ABS, plateau en acier inox, niveau a bulle, pieds réglables antidérapants, verrou de transport
- Verrouillage de calibrage et de menu, protection mécanique et logicielle contre les surcharges/sous-charges, indicateur de stabilité, indicateur de batterie faible, arrêt automatique, options d'impression utilisateur, paramètres de communication utilisateur



OHAUS

GARANTIE 2 ANS

Capacité	Précision	Ø Plateau	Référence	P.U. TTC
610 g	0.01g	14,5 cm	S03376	**194,40 €**
2100 g	0.01g	14,4x19 cm	S03377	**270 €**

BALANCE DE PRÉCISION PORTABLE NAVIGATOR (OHAUS)

La nouvelle gamme de balances robustes multifonctions.

- Application : pesage, comptage de pièces, pesage %
- Afficheur à cristaux liquides (LCD) avec rétroéclairage.
- Alimentation : adaptateur secteur (fourni), 4 piles LR14 (non fournies)
- Communication : Port RS 232, USB ou Ethernet (optionnels)
- Fabrication : châssis ABS, plateau en acier inox, niveau à bulle et housse de protection
- Dim. : LxPxH : 204x230x70 mm
- Caractéristiques : temps de stabilisation rapide, commutateur de verrouillage du menu, verrou de transport, indicateur de stabilité, surcharge et sous-charge, indicateur de batterie faible, arrêt automatique.





GARANTIE 2 ANS

Capacité	Précision	Ø Plateau	Référence	P.U. TTC
220g	0,01g	Ø145mm	S03372	**295,20 €**
620g	0,01g	Ø145mm	S03373	**322,80 €**
620g	0,1g	190x144mm	S03374	**201,60 €**
2200g	0,1g	190x144mm	S03375	**283,20 €**

Kit pour empilage x4 ou x1 sur demande.

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BALANCE EMPILABLE ET ANTI-CHOC PORTABLE CORE (ADAM)

Compacte et durable, sa structure ABS robuste est conçue pour résister aux environnements en classe.



- Pesage sous la balance avec crochet, empilement, écran lumineux, protection contre les surcharges, plateau facile à nettoyer
- Attache de sécurité intégrée pour connecter un câble pour garder votre balance en sûreté
- Unité de mesure : kg, g, lb, oz, ct, dr, GN, N, TL.T
- Alimentation par adaptateur secteur 12VAC 150mA ou 6 piles AA (non fournies)



GARANTIE 2 ANS

Livrée avec cage de pesée pour les plateaux de Ø120mm, adaptateur AC et une attache de sécurité.

Capacité	Précision	Ø Plateau	Référence	P.U. TTC
200g	0,01g	Ø120mm	S66136	**246 €**
250g	0,1g	Ø120mm	S66137	**141,60 €**
600g	0,1g	Ø120mm	S66138	**174 €**
1500g	0,1g	Ø120mm	S66139	**222 €**
2600g	0,1g	Ø145mm	S66140	**246 €**
2000g	1g	Ø145mm	S66141	**141,60 €**
5000g	1g	Ø145mm	S66142	**166,80 €**

Les modèles avec plateau de 145mm ne sont pas empilables.

BALANCE DE PRÉCISION PORTABLE ANTI-CHOC ET EMPILABLE HIGHLAND (ADAM)

Grâce à son design innovant empilable et une grande variété de fonctionnalités, la Highland est idéale pour les enseignants qui cherchent une balance de précision portable, abordable et durable. Applications : pesage, comptage de pièces, pesage en %, accumulation de poids.

Caractéristiques :

- Ecran LCD rétro-éclairé
- S'empile en toute sécurité
- Attache de sécurité pour câble
- ShockProtect® 3 points pour protéger les composants internes lors d'une surcharge
- Cage de pesée amovible (sauf pour plateau Ø145mm)
- Interfaces USB et RS-232
- Crochet inclus pour peser sous la balance
- Batterie rechargeable incluse pour un fonctionnement pratiquement n'importe où
- Calibrage interne (élimine le besoin d'utilisation de masses externes)

GARANTIE 2 ANS



Capacité	Précision	Ø Plateau	Référence	P.U. TTC
120g	0,001g	Ø120mm	S66143	**486 €**
300g	0,01g	Ø120mm	S66144	**345,60 €**
600g	0,01g	Ø120mm	S66145	**372 €**
1000g	0,01g	Ø120mm	S66146	**420 €**
2200g	0,01g	Ø120mm	S85010	**498 €**
3000g	0,1g	Ø120mm	S66147	**345,60 €**
6000g	0,1g	Ø145mm	S85011	**402 €**
Coque plastique			S67569	**12 €**

BALANCE DE PRÉCISION PCB (KERN)

Ecran LCD rétroéclairé avec une hauteur de chiffre de 15mm.

- Calibration par poids externe (non fourni)
- Comptage de pièce, pesée, pourcentage, pesée d'animaux
- Fonction pré-tare (déduction manuelle d'un poids de récipient connu)
- Crochet de pesée sous balance
- Plateau acier inox (sauf Ø81mm en plastique)
- Interface RS 232
- Chambre de protection métal pour plateau Ø81mm
- Housse d'utilisation transparente
- Bloc secteur fourni



1 S68961



2 S68963



3 S68964



4 S85006

Capacité	Précision	Plateau	Référence	P.U. TTC
100g	0,001g	Ø81mm 1	S68961	**396 €**
350g	0,001g	Ø81mm 1	S68962	**456 €**
200g	0,01g	Ø105mm 2	S68963	**342 €**
1000g	0,01g	130x130 mm 3	S68964	**384 €**
3500g	0,01g	130x130 mm 3	S85005	**438 €**
1000g	0,1g	130x130 mm 3	S68965	**270 €**
2000g	0,1g	130x130 mm 3	S68966	**318 €**
10000g	0,1g	150x170 mm 4	S85006	**378 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BALANCE ANALYTIQUE ET DE PRÉCISION (OHAUS)

- Application : pesée de base, comptage de pièces, pesée en %, crochet de pesée intégré.
- Cage de pesée en verre 3 portes coulissantes (sauf pour la 10mg), afficheur LCD rétroéclairé, plateau inox
- Périphérique RS232 inclus
- Alimentation : adaptateur fourni

GARANTIE 2 ANS



Capacité	Précision	Ø Plateau	Référence	P.U. TTC
120g	0.1mg	90mm	S59901	**1152 €**
220g	0.1mg	90mm	S59902	**1248 €**
220g	1mg	120mm	S59903	**828 €**
520g	1mg	120mm	S59904	**882 €**

BALANCE DE PRÉCISION (KERN)

Balance de précision avec calibrage interne automatisé.
Pesée en %, compte pièces,
Simplicité d'utilisation : toutes les fonctions principales ont leur propre touche sur le panneau de commande.
Fonctionne sur secteur (transformateur fourni) ou sur batterie (option)
Port RS232, USB.
Housse d'utilisation transparente fournie.

GARANTIE 2 ANS



1



2



3

	Capacité	Précision	Cage de pesée (LxPxH)	Ø Plateau	Réf.	P.U. TTC
1	300g	0.001g	175x155x217mm	Ø80mm	S85007	**732 €**
2	600g	0,01g	160x145x80mm	Ø135mm	S85008	**546 €**
3	3000g	0,01g	NON	155X145mm	S85009	**600 €**

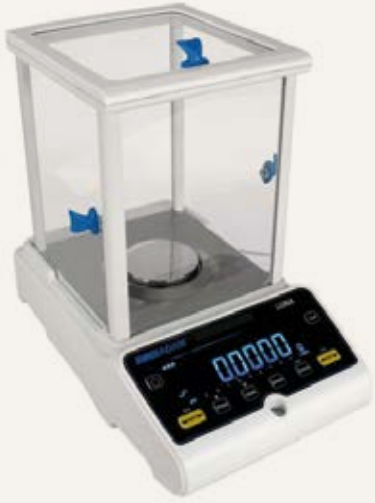
BALANCE ANALYTIQUE ET DE PRÉCISION LUNA (ADAM)

- Châssis en aluminium
- Écran LCD lumineux rétroéclairé
- Indicateur de mise à niveau et pieds réglables
- Cage de pesée amovible fournie pour modèles au 0.001g et 0.1mg
- Clavier étanche et grand plateau de pesée inox facile à nettoyer
- Interface USB/RS 232
- Adaptateur secteur inclus

- Application : pesage, comptage de pièces, pourcentage, pesage d'animaux/dynamique, détermination densité

GARANTIE 2 ANS





Capacité	Précision	Ø Plateau	Cage de pesée	Référence	P.U. TTC
120g	0.1mg	90mm	165x145x240 mm	S85012	**1200 €**
210g	0.1mg	90mm	165x145x240 mm	S68980	**1296 €**
220g	0.001g	120mm	Ø180mmx110 mm	S68982	**708 €**
420g	0.001g	120mm	Ø180mmx110 mm	S68984	**768 €**
620g	0.001g	160mm	Ø180mmx110 mm	S68986	**1032 €**
820g	0.001g	160mm	Ø180mmx110 mm	S68988	**1080 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BALANCE COMPACTE SÉRIE DUNE (ADAM)

Plateau en plastique amovible avec protection contre les surcharges.
Le modèle 300g/0.01g ref S85019 est livré avec une cage de pesée carrée 145x148x120 mm.

Alimentation : Adaptateur secteur (fourni) ou 6 piles de 1.5V (non fournies).



Capacité	Précision	Taille Plateau	Référence	P.U. TTC
300g	0,01g	Ø100mm	S85019 (1)	**106,80 €**
200g	0,1g	145x145mm	S85014 (2)	**72 €**
600g	0,1g	145x145mm	S85015	**90 €**
2000g	0,1g	145x145mm	S85016	**106,80 €**
2000g	1g	145x145mm	S85017	**72 €**
5000g	2g	145x145mm	S85018	**72 €**

BALANCE TYPE ROBERVAL

- Jeu de poids et plateaux inclus
- Portée : 2kg
- Précision : 2 gr

Réf. S65281 **144 €**



DYNAMOMÈTRE ÉLECTRONIQUE

Balance type Peson.
Très grande qualité, marque KERN.

- Portée : 5kg - Lecture : 5g.

Réf. S67410 **79,20 €**



BALANCE DE POCHE YA GOLD (OHAUS)

Balance de poche compacte et pratique, tient dans la paume de la main.
Idéal pour peser des petits contenants.

- Afficheur luminescent rétroéclairé bleu
- Couvercle de protection encliquetable
- Alimentation 2 piles AAA incluses

Capacité	Précision	Ø Plateau	Référence	P.U. TTC
100g	0.01g	50x70 mm	S69625	**43,20 €**
500g	0.1g	50x70 mm	S69626	**38,40 €**



BOÎTE DE MASSES

Masses laiton sur socle en bois.

- Série de 1kg : composition variée de poids allant de 1 à 200g

Réf. S61364 **75,90 €**



DYNAMOMÈTRES À RESSORT

Ils sont montés dans un tube plastique, de différentes couleurs suivant leur calibre.
Le mécanisme est visible et le réglage du zéro est incorporé.
Graduations calibrées en N et g / kg.

Capacité	Référence	P.U. TTC
100g - 1N	S65264	**3,48 €**
250g - 2,5N	S62569	**3,48 €**
500g - 5N	S62570	**3,48 €**
1kg - 10N	S62571	**3,48 €**
2kg - 20N	S62572	**3,48 €**
3kg - 30N	S62573	**3,48 €**
5kg - 50N	S62574	**3,48 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

NACELLES DE PESÉE

En polystyrène résistant, nacelles flexibles facilitant le transfert des contenus.

Lot de 100

- Couleur blanche.



Capacité	Dimensions	Référence	P.U. TTC
7mL	41x41 mm	S62879	**5,88 €**
100mL	89x89 mm	S62880	**10,44 €**
250mL	140x140 mm	S62881	**19,50 €**

CAPSULES INOX

Capsule à fond plat et à bec.

- Capacité 150mL - Diam.80mm

Réf. S66101 **17,82 €**

- Capacité 500mL - Diam.120mm

Réf. S66100 **23,16 €**



CAPSULES EN PORCELAINE

Capsule en porcelaine à fond plat.

- H22MM - Diam.55mm

Réf. S60931 **7,44 €**

- H63MM - Diam.151mm

Réf. S60932 **29,16 €**



CAPSULE À BEC PYREX

IDÉAL POUR TRANSFORMER VOS CHAUFFE-BALLONS EN BAIN DE SABLE



Qualité Pyrex

Capacité	Diam.	Référence	P.U. TTC
60mL	70mm	S50303	**10,74 €**
90mL	80 mm	S50304	**12,90 €**
170mL	95mm	S60619	**13,56 €**

SABOT DE PESÉE EN VERRE

Fabriqué en verre boro 3.3



Capacité	Référence	P.U. TTC
3mL	S85091	**17,58 €**
6mL	S85092	**20,52 €**
10mL	S85093	**23,40 €**

PAPIER DE PESÉE

En feuille carrée 10x10 cm sans liant 100% cellulose

Lot de 1000

Réf. S02078 **15,72 €**



SPATULE EN INOX

L'acier inoxydable offre une très bonne résistance chimique.

Type	Longueur	Référence	P.U. TTC
Forme cuillère	180mm	S51762	**2,64 €**
Forme verseuse	200mm	S51404	**5,34 €**
Type analyse	200mm	S51764	**4,20 €**
Micro-spatule	150mm	S51765	**2,76 €**



COUPELLES DE PESÉE EN PP

Coupelles de pesée à usage unique en polypropylène.
Graduées dans la masse.

Lot de 100

- Capacité : 60mL

Réf. S66449 **11,64 €**



PELLE DE PESÉE

Pelle de pesée en PP blanc, à fond plat.

CAPACITÉ 2ML - longueur 60mm

Réf. S61347 **0,66 €**

CAPACITE 10ML - longueur 100mm

Réf. S59949 **0,72 €**

CAPACITE 25ML - longueur 135mm

Réf. S59950 **0,78 €**

CAPACITE 50ML - longueur 160mm

Réf. S59951 **0,90 €**

CAPACITÉ 100ML - longueur 135mm

Réf. S61342 **1,08 €**





CONDUCTIMÈTRE DE POCHE

Facile à utiliser, électrode non remplaçable
Choix entre deux modèles

Calibre 20mS/cm

Réf. S58485	**64,80 €**



CONDUCTIMÈTRE PORTABLE HI99300 ET HI99301 (HANNA)

Nouveau design avec écran LCD élargi et connecteur Quick DIN pour une connexion rapide de la sonde.
Livrés complets avec mallette de transport et sonde.

Modèle	HI99300	HI99301
Gamme EC/TDS/T°C	0-3999µS/cm // 0-2000mg/L // 5-105°C	0-20mS/cm // 0-10g/L // 5-105°C
Résolution EC/TDS/T°C	1µS/cm // 1mg/L (ppm) // 0.1°C	0.01mS/cm // 0.01g/L (ppm) // 0.1°C
Etalonnage	Automatique 1 point à 1413µS/cm	Automatique 1 point à 12.88mS/cm
Précision	+/- 2% de la pleine échelle // ±0,5 °C	
Correction de température	Automatique	
Sonde incluse	HI763063 avec capteur de température, connecteur Quick DIN et câble de 1m (fournie)	
Alimentation	3 piles 1.5V AAA (incluses) Env. 1400h d'utilisation continue	
Dimensions / Poids	154x63x30mm // 196g	
Référence	S66160	S64219
P.U. TTC	**408 €**	**408 €**



CONDUCTIMÈTRE DE POCHE HI98311 ET HI98312

Robuste et ergonomique, mesure simultanément la conductivité
et la température. Boîtier 100% étanche.
Caractéristiques :
- Gamme de valeurs : EC de 0 à 3,999 mS/cm
- Résolution : 0.001 mS/cm, exactitude ±2 %
- Gamme de température 0,0 à 60,0°C
- Etalonnage simple et rapide
- Sonde facilement remplaçable
- Compensation automatique de température
- Pile : 4 x 1.5 V; environ 100 Heures d'utilisation continue

Calibre 4mS/cm	Réf. S31554	**136,80 €**
Calibre 20mS/cm	Réf. S31555	**136,80 €**
Sonde de rechange HI73311	Réf. S31556	**84 €**

ÉTALONS DE CONDUCTIVITÉ

FLACON DE 500ML

Valeur	Référence	P.U. TTC
84µS/cm	S62855	**18 €**
1413µS/cm	S62857	**18 €**
12880µS/cm	S62858	**18 €**
5000µS/cm	S64946	**18 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CONDUCTIMÈTRE PORTABLE FIVEGO™ F3 VERSION ÉDUCATION (METTLER)



- Gamme EC/TDS/T°C : 0.01µS/cm à 200mS/cm // 0.01mg/L à 200g/L // 0 à 100 °C
- Précision EC/TDS/T°C : ±0,5% de la valeur mesurée // ±0,5 °C
- Etalonnage : Automatique en 1 point, 3 étalons prédéfinis
- Résolution EC/TDS/T°C : Plage automatique // 0,1 °C
- Compensation de la température : Automatique (linéaire)
- Mémoire : 200 mesures
- Sonde incluse : LE703 connectique mini-DIN (fournie)
- Alimentation : 4 piles 1.5V AAA LR03 ou 4 piles 1.2V AAA NiMH HR03
  Env. 300h d'utilisation continue
- Dimensions / Poids : 188x77x33 mm // 260g

• Livré avec sonde de conductivité LE703, manuel d'utilisation, clip d'électrode, dragonne, 4 piles, capuchons de raccord IP67 ainsi que 2 sachets d'étalonnage 1413µS/cm et 12.88 mS/cm.

Réf. S64211 **606 €**

Sonde de rechange LE703 Réf. S64212 **190 €**

CONDUCTIMÈTRE PORTABLE PCD-432 (LUTRON)



- Plage de mesure : 0,000-20,00 mS/cm^{-1} / 0,0-60,00 °C
- Calibres : 2 mS - 20 mS
- Résolution : 0.001mS pour calibre 1.999mS // 0.01mS pour calibre 19.99mS
- Précision EC/TDS/T°C : ±3% de la pleine échelle // ±1 °C
- Correction de température : Automatique, 0 à 60°C
- Sonde : Sonde de conductivité fournie
- Alimentation : 4 piles 1,5 V (fournies)
- Dimensions : 190x40x40 mm

NOUVEAU

Réf. S03336 **180 €**

CONDUCTIMÈTRES PORTABLES CC411 ET CC401 (ELMETRON)

Livré avec une mallette, une cellule de conductivité ECF-1, une sonde de T° Pt1000B et une notice d'utilisation.

Modèle	CC411	CC401
Gamme EC/salinité/T°C	0-200mS/cm // 0-140g/L KCL/170g/L NaCl // -50°C à 199.9°C	0-2000mS/cm // 0-200g/L KCL/250g/L NaCl // -50°C à 199.9°C
Précision EC/salinité/T°C	±0.25% //…// ±0.1°C	±0.1%--> 0.25% //… // ±0.1°C
Etalonnage	Automatique ou manuel (par constante K ou étalon)	
Compensation de température	-5 à 70°C, manuelle ou automatique	
Stockage de données	Jusqu'à 50 données	Jusqu'à 4000 données
Connexion vers PC	----------	USB
Sondes (fournies)	Sonde de conductivité (BNC) + sonde de T° Pt1000B	
Alimentation	Pile 9V – type 6F22 (fournie) ou adaptateur secteur 12V (non fourni)	Pile 9V – type 6F22 (fournie) ou alimentation micro USB (non fournie)
Dimensions / Poids	149x82x22 mm // 220g	
Référence	S58483	S85045
P.U. TTC	**429 €**	**538 €**


CC411


CC401

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CONDUCTIMÈTRE PORTABLE CSD22 (CHAUVIN)

- Conductimètre portable muni d'une sortie analogique 0 à 5V (autres valeurs disponibles sur demande)
- 4 gammes de mesure : 200 µS – 2000 µS – 20 mS – 200 mS
- Entrée sur fiche BNC
- Réglage du coefficient de cellule
- Boîtier résistant aux projections

- Alimentation : adaptateur secteur 9 V
- Dim. : 106x187x54 mm
- Livré sans cellule de conductivité



Fabriqué en France



Conductimètre CSD22

Réf. S31562	782 €

Sonde Platine K=1 XCP4

Réf. S61207	253,20 €

GARANTIE 3 ANS

CONDUCTIMÈTRE DE PAILLASSE FIVE EASY™ F30 VERSION EDUCATION

Livré avec sonde de conductivité LE703, manuel d'utilisation, guide rapide, adaptateur secteur, support d'électrode et 2 sachets d'étalonnage (1413µS/cm et 12.88 mS/cm).

Gamme EC/TDS/T°C :
0.01µS/cm à 200mS/cm / 0.01mg/L à 200g/L / 0 à 100°C
Précision EC/TDS/T°C : ±0,5% de la valeur mesurée // ±0,5 °C
Etalonnage : Automatique en 1 point, 3 étalons prédéfinis
Résolution EC/TDS/T°C : Plage automatique // 0,1 °C
Compensation de la température : Automatique (linéaire)
Mémoire : 200 mesures
Sonde incluse : LE703 connectique mini-DIN (fournie)
Alimentation : Adaptateur secteur 100-240V/50-60Hz
Dimensions / Poids : 227x147x70 mm // 630g

Réf. S64699	972 €

Sonde de rechange LE703

Réf. S64212	190 €



CONDUCTIMÈTRE DE PAILLASSE HANNA HI2003-02

Format tablette avec touche sensitives
Plage de mesure :
0,00 à 29,99 µS/cm ; 30,0 à 299,9 µS/cm ; 300 à 2999 µS/cm ; 30,0 à 200,0 mS/cm ; jusqu'à 500,0 mS/cm (EC absolue)
Résolution :
0,01 µS/cm ; 0,1 µS/cm ; 1 µS/cm ; 0,01 mS/cm ; 0,1 mS/cm
Etalonnage :
1 En 2 points : 0,00 µS/cm dans l'air ; 1 point avec 6 standards mémorisés 84 µS/cm, 1413 µS/cm, 5,00 mS/cm, 12,88 mS/cm, 80,0 mS/cm et 118,8 mS/cm
Compensation en température :
Automatique, de -20,0 à 120,0 °C* (peut être désactivée pour mesurer la conductivité absolue)
Température :
Gamme : -20,0 à 120,0 °C ; Résolution 0,1 °C ; Exactitude ±0,5 °C
Fonction salinité et TDS, voir site WEB
Fonctions spécifiques
Mémorisation Jusqu'à 1000 mesures : 200 mesures à la demande, 200 au point final , 600 en mémorisation automatique
Connectivité 1 port USB pour le transfert sur clé USB ; 1 port micro-USB pour le chargement et la connexion PC
Adaptateur secteur 5V fourni



- Livré avec :
- une sonde de conductivité HI763100 avec mémoire d'étalonnage, 4 anneaux de platine, température intégrée
- des solutions d'étalonnage conductivité 1413 µS/cm et 12880 µS/cm (3 sachets de chaque),
- une station d'accueil et de recharge avec support d'électrodes,
- un support mural,
- un câble USB,
- un adaptateur secteur 5 V.



KIT Conductimètre avec cellule Réf. S67572 **772,80 €**

Cellule HI763100 de rechange Réf. S31567 **505,20 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CONDUCTIMÈTRE DE PAILLASSE CS-02

Gamme : 1,999/19,99/199,9 µS/cm ; 0 à 19,99/ 199,9 mS/cm
Précision : ± 1,5 % de la lecture
Étalonnage : automatique en 1 point à 1 413 µS/cm
Compensation de température : manuelle de 0 à 50 °C
Sonde conductimétrique : cellule 2 pôles (fournie)
Alimentation : adaptateur secteur (fourni),
Dimensions : 210 x 65 x 205 mm.

- Livré avec sonde et support de sonde.

Réf. S03337	**366 €**



CONDUCTIMÈTRE DE PAILLASSE C320

Conductimètre muni d'une sortie analogique 0 à 5V
(autres valeurs disponibles sur demande) et d'une interface RS232
6 gammes de mesure : 2 µS - 20 µS - 200 µS – 2000 µS – 20 mS – 200 mS
Entrée sur fiche BNC
Fiche 5 broches pour mesure de température
Réglage du coefficient de cellule

- Boitier résistant aux projections
- Alimentation : adaptateur secteur 9 V
- Livré sans cellule de conductivité

Conductimètre C320	Réf. S31561	**1 135,20 €**
Sonde Platine K=1 XCP4	Réf. S61207	**253,20 €**

GARANTIE 3 ANS

Fabriqué en France





PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

TESTEUR DE PH CHECKER



- Affichage digital très sensible.
- Compact, léger et ergonomique.
- Gamme : 0-14pH ±0,2pH.
- Électrode interchangeable (livrée).

Réf. S42137 **59,70 €**

Électrode de rechange

Réf. S85051 **15,60 €**

TESTEUR PHEP

- Gamme : 0,0 à 14,0pH ±0,1pH
- Étalonnage manuel, 1 point.
- Environnement : 0 à 50°C, HR max 95%.

• Livré avec capuchon de protection, tournevis d'étalonnage, piles et notice

Réf. S64194 **66 €**

ROBUSTE ET ERGONOMIQUE





PH-MÈTRE DE POCHE

NOUVEAU

- Affichage LCD avec hauteur de 22 mm
- Livré avec électrode pH
- Gamme de mesure : 0,00 à 14,00 u.pH
- Précision : ± 0,01 u.pH
- Résolution : 0,01 u.pH
- Etalonnage : manuel
- Compensation de température : oui
- Alimentation : Pile 9 V (non fournie)
- Dimensions : 205 x 68 x 30 mm
- Appareil livré avec une électrode de pH (307 006), pile et notice.

Réf. S03338 **176,40 €**

ACCESSOIRE

Électrode de rechange HI1230B

- Connexion : câble BNC 1 m
- Corps : plastique
- Electrolyte : gélifié non rechargeable

Réf. S03339 **29,70 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

PHMÈTRE 208 (LUTRON)

Calibrage automatique du PH, gammes pH de 0 à 14 (résolution de 0,01pH)
- Mesure REDOX mV de -1999mV à +1999mV avec sonde s68149
- Fonctions DataHold - MIN/MAX - °C/°F
- Sortie RS232 (câble et logiciel en option)

Gamme	Calibre	Précision	Résolution
PH	0 à 14	± 0,02pH + 2d	0,01pH
mV	-1999 à +1999mV	± 0,5% + 2d	1mV

- Compensation de la température manuelle : de 0 à 100°C par touches en face avant. Automatique : de 0 à 60°C en combinaison avec la sonde s68148 (option)
- Calibration du pH : 3 points de calibration pH4, pH7, pH10 Arrêt auto. après 10min sans utilisation
- Alimentation : 1pile 9V non fournie

Avec électrode Réf. S68185 **240 €**



ACCESSOIRES

Électrode PH
Réf. S68147 **49,50 €**

SONDE DE TEMPÉRATURE
Réf. S68148 **66.70 €**



PH-MÈTRE NUMÉRIQUE À SORTIE ANALOGIQUE TOUT EXAO (SONODIS)

Ce pH-mètre numérique possède une sortie analogique compatible avec tous les systèmes ExAO. Étalonnage rendu aisé par la présence de 2 boutons à pression situés sur le dessus du boîtier. Utilisation très simple.

Fabrication SONODIS

Caractéristiques techniques :
- Plage de mesure : 0 à 14
- Précision : ± 0, 1
- Résolution : 0,01
- Étalonnage en deux points
- Ecran LCD rétro-éclairé
- Compatible avec toutes les sondes pH BNC
- Sortie analogique sur douilles bananes Ø4 mm de sécurité
- Sonde pH non incluse
- Indicateur de batterie faible
- Alimentation : pile 9V (non fournie)

GARANTIE 2 ANS

pH-mètre Réf. S69815 **150 €***

*Fin de série, dans la limite du stock disponible.



PH-METRE ETANCHE IP67 HANNA HI991001

Contrôle de l'état de l'électrode dès l'allumage, assurant à l'utilisateur une prise de mesure avec des résultats fiables. Large écran LCD. Indicateur du % de charge des piles. Fonction HOLD pour figer une valeur à l'écran. Étalonnage simple à réaliser au clavier. Messages tutoraux pour la configuration et l'étalonnage. Indicateur de sonde non-connectée. Connexion de la sonde sur le bas pour un meilleur équilibre

- Gamme : -2,00 à 16,00 u.pH / ±825 mV / -5,0 à 105 °C
- Précision : ±0.02 u.pH / ±1 mV / ±0,5°C
- Compensation automatique de température : -5 à 105,0 °C
- Etalonnage : automatique en 1 ou 2 points (tampons mémorisés 4,01 – 7,01 – 10,01)
- Alimentation : 3 piles AAA , 1400 heures d'utilisation continue.
- Dimensions : 154x63x30 mm
- Livré en coffret avec :
  - une électrode pH HI12963 avec capteur de température intégré
  - des solutions d'étalonnage pH 4 et pH 7
  - une solution de nettoyage pour électrodes
  - les piles

Réf. S03378 **482,40 €**

Électrode de rechange HI1296
Réf. S03379 **252 €**





RETROUVEZ TOUTE LA GAMME PHMÉTRIE ET CONDUCTIMÉTRIE HANNA
sur www.sonodis.fr

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

PH-MÈTRE À SORTIE ANALOGIQUE PSD1 ET PSD21 (CHAUVIN ARNOUX)

Modèle	PSD1	PSD21
Gamme pH/mV	0-14pH // ----	0-14pH // ±1999mV
Résolution pH/mV	0.01pH // ------	0.01pH // 1mV
Etalonnage	Manuel en 2 points pH	Manuel en 2 points pH (1pt rédox)
Sortie Analogique	0-5V (bananes 4mm)	
Connectiques entrée	BNC pour électrode pH	BNC électrode pH + bananes 2mm pour ref
Alimentation	Adaptateur secteur 9V (fourni)	
Dimensions / Poids	155x90x41mm // 200g	187x106x54mm // 280g
Référence	S85054	S61900
P.U. TTC	**390 €**	**655,20 €**

Fabriqué en France



Les électrodes sont à commander séparément.

Electrode XRV1 pour PSD21 et PSD1

Réf. S62525 **134,40 €**

POUR LE PSD1, POSSIBILITÉ D'UTILISER L'ÉLECTRODE BNC

Réf. S58482 **52,80 €**

PH-MÈTRE PORTABLE 550 ET 570 (JENWAY)

NOUVEAU

GARANTIE 3 ANS

Livrés dans une mallette de transport avec une électrode pH époxy (924001), une sonde ATC, piles, sachets de solutions tampons et manuel d'utilisation.

Modèle	550	570
Gamme pH/mV/T°C	0-14pH // ---- // 0 à 100°C	-2 à 16pH // ±1000mV // -39.9 à 149.9°C
Résolution pH/mV/T°C	0.01pH //--- // 0.1°C	0.01pH // 1mV // 0.1°C
Précision pH/mV/T°C	±0.05pH // ----- // ±0.5°C	±0.02pH // 1mV // ±0.4°C
Etalonnage	Automatique 2 points pH	
Electrode/sonde	Electrode pH BNC + sonde ATC (étanche pour 570) (fournies)	
Alimentation	3 piles AAA 1.5V (fournies) (5000h)	3 piles AAA 1.5V (fournies) (2500h)
Dimensions / Poids	25x56x128mm // 130g	32x71x141mm // 230g
Référence	S70103	S70104
P.U. TTC	**320 €**	**413 €**



Electrode pH (924001) (pour 550 et 570)

Réf. S58453 **98 €**

PH-MÈTRE / MILLIVOLTMÈTRE PORTABLE FIVE GO™ F2 VERSION ÉDUCATION

- Gamme pH/mV/T°C : -2 à 16pH //±1999mV // 0 à 100°C
- Résolution pH/mV/T°C : 0.01pH // 1mV // 0.1°C
- Précision pH/mV/T°C : ±0.01pH // ±1mV //±0.5°C
- Etalonnage : Automatique en 3 points
- Mémoire : 200 mesures + étalonnage actuel
- Compensation température : Manuelle ou automatique
- Electrode pH (BNC) : LE407 (inclue)
- Alimentation : 4 piles 1.5V LR03
- Dimensions/Poids : 188x77x33 mm // 260g

• Livré avec électrode LE407, clip d'électrode, dragonne, manuel d'utilisation, 4 piles, capuchons de raccord IP67 ainsi que 2 sachets de tampons pH 4.01 et 7.00.

Réf. S64198 **526,80 €**



ACCESSOIRE

Électrode de rechange LE407

Réf. S64199 **142,14 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

PH-MÈTRE / MILLIVOLTMÈTRE / THERMOMÈTRE PORTABLE CP411 (ELMETRON)

- Gamme pH/mV/T°C : 0 à 14pH // ±1999.9mV // -50 à 199.9°C
- Résolution pH/mV/T°C : 0.01pH // 1mV // 0.1°C
- Précision pH/mV/T°C : ±0.01pH // +/- 1mV // ±0.2°C
- Compensation température : Manuelle ou automatique
- Etalonnage : Automatique 1 à 3 points
- Electrode pH / sonde : Electrode pH EPS-1 + Sonde Pt1000B
- Mémoire : 50 résultats
- Alimentation : Pile 9V ou adaptateur secteur 12V (option)
- Dimensions/Poids : 149x82x22 mm // 210g

• Livré avec une mallette, une électrode pH EPS-1, sonde de température Pt 1000B et une notice d'utilisation.

Réf. S58480 **261 €**

Electrode de rechange EPP-1 corps PVC (Gel)

Réf. S58482 **52,80 €**

Electrode de rechange EPS-1 corps verre (Remplissable)

Réf. S58481 **49,50 €**



RETROUVEZ TOUTE LA GAMME DE PH-MÈTRES ET MULTIPARAPÈTRES ELMETRON
sur www.sonodis.fr

PH-MÈTRE DE PAILLASSE FIVE EASY PLUS™ F20 VERSION ÉDUCATION

- Gamme pH/mV/T°C : 0 à 14pH // ±2000mV // 0 à 100°C
- Résolution pH/mV/T°C : 0.01pH // 1mV // 0.1°C
- Précision pH/mV/T°C : ±0.01pH //+/- 1mV //±0.5°C
- Compensation température : Manuelle ou automatique
- Etalonnage : Automatique en 3 points
- Electrode pH (BNC) : Electrode pH LE407 (inclue)
- Sortie analogique : -3.3V/+3.3V jack 2mm
- Alimentation : Adaptateur secteur 110-240V/ 50-60Hz
- Dimensions/Poids : 227x147x70 mm // 630g

• Livré avec électrode LE407, manuel d'utilisation, adaptateur secteur, support d'électrode et 2 sachets tampon pH 4.01 et 7.00.

Réf. S64698 **612 €**



Electrode de rechange LE407

Réf. S64199 **142,14 €**

PH-MÈTRE DE PAILLASSE À SORTIE ANALOGIQUE 3510 (JENWAY)

Le plus du 3510 : une entrée référence pour l'utilisation d'une électrode de mesure et de référence.

- Gamme pH/mV/T°C : -2 à 19.999pH //±1999.9mV // -10 à 105°C
- Résolution pH/mV/T°C : 0.001pH // 0.1mV // 0.1°C
- Précision pH/mV/T°C : ±0.003pH //±0.2mV //±0.5°C
- Etalonnage : Sélectionnable 1, 2 ou 3 points
- Compensation de température : Sonde ATC (inclue)
- Entrées : 2mm pour ref et mini DIN pour ATC
- Sorties : Analogique (4mm) et RS232
- Alimentation : Adaptateur secteur 9V/ 50-60Hz
- Dimensions/Poids : 210x250x55 mm // 850g

• Livré avec électrode pH combinée en verre (924005), statif électrode et pince support, sonde ATC (027500), prise court-circuit BNC, tampons pH 4, 7 et 10 et câble alimentation.



Réf. S58451 **849 €**

Electrode de rechange 924005

Réf. S58454 **112 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

PH-METRE PS-02

NOUVEAU

Excellent rapport qualité/prix
Compensation manuelle de température

- Gamme de mesure pH : 0,00 à 14,00 mV : -1999 mV à +1999 mV
- Précision : +/- 0,01 u.pH +/- 10 mV
- Etalonnage : automatique 2 points.
- Électrode pH : électrode corps verre fournie (connexion BNC).
- Compensation de température : 0-100 °C manuelle
- Porte électrode fourni
- Alimentation : Adaptateur secteur fourni
- Dimensions : 210 x 205 x 65 mm
- Livré avec porte électrode, électrode pH et adaptateur secteur.

Réf. S03380 **354 €**



CÂBLES POUR ÉLECTRODES À TÊTE VISSABLE S7

Câble Banane 4mm
Pour électrode à capuchon visé, 1m

Réf. S64243 **66,85 €**



Câble Fiche BNC
Pour électrode à capuchon vissé, 1m

Réf. S03381 **46,20 €**



Câble fiche DIN 6 broches
Pour CDM210 et CDM230

Réf. S64247 **115,50 €**



ÉLECTRODES PH COMBINÉES À GEL (SYSTÈME AG/CL) :

Modèle	Marque	Gamme pH	Corps	Dimensions	Electrolyte	Connexion	Référence	P.U. TTC
PE-03	Lutron	1 à 13	Epoxy	Ø12x160 mm	KCl gel	BNC	S68147	**49,50 €**
HI1286	Hanna	0 à 13	Plastique	Ø12x120 mm	KCl gel	BNC	S64945	**86,40 €**
HI1230B	Hanna	0 à 13	Plastique	Ø12x120 mm	KCl gel	BNC	S31003	**118,80 €**
EPP-1	Elmetron	0 à 14	Plastique	Ø12x140 mm	KCl gel	BNC	S58482	**52,80 €**
LE407	Mettler	0 à 14	Plastique	Ø12x120 mm	KCl gel	BNC	S64199	**142,14 €**
InLab Easy	Mettler	0 à 14	Plastique	Ø12x120 mm	KCl gel	BNC	S64934	**162,80 €**
InLab Easy	Mettler	0 à 14	Plastique	Ø12x120 mm	KCl gel	S7	S64933	**126,50 €**
924001	Jenway	0 à 14	Epoxy	Ø12x120 mm	KCl gel	BNC	S58453	**98 €**
PHG301	Radiometer	0 à 12	Verre	Ø12x103 mm	KCl gel	S7	S64255	**201,30 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ÉLECTRODES PH COMBINÉES À REMPLISSAGE (SYSTÈME AG/CL) :

Modèle	Marque	Gamme pH	Corps	Dimensions	Electrolyte	Connexion	Référence	P.U. TTC
XRV1	Chauvin Arnoux	2 à 12	Plastique	Ø12x120mm	KCl 1M	BNC	S62525	**134,40 €**
XRV1	Chauvin Arnoux	2 à 12	Plastique	Ø12x120 mm	KCl 1M	DIN	S66150	**134,40 €**
LE409	Mettler	0 à 14	Verre	Ø12x120 mm	KCl 3M/AgCl	BNC	S64936	**130,90 €**
PHC3001	Radiometer	0 à 12	Verre	Ø12x103mm	KCl 3M/AgCl	S7	S64253	**278 €**
PHC3005	Radiometer	0 à 12	Epoxy	Ø12x103mm	KCl 3M/AgCl	S7	S64207	**201,30 €**
PHC3005-8	Radiometer	0 à 12	Epoxy	Ø12x103 mm	KCl 3M/AgCl	BNC	S85064	**216,70 €**
HI1131B	Hanna	0 à 13	Verre	Ø12x120 mm	KCl 3.5M/AgCl	BNC	S64944	**177 €**
EPS-1	Elmetron	0 à 14	Verre	Ø12x140 mm	KCl saturé	BNC	S58481	**49,50 €**
924005	Jenway	0 à 14	Verre	Ø12x120 mm	KCl 4M/AgCl	BNC	S58454	**112 €**

ÉLECTRODES DE RÉFÉRENCE :

Modèle	Marque	Système	Corps	Dimensions	Electrolyte	Connexion	Référence	P.U. TTC
XR41	Chauvin Arnoux	Ag/AgCl	PVC	Ø12x115mm	KCl 1M	S7	S66152	**139,20 €**
XR42	Chauvin Arnoux	Calomel (Hg/Hg2Cl)	PVC	Ø12x115mm	KCl 3M	S7	S66153	**192 €**
XR43	Chauvin Arnoux	Sulfate Mercureux (Hg/Hg2SO4)	PVC	Ø12-8x120mm	K2SO4 sat.	S7	S66151	**195,60 €**
REF321	Radiometer	Ag/AgCl	Verre	-------	KCl 3M	S7	S64914	**201 €**
InLab Ref	Mettler	Ag/AgCl	Verre	Ø12x120 mm	KCl 3M	S7	S64939	**151,80 €**

** L'électrode Radiometer REF321 peut-être munie d'une allonge pont salin AL100 (longueur 70mm) :

ÉLECTRODES DE MESURE (PH, REDOX, ARGENTIMÉTRIE) :

Modèle	Marque	Mesure	Corps	Capteur	Connexion	Référence	P.U. TTC
XPT1	Chauvin Arnoux	Rédox	Plastique	Platine	S7	S63484	**147,60 €**
XAG1	Chauvin Arnoux	Argentimétrie	Plastique	Argent	S7	S63485	**147,60 €**
M231Pt	HACH	Rédox	NC	Platine	S7	S64257	**231,60 €**

ÉLECTRODES COMBINÉES DE POTENTIOMÉTRIE (REDOX) :

Modèle	Marque	Mesure	Corps	Capteur	Système/Electrolyte	Connexion	Référence	P.U. TTC
HI3230B	Hanna	Rédox	Plastique	Platine	Ag/AgCl/ Gel	BNC	S85060	**208,80 €**
HI3131B	Hanna	Rédox	Verre	Platine	Ag/AgCl/KCl 3.5M AgCl sat.	BNC	S85063	**247,20 €**
LE501	Mettler	Rédox	Verre	Platine	Ag/AgCl/KCl 3M AgCl sat.	BNC	S64940	**163,80 €**
LE510	Mettler	Rédox	Plastique	Platine	Ag/AgCl / Gel	BNC	S64941	**136 €**

ÉLECTRODES COMBINÉES ARGENTIMÉTRIE :

Modèle	Marque	Mesure	Corps	Capteur	Système/Electrolyte	Connexion	Référence	P.U. TTC
BRAG1	Chauvin Arnoux	Argentimetrie	Verre	Ag	Argent/K2SO4 saturé	BNC	S85065	**288 €**
BRAG1	Chauvin Arnoux	Argentimetrie	Verre	Ag	Argent/K2SO4 saturé	S7	S85066	**288 €**
M291AG	HACH	Argentimetrie	Verre	Ag	Argent/K2SO4 saturé	S7	S64258	**231,60 €**

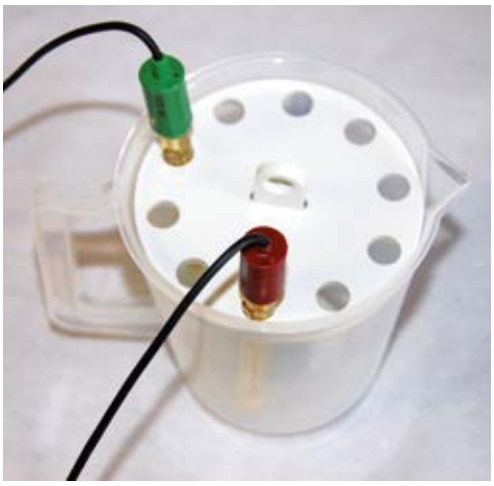
SUPPORT ÉLECTRODES

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SUPPORT 10 ÉLECTRODES

Facilite l'entretien et le stockage de toutes vos électrodes au Ø12mm (10 emplacements)

Réf. S68202	**27,60 €**



SUPPORT POUR SONDE ET THERMOMÈTRE

Adapté aux sondes 12mn et thermomètre 6mm.
Bague 12mm et 6mm optionnelles à commander séparément.

A l'unité

Réf. S58600	**8,00 €**

Bague pour sonde 12mm
Lot de 10

Réf. S58601	**6,90 €**



Bague pour thermomètre 6mm
Lot de 10

Réf. S58602	**6,90 €**





FENTE POUR LAME ET ÉLECTRODE

Fente pour lame et électrode ronde
largeur maxi. 3mm,
longueur maxi. 50mm.

- Écartement entre fente : 25mm.
- Dimensions : 90 x 80mm.

Fabriqué en France

Réf. S66812	**8 €**



SUPPORT ÉLECTRODE SIMPLE

Support simple pour
électrode
Diam. maxi 20mm.



- Diam. maxi pour la tige du statif : 10mm.
- Un emplacement est également prévu pour le thermomètre.

Fabriqué en France

Réf. S66811	**16,10 €**



SUPPORT D'ÉLECTRODES ARTICULÉ

Support d'électrodes articulé pouvant maintenir jusqu'à 5 électrodes de diamètres 12 mm.
Le dispositif articulé permet de régler la hauteur de la pince tout en conservant la verticalité des électrodes.

Réf. S03382	**66,60 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SUPPORT ARTICULE POUR ELECTRODE ET SONDE HANNA HI76405

Support d'électrodes avec grande base en acier
permettant de maintenir jusqu'à 3 électrodes diamètre 12 mm.

NOUVEAU

Réf. S03383 **141,60 €**



PAPIERS PH

- Papiers pH indicateur universel.

• Indice de couleur livré avec les recharges



pH	Type	Référence	P.U. TTC
1 à 11	Rouleau	S11409	**4 €**
1 à 14	Rouleau	S11410	**4,50 €**
0 à 14	100 bandelettes	S11411	**9,80 €**

RECHARGE DE PAPIER PH

pH	Type	Référence	P.U. TTC
1 à 11	Lot de 3 rouleaux	S10313	**10,90 €**
1 à 14	Lot de 3 rouleaux	S10312	**11 €**

TAMPONS PH COLORÉS UNIDOSES

Flacon de 500mL à double corps (récipient anti-retour), la mesure se fait directement dans le réservoir.

• Livré avec certificat de traçabilité

Évite la contamination



pH	Couleur	Référence	P.U. TTC
4,00	Rouge	S62852	**12,52 €**
7,00	Jaune	S62853	**12,52 €**
10,00	Bleu	S62854	**12,52 €**

SOLUTION DE NETTOYAGE HI7061L

Solution de nettoyage pour électrode de pH et Redox
Contient notamment de l'acide chlorhydrique.
Flacon de 500mL

Réf. S60212 **19,20 €**



SOLUTION DE CONSERVATION POUR ÉLECTRODE 250ML

Chlorure de potassium 3M

Réf. S59936 **11,70 € TTC**

Chlorure de potassium 3M + AgCl (électrodes rechargeables)

Réf. S59937 **16,70 € TTC**



SOLUTION DE CONSERVATION DES ÉLECTRODES HI70300

- Solution de maintenance pour électrodes pH et redox
- Solution aqueuse incolore

Réf. S60049 **19,20 €**

Retrouver toutes nos solutions tampon dans les pages produits chimiques



ÉVAPORATEUR ROTATIF

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ÉVAPORATEUR ROTATIF À VERRERIE OBLIQUE



- Alimentation en continu : pourvu d'un adaptateur, le robinet rotaflo et le tube d'alimentation en PTFE offrent un système sans graisse, non contaminant et complètement inerte face à la plupart des agents chimiques classiques.
- Montage aisé par connecteurs à vis résistants à la chaleur et aux attaques chimiques.
- Élévateur léger à contre balancement pour déplacer la verrerie tout en douceur.
- Moteur à inclusion silencieux : réglable de 20 à 190tr/min.
- Joint de vide résistant aux solvants en viton pour une bonne étanchéité au vide (<1mmHg) et une excellente durée de vie.

• Livré avec l'ensemble de la verrerie oblique.

GARANTIE 3 ANS

À COMPLÉTER AVEC UN BAIN-MARIE ET UNE POMPE À VIDE

Réf. S62888 **2973 €**

Accessoire pour Évaporateur rotatif

Bain-marie digital
- Capacité : 4,3L
- Puissance de chauffe : 1400W
- Gamme T° : ambiante > +90°C
- Dimensions internes bain : Ø220xH120 mm
- Alimentation : 230V/50Hz

Réf. S62890 **1039 €**

ÉVAPORATEUR ROTATIF LYCÉE



Inclus ensemble de verrerie avec réfrigérant vertical.
Vitesse de rotation réglable de 20 à 200 rpm.
Inclus un grand bain chauffant universel (eau/huile) de 5 L et qui peut être utilisé de manière indépendante. Régulation numérique de la température du bain, de température ambiante jusqu'à 180°C, avec contrôle précis de la température (±1°C dans de l'eau).
Ecran LED facilitant la lecture de la température de chauffage, vitesse de rotation et temps.
Réfrigérant breveté avec surface de refroidissement de 1700 cm².
Élévateur manuel combiné avec un élévateur auxiliaire pour positionnement précis de la verrerie. Mécanisme d'expulsion du ballon d'évaporation pour le retirer facilement.
Système de double PTFE de résistance chimique élevée et ressort de pression breveté offrant une excellente étanchéité.

- Dimensions externes : 440x320x450 mm
- Dimensions du bain : 300x300x240 mm
- Poids : 7 kg (unité principale), 3 kg (bain). 100-240 V / 50-60 Hz

GARANTIE 2 ANS

Réf. S59919 **2544 €**

Il est recommandé de le combiner avec la pompe à vide Réf. S59920

La référence de tube en caoutchouc sous vide la plus appropriée est Réf. S67376

POMPE À VIDE POUR VAPEURS CORROSIVES



Chimiquement résistante, particulièrement adaptée aux gaz et vapeurs agressifs ou corrosifs car toutes les parties en contact avec les liquides sont en Téflon. Pompe compacte et légère, 100% sans huile (propre et sans entretien). Fonctionnement silencieux (50 dB). Protection anti surchauffe. Rotation du moteur : 1450 rpm. 220V/50Hz.

Caractéristiques :
- Débit nominal : 18l/min
- Vide : -750mmHg
- Raccord pour tube de Ø8mm

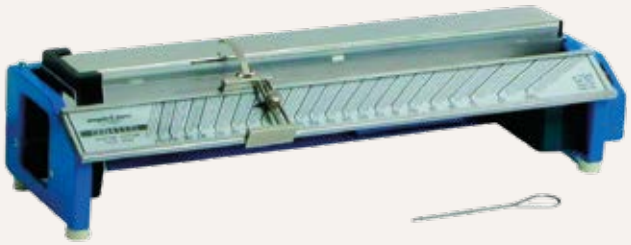
GARANTIE 2 ANS

Ref S59920 **2236 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BANC CHAUFFANT KOFLER

Température 50 à 260°C
Pour contrôle de pureté et détermination du point de fusion en 1min
Les substances sont placées directement sur le banc, sans capillaire ni lame.
Précision ±1°C dans la partie médiane du banc.
Plaque de chauffage 40x360mm (150W)



Application
- mesure de température eutectique,
- détermination du degré de pureté d'une substance,
- recherche de l'existence ou du comportement de l'eau de cristallisation,
- observation des processus de décomposition et de la volatilité. Isolation fibre de céramique sans amiante.

• Inclus avec 8 substances étalon (68, 95, 114, 134, 163, 191, 210 et 228 °C) avec une boîte de 7 tubes étalon non certifiés.

Banc complet + 8 étalons Réf. S42116 **2820 €**

Lot de 8 substances étalon de rechange Réf. S64485 **246 €**

MESURE DU POINT DE FUSION ANALOGIQUE SMP11

Facile à utiliser
Avec un taux de chauffage réglable manuellement, le SMP11 chauffe rapidement des échantillons jusqu'à la température de fusion.

Jusqu'à 3 échantillons peuvent être examinés simultanément.
Les tubes capillaires contenant les échantillons à tester sont placés dans l'appareil. Une loupe et un système d'éclairage permettent la visualisation de l'échantillon et la lecture de la température.

- Livré avec 1 thermomètre sans mercure et un lot de 100 tubes capillaires ouverts des 2 côtés.
- Gamme de température : ambiante à 250°C
- Montée en température : 1 à 10°C / min
- Dimensions / Poids : 370x140x110 mm / 1,7 kg

Réf. S50550 **959 €**



Lot de 100 capillaires en verre, fermés à une extrémité
Réf. S85031 **29,50 €**

MESURE DU POINT DE FUSION DIGITAL SMP10



Idéal pour l'enseignement, le SMP10 a été conçu avec la sécurité et la facilité d'utilisation en point de mire.
La température est sélectionnée, mesurée et affichée en numérique.
Les échantillons sont observés à travers une lentille grossissante. L'observation est facilitée par l'éclairage interne. Le pied arrière extensible permet d'incliner l'appareil pour une vision optimale. L'accès complet au bloc facilite le nettoyage.

- Sélection et affichage numérique de la température
- Fourni avec un certificat d'étalonnage
- Livré avec un lot de 100 capillaires en verre, fermés à une extrémité.

Caractéristiques techniques :
- Nombre d'échantillons : 2 tests simultanés
- Gamme de température : ambiante à 300°C
- Affichage : LED à 3 chiffres
- Montée en température : 20 °C/mn jusqu'au plateau, 2 °C/mn jusqu'à la fusion
- Dim. : 160x220x170 mm
- Masse : 1,8 kg

Réf. S61897 **1172 €**

TUBE DE THIELE

Pour mesure du point de fusion (verre boro 3.3)

Tube de Thiele
Réf. S61031 **20,70 €**

Capillaire fermé à une extrémité
Dim. : 90x1,5mm

Boîte de 100
Réf. S61032 **8 €**





PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

COLORIMÈTRE 3X3

Nouveau ce petit colorimètre est très simple et polyvalent
Il s'utilise de 3 manières :
- Autonome via son afficheur
- En USB via l'USB
- Sans fil pour une connection vers iPad, iPhones et machine Android via une application disponible sur App Store et Google Play

Choix de 3 couleurs 465nl, 525nm, 630nm
Mode Absorbance 0 à 2 et transmittance 0 à 100%
Suivi de cinétique sur PC avec le mode mesure en continu
Enregistrement des valeurs sous forme de tableau
Fonctionne sur batterie via 4 piles AA quand il est déconnecté du PC

• Livré avec 10 cuves plastiques de 10mm

Parmi les manipulations réalisables des 23 protocoles de TP testés
- Décomposition du cristal violet
- Iodation de l'acétone
- Croissance d'une population d'E.Coli

• Livré avec logiciel en Français



Réf. S58492 **293,55 €**

COLORIMÈTRE BLUETOOTH ET USB

Ce colorimètre compact dispose de 4 longueurs d'ondes (430, 470, 565 et 635 nm) sélectionnables par simple bouton pression. La calibration se fait très simplement en introduisant une cuve d'eau distillée et en appuyant sur le bouton CAL.
Ce colorimètre est idéal pour les mesures d'absorbance et de transmittance ainsi que pour l'étude de la loi de Beer-Lambert et les suivis cinétiques. Il ne nécessite aucune interface : vous le connectez soit au port USB d'un ordinateur ou en Bluetooth sur un appareil mobile (Tablette, téléphone...).

Caractéristiques :
• Absorbance : 0 à 3 - Transmittance : 100%
• Connectivité : USB 2.0 et Bluetooth
• Alimentation : batterie interne
• Logiciel Graphical Analysis inclus
• Compatible avec les cuves standards 10 mm

• Livré avec 15 cuves et couvercles + 1 cordon micro USB

Réf. S01447 **294 €**



COLORIMÈTRE BIOCHROM LIBRA S2

Conçu pour l'enseignement, le contrôle qualité et l'utilisation de terrain. Mesure en absorbance et % transmission ainsi qu'une cinétique simple, permettant d'effectuer un suivi de l'absorbance en fonction du temps et de déterminer la vitesse de réaction (mesure env. toutes les secondes). Le choix du filtre s'effectue à l'aide de la roue porte-filtre et la longueur d'onde sélectionnée peut être visualisée grâce à la fenêtre de contrôle située devant le compartiment échantillon.

• Sortie analogique sur douilles de sécurité Ø4mm

biochrom



ROBUSTE, PORTABLE ET SIMPLE D'UTILISATION

Sortie	Optique	Longueur d'onde	Gamme d'absorbance	Alimentation	Référence	P.U. TTC
Analogique	Lampe halogène tungstène	440, 470, 490, 520, 550, 580, 590 et 680nm	-0,3 à 1,99A	Secteur	S65442	**989 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

COLORIMÈTRE BIOCHROM WPA



Cet appareil a été conçu spécialement pour l'enseignement.
Il est compact, robuste et facile à utiliser. Sa façade plastifiée est entièrement lavable.
La sélection de la longueur d'onde de travail s'opère par simple action sur la molette latérale. L'inscription de la longueur d'onde sélectionnée est visible derrière l'emplacement de la cuve.
Un large afficheur à cristaux liquides permet une lecture aisée des valeurs mesurées.
L'appareil affiche la transmission ou l'absorbance et est doté d'une fonction «cinétique chimique» permettant une mesure en continu de l'absorbance de l'échantillon.
Le porte-échantillon, équipé d'un canal d'évacuation en cas de renversement accidentel de liquide, accepte les cuves à section carrée (10x10 mm) ainsi que les tubes à essais (Ø jusqu'à 16 mm).

Caractéristiques techniques :

- Filtres : 8 filtres gélatine (440, 470, 490, 520, 550, 580, 590, 680nm)
- Bande passante : 40nm de largeur
- % Transmission : 0 / 100 %T
- Absorbance : de -0,3 / 100 Abs
- Précision ± 0.05 Abs à 1 Abs
- Reproductibilité : ±0,02 Abs à 1 Abs en utilisant des cuves section carrée
- Fonctions : absorbance, transmission, cinétique chimique
- Longueur d'onde : 440,470,490,520,550,580,590,680 nm
- Porte échantillon : Cuves 10x10 mm ou des tubes à essais jusqu'à Ø 16 mm
- Sorties : analogique - connexion par fiches bananes Ø4mm 0.2V/0-2Abs – 0-1.99V/0-199%T – sortie RS232
- Alimentation : Adaptateur 9 V / secteur (fourni)
- Dimensions / Masse : 180x150x60mm / 0,5 kg
- Livré avec notice

Réf. S59921	**994,80 €**

LE + :
MODE CINÉTIQUE CHIMIQUE ET SORTIE ANALOGIQUE)

SPECTROPHOTOMÈTRE PRIM LIGHT ET PRIM ADVANCED

COMPATIBLE AVEC LES PRINCIPAUX LOGICIELS EXAO DE L'ENSEIGNEMENT



Compact et léger, très fonctionnel grâce à son clavier étanche et son grand affichage rétro-éclairé. Système de navigation intuitif, calibrage automatique, système optique performant, fonctions BPL étendues, sortie RS232. Maintenance aisée : la lampe tungstène-halogène située à l'arrière de l'appareil est facile d'accès.

- Prim Light : pour absorbance, transmittance et concentration. Courbe de calibration en 1 point, mémoire 50 méthodes programmables.
- Prim Advanced : pour absorbance, transmittance, concentration, cinétique, multi longueurs d'onde, ratio, différence.
- Courbe de calibration en 8 points, spectre, mémoire 50 méthodes programmables.
- Livré avec un support cuve, une boîte de 100 cuves, adaptateur secteur et mode d'emploi.

GARANTIE 3 ANS

Modèle	Gamme spectrale	Bande passante	Gamme photométrique	Dérive	Lumière parasite	Affichage	Zéro-Détecteur	Dim. :	Réf.	P.U. TTC
Prim Light	330 à 900nm	<10nm (précision ±5nm, reproductibilité ±1nm)	-0,3 à 2,500A / 0,3 à 200% T / 0,001 à 25000C (précision ±2%)	<0,003A/h à 500nm	0,5% à 340 et 400nm	Alphanumérique rétro-éclairé cristaux liquides, 2x16 caractères	Automatique - Cellule silicium	H180 x L280 x P220mm	S60238	**3073 €**
Prim Advanced									S61945	**3618 €**

Accessoire :

Logiciel SPECTRALAB : il pilote à distance les spectrophotomètres Prim light, Prim Advanced et les modèles UVLine. Il permet de réaliser des spectres en absorbance, transmission, des mesures d'absorbance à longueur d'onde fixe, loi de Beer-Lambert, indicateur coloré, étude cinétique…

Réf. S59922	**Offert avec le spectrophotomètre**

Kit de câbles de connexion au PC (si utilisation du logiciel) :

Réf. S59948	**213 € TTC**

Lampe de rechange pré-alignée pour Prim light et Prim Advanced

Réf. S59924	**165 € TTC**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SPECTROPHOTOMETRES VISIBLE ET UV-VISIBLE UVILINE

NOUVEAU



Nouvel écran large couleur : meilleure ergonomie
Nouveau faisceau de référence : plus précis, moins de dérive
Nouveau système d'acquisition : 2 fois plus rapide
Nouveau mode spécial de calcul suivant formulation mathématique libre et intégration de variables additionnelles
Durée de vie des lampes améliorée : jusqu'à 4 ans
Rayonnement parasite garanti <1%

Performances optiques :
- Rayonnement parasite garanti <1%.
- Large gamme spectrale : 320 à 1100 nm
- Haute résolution optique : 4 nm.
- Compensation automatique de la lumière ambiante
- Balayage de spectre rapide Calibration en longueur d'onde automatique

Connectique :
- 2 ports USB-A et USB-B : stockage/import/export de données/mise à jour par clé USB, clavier, souris.
- Interface ethernet RJ45
- Pilotage à distance possible via USB avec le logiciel Spectralab Réf. 303 022 (à commander séparément).



5 modes de mesures :
- Absorbance/Transmittance : mesure ponctuelle ou en continu
- Concentration : de 1 à 10 étalons.
- Gestion des courbes de calibrations.
- Méthodes préprogrammées pour analyser plus de 40 paramètres
- Multi longueurs d'onde : jusque 10 longueurs d'onde
- Calcul selon formule mathématique et intégration de variables additionnelles et des conditions de mesures
- Balayage spectral : affichage graphique dynamique de la courbe, zoom, dérivée, détection de pics et vallées
- Cinétique : affichage graphique dynamique de la courbe, zoom, calcul de pente , comparaison des cinétiques.

Capacité de stockage : interne 100 méthodes / 30 graphiques / 1000 résultats. Sur clé USB, selon la capacité de la clé.

Modèle	UVILINE 9300	UVILINE 9600
Gamme spectrale	320 - 1100 nm	190-1100 nm
Source	Halogène	Xénon
Bande passante/résolution	4 nm / 0,1 nm	
Précision/ Répétabilité	± 1 nm /± 0,5 nm	
Gamme d'absorbance/résolution	± 3,500 /0,001 /0,1 % T	
Planéité de la ligne de base	± 0,002 Abs	
Balayage spectral	Rapide - Moyen - Lent	
Interface	1 USB-A, 1 USB-B , Ethernet RJ45	
Norme IP	IP 30 avec évacuation dans le porte-cuve	
Alimentation	110-220 V 50/60 Hz	
Dimensions (Lxlxh) / Masse	404 x 197 x 314 mm / 4 Kg	
Référence	S03385	S03386
P.U. TTC	**3955 €**	**6251 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SPECTROPHOTOMÈTRES JENWAY SERIE 72 VISIBLE ET UV-VISIBLE ET GENOVA BIO

Ces spectrophotomètres sont les premiers modèles à balayage spectral Jenway® à utiliser la technologie à barrette de diodes pour produire des résultats rapides. Ils sont parfaitement adaptés à de multiples applications dans le milieu de l'enseignement.

- Technologie à barrette de diodes
- Navigation sur écran tactile couleur
- Léger et faible encombrement
- Balayage spectral rapide
- Nombreux accessoires disponibles (sur demande)

GARANTIE 2 ANS

- (Fourni avec support de cuve 10x10 mm (Support micro-cuve pour le Genova Bio), câble d'alimentation et manuel d'utilisation)



MODÈLE GENOVA BIO SPÉCIAL SUP BIO ET FILIÈRE STL

Le Genova Bio est un spectrophotomètre dédié aux applications des sciences de la vie.
Il possède les mêmes caractéristiques que le 7205 avec en plus :

- le mode de mesure des acides nucléiques pour quantifier la concentration et la pureté de l'ADNdb, de l'ADNsb, de l'ARN et des oligo-nucléotides
- le mode de mesure des protéines pour mesurer la concentration des protéines (méthodes Bradford, Lowry, Biuretet BCA préprogrammées) et la pureté des protéines (méthode Warburg-Christian).
- le mode densité optique pour la mesure de la densité optique des cultures bactériennes et mesurer la croissance bactérienne.

Le Genova Bio accepte les cuves ultra-micro, semi-micro, et macro-volume et est compatible avec UVette Eppendorf et Hellma TrayCell.



Modèle	7200	7205	Genova bio
Type	Visible	UV-Visible	UV-Visible
Gamme spectrale	335 à 800 nm	198 à 800 nm	198 à 800 nm
Précision	± 2 nm	± 2 nm	± 2 nm
Source lumineuse	Lampe Tungstène Halogène	Lampe Xénon	Lampe Xénon
Bande passante	7 nm	5 nm	3nm
Absorbance	- 0,300 à 2,500 A	- 0,300 à 2,500 A	- 0,300 à 2,500 A
Transmittance	0 à 199,9 %	0 à 199,9 %	0 à 199,9 %
Cinétique	Graphique et concentration	Graphique et concentration	Graphique et concentration
Cinétique temps de mesure	15 à 9999 secondes	7 à 9999 secondes	7 à 9999 secondes
Stockage	Sur support USB amovible	Sur support USB amovible	Sur support USB amovible
Sorties	2 x USB	2 x USB	2 x USB
Dimensions (lxpxh) / Masse	212x422x120 mm / 2,8kg	212x422x120 mm / 2,8kg	212x422x120 mm / 2,8kg
Référence	S03387	S03388	S59931
P.U. TTC	**2732 €**	**3590 €**	**4482 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SPECTROPHOTOMÈTRE JENWAY SÉRIE 73

Ces spectrophotomètres de marque sont à la fois performants et intuitifs.
Ils sont parfaitement adaptés à l'enseignement secondaire.
Ils sont livrés en standard avec un logiciel pour PC et un lot de 100 cuves.
Les modèles 7310 et 7315 bénéficient d'un balayage spectral automatique, et permettent des analyses quantitatives ainsi que cinétiques.
Equipés de porte cuve de 10x10mm.



GARANTIE 3 ANS



Modèle	7300	7305	7310	7315
Gamme spectrale	320 à 1000 nm	198 à 1000 nm	320 à 1000 nm	198 à 1000 nm
Source	Lampe tungsten	Lampe Xénon	Lampe halogène tungsten	Lampe Xénon
Bande passante	5 nm	5 nm	5 nm	5 nm
Résolution	1 nm	1 nm	1 nm	1 nm
Balayage spectral	manuel	manuel	auto	auto
Absorbance	-0,300 à 2,500 A	-0,300 à 2,500 A	-0,300 à 2,500 A	-0,300 à 2,500 A
Transmittance	0 à 199,9 % T	0 à 199,9 % T	0 à 199,9 % T	0 à 199,9 % T
Sorties	Analogique, RS232	Analogique, RS232	Analogique, RS232, USB, imprimante interne	Analogique, RS232, USB, imprimante interne
Dimensions	275x400x220 mm	275x400x220 mm	275x400x220 mm	275x400x220 mm
Masse	6 kg	6 kg	6 kg	6 kg
Référence	S65432	S66117	S65434	S65435
P.U. TTC	**3504 €**	**4841 €**	**4263 €**	**5726 €**

SPECTROPHOTOMÈTRE JENWAY SÉRIE 63

Le 6300 et le 6305 sont des appareils d'un excellent rapport qualité/prix pour les applications spectrophotométriques dans l'enseignement.
- Modes absorbance, %T et concentration
- Affichage multiparamètre avec la longueur d'onde et les mesures photométriques
- Vaste gamme d'accessoires d'échantillonnage
- Le 6305 utilise une lampe à impulsions de haute qualité au xénon

• Modèles 6300 et 6305 fournis avec un porte cuve 10x10mm et 1 lot de 100 cuves jetables.

GARANTIE 3 ANS

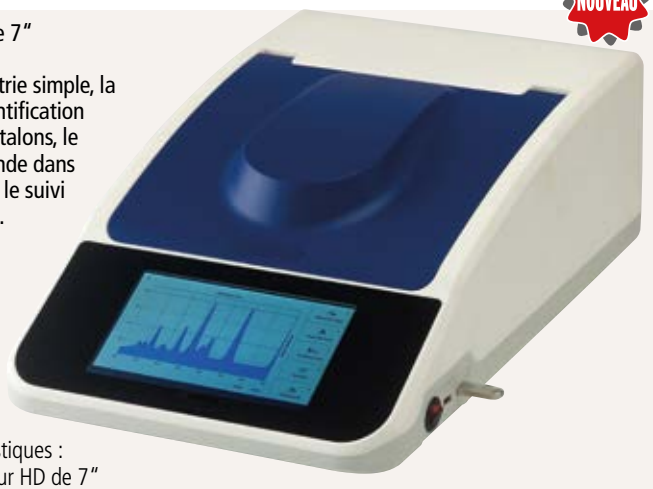


Modèle	6300	6305
Gamme spectrale	320 à 1000 nm	198 à 1000 nm
Source	Lampe halogène tungstène	Lampe au xénon
Résolution	1 nm	1 nm
Bande passante	8 nm	8 nm, 6 nm sur la gamme UV
Transmittance	0 à 199,9 %T	0 à 199,9 %T
Absorbance	-0,300 à 1,999A	-0,300 à 1,999A
Résolution	0,1 %T, 0,001 A	0,1 %T, 0,001 A
Sorties	Analogique et RS232	Analogique et RS232
Dim. (lxpxh)	365x272x160 mm	365x272x160 mm
Poids	6 kg	6 kg
Référence	S59928	S58533
P.U. TTC	**3493 €**	**4986 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SPECTROPHOTOMÈTRE JENWAY SÉRIE 74

NOUVEAU



Tous les modèles sont dotés d'un écran couleur tactile Haute Définition de 7" et d'une interface utilisateur intuitive sous Android.
Les modèles 7410 et 7415 offrent des modes de mesure pour la photométrie simple, la concentration calculée à l'aide d'un étalon unique ou d'un facteur, la quantification avec la possibilité de créer une courbe d'étalonnage utilisant jusqu'à 20 étalons, le balayage spectral sur l'ensemble du spectre, le mode multi-longueurs d'onde dans lequel jusqu'à 4 longueurs d'onde peuvent être mesurées en simultané et le suivi cinétique pour surveiller l'évolution de l'absorbance en fonction du temps.

Le large écran tactile couleur Haute Définition de 7» permet de visualiser les balayages spectraux dans leur entièreté ainsi que les courbes de quantification et les cycles de cinétique. Il permet également aux utilisateurs d'effectuer un zoom avant et arrière et de sélectionner des points en touchant simplement l'écran. La sensibilité de l'écran permet une réponse réactive, même en cas de port de gants.

- Technologie à barrette de diodes
- Navigation sur écran tactile couleur
- Léger et faible encombrement
- Balayage spectral rapide
- Nombreux accessoires disponibles (sur demande)

GARANTIE 3 ANS

Principales caractéristiques :
- Écran tactile couleur HD de 7"
- Interface utilisateur sous Android
- Connectivité CPLive (Cloud) pour stockage et export de données sur différents terminaux
- Mémoire interne de 10GB pour l'enregistrement des méthodes et des résultats
- Ports USB multiples pour le stockage de données et la connexion à l'imprimante externe optionnelle
- Interface sous android
- Large gamme d'accessoires disponible

- (Livré avec porte cuve 10x10mm, le manuel, et un câble d'alimentation)

Modèle	7410	7415
Gamme spectrale	320 à 1000nm	198 à 1000nm
Source	Lampe tungstène halogène	Lampe xénon
Précision	± 2nm	± 2nm
Bande passante	5nm	5nm
Transmittance	0 à 199,9%	0 à 199,9%
Absorbance	- 0,300 à 2,500	- 0,300 à 2,500
Cinétique : analyse	Concentration, Taux de conversion, Absorbance initiale et finale / %T	Concentration, Taux de conversion, Absorbance initiale et finale / %T
Mémoire interne	10GB	10GB
Sorties	USB Type A x 2, USB Type B x 1, Ethernet connection (RJ45)	USB Type A x 2, USB Type B x 1, Ethernet connection (RJ45)
Dim. (lxpxh) / Masse	280x500x156 mm / 9kg	280x500x156 mm / 9kg
Référence	S59929	S59930
P.U. TTC	**4956 €**	**6134 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SPECTROPHOTOMÈTRE VISIBLE LIBRA S4+ ET S6+ BIOCHROM

Description

Les spectrophotomètres visibles Libra S4+ et Libra S6+ de Biochrom sont parmi les plus compacts.
Ils possèdent un grand écran pour faciliter la lecture, une interface utilisateur simple pour une configuration et une analyse rapides.
Le S4+ mesure l'absorbance, le pourcentage de transmission et la concentration ainsi que la cinétique simple.
Le S6+ avec son balayage spectral permet en plus les dosages cinétiques et propose en plus un mode de mesure des protéines pour mesurer la concentration des protéines (méthodes Bradford, Lowry, Biuretet BCA préprogrammées).

Le grand écran permet à l'utilisateur de visualiser les résultats sous forme numérique, ainsi que sous forme graphique. L'utilisateur peut visualiser le pic, effectuer un zoom avant ou arrière sur l'ensemble de l'appareil. Il est possible de stocker jusqu'à 72 méthodes S4+ (90 méthodes pour le S6+), offrant à l'utilisateur un moyen rapide et facile de rappeler les méthodes fréquemment utilisées. Votre échantillon peut être mesuré dans un tube à essai à l'aide du porte-cellules en option, pouvant accueillir des tubes à essai de 10 à 18 mm de diamètre. Un porte-cellule chauffé est également disponible pour les mesures thermostatées à 37 ° C.



Traitement des données

Le logiciel PVC (Print Via Computer) est inclus avec l'instrument, offrant à l'utilisateur la possibilité de transférer des données directement sur un PC. Les données peuvent être facilement stockées sur une clé USB et analysées ultérieurement.



Modèle	S4+	S6+
Gamme spectrale	325 - 1100 nm	325 - 1100 nm
Source	Halogène de tungstène pulsé	Halogène de tungstène pulsé
Précision	2nm	2nm
Bande passante	<7 nm	<7 nm
Gamme photométrique	-0,300 à 2,500A	-0,300 à 2,500A
Balayage spectral	Non	Oui
Type de mesure	Longueur d'onde fixe, Abs /% T, concentration (facteur)	Longueur d'onde fixe, Abs /% T, rapport Abs, concentration (facteur), concentration (courbe standard), cinétique, longueur d'onde multiple
Sortie de données	Exporter vers un PC avec un câble USB, clé USB	Exporter vers un PC avec un câble USB, clé USB
Dim. (LxPxH) / Masse	32,5x22,5x13,3 cm / 1.6kg	32,5x22,5x13,3 cm / 1.6kg
Référence	S59933	S59934
P.U. TTC	**3228 €**	**3767 €**

SPECTROPHOTOMÈTRE VISIBLE V10

GARANTIE 2 ANS

Le spectrophotomètre le plus abordable de sa catégorie !!

- Gamme spectrale : 325 - 1000 nm
- Source de lumière : tungstène
- Bande passante : 4 nm
- Précision : ± 2 nm
- Mesure d'absorbance, de transmittance et de concentration.
- Lecture de longueur d'onde directement sur l'écran LCD.
- Port USB (pour piloter à distance à partir du PC) et sortie parallèle (pour impression directe).
- Support standard pour 4 cuves carrées de 10 mm (4 cuves en verre optique incluses).
- Inclut un logiciel pour élargir les applications (courbe et cinétique standard).
- Dimensions / masse : 440x360x180 mm / 8kg.

Réf. S59935 **1803 € TTC**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SPECTROPHOTOMÈTRE EASYSPEC

Le spectrophotomètre proche UV-Visible à monochromateur de type Ebert. Compensation du courant d'obscurité par obturateur, sans chopper (pas de pièce d'usure en rotation permanente).

L'option spectre d'émission (S66181)

permet d'utiliser cet appareil pour des TP de physique (en plus des TP de chimie) dans le cadre des exigences des nouveaux programmes.

Le logiciel SP2000 permet :

l'affichage permanent des mesures avec possibilité d'éditer des listes d'échantillons successifs, cinétiques jusqu'à 1 point/s avec dérivés lissage à intensité variable, réalisation de gammes de calibration linéaires et non linéaires avec régression automatique par la méthode des moindres carrés...

- Livré avec portoir universel pour cuves et tubes de Ø13 et 25mm, port USB, sortie parallèle et analogique, housse, cuve en verre optique spécial, 5 cuves plastique et 6 tubes Ø13mm.
  Logiciel de pilotage et traitement Safas SP2000 (Windows 2000/Me/NT4,0/XP/Vista/Seven).



Réf. S58517 **2628 €**

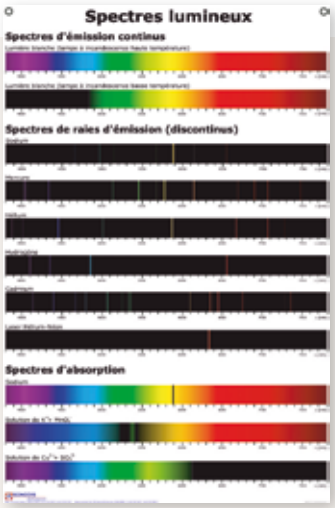


TABLEAU DES SPECTRES

- Tableau couleur (110 x 160cm) pour une visibilité par toute la classe avec reproduction fidèle des couleurs.
- Support PVC inaltérable, 2 œillets d'accroche.

- Spectres d'émission continus : lumière blanche, lampe à incandescence haute et basse température.
- Spectres de raies d'émission discontinus : Sodium - Mercure - Hélium - Hydrogène - Cadmium - Laser Hélium Néon.
- Spectres d'absorption : Sodium - Solution de K+ + MnO4 - Solution de Cu2+ + SO42-

Réf. S65833 **49,50 €**

CUVES POUR SPECTROPHOTOMÈTRE

Lot de 100 cuves, 4mL, trajet optique 10mm, PS.

Réf. S60239 ***8,37 €***



Modèle	Plage spectrale	Bande passante	Lumière parasite	Optique	Filtre étalon	Référence	P.U. TTC
Safas Easyspec et logiciel						S67064	**3069 €**
Safas Easyspec Fibre optique Option spectre d'émission et logiciel	320 à 1100nm (précision ±1nm, répétabilité ±0,1nm)	Très fine 5nm	<0,05% à 340nm et <0,5% sur toute la plage spectrale	Tungstène à très grande durée de vie	À l'oxyde d'Holmium intégré avec validation automatique	S66181	**3498 €**
SAFAS Easyspec sans logiciel						S58517	**2628 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SPECTROVIO II

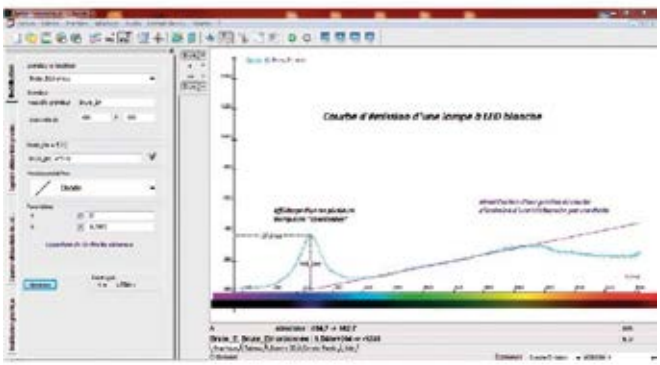
Le spectrophotomètre à fibre optique Spectrovio2 est un appareil de mesure spécialement conçu pour l'enseignement. Il dispose d'une structure métallique extrêment robuste et d'un logiciel embarqué.



Expériences réalisables :
- Spectres de raies/spectres continus
- Corps noirs et loi de Wien
- Raie d'émission du Sodium, flamme salée
- Fluorescence
- Spectre cannelé

Caractéristiques :
- Gamme spectrale : 350 – 900 nm, un pixel tous les 0.15nm
- Résolution : 1nm, dissociation parfaite du doublet du Mercure
- Temps d'intégration : réglable de 0.1 ms à 60 s
- Type montage : Czerny Turner
- Fente d'entrée : 40 µm métallique, intégrée à l'appareil
- Réseau : 600 traits/mm blasé à 500nm
- Barrette : CCD linéaire 3600 pixels / 16 bits
- Interface : USB 2.0 (câble fourni)
- Fibre 2 m avec connecteur SMA + porte fibre sur tige fourni
- Logiciel embarqué dans l'appareil avec mise à jour gratuites
- Compatibilité : Win 2000/XP/Vista/Seven/8/10 - 32 et 64 bits
- Dim. : 133x120x60 mm
- Livré en mallette

Réf. S63120 **1298,70 €**



Logiciel performant :
«Plug and Measure» : il suffit de brancher l'appareil à un ordinateur et le logiciel se lance automatiquement. Il permet la réalisation de toutes les expériences du programme, ainsi que le traitement graphique et numérique des données mesurées : absorption, absorbance, Beer Lambert, cinétique... sous formes d'assistants rapides.
Un système d'onglet par expérience guide l'utilisateur dans son TP et permet le pilotage de l'acquisition.
Les résultats sont visualisables sous forme de courbes superposables, de spectre de raie ou en mode tableur.
De nombreuses fonctions graphiques et de traitement sont disponibles (zoom, pointeur, tracé de tangente, compte-rendu, ...).

SPECTROVIO II PHYSIQUE/CHIMIE

Le porte-cuve dispose de plusieurs emplacements, permettant l'insertion de cuves pour spectro standards (10 x 10 mm) ainsi que de filtres colorés au format diapositive (50x50mm) ou jeton (Ø 40mm). Vous pouvez mettre jusqu'à 3 filtres en même temps (2 diapos et 1 jeton) et réaliser ainsi des synthèses soustractives. Grâce à son boîtier métallique aimanté, il peut se fixer directement au spectromètre par simple contact magnétique ou via la fibre pour garder le spectromètre à distance.



Expériences réalisables :
- Absorbance/Transmission d'une solution chimique
- Tracé de la droite d'étalonnage de Beer-Lambert
- Suivi cinétique chimique 2D/3D

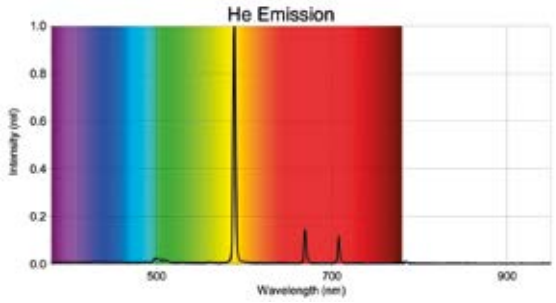
Réf. S63122 **1832 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SPECTROPHOTOMÈTRE BLUETOOTH ET USB



Le SpectroVis Plus est un spectrophotomètre USB et Bluetooth qui permet de faire des mesures sur un spectre s'étendant de 380nm à 950nm.
Le Spectrovis Plus ne nécessite aucune interface : vous le connectez soit au port USB d'un ordinateur ou en Bluetooth sur un appareil mobile (Tablette, téléphone...).
Il dispose également de 2 sources d'excitation supplémentaires à 405nm et 500nm pour faire des mesures de fluorescence.
Le SpectroVis Plus est idéal pour les mesures de spectres, en suivi cinétique et pour la loi de Beer-Lambert.



Caractéristiques :
- Bande spectrale : 380 à 950nm tous les 1nm
- Sources : lumière blanche (durée de vie : 8000 h) + 2 Led à 405nm et 500nm (durée de vie : 100 000 h)
- Résolution : 5nm
- Précision : 4nm
- Connectivité : USB 2.0 et bluetooth
- Alimentation : batterie interne
- Logiciel Spectral Analysis inclus
- Dim. : 150x90x40 mm

Livré avec 15 cuves + 1 cordon USB + 1 chargeur

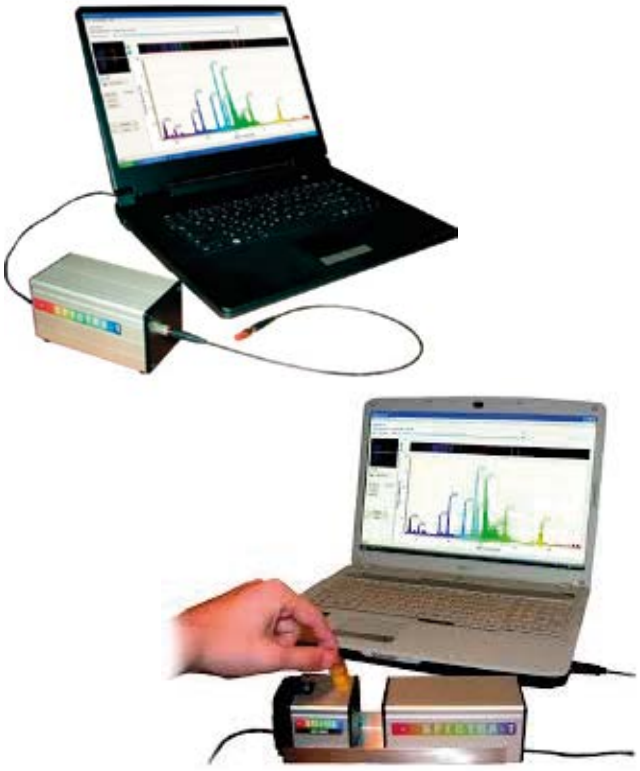
Réf. S01458	**996 €**

Accessoire conseillé :

Transformez votre spectrophotomètre en spectromètre à fibre optique !

Réf. S01454	**198 €**





SPECTROMÈTRE À FIBRE OPTIQUE SPECTRA

Ce spectromètre SPECTRA permet de mesurer des spectres sur une large gamme (360 - 940 nm) avec une bonne sensibité, ce qui est en fait un appareil incontournable pour vos expériences et démonstrations.
Son couvercle amovible permettra d'observer directement le processus d'analyse du spectre.
Le logiciel d'acquisition et de traitement de données est intuitif avec une sortie graphique en temps réel. Chaque gamme de longueurs d'onde est affichée dans la couleur correspondante, dans le but de faciliter l'interprétation du spectre.
Le spectre pourra être visualisé soit sous forme d'un graphique soit au format texte. L'existence de différentes barres d'outils permettra de régler les paramètres du spectrophotomètre.

Caractéristiques :
- Gamme spectrale : 360nm à 940nm
- Résolution < 1,5nm
- Précision < 0,5nm
- Capteur CCD avec fente d'entrée 40µm
- Réseau de transmission
- Convertisseur 8 bits
- Fréquence : 15 mesures/s
- Dim. : 60x60x120 mm
- Livré avec câble USB 2.0, fibre optique et logiciel d'exploitation

Réf. S57672	**915 €**

PORTE-CUVES SPECTRA

2 modèles de porte-cuves permettent de transformer votre spectromètre SPECTRA en un spectrophotomètre pour vos expériences de chimie.

Dim. : 60x60x73 mm
Bloc secteur 4.5V/500 mA fourni
Livré avec 20 cuves et 1 rail d'alignement

Porte-cuve halogène (lumière blanche)	Réf. S57673	**177 €**
Porte-cuve halogène + Led UV 365nm (pour étude de la fluorescence)	Réf. S57989	**396 €**

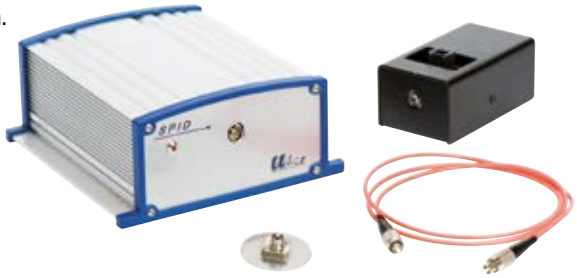
PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SPECTROMÈTRE ET SPECTROPHOTOMÈTRE A FIBRE

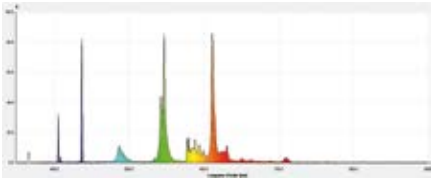
Alimentation sur port USB du spectrophotomètre, secteur pour le module d'absorption.
Montage optique Czerny Turner, détecteur CCD linéaire silicium.

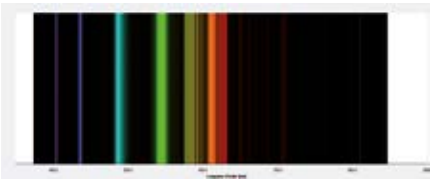
- Livré avec un manuel d'utilisation
- un câble USB
- un logiciel multiposte en français
- un module d'absorption
- une fibre de 2m
- un jeton porte-fibre et un lot de 100 cuves

Fabriqué en France



Modèle	Plage spectrale	Transmission	Absorption	Lampe	Expériences	Référence	P.U. TTC
SPID Ulice porte cuve	350 à 900nm (résolution >2nm)	0 à 100% (résolution 0,1%)	0 à 3 (résolution 0,1%)	Quartz halogène 6V - 10W	Spectres de transmission, de la lumière blanche, de raies, continus (soleil, lampe à incandescence, bougie...), d'absorption	S66180	**1782 €**
SPID Ulice	350 à 900nm (résolution >2nm)	0 à 100% (résolution 0,1%)	-	Quartz halogène 6V - 10W	Spectres de transmission, de la lumière blanche, de raies, continus (soleil, lampe à incandescence, bougie...)	S67026	**1344 €**





ACCESSOIRES DE RECHANGE : 100% COMPATIBLE

Bloc alimentation de rechange
Réf. S69137 — **50,70 €**

Fibre optique THR (plus fine 9/125)
Permet une meilleure séparation du doublet du Mercure.
Nécessite des conditions de haute luminosité.
Réf. S67076 — **78 €**

Fibre optique de rechange 2m (50/125)
Réf. S66732 — **78 €**

Lampe OSRAM pour module d'absorption 10W
Réf. S69138 — **18 €**

PERLES SENSIBLES AUX UV

Prennent des couleurs lorsqu'elles sont exposées aux rayons UV. Processus réversible.

- Volume 50mL — Réf. S69473 — **18 €**





ÉCRAN MIXTE SENSIBLE AUX UV

Ecran mixte sensible ou non au UV.

- Dim. : 100 x 150mm

Réf. S69452 — **29,70 €**

ÉCRAN SENSIBLE AUX IR

Ecran recouvert de sulfure de zinc pour détection par phosphorescence.

- Dim. : 100 x 150mm

Réf. S69453 — **24 €**

Option support diapo écran
Réf. S69450 — **2,20 €**





INFO

Grâce à un simple stylo Laser Violet et un accessoire trait, on réalise bien le danger d'un Laser Violet.

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

POLARIMÈTRE DE LAURENT À LED

Cet appareil intègre une source d'éclairage par diode LED, d'une durée de vie 500 fois supérieure aux lampes à sodium, et propose ainsi une alternative face aux polarimètres conventionnels.
La lecture est réalisée au travers d'un oculaire avec deux verniers.



Caractéristiques techniques
Gamme de mesure : 0-180 ° Précision de l'échelle : 1°
Lisibilité (moyennant Vernier) : 0,05°
Grossissement de la loupe de lecture : 4x
Source de lumière : LED + filtre
Temps de stabilisation : Immédiat
Longueur d'onde : 589 nm
Tubes admissibles : Jusqu'à 220 nm

- Dim. : 540x220x380 nm. Masse : 5 Kg
- Livré avec tubes de 100 et 200 mm

Réf. S58315	**989 €**

POLARIMÈTRE DE LAURENT À SODIUM

La concentration et la pureté d'une substance optiquement active peuvent être mesurées par un polarimètre. En effet, le plan de polarisation d'un rayon lumineux avec polarisation linéaire, sera modifié par une substance optiquement active. Le degré de la modification sera déterminé par la composition moléculaire et est proportionnel à la concentration des molécules chiraux, présentes dans la substance.

- Le polarimètre de Novex 99.400 possède une lampe au sodium intégrée de 589,44nm pour une tension secteur de 230V.
- Échelle Polar d'une portée de ±180° avec une précisionde 0,1°.



- Livré avec tubes d'observation de 100 et 200 mm

Réf. S67491	**829,20 €**

PIÈCES DE RECHANGE

Pièce	Référence	P.U. TTC
Lampe sodium	S67492	**76,80 €**
Tube 100mm	S67493	**54 €**
Tube 200mm	S67494	**56,40 €**

POLARIMÈTRE SIMPLIFIÉ

Le polarimètre simplifié permet de mesurer la concentration d'une solution inconnue grâce une droite d'étalonnage.
Il dispose d'un analyseur au niveau du couvercle et d'une diode monochromatique jaune (583nm) avec un polariseur au bas de l'appareil.
La solution à tester est placée dans un tube de 10cm entre l'analyseur et le polariseur. L'extinction est réglable par rotation du couvercle qui dispose d'une échelle de mesure.



Livré avec une cuve cylindrique.
Alimentation 10V DC non fournie

Réf. S67495	**218,90 €**

Accessoire :
- Cuve cylindrique pour polarimètre simplifié

Réf. S59588	**7,15 €**

REFRACTOMÈTRE

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

REFRACTOMÈTRE À MAIN AVEC ÉCLAIRAGE LED

Cette gamme de réfractomètres manuels vous assure des mesures précises, rapides et reproductibles de la concentration d'échantillons liquides ou semisolides. L'éclairage LED vous permet une lecture pratique des mesures même en cas de faible luminosité.



Réfractomètre 0-20 % Brix avec compensation de température
Division : 0.1 Brix / Précision : ±0.1 Brix

Réf. S59589	**119,90 €**

Réfractomètre 0-32 % Brix avec compensation de température
Division : 0.2 Brix / Précision : ±0.2 Brix

Réf. S67496	**119,90 €**

Réfractomètre 0-80 % Brix avec double échelle
Division : 0.5 Brix / Précision : ±0.5 Brix

Réf. S65829	**196 €**

- Livrés avec étui de transport, pipette Pasteur et tournevis d'étalonnage.

REFRACTOMÈTRE NUMÉRIQUE PORTABLE HI96800 / HI96801

Réfractomètre portatif, très simple d'utilisation et performant :
- Affichage simultané de la concentration et de la température
- Excellente précision
- Étalonnage à l'eau déminéralisée
- Résultats en moins de 2 secondes
- Correction automatique de la température

Le modèle HI96800 indique 3 gammes de mesure : indice de réfraction avec et sans correction de température et échelle de Brix.
Le modèle HI96801 n'indique que l'échelle de Brix.

Caractéristiques :
- Indice de réfraction : 1,3300 à 1,5080 nD ± 0,0005 nD ; 1,3330 à 1,5040 nD20 ± 0,0005 nD20
- Sucres : 0,0 à 85,0 % Brix ± 0,2 % Brix
- Température : 0,0 à 80,0 °C ± 0,3 °C
- Compensation automatique de température de 10 à 40 °C
- Auto-extinction : Après 3 minutes de non-utilisation
- Indice de protection : IP65
- Alimentation : 1 pile 9 V fournie
- Dimensions / Masse : 192 x 102 x 67 mm / 420 g



Modèle HI96801 (Echelle de Brix)

Réf. S64947	**246 €**

Modèle HI96800
(Echelle de Brix et Indice de réfraction)

Réf. S69052	**421,20 €**

RÉFRACTOMÈTRE D'ABBE 98490

Le réfractomètre de table d'Abbe possède une plus grande plage de mesure et est d'une plus grande précision que d'autres types de réfractomètres.
Ce réfractomètre peut déterminer toutes sortes de concentration et de substances.
- Échelles de mesures pour les concentrations de sucres de 0 à 95 Brix (précision 0,5) et d'indices de réfraction de 1,300 à 1,700 (précision 0,003).
- Connectable sur un circuit de refroidissement afin de maintenir la température constante.
- Mesure des indices de réfraction.
- Il est recommandé d'utiliser une source de lumière froide.



- Livré dans un coffret de rangement avec un thermomètre 0-50°C, une lame de calibration et un outil d'ajustage

Réf. S63470	**768 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BEC BUNSEN MULTIGAZ

-Bec en laiton avec base lourde en acier chromé, robinet à vis pointeau.
-Virole d'admission d'air réglable.
-Les modèles avec veilleuse comportent une olive démontable afin d'adapter un raccord à vis 1/2 pouce aux normes NF (fourni).
- Brûleur de Ø11mm.
- Débit de gaz nécessaire de 110 à 150L/h selon le gaz utilisé.



S64109 S64111

Type	Référence	P.U. TTC
Sans veilleuse	S64109	**30,80 €**
Avec veilleuse	S64111	**69,30 €**

CE

BRÛLEUR CAMPING GAZ

Labogaz, brûleur de laboratoire.
Domaines d'application : laboratoire, physique, chimie, chantiers, pharmacie, médecine, enseignement : travaux pratiques et expériences, prothèses dentaires orfèvrerie, optique.

Réf. S57035 **46,54 €**

Cartouche Butane 80% / Propane 20%.
Masse de mélange 450g

Réf. S57036 **12,70 €**



TUYAU À GAZ

Tuyau en caoutchouc moulé pour gaz, norme AFNOR NF-GAZ.
- Conforme à la norme NF, imperméabilité élevée au gaz et bon vieillissement.

S51554 FOURNI AVEC UNE PAIRE DE COLLIERS.



S65780

Pour butane

Longueur	Dimensions	Référence	P.U. TTC
1m	6 x 12mm	S68186	**7,20 €**

Pour gaz de ville/gaz naturel

Longueur	Dimensions	Référence	P.U. TTC
2m	12 x 18mm	S51554	**20,60 €**

Colliers de serrage auto-cassants inox

Lot de 2	S65780	**3,90 €**

BEC TYPE MEKER

- Modèle multigaz (butane, propane, naturel), raccord olive double.
- Robinet à vis pointeau, virole d'admission d'air réglable, seconde virole pour régler l'arrivée du gaz.
- Buse Ø20mm, hauteur 170mm.

Réf. S62847 **52,80 €**



LAMPE À ALCOOL

Lampe à alcool cylindrique en verre, avec bouchon à vis, complète avec mèche et porte-mèche.

Réf. S50908 **7,15 €**

Mèches de rechange Lot de 10.

Réf. S61385 **5,70 €**



SUPPORT TRÉPIED

Avec embouts caoutchouc.

- Hauteur : 200mm.

Réf. S51040 **6 €**



TOILE MÉTALLIQUE

Toile en fil de fer zingué. Le centre en céramique permet une meilleure longévité de votre toile.

DIFFÉRENTES DIMENSIONS AU CHOIX



Avec centre céramique

Dimensions	Référence	P.U. TTC
120 x 120mm	S61368	**2,40 €**
150 x 150mm	S61369	**2,60 €**
200 x 200m	S68170	**2,80 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BECS ÉLECTRIQUES LAB2 ET LAB3

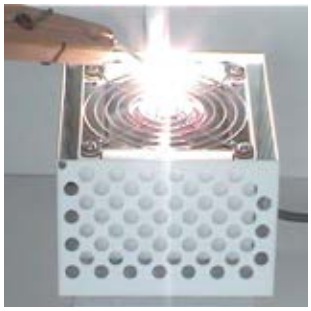
Dispositif électrique LAB 2

La solution à la suppression du gaz dans les établissements scolaires !
Spécialement conçus pour exécuter les programmes de Sciences Physiques et de Sciences de la Vie et de la Terre avec efficacité et sécurité.
L'étanchéité reste parfaite en cas d'éventuel problème de débordement d'un liquide.

- Grille support pour récipient à fond plat, carénage de protection toujours froid, fusible de protection (FR 5A), voyant de température bleu (réglage temporisé du flux de 10° à 650°C, résistance de 900°C/500W), voyant de mise sous tension rouge.
- Puissance : 500W.

Réf. S32303	**333 €**

LA SOLUTION FIABLE ET SÉCURISÉE POUR REMPLACER LE BEC BUNSEN



Dispositif électrique LAB 3

Dédié à une utilisation par les professeurs, ce bec électrique possède les mêmes caractéristiques de confort et de sécurité que le LAB 2, mais avec une puissance de chauffe supérieure :

- Réglage du flux de 10° à 750°C, avec une résistance de 1000°C - 900W.

GARANTIE 3 ANS

Réf. S61365	**444 €**

Fabriqué en France



S32303

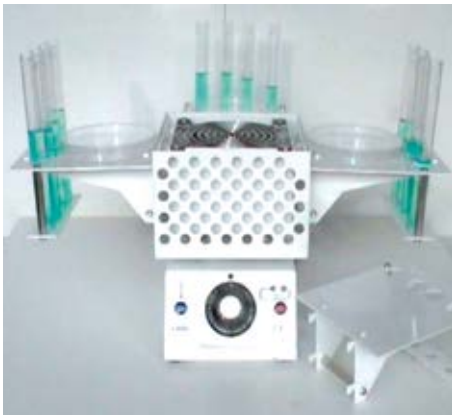


S61365

PLAQUE DE MANIPULATION POUR LA MICROBIOLOGIE

Ce montage adaptable sur LAB2 et LAB3 (1 bec accepte jusqu'à 4 plaques), convient parfaitement pour l'initiation aux manipulations en Microbiologie.
L'espace stérile obtenu permet la destruction des bactéries, la stérilisation d'öses, l'ensemencement...

Réf. S63215	**51 €**



ACCESSOIRES POUR BECS ÉLECTRIQUES LAB2 ET LAB3



S60120

S60121

S63213





S63214

SUPPORT VERRERIE

À la fois pour les tubes à essais (13 à 18mm) et les ballons à fond rond (32 à 47mm) les récipients doivent reposer sur la grille.
En aluminium, ces supports restent froids pendant et après utilisation.

Réf. S60120	**25,20 €**

ECOFLAM

Ce produit totalement écologique, permet d'obtenir durant environ 2 minutes, une flamme propre, sans odeur ni émanation nocive avec un bec électrique. Le pot de 60 pastilles environ (conservation illimitée).

Réf. S60121	**18 €**

PLAQUES POUR COMBUSTION

des poudres métalliques avec Ecoflam et test de coloration de flamme, les produits de combustion sont aisément récupérés sur la plaque.

Réf. S63213	**14,10 €**

Plaque pour la combustion des solides

Avec un meilleur rendu des réactions sur la plaque que dans un tube à essais ou un creuset.

Réf. S63214	**13,26 €**

STATIF, TIGE MÉTALLIQUE 35CM

Réf. S64265	**15 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BEC ÉLECTRIQUE UNIVERSEL TECHNIBEC

Cet appareil peut être utilisé pour la chimie, la biologie et le travail du verre.
Les utilisateurs travaillent en toute sécurité sur une colonne d'air chaud,
le carénage reste froid et peut être manipulé à pleine main, sans aucun risque.
Le Technibec est breveté et conforme aux normes européennes.

- Puissance : 460W - Secteur : 230V - 50Hz
- Protection fusible rapide : F.5A.H.250V
- Voyant rouge de mise sous tension
- Dimensions : L18xl14xH10cm - Poids : 3kg

Réf. S64262	366 €

GARANTIE 3 ANS

APPLICATIONS :
- Création d'une flamme avec l'écoflam
- Combustion d'un fusain
- Obtention de cuivre à partir d'oxyde cuivrique
- Inflammation de la paille d'acier
- Combustion des solides
- Réalisation de râteaux
- Stérilisation des anses de platine
- Obtention d'une goutte d'alumine
- Réalisation de coudes en verre

Fabriqué en France

CE

Flux d'air de 920°C













ACCESSOIRES POUR TECHNIBEC

STATIF, TIGE MÉTALLIQUE 35CM
Pour les montages multiples.

Réf. S64265	15 €

KIT ÉCOFLAM
Pour la combustion

Réf. S64264	28,54 €

PLAQUE POUR COMBUSTION DES SOLIDES

Réf. S64263	15,77 €

RÉGULATEUR DE TEMPÉRATURE
(descriptif et visuel ci-dessous)

Réf. S63212	142,88 €

ECOFLAM
Le pot de 60 pastilles environ.

Réf. S60121	18 €

TABLE POUR TECHNIBEC
Pour les manipulations en microbiologie.
L'espace stérile obtenu permet la destruction des bactéries, la stérilisation d'oses, l'ensemencement...
- Dim. LxPxH : 330x370x70 mm

Réf. S64266	81 €

BEC ÉLECTRIQUE SPÉCIAL MICROBIO

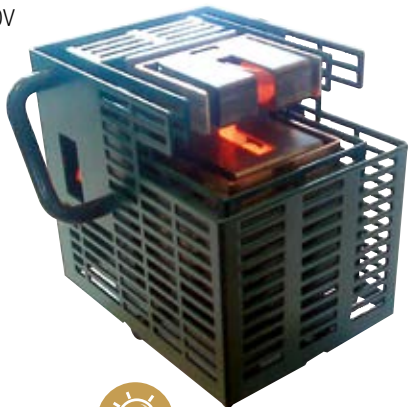
Avec cet appareil, vous pouvez réaliser tout ce que vous faisiez avec un bec Bunsen classique en microbiologie : stérilisation d'anses et de cols de verrerie, travail du verre, couder, border, étirer, création de râteaux à partir de pipette pasteur, espace stérile 4 fois supérieur à celui obtenu avec un bec Bunsen.
Ebullition, chauffe, mise en température de liquide dans tout récipient.
Vous pouvez utiliser ce bec électrique Microbio pour remplacer votre incinérateur, chauffe-ballon, becs Bunsen, Meker, Hoffman...

- Puissance : 550W - Secteur : 230V - 50Hz
- Protection fusible rapide : F.5A.H.250V
- Interrupteur avec voyant de mise sous tension.
- 2 poignées permettent de déplacer le Microbio sans aucun danger
- Flux d'air en surface à 830°C et pour la partie haute température à 920°C pour le travail du verre Résistance à 1000°C
- Dim. : L18xl14xH13cm

Réf. S63191	528 €

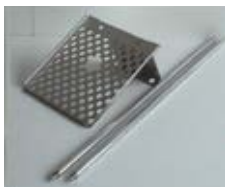
Fabriqué en France

GARANTIE 3 ANS









RÉGULATEUR DE TEMPÉRATURE
Le Microbio peut être associé à un régulateur de température qui permettra à l'utilisateur un réglage de température facile et stable (il peut également être branché directement sur la prise secteur 230V pour obtenir une puissance maximum constante).

Réf. S63212	142,88 €

STATIF 35CM
Pour des montages multiples, deux statifs de 35cm peuvent se fixer sur le Microbio. Prix unitaire.

Réf.S64265	15 €

SUPPORT VERRERIE
Pour cristallisoirs, béchers... (comprenant 1 plate-forme perforée + 2 statifs).

Réf.S64261	59 €

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

MORTIER AVEC PILON

Mortier en porcelaine émaillée à bec avec pilon.



Qualité standard

Diam.	Capacité	Référence	P.U. TTC
113mm	150mL	S63188	**26,40 €**
144mm	325mL	S64800	**31,74 €**

Qualité éco

Diam.	Capacité	Référence	P.U. TTC
100mm	150mL	S51001	**6,78 €**
130mm	330mL	S64801	**9,48 €**
160mm	500mL	S21002	**18,66 €**

Pilon tête biscuit

Pilon de 125mm
Pour mortier de 150 à 350mL
Réf. S64817 **4,08 €**

Pilon de 160mm
Pour mortier de 500mL
Réf. S64818 **5,82 €**



NACELLE PORCELAINE

Nacelle avec œil. Pour la combustion ou l'oxydation.

- Dim. : L90 x l14 x H8mm.- Longueur : 45cm.

Réf. S60982 **1,44 €**



TETS EN TERRE RÉFRACTAIRE

Tet à gaz en terre réfractaire
- Diam. 60mm.
Réf. S51504 **8,52 €**

Tet à rôtir en terre réfractaire
- Diam. 60mm.
Réf. S51505 **9,72 €**

Tets à combustion en terre réfractaire - Diam. 60mm.
Réf. S51503U **2,10 €**



BILLES DE VERRE

Billes de verre pour contrôler l'ébullition et autres utilisations en laboratoire.
Sac de 1kg.

Diam.	Tolérance	Réf.	P.U. TTC
2mm	±0,2mm	S66104	**22,26 €**
4mm	±0,3mm	S66105	**22,80 €**
6mm	±0,3mm	S66106	**23,34 €**



GANT ANTI-CHALEUR

Gant coton jusqu'à 100°C

Bouclette lourde, poignet tricot, modèle coupé, cousu, coloris naturel.
Combine dextérité et isolation (de courte durée) pour des températures modérées (<100°C).

La paire



10	Réf. S66192	**7,20 €**

Gant caoutchouc nitrile jusqu'à 200°C

Ces gants avec revêtement épais offrent une grande résistance aux coupures, au déchirement et à l'abrasion. Résistants, souples, excellente préhension. Exempts d'amiante, lavables en machine.



- Dos de la main, avant-bras et poignet protégés contre les risques de brûlure (jusqu'à 200°C).
- Revêtement et doublure très souples pour réduire la fatigue de la main. Doublure non tissée absorbante qui augmente l'aération de la main.

9 (L24cm)	Réf. S65455	**31,92 €**

Gant tissu éponge jusqu'à 400°C

Pour des températures supportables jusqu'à 400°C.
Grande protection isolante contre la chaleur et les flammes. Sans couture.

La paire



Unique (L25cm)	Réf. S64080	**49,75 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SPATULE EN INOX

L'acier inoxydable offre une très bonne résistance chimique.

Type	Longueur	Référence	P.U. TTC
Forme cuillère	180mm	S51762	**2,64 €**
Forme verseuse	200mm	S51404	**5,34 €**
Type analyse	200mm	S51764	**4,20 €**
Micro-spatule	150mm	S51765	**2,64 €**


S51762

S51404


S51764


S51765

SOUCOUPE PORCELAINE

En porcelaine émaillée.

- Diam.115mm.

Réf. S63190 **5,52 €**

MORTIERS EN PORCELAINE PAGE 200



CUILLÈRE À FUSION

Idéal pour le sodium

- Longueur 190mm avec un panier en laiton de diamètre 25mm

Réf. S57138 **20,76 €**



CREUSETS

Creuset en terre réfractaire avec bec.



Capacité	Référence	P.U. TTC
35mL	S50335	**8,64 €**
50mL	S50336	**12,48 €**
100mL	S50337	**17,94 €**

PINCE À CREUSET

En acier inoxydable, à double courbure.

- Longueur : 200mm.

Réf. S51224 **4,74 €**



PINCE EN BOIS

Type	Longueur	Ouverture	Référence	P.U. TTC
Pour ballons	240mm	50mm	S51925	**5,94 €**
Pour tubes à essais	240mm	30mm	S51220	**4,80 €**
Pour tubes à essais	190mm	20mm	S51230	**1,68 €**
Pour matras	230mm	50mm	S51926	**2,98 €**


S51925 S51220 S51230 S51926

BRULEUR ELECTRIQUE/CHAUFFE-BALLON

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BEC ELECTRIQUE IBOO

NOUVEAU

Garantie : 3 ans
Alternative au bec bunsen pour les expériences de chimie et d'initiation à la microbiologie
Contrôle par variateur jusqu'à 800 °C
Production d'une flamme possible
Sécurité : Chauffage obtenu par l'intermédiaire d'une colonne d'air chaud produite au centre de l'appareil, atteint 800 °C.
Ergonomie : Commandes sur le côté, faciles d'accès : pas de risque de renversement.
La tige (fournie) peut se visser sur 4 positions.
Poignée sur le côté pour un transport en toute sécurité.
Sécurité : Les parois restent froides quelle que soit la durée de l'utilisation.
Fusible de protection et câble d'alimentation à l'arrière.
Gain de place : Les appareils s'empilent pour faciliter le rangement.

Caractéristiques :
- Température : jusqu'à 800 °C (flux), 900 °C (résistance)
- Puissance ; 500 W
- Alimentation : 230V - 50/60Hz
- Protection fusible : F5A - 250V
- Garantie 3 ans
- Dimensions ; 270 x 185 x 85 mm.
- Livré avec tige longueur 300 mm.

Réf. S03389	**282 €**

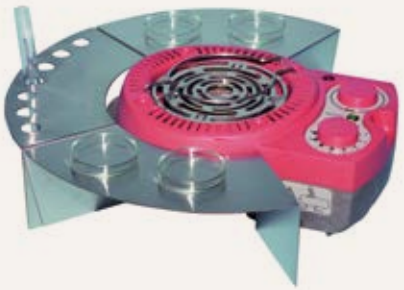


TABLE DE MICROBIOLOGIE POUR BEC ELECTRIQUE IBOO

Pour les manipulations en microbiologie. Permet de poser des boîtes de Pétri et tubes à essais dans l'espace stérile autour du bec électrique Iboo.
Garantit un espace stérile.
En acier inoxydable.

Réf. S03390	**78 €**





CHAUFFE-BALLON RÉGULÉ

Les résistances chauffantes isolées par plusieurs tresses de fil de verre et recouvertes d'une tresse de nickel sont montées au tricot en forme de demi-sphère aux dimensions exactes des ballons.

Fabriqué en Allemagne

Chauffe-ballon avec régulation analogique jusqu'à 450°C.

NOUVEAU

Modèle	Puissance	Référence	P.U. TTC
250ml	140W	S70513	**165 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CHAUFFE-BALLONS

Régulation analogique

Capacité	Régulation	Agitation magnétique	Puissance	Référence	P.U. TTC
50 ml	Analogique	-	80 W	S03392	**153 €**
100 ml	Analogique	-	100 W	S03393	**131 €**
250 ml	Analogique	-	150 W	S03394	**120 €**
500 ml	Analogique	-	250 W	S03395	**129 €**
50 ml	Analogique	0 -1600 T/Min	80 W	S03396	**228 €**
250 ml	Analogique	0 -1600 T/Min	150 W	S03397	**226,80 €**
500 ml	Analogique	0 -1600 T/Min	250 W	S03398	**240 €**

Régulation numérique

Capacité	Régulation	Agitation magnétique	Puissance	Référence	P.U. TTC
250 ml	Numérique	-	150 W	S03399	**299 €**
250 ml	Numérique	0 -1400 T/Min	150 W	S03400	**371 €**
500 ml	Numérique	0 -1400 T/Min	250 W	S03401	**379,50 €**







CHAUFFE-BALLON 250 ML IBOO

- Volume : 250 mL
- Puissance : 200 W
- Boitier : plastique thermorésistant
- Alimentation : 220 V/ 50 Hz
- Dimensions : 270x185x85 mm

Réf. S03391 **119,10 €**

NOUVEAU



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BAIN-MARIE COMPACT EMPILABLES

- Température : réglable de la température ambiante +5°C à 100°C
- Précision : +/- 1°C
- Afficheur : LED, température de consigne et température du bain
- Sécurité : coupure du circuit électrique si niveau d'eau insuffisant
- Facile à ranger par empilement.



Modèle 2,6L

Il est équipé d'un support de tube à essais pouvant contenir jusqu'à 16 tubes de Ø 18 mm.

Réf. S69834	**349 €**

Modèle 6L

Il est équipé d'un support de tube à essais pouvant contenir jusqu'à 32 tubes de Ø 18 mm.

Réf. S69835	**369,60 €**



BAIN-MARIE CUVE TRANSPARENTE PLEXIGLAS

Fabriqué en France

GARANTIE 3 ANS



S65069

Bains-marie spécialement conçus pour l'éducation, composes de trois éléments séparés : la tête de chauffage, la cuve en polycarbonate (quasi incassable et transparente) et le portoir amovible en acier inox pour 16 tubes de diamètre 20 mm (pour S65069) et 24 tubes de diamètre 18 mm (pour S66290 et S66295).

- Thermostat de sécurité de sur-chauffage.
- Elément chauffant en acier inox en contact direct avec le liquide.
- Fusible, interrupteur avec voyant lumineux indiquant que l'appareil est sous tension.
- Un voyant indiquant que l'élément chauffant fonctionne et un autre indiquant que le thermostat de sécurité a été activé.
- Régulateur de température analogique ou numérique suivant les modèles.
- Isolement Classe I, DIN EN60529 IP 61.

Modèle	Bain 3 litres analogique	Bain 5 litres analogique	Bain 5 litres agité numérique
Température	+5°C à 90°C	+5°C à 90°C	+5°C à 100°C
Précision	1° C	1° C	>0,2°C
Résolution	1° C	1° C	1° C
Puissance	700 W	700 W	700 W
Dim. :	H200xL99xP175	H250xL325xP175	H250xL325xP175
Référence	S65069	S66290	S66295
	357 €	**369 €**	**569,40 €**



S66290



S66295

BACS PLASTIQUES DE RECHANGE POUR BAIN-MARIE

Bac H150mm, contenance 3,5L environ 262x162mm

Réf. S31535	**13,20 €**

Bac H150mm, contenance 5,5L environ 325x175mm

Réf. S31536	**16,50 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BAIN-MARIE TOUT INOX

GARANTIE 3 ANS

Bain-marie avec cuve en acier inox,
température ambiante +5°C à 110°C..

- Température réglable jusqu'à 110°C. Stabilité +/-1%
- Régulation analogique par thermostat à dilatation La résistance est en acier inoxydable et est en contact direct avec le liquide pour optimiser les performances du bain
- Interrupteur général avec indicateur lumineux
- Thermostat hydraulique régulateur de température, synchronisé avec lampe de signalisation

Bain-marie 2L 400W H15 x l15 x L13cm	Réf. S67065	**418 €**
Bain-marie 6L 600W H15 x l30 x L14cm	Réf. S67066	**451 €**



S67066



S67065

ACCESSOIRES BAINS-MARIE TOUT INOX

PLAQUE COUVRE-RESISTANCE
Pour bain-marie

2 L	Réf. S51392	**28,60 €**
6 L	Réf. S51393	**35,20 €**

PORTOIR ACIER INOX POUR BAIN 6L

Ø Tubes	Nombre de tubes	Réf.	P.U. TTC
16 mm	24	S51397	**65,90 €**
20 mm	24	S51398	**65,90 €**

SUPPORT DE PORTOIR
Pour bain-marie 6 L

Réf. S51395 **46,20 €**



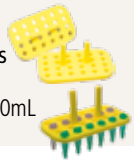




ACCESSOIRES : PORTOIR FLOTTANT POUR MICROTUBE

Jaune. Dimensions 115mm x 76mm. 24 tubes
Réf. S57125 **17,60 €**

Blanc PP flottant pouvant être posés
- Flottent même remplis.
- Adaptés aux béchers de 400 et 1000mL



Carré (16 tubes) 103x103x65mm	Réf. S57126	**13,20 €**
Rond (20 tubes) Diam. 96 × 65 mm	Réf. S57127	**13,20 €**
Rond (8 tubes) Diam. 66 × 65 mm	Réf. S57128	**13,20 €**



ANNEAUX DE STABILISATION

En acier recouvert de PVC, ils permettent la stabilisation des récipients immergés comme les ballons, les erlenmeyers, les fioles..., pour éviter qu'ils flottent dans un fluide ou bain-marie.

Pour erlen	Ø intérieur	Référence	P.U. TTC
125-500mL	48mm	S61863	**7,02 €**
500-2000mL	61mm	S61865	**10,20 €**
1000-4000mL	74mm	S61864	**14,04 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

AUTOCLAVE ÉLECTRIQUE DE PAILLASSE MICRO7 ET MICRO12

Caractéristiques :
- Meuble extérieur et partie supérieure en acier inox. AISI 304.
- Réservoir et couvercle en acier inox, d'ouverture facile.
- Élément chauffant en acier inox. spécial INCOLOY de grande durée, résistant à la corrosion et à la haute température

Sécurité :
Fermeture simple et sûre, avec dispositif de sécurité de l'ouverture du couvercle.
Interrupteur général de mise en marche.
Soupape de sécurité - pressiostat de sécurité - thermostat de sécurité
- enveloppe de protection thermique du couvercle.

Panneau de commande :
- Manomètre. Minuterie de 0 à 60'.
- Indicateur lumineux d'alarme par surchauffe.
- Indicateur lumineux de porte ouverte.
- Indicateur lumineux de phase de stérilisation.
- Indicateur lumineux de fin de cycle de stérilisation.
- Sélecteur de pression 121°C ou 134°C.
- Livré avec un panier
- Température : 115 à 130 °C





Capacité	Ø panier	Masse	Puissance	Dim. :s ext.	Ø x H (utiles)	Référence	P.U. TTC
8 L	220xH 140mm	13 kg	1000 W	L380xP380X H 400 mm	240xH150mm	S31548	**5286 €**
12 L	220xH 240mm	18 kg	1800 W	L380x P380x H460mm	240xH260mm	S31549	**6060 €**



AUTOCLAVE ÉLECTRONIQUE DE CLASSE S

Professionnelle, sûre et abordable
- Fonctionnement automatique
- Mécanisme de sécurité bloquant l'ouverture jusqu'à ce que la température interne soit inférieure à 80°C
- Température de stérilisation : 121°C
- Durée minimum de stérilisation : 28 minutes
- Empêche le bris de verrerie dû à la surchauffe
- Empêche les échappements de gaz ou vapeur
- Fourni avec un panier
- Puissance 1500W

Modèle 9L
Masse : 4,5Kg,
Largeur : 340mm,
Haute totale : 335mm,
Charge 3Kg
Cuve Diamètre 210mm H 230mm

Réf.S68412 **1536 €**

Modèle 12L
Masse : 4,5Kg,
Largeur : 340mm,
Haute totale : 420mm,
Charge 4Kg
Cuve Diamètre 210mm H 330mm

Réf.S68413 **1680 €**

PANIER AUTOCLAVABLE

Panier en polypropylène 160x160x160 mm

Réf. S59907 **14,18 € TTC**



PANIER À MAILLES AUTOCLAVABLE INOX

Poignée pliante pour les 2 modèles

Panier rond Ø210Xh180mm

Réf. S59908 **36,40 € TTC**



Panier carré 160x160x160mm avec couvercle

Réf. S59909 **35,30 € TTC**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SACS À DÉCHETS AUTOCLAVABLES

Lot de 100 sacs en polyéthylène HD transparent.
Idéal pour la stérilisation et l'élimination des matières dangereuses. Epaisseur : 0.03mm

Capacité : 8L (300x500 mm)
Réf. S59905 **21,60 € TTC**

Capacité : 38L (400x780 mm)
Réf. S59906 **40,14 € TTC**

SCOTCHS AUTOCLAVABLES



Ruban adhésif indicateur de stérilisation grâce à un indicateur coloré qui vire du blanc au marron.
- Dim. : L50m x l19mm.

Autoclavable 20min à 120°C, 10min à 125°C, 5min à 135°C

Réf. S64902 **5,58 €**

MARQUEUR POUR LABORATOIRE

Pointe arrondie épaisseur 1mm couleur noire. Excellente résistance à la congélation, chaleur, abrasion, imperméable. Effaçable à l'alcool.

Réf. S59910 **4.5 € TTC**



ÉTUVE BACTÉRIOLOGIQUE ET DE CULTURE

À convection naturelle, thermostat de sécurité réglable incorporé, thermomètre analogique (pour températures réglables depuis l'ambiance +5°C à +80°C, stabilité ±0,5°C), porte intérieure en verre trempé.
Enceinte extérieure traitée et recouverte époxy, résistante aux corrosifs ambiants.
Éléments intérieurs : double chambre, enceinte intérieure, contre-porte, supports et étagères ajustables en hauteur, construites en acier inox.
Admission d'air extérieur réglable.
Éléments chauffants montés à l'air dans la chambre indépendante, permettant d'obtenir une distribution uniforme de la température et une stabilisation rapide.

- Livrée avec 2 étagères et 4 guide-étagères



PORTE INTÉRIEURE EN VERRE POUR VOIR LES BOÎTES DE PÉTRI SANS DÉPERDITION DE CHALEUR

Capacité	Guides	Dim.int	Dim.ext	Référence	P.U. TTC
19L	5	30 x 25 x 25cm	50 x 60 x 44cm	S61905	**1642 €**
36L	7	40 x 30 x 30cm	60 x 65 x 49cm	S61906	**1712 €**
52L	5	33 x 47 x 33cm	53 x 82 x 52cm	S64911	**1871 €**
80L	8	50 x 40 x 40cm	70 x 74 x 59cm	S61907	**2018 €**

ÉTUVE DE SÉCHAGE À CIRCULATION D'AIR FORCÉE

Châssis métallique peint avec de la résine époxy. Chambre intérieure en acier inoxydable. Température réglable de 40° à 300° C.
Résolution : 0.1°C. Fluctuation de la température : ± 1°C.
Régulation de la température par microprocesseur avec fonctions de protection contre la surchauffe, alarme défaut capteur, sélection de température fixe de travail, minuteur (0-9999 min), correction d'écart, verrouillage de sécurité, etc…

Homogénéité et stabilité de température : ± 2,5%.
Pieds réglables pour faciliter l'installation et le nivellement.
Porte avec fenêtre ouvrante à 180°, double vitrage de sécurité thermique pour contrôle externe, sans variation de température dans la chambre intérieure.
Convection d'air forcé. Possibilité de travailler en convection naturelle.
Facile à nettoyer. Inclut deux grilles réglables en hauteur (accepte jusqu'à 4 grilles). 220-240 V / 50-60 Hz.



GARANTIE 2 ANS

Capacité	Dim. ext. (long. x larg. x h)	Dim. int. (long. x larg. x h)	Référence	P.U. TTC
30 L	450 x 500 x 690 mm	310 x 310 x 310 mm	S59938	**1031 €**
45 L	490 x 540 x 730 mm	350 x 350 x 350 mm	S59939	**1188 €**
65 L	590 x 625 x 885 mm	400 x 360 x 460 mm	S59940	**1314 €**
125 L	640 x 630 x 930 mm	500 x 450 x 550 mm	S59941	**1523 €**

BAIN À ULTRASONS

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BAIN À ULTRASONS 0.6L

Nettoyeur à ultrasons, petit, pratique, idéal pour usage domestique.
5 minuteries au choix : 1min30 / 3min / 5min / 6min30 / 8 minutes.
Cuve en inox de 600mL.

Livré avec capot de protection
et notice française.

- Cuve de nettoyage 600 mL(L130 x P150 x H45 mm)
- Fréquence ultrasonique : 42 000 cycles
- Intérieur cuve inox,finition plastique ABS
- Affichage du temps restant
- Interrupteur ON/OFF/SET
- Alimentation directe sur 220 Volts / 50 Hz
- Cordon d'alimentation : longueur environ 1.5 mètres
- Poids brut: 0.9 Kg
- Taille de l'appareil : 21.6x17.5x13 cm

Réf. S64900	**78 €**



BAIN À ULTRASONS EMAG 0.6L

Nettoyeur à ultrasons compact en matière plastique ABS avec cuve en inox. Minuterie 1-7 min sans mode de fonctionnement permanent.

Dimensions
Dimensions extérieures du nettoyeur (Lxlxh): 193 x 120 x 123 mm
Dimensions intérieures de la cuve (Lxlxh) : 160 x 90 x 50 mm
Dimensions int. panier plastique (Lxlxh): 140 x 70 x 40 mm
Mailles : 4 x 7 mm

Capacité
Volume nominal de la cuve : 0,6 litre
Volume utile : 0,4 litre

Spécifications techniques
Mode de fonctionnement : Ondes simples
Fréquence ultrasonore : env. 45 kHz
Puissance totale : 40 Watt
Puissance ultrasonore : max. 40 Watt
Tension : 50 / 60 Hz
Alimentation : 220 - 240 V

Accessoires :
Couvercle en matière plastique
«- isolation phonique -»

Livré avec 100ml
de nettoyant universel



Réf. S59912	**121 €**

BAIN À ULTRASONS EMAG 2L

Nettoyeur à ultrasons à usage multiple en plastique avec cuve inox.
Minuterie 5 – 15 min.

Dimensions :
Dimensions extérieures du nettoyeur (Lxlxh): 265x230x180 mm
Dimensions intérieures de la cuve (Lxlxh): 188x158x77 mm
Dimensions intérieures panier inox (Lxlxh): 170x135x65 mm
Capacité :
Volume nominal de la cuve : 2 litres
Volume utile : 1,5 litre

Caractéristiques :
Cuve : inox 304
Nettoyeur : plastique ABS
Minuterie : 5-10-15 min
Couvercle en plastique - Isolation phonique

Spécifications techniques :
Mode de fonctionnement :
Ondes simples
Fréquence ultrasonore : env. 35 kHz
Puissance ultrasonore : max. 80 Watt
Puissance totale : 160 Watt
Puissance de chauffe : max. 100 Watt
Tension : 50 / 60 Hz
Alimentation : 220 - 240 V

Livré avec 100ml de nettoyant universel



Réf. S59913	**153 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BAIN À ULTRASONS 2.5L AVEC CHAUFFAGE

Nettoyeur ultra son 2500ml avec chauffage.
Nettoyeur ultrasons automatique de grande capacité pour usage professionnel.
Le nettoyage est renforcé grâce au système de chauffage intégré.
- Alimentation directe sur le secteur 220 Volts,
- Minuteur automatique avec arrêt programmé à 90, 180, 280, 380, 480 secondes,
- Cuve inox d'une capacité de 2500 mL
- Capot de protection en plexi transparent fumé,
- Cordon secteur 2m,
- Grand panier et notice en français.

Caractéristiques :
- Dimensions cuve de nettoyage : (L250 x P150 x H80 mm),
- Cycle Fréquence ultrasonique : 42 000 cycles,
- Chauffage débrayable, température contrôlée 65°C,
- Affichage digital LCD du temps de décomptage,
- Interrupteur ON / OFF ou minuterie,
- Arrêt automatique en fin de cycle,
- Dimensions extérieures 330x250x220 mm

Réf. S59911 **149 €**





BAIN À ULTRASON 6L AVEC CHAUFFAGE

Nettoyeur à ultrasons, grande capacité, avec chauffage - Usage professionnel
Fonction dégazage : les solutions de nettoyage (et l'eau) peuvent former des gouttes et des bulles d'air. Cela peut réduire l'effet nettoyant et un temps plus long peut être nécessaire pour les dissoudre. Activer la fonction de dégazage disperse les gouttes et les bulles d'air et améliore l'effet nettoyant.

- Cuve acier inox
- Minuterie réglable
- Température chauffage 40°C, 45°C, 50°C, 55°C et 60°C
- Fréquence ultrasonique : 35 kHz
- Ventilateur refroidissement / Protection surchauffe
- Vanne de vidange
- Fonction dégazage
- Livré avec panier. couvercle et flexible de vidange
- D intérieures : 300x200x100 mm
- Dim. : 438x300x250 mm / 5,5 Kg
- Al : 230VAC / 310 W

Réf. S58433 **538 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CENTRIFUGEUSE POUR MICROTUBES OHAUS

Mini-centrifugeuse puissante et pratique pour les applications de séparation simples et rapides des sciences de la vie.
Livrée avec 2 rotors interchangeables (type clic) :
- Rotor angulaire (8 tubes Eppendorf de1.5/2ml)
- Rotor rectangulaire pour 8 PCR de 4x0.2ml ou 32x0.2ml tubes de centrifugation

Et
- 8 adaptateurs 0.5ml
- 8 adaptateurs 0.2ml

Réf. S85033 **319 €**

Caractéristiques :
- Vitesse : 6000 trs/min
- FCR. : 2000 g
- Adaptateur dédié d'alimentation continue 24V
- Dimensions : 15 x 16.8 x 12.8cm, poids 1.1Kg



MINI CENTRIFUGEUSE LBX 7000 TR/MIN

Idéale pour centrifugation rapide et technique de micro filtration.
Vitesse réglable entre 0 et 7000tr/min.
Inclus 2 rotors : pour 8 tubes x 1,5mL/2mL et pour 16 tubes PCR x 0,2mL.
Mise en marche et arrêt en ouvrant et fermant le couvercle.

- 100-240V / 50-60Hz

Réf. S67343 **128,70 €**

GARANTIE 2 ANS



CENTRIFUGEUSE À MAIN

Centrifugeuse actionnée à main pour 4 tubes de 15mL avec dispositif de fixation à la table de travail.

- Vitesse maxi. : 1500 tr/min.
- Livrée avec rotor et gaines métalliques.

Réf. S67344 **293 €**



MINI CENTRIFUGEUSE HAUTE VITESSE (15000RPM)

- Large écran LCD
- Rotor angulaire fixe de capacité max 12x 2/1.5ml
- Minuterie : 30sec-99min avec fonction alarme sonore
- FCR max : 15100g
- Réglage vitesse : 500-15000rpm (par pas de 100rpm)
- Dimensions : 255x245x140mm
- Poids : 4.6kg
- Commutateur 110-240V / 50,60Hz

Réf. S85034 **882 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CENTRIFUGEUSE NAHITA 7000 ET 10 000 TR/MIN

- Rotor angulaire et couvercle transparent
- Vitesse fixe : 7000 ou 10000 tr/min selon modèle
- Rotors interchangeables (type clic) :
  - de 8 tubes Eppendorf de 2/1.5ml (avec adaptateurs pour tubes Eppendorf de 0.2/0.5ml)
  - de 2 bandes de 8 tubes de 0.2ml
- Minuterie : 30sec-99min
- FCR max : 5610g
- Dimensions : 170x160x130mm
- Poids : 1kg
- Commutateur 85-240V / 50,60Hz

Idéal pour des échantillons PCR ou HPLC.



10000 tr/min

Réf. S68254	**332 €**

7000 tr/min

Réf. S85094	**198 €**

CENTRIFUGEUSE ANGULAIRE POUR TUBES DE 15/7/5/2/1.5ML (OHAUS)

Cette centrifugeuse présente un design unique avec sa commande circulaire.



- Rotor angulaire 8x15ml inclus, FCRmax : 4445g,
- Vitesse variable : 200 à 6800tr/min
- Minuterie réglable de 10s à 99h59min59s,
- Mémoire de programme : 99
- Ecran LCD, rétroéclairage, 2 lignes
- Alimentation sur secteur (adaptateur inclus)
- Poids : 10kg
- Dim (HxPxL) : 236x356x277 mm

Réf. S85038	**1368 € TTC**

Options :

Adaptateur, 1x7ml, D13.5mm, FB	Réf. S85039	**55,56 €**
Adaptateur, 1x5ml D13.5mm, FB	Réf. S85040	**48,72 €**
Adaptateur, 1x1.5/2ml D11mm, FB	Réf. S85041	**90,48 €**

CENTRIFUGEUSE ANGULAIRE NUMERIQUE POUR TUBES 15ML

Utile aux laboratoires de biologie moléculaire pour techniques de microfiltration, préparation des échantillons pour HPLC ou PCR, cette centrifugeuse est de taille compacte.

- Coupure alimentation moteur en cas d'ouverture
- Centrifugeur simple à rotor angulaire fixe
- Boitier en plastique ABS
- Dispositif de sécurité intégré au couvercle en plastique transparent
- Vitesse réglable de 1000 à 4000 tr/min par palier de 500tr/min
- Capacité : 6 tubes x 15mL
- Minuterie réglable de 1 à 60min par palier de 1min
- RCF max. : 1790g
- Consommation : 80W
- Voltage : 220V – 50Hz

Réf. S69601	**339 €**

Tubes de 16x100mm de 15ml vendus en lot de 10

Réf. S85035	**7,10 € TTC**



DISTILLATEUR

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

DISTILLATEUR NAHITA BASIC/PH4

- Pour la distillation en continu grâce au thermostat de sécurité intégré
- Résistance en cuivre revêtu de Ni/Cr d'une puissance de 3 kW
- Production de 4L/h
- Le bouilleur horizontal est en verre borosilicaté de haute qualité.



Modèle	Capacité	Conductivité eau courante	Conductivité eau courante	pH	Dimensions	Résistance	Référence	P.U. TTC
Basic PH4	4L/h	3.0-4.0 µS/cm	1.5-2.0 µS/cm	5.5-6	50 x 15 x 45 cm	3 KW	S68995	**1116 €**

DISTILLATEUR W4000

Simple et moderne, le distillat (4 L/h) est d'une grande qualité et immédiatement utilisable.
Montage et démontage aisé sans risque de casse, bien qu'il ne soit pas nécessaire de le démonter pour le nettoyer grâce à un entonnoir intégré avec robinet rotaflo.

ELEMENT CHAUFFANT POUR W4000

Réf. S67381 **529 €**

CONÇU POUR UNE PRODUCTION PONCTUELLE



Modèle	Débit	pH	Conductivité	Résistivité (MΩ-cm)	Température	Alimentation en eau	Puissance électrique	Dimensions	Référence	P.U. TTC
W4000	4L/h	5,0-6,5	3,0-4,0µS/cm	0,25-0,30	25-35°C	1L/min	220/240V-50/60Hz monophasé	50 x 15 x 45cm	S75420	**1509 €**

DISTILLATEUR DISTINCTION POUR UNE UTILISATION EN CONTINU

Fournit 4L/h de distillat de haute qualité immédiatement utilisable et peut fonctionner 24h/24.
Contrôle de niveau du réservoir qui coupe automatiquement le chauffage,
2 thermostats de sécurité, une unité chauffante recouverte de verre de silice
et un système électrique entièrement étanche.

- Les robinets en PTFE, l'entonnoir de vidange, les connecteurs à vis rendent cet appareil très simple d'utilisation.

ÉLÉMENT CHAUFFANT POUR D4000

Réf. S67575 **422 €**



Modèle	Débit	pH	Conductivité	Résistivité (MΩ-cm)	Température	Alimentation en eau	Puissance électrique	Dimensions	Référence	P.U. TTC
D4000	4L/h	5,0-6,5	1,0-2,0µS/cm	0,5-1,0	25-35°C	1L/min	220/240V-50/60Hz monophasé	54 x 16 x 41cm	S75428	**2399 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

DISTILLATEUR À RÉSISTANCE À QUARTZ

- Fabriqué en totalité en verre borosilicaté de haute qualité
- Dispositif de sécurité en cas de manque d'eau au réfrigérant ou au bouilleur qui déconnecte la résistance à quartz
- Résistance à quartz qui assure l'obtention d'une eau de grande pureté
- Dispositif de fixation murale
- Rendement : 4L/h
- Consommation : 1L/min
- Conductivité à 20°C : 2 µS/cm
- Résistance : 2500W
- Dim. : 55x15x50 cm
- Poids : 4kg

Réf. S69602	**1283 €**

RÉSISTANCE À QUARTZ POUR UN ENTRETIEN PLUS AISÉ !



PIÈCES DE RECHANGE

Résistance à quartz	S69605	**320€**

DISTILLATEUR VERTICAL 0,85S

- Corps monobloc très robuste en verre Duran Boro 3,3.
- Tubulure spéciale pratique pour vider et nettoyer, avec résistance chauffante en inox.
- Rendement : 3,5 L/h
- Quantité de l'eau de refroidissement à écoulement : 45L/h
- Température du distillateur : environ 60°C
- Conductibilité : 0,85µS
- Qualité pH7,06
- Poids : 5,6kg

- Dimensions : H585 x L150 x P150mm
- Livré avec mode d'emploi

Réf. S66149	**1695 €**



DÉMINÉRALISATEUR

Purification de l'eau à coût modéré, simplicité d'utilisation, haut degré d'efficacité, cartouche bleue étanche à la lumière, évite la formation d'algues, production d'eau totalement déminéralisée directement sur la paillasse.
Échangeur d'ions pour déminéralisation totale de l'eau, conforme aux spécifications DAB10 et EuAB.
La configuration comprend un conductimètre (portée : 0 à 50µS/cm, 230V/50Hz certifié CE), un tuyau d'alimentation et un tuyau de sortie (avec raccords R 3/4"), ainsi qu'un kit de fixation mural.

- Débit : environ 45L/h.
- Qualité de l'eau purifiée, conductivité : 0,1-20µS.

Exemples de production de l'eau déminéralisée en fonction de la dureté :
- Eau à 30°f de teneur en sel = Production 260 L environ
- Eau à 20°f de teneur en sel = Production 390 L environ
- Eau à 10°f de teneur en sel = Production 780 L environ
- Dim. : H600 x Ø100mm

Réf. S61885	**478 €**



CARTOUCHE DE RECHANGE
La résine peut être jetée sans problème avec les ordures ménagères.

Réf. S61886	**72 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

DÉMINÉRALISATEUR MURAL AQUA DI 250



Déminéralisateur par résine lits mélangés colorée
(Montage simple par raccords rapides)

- Débit instantané de 60 L/heure
- Capacité de production (environ 200 litres de capacité d'échange à 20°f de minéralisation totale)
- Résine jetable (passage du bleu au marron clair quand la résine est saturée)
- Evolutif en fonction des besoins : passage sur double cycle pour une qualité optimale
- Résistivité > 16MΩ
- Ensemble livré avec cartouche de résine (2.5 litres), raccord R3/4"pour le branchement sur l'arrivée d'eau brute, raccord et 5m de tuyau Ø8mm pour le pistolet de distribution et notice.

Fonctionnement à la pression réseau. Il n'est donc pas nécessaire de fermer l'arrivée d'eau brute à chaque utilisation. (Si pression > 4bars demander l'option régulation de pression à votre conseiller).
Changement du consommable (S59918) par vos soins à l'aide de la clé fournie.
La charge de résine se verse directement dans le carter.

Réf. S59917	**746 €**

Pack de 2 recharges de 2.5L de résine jetable

Réf. S59918	**182 €**

UNITÉ DE DÉMINÉRALISATION EN MONOCYCLE

Résine régénérable

Unité de déminéralisation en monocycle E100 8 litres de résine

- Débit instantané de 80 L/heure
- Grande capacité de production (environ 700 litres de capacité d'échange à 20°f de minéralisation totale)
- Résine régénérable (échange sur place)
- Evolutif en fonction des besoins : passage sur un cylindre de plus gros volume (les accessoires restant les mêmes)
- Pas de stockage d'eau, zéro rejet
- Ensemble livré avec cartouche de résine (8 litres), un mini-contrôleur, une sur-tête S2, une sonde de mesure, un pistolet de distribution en inox et un tuyau de liaison 1,60 m

Réf. S59915	**1805 €**



Régénération de la résine par échange du cylindre saturé :

Réf. S59916	**178 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BROYEUR À GLAÇE WESSAMAT

Machine compacte à faible encombrement.
À prévoir : alimentation 230V/50Hz.

- Broyeur autonome carrossée inox, système de broyage inox
- Bac de stockage en plastique, capacité 1kg
- Production : 3kg/min
- Sécurité par contact de présence du bac
- Tension : 1AC/50Hz/230V/0,15kW
- Dim. : L175 x P330 x H315mm

Réf. S66175	**1619 €**



VOUS RECHERCHEZ UNE MACHINE À PAILLETTES ? CONSULTEZ-NOUS !

BROYEUR À GLAÇE ÉLECTRIQUE

Capacité 3.5l et jusqu'à 15kg de glace broyée par heure.

Réf. S59943	**149,50 €**



MACHINE A GLACONS EXPRESS

Réalise jusqu'à 12kg de glaçons par jour soit environ 10 glaçons toues les 10 minutes ! Simple d'utilisation, compacte, rapide, aucun raccordement à une arrivée d'eau n'est nécessaire. Programme d'auto-nettoyage et visualisation des glaçons grâce à son nouveau couvercle transparent.

- Capacité 600g pour les glaçons
- Possibilité de sélectionner 2 tailles de glaçons
- Capacité du réservoir 2 litres
- Pelle à glaçon fournie

Réf. S65840	**342 €**





BROYEUR À GLAÇE MANUEL

Réf. S59942	**33,50 €**



RÉFRIGÉRATEUR TABLE TOP (SOUS PLAN)

- Volume 91 L
- Dimensions HxLxP : 83.1x44.5x49 cm
- Réfrigérateur à froid statique 81 L
- Compartiment glaçons 10 L
- Niveau sonore 42 dB

Réf. S59944	**Nous consulter**



RÉFRIGÉRATEUR / CONGÉLATEUR

- Volume utile total : environ 228 litres (réfrigérateur + congélateur).
- Dégivrage automatique.
- Pouvoir de congélation 2,5kg/24h.

Réf. S62159	**Nous consulter**



Réf. S68914



Réf. S62159

RÉFRIGÉRATEUR VENTILÉ ANTIDEFLAGRANT ATEX LIEBHERR

Réfrigérateur ATEX +2 à + 10°C (LFKUEX1610) et armoires positives cuve sécurisée agréée ATEX. (FKExv) Idéale pour le stockage de produits inflammables en toute sécurité. Dégivrage automatique avec bac de récupération des condensats.

Modèle	Dimensions LxPxH	Clayettes	Capacité	Référence	P.U. TTC
FKExv1800	600x600x860 mm	3	180L	S68740	**1879 €**
FKExv2600	600x610x1250 mm	4	260L	S68914	**1999 €**
FKExv3600	600x610x1640 mm	5	360L	S68948	**2299 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

LAVE-VAISSELLE

- Largeur 60 cm (12 couverts) - 48 dB
- Consommation d'eau 11 L/cycle - Classe A++
- Départ différé
- Programme rapide / Option demi-charge

GARANTIE 2 ANS

Réf. S59945 **Nous consulter**



PRODUITS NEODISHER POUR LAVE-VERRERIE

Désignation	Capacité	Référence	P.U. TTC
Sel de rinçage	4Kg	S63150	**25,10 €**
Liquide de rinçage	5L	S63152	**107 €**
Détergent alcalin	10Kg	S63151	**139 €**
Détergent alcalin	Liquide 10L	S65248	**156 €**
Neutralisant acide	5L	S63153	**117 €**



AUTOLAVEUR PG 8504

Modèle entrée de gamme pour la verrerie ne nécessitant pas de désinfection.
Il bénéficie de la plupart des innovations de la gamme, en particulier le nouveau bandeau de commande et la poignée ergonomique…
Il propose 6 programmes (vidange, rincage, programme libre court, moyen, long).

Caractéristiques techniques :

- Façade inox
- Commande Touch Control
- Pompe de circulation 500l/min
- Température Maximum 65°C
- Raccordement eau froide ou chaude et déminéralisée
- Cuve de dimensions utiles 500 x 500 x535 mm
- Encombrement de l'appareil : 600 x 600 x 820 mm
- Raccordement courant triphasé commutable 220V (à préciser à la commande)
- Chauffage 8.5 KW
- Doseur poudre dans la contre porte, utilisation de détergent liquide via une possibilité de raccordement externe (optionnelle).
- Doseur porte pour produit de rinçage / agent neutralisant

- Appareil livré vide, sans chariot ni panier…

Pour les rinçages à l'eau déminéralisée optez pour les versions à pompe (ADP) lorsque la pression est inférieur à 2,5 bars

**Vous devez choisir au moins 1 panier haut et un panier bas.
Notre conseil : choisissez le panier inférieur à injection et le supérieur sans injection.**



Modèle	Référence	P.U. TTC
PG 8504 AE AD	S68259	**6444 €**
PG 8504 AE ADP + Pompe eau déminéralisée	S68260	**6612 €**

INTERROGEZ VOTRE CONSEILLER REGIONAL POUR D'AUTRES TYPES DE LAVEURS, PANIERS, MODULES ET OPTIONS DIVERSES

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

AUTOLAVEUR DESINFECTEUR PG 8583

Nouvelle gamme de laveurs désinfecteurs équipés d'une pompe à recirculation variable jusqu'à 500l/min et 14 programmes via le nouveau bandeau de commande Touch Control.

Parmi ces 14 programmes :
2 programmes libres paramétrables en fonction des utilisateurs. Un programme mini qui se caractérise par une basse consommation d'énergie (45% d'économie comparé au programme universel).
Un programme injecteur plus pour une gestion idéale des injecteurs et 12 autres spécifiques à votre verrerie.

- Façade inox ou façade blanche
- Commande Touch Control
- Dispositif de séchage EcoDry avec ouverture automatique de la porte
- Désinfection thermique (93° pendant 10min)
- Raccordement eau froide, eau chaude, eau déminéralisé
- Pompe de circulation 500l/min
- Température Maximum 93°c (attention : prévoir une évacuation thermorésistante)
- Cuve de dimensions utiles 500 x 500 x535 mm
- Encombrement de l'appareil : 600 x 600 x 820 mm
- Raccordement courant triphasé commutable 220V (à préciser à la commande)
- Chauffage 8.5 KW
- Système de dosage liquide (version LD)

Appareil livré vide, sans chariot ni panier…
Vous devez choisir au moins 1 panier haut et un panier bas.

Notre conseil : choisissez le panier inférieur à injection et le supérieur sans injection.





FORFAIT DE MISE EN ROUTE POUR LAVEURS PG8504 ET PG8583

La mise en service, les essais des programmes spéciaux, la validation et le SAV pendant deux ans.*

Réf. S66808 **550 €**

L'installation, le raccordement aux attentes, la mise en service, les essais des programmes spéciaux, la validation et le SAV pendant deux ans.*

Réf. S66809 **780 €**

* selon les conditions de garantie Miele

Modèle	Eau déminéralisée	Façade	Doseur pour lessive	Référence	P.U. TTC
PG 8583 AW WW AD PD	Sous pression	Blanche	Poudre	S68261	**8292 €**
PG 8583 AW WW AD LD	Sous pression	Blanche	Liquide	S68262	**8640 €**
PG 8583 AE WW AD PD	Sous pression	Inox	Poudre	S68263	**8496 €**
PG 8583 AE WW AD LD	Sous pression	Inox	Liquide	S68264	**8844 €**
PG 8583 AE WW ADP PD	Par pompe depuis réservoir	Inox	Poudre	S68265	**8664 €**
PG 8583 AE WW ADP LD	Par pompe depuis réservoir	Inox	Liquide	S68266	**8952 €**

POUR D'AUTRES AUTOLAVEURS DESINFECTEURS MIELE (PG 8593, PG 8535, PG 8536...)
DEMANDEZ A VOTRE CONSEILLER REGIONAL !... IL SAURA VOUS ORIENTER.

MODULES À INJECTIONS (COMPATIBLES POUR PANIERS A100 ET A150)

A301/5 MODULE A INJECTION EASYLOAD 18 INJECTEURS

Pour erlenmeyer, ballon, éprouvette graduée, flacon de 50 à 250 mL

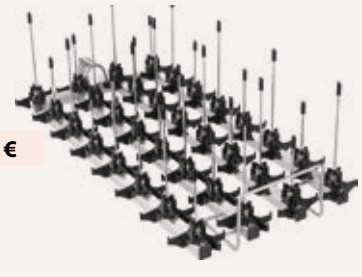
Réf. S69632 **637,20 €**



A302/3 MODULE A INJECTION EASYLOAD 32 INJECTEURS

- Pour tout type de verrerie
- 32 buses d'injection (Ø2.5mm, L110mm)
- H132, l215, P479 mm

Réf. S69631 **769,20 €**



ACCESSOIRES POUR LAVE-VERRERIE MIELE (PG 8504, PG 8583, PG 8593)

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

PANIERS SANS INJECTION

A101 PANIER SUPÉRIEUR

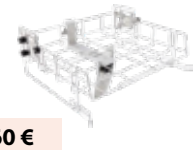
- Ouverture frontale et hauteur de chargement réglable 160 +/- 30mm
- Pour divers compléments
- Bras de lavage intégré
- H206xl528xP527 mm



Réf.S68273 **465,60 €**

A102 PANIER SUPÉRIEUR

- Ouverture frontale et hauteur de chargement réglable 205 +/- 30mm
- Pour divers compléments
- Bras de lavage intégré
- H206xl528xP527 mm



Réf. S69609 **465,60 €**

A151 PANIER INFÉRIEUR

- Pour divers compléments.
- Hauteur de chargement en fonction du panier choisi.
- H88xl529xP522mm



Réf. S68274 **304 €**

PANIERS À INJECTION

A150 PANIER INFÉRIEUR

- Pour 2 modules à injection max ou compléments
- Fermeture automatique des couplages en cas de non utilisation
- H154xl529xp546 mm



Réf. S68270 **619,20 €**

A100 PANIER SUPÉRIEUR

- Pour 2 modules à injection max ou compléments
- Fermeture automatique des couplages en cas de non utilisation
- H141xl528xp525 mm

Non recommandé pour les laveurs PG 8504.



Réf. S68269 **686,40 €**

COMPLEMENTS

AK12 COMPLÉMENT 1/2

Pour entonnoirs, béchers, verreries à col large etc…
- H67/127xl225xP442 mm
- Pour panier inférieur ou supérieur



Réf.S61924 **139,20 €**

E109 COMPLÉMENT 1/2

Pour 21 béchers jusqu'à 250mL
- 21 x 3 supports
- H155xl230xP460 mm
- Pour panier inférieur



Réf. S67393 **320,40 €**

E110 COMPLÉMENT 1/2

Pour 10 bechers de 250 à 600mL
- 10 x 3 supports
- H175xl230xP460 mm
- Pour panier inférieur

Réf. S67394 **258 €**

E106 COMPLÉMENT 1/2

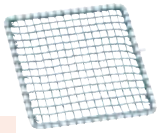
Pour verrerie à col large et cylindres gradués
- 10 crochets H175 mm, 16 crochets H105 mm
- H186 x l195 x P430 mm
- Pour panier inférieur



Réf. S65245 **243,60 €**

A3 FILET DE PROTECTION 1/4

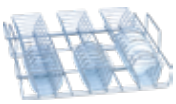
Cadre métal rilsanisé recouvert d'un filet plastifié
- 206x206 mm



Réf. S69613 **44.40 €**

E118 POUR BOITES DE PETRI

Pour 38 boites de Pétri Ø 100 mm
- H120xl460xP445 mm
- Pour panier supérieur et inférieur



Réf. S65246 **434,40 €**

E134 COMPLÉMENT 1/2

Pour 210 lames (compartiments 26x11 mm)
- H73xl200xP445 mm
- Pour panier supérieur et inférieur



Réf. S65247 **367,20 €**

A11/2 FILET DE PROTECTION 1/1

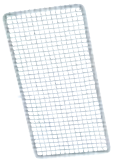
Cadre inox 429x429 mm pour caler votre verrerie



Réf. S65244 **103,20 €**

A2 FILET DE PROTECTION 1/2

Cadre métal rilsanisé recouvert d'un filet plastifié
- 216x456 mm



Réf. S69611 **69,60 €**

COMPOSITION CLASSIQUE ET OPTIMALE POUR DIFFÉRENTES HAUTEURS DE VERRERIE :
1 PANIER INFERIEUR À INJECTION + MODULES À INJECTION ET 1 PANIER SUPERIEUR SANS INJECTION

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

THERMOMÈTRE INFRAROUGE À VISÉE LASER

- Émissivité fixé 0,95
- Plage de mesure : -30 à +260°C.
- Précision : ±2% / ±2°C / Résolution : 0,1°C
- Temps de réponse : <1sec.
- Rapport : 8:1
- Fonction hold, maxi / Mini, Auto OFF / coupure auto
- Indication de dépassement
- Écran rétro-éclairé. Pile 9V / Housse
- Dim : 131x96x35mm / Poids : 130g



Réf. S66179 **58 €**

Modèle double laser, émissivité réglable 0,1 à 1,0

- Temp. : -50°C à +650°C.
- Précision : ±1%.
- Résolution : 0,1°C.
- Unité au choix : °C ou °F.
- Temps de réponse : 150ms.
- Rapport : 12:1.
- Fonctions Max/Min - Hold (valeur figée).
- Alarme de température.
- Coupure auto.
- Indication dépassement.
- Rétro-éclairage.
- Double rayon laser Classe II.
- Dim. : 146 x 14 x 43mm / 160g.
- Pile 9V (fournie).

• Livré avec étui de transport

Réf. S68181 **110,40 €**

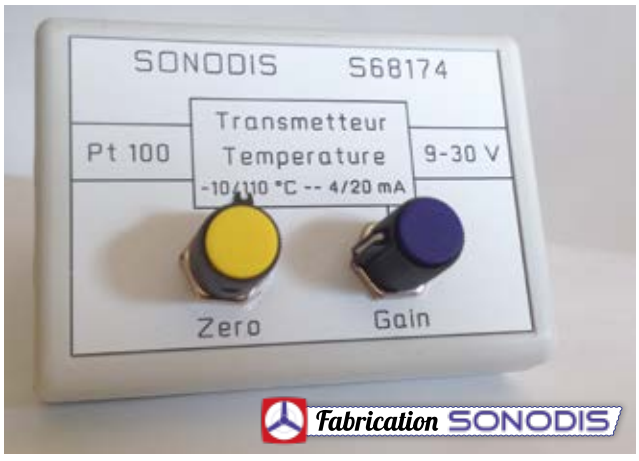
TRANSMETTEUR TEMPÉRATURE POUR SONDE PT100

Le transmetteur peut être alimenté entre 9 et 30V.

- Transmetteur de température pour sonde Pt100 2 fils.
- Connexion par double sécurité 4mm.
- Alimentation : 9-30V.
- Sortie : 4-20mA signal normalisé.
- Dim. : 90 x 60mm.

Le transmetteur va convertir la valeur de la résistance de la sonde Pt100 en un signal électrique normalisé 4-20 mA.

- L'étalonnage du zéro et du gain se fait grâce à deux potentiomètres.
- Le réglage est possible de -10 à 110°C.
- Ce module est conforme aux sujets du bac STL.
- Sonde Pt100 2 fils en option.



Produit	Référence	P.U. TTC
Transmetteur	S68174	129,60 €*
Sonde Pt100	S68175	43,20 €*

*Dans la limite du stock disponible

THERMOMÈTRES MURAUX ET DE GALILÉE

Intérieur et extérieur -30°C à 50°C

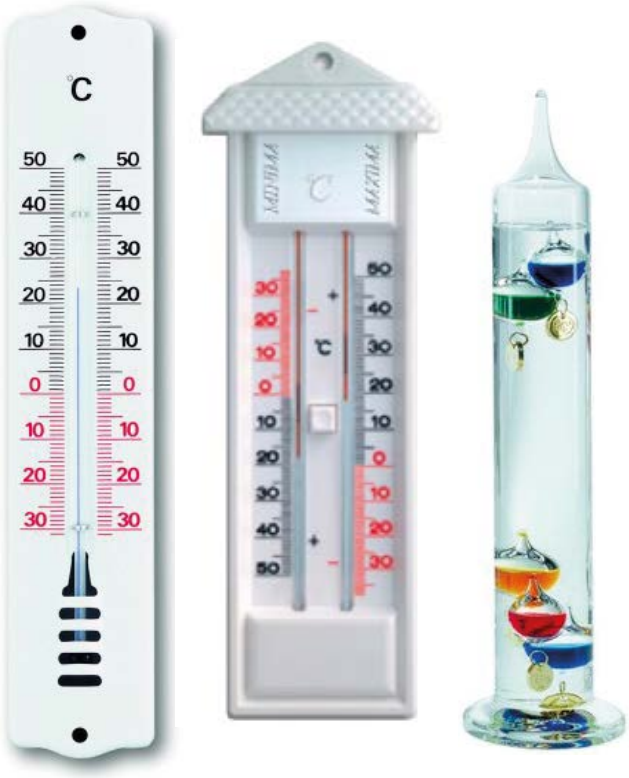
Réf. S58494 **4,18 €**

Maxima-minima -35°C à 50°C

Réf. S58495 **18,30 €**

Galilée de 18 à 26°C avec boules de 2 en 2°C

Réf. S58496 **36 €**



THERMOMÈTRE SORTIE ANALOGIQUE

- Sortie analogique : 10mV/°C
- Sonde thermocouple filaire
- Gamme : -10 à +150°C
- Alimentation pile 9V (ou adaptateur en option)
- Dim. : L95 x l65 x H25mm

Réf. S65841 **149 €***

*Dans la limite du stock disponible



Fabrication SONODIS

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

THERMOMÈTRE SUR TIGE

Thermomètre écologiques (liquide bleu sur fond émaillé jaune)
D'un très haut contraste (liquide bleu sur fond émaillé jaune), ces thermomètres préservent notre environnement car ils sont sans mercure.
Échelle imprimée et résistante aux agents agressifs, à immersion totale.

-10/+110°C DIV 1°C Longueur 305mm
Réf. S64518 **6,90 €**

-10/+150°C DIV 1°C Longueur 305mm
Réf. S61936 **6,90 €**



Thermomètre à liquide organique teinté rouge
Sur ligne émaillée jaune - Ø6-7mm, l'échelle est imprimée, indélébile et résistante aux agents agressifs. Ils sont calibrés pour une immersion totale.

-10/+110°C DIV 1°C Longueur 305mm
Réf. S51512 **4,20 €**

-10/+150°C DIV 1°C Longueur 305mm
Réf. S61938 **4,80 €**

-10/+60°C DIV 0,5°C Longueur 305mm
Réf. S61939 **7 €**

-10/+110°C DIV 0,5°C Longueur 305mm
Réf. S61940 **12,70 €**



THERMOMÈTRE DE DÉMONSTRATION

Grande taille pour les démonstrations, à alcool, couleur bleue.

- Longueur : 65cm.
- Ø : 3cm.
- Graduation : -20 à +110°C (division 1°C).

Réf. S66178 **80 €**



SUPPORT POUR SONDE ET THERMOMÈTRE

Adapté aux sondes 12mn et thermomètre 6mm.
Bague 12mm et 6mm optionnelles à commander séparément.

A l'unité Réf. S58600 **8 €**

Bague pour sonde 12mm Lot de 10
Réf. S58601 **6,90 €**

Bague pour thermomètre 6mm Lot de 10
Réf. S58602 **6,90 €**





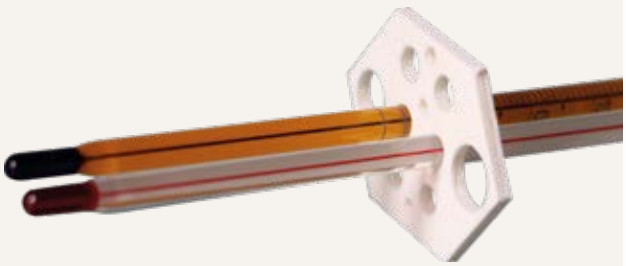


ANTIROULEMENT POUR THERMOMÈTRES

Convient au thermomètre de 3 à 4mm et de 6 à 7mm
Muni aussi de deux orifices de diamètre pour tige de 10mm ou 12mm

- Permet d'éviter le roulement d'un thermomètre

Réf. S58604 **7,20 €**



SUPPORT PIPETTES OU THERMOMÈTRES

Capacité 12 pipettes ou thermomètres.

Réf. S03407 **11,10 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

THERMOMÈTRE HANNA CHEKTEMP

Gamme de mesure : -50 à 150°C. Résolution 0,1°C, Précision 0,2°C
Sonde en acter inoxydable de longueur 110mm

- Livré avec pile

Sonde déporté Réf. S42145 **52,80 €**

Sonde incorporée

Réf. S42143 **50,40 €**



THERMOMÈTRE ÉTANCHE HI 935005

- Gamme : -50,0 à 199,9°C et 200 à 1350°C.
- Sonde : thermocouple type K (non incluse).
- Extinction auto sélectionnable après 8 ou 60min d'inutilisation.

- Livré avec piles, boîtier de protection et mode d'emploi

HI 935005 Réf. S64223 **154,80 €**

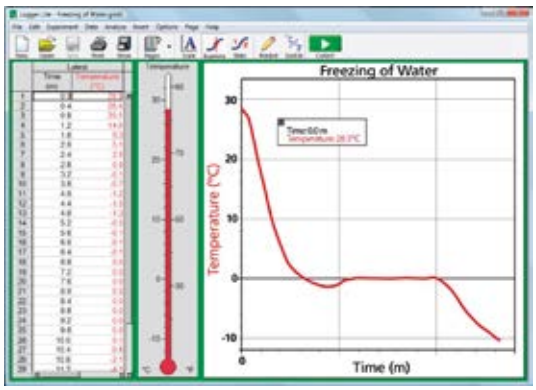
Sonde HI776E1 Réf. S64224 **84 €**





CAPTEUR DE TEMPÉRATURE GO!TEMP

Ce capteur de température est formé d'une tige en acier inoxydable qui peut être trempée dans des liquides organiques, des solutions acides ou basiques.
Il est formé d'une thermistance et peut mesurer des températures de -20°C à 110°C.
Il possède une prise USB pour se brancher directement à un ordinateur.
Il est fourni avec avec le logiciel Logger Lite. Il s'utilise aussi avec Logger Pro.
Vous pouvez utiliser plusieurs capteurs simultanément sur plusieurs ports USB.
Ce capteur permet de visualiser en temps réel à l'écran de votre ordinateur la courbe de variation de la température grâce au logiciel LOGGER LITE (gratuit). Aucune installation de driver n'est nécessaire votre capteur sera reconnu immédiatement.



Lien de téléchargement de LOGGER Lite :
http://www2.vernier.com/download/LoggerLite17Installer.exe

- Gamme de mesure :-20°C à 110°C
- Précision : ± 0,2°C à 0°C, ± 0,5°C à 100°C
- Temps de réponse : 90% de la valeur en 4s dans de l'eau
- Température maximale supportable : 130°C
- Plusieurs capteurs utilisables simultanément sur différents ports USB

Réf. S01459 **105 €**



MESURE DIRECTE EN USB SANS CONSOLE

THERMOCOUPLE DIGITIAL TYPE K

Gamme de mesure : -50 à 1200°C
Alimentation : Pile 9V 6F22 (non fournie)

- Livré avec housse de protection et sonde thermocouple

Réf. S59946 **21,60 €**



ACCESSOIRE
SONDE THERMOCOUPLE TYPE K
Plage de mesure : -50°C à 400°C

Réf. S59947 **14,70 €**



THERMOMÈTRE ECO



Gamme de mesure : -10 à 200°C.
Résolution 0,1°C
Sonde en acter inoxydable de longueur 110mm

- Livré avec pile

Sonde incorporée

Ref. S69184 **23 €**

MINUTEUR - COMPTEUR - DÉCOMPTEUR

Compteur / Décompteur 100 minutes, aimanté, à poser
- Alarme 30 s
- Incrémentation rapide
- Mémoire du temps programmé

• Dim. : 62x52x24mm / 40g

Réf. S64949	14,30 €





CHRONOMÈTRE 2 TEMPS DIGITAL 1/100

- Temps simple + addition / Temps intermédiaire SPLIT
- Capacité : 24h au 1/100e sec sur 30min.
- Calendrier / Alarme / Horloge.
- Pile 357 isolée 1ère utilisation.

• Dim. : 80 x 57 x 24mm - Poids : 80g

Réf. S67395	11,82 €

Pile de rechange

Réf. S67396	1,80 €



CHRONOMÈTRE

Mouvement ancre, 13 rubis.
- 2 fonctions : départ / arrêt / remise en marche par la couronne. Remise à zéro par poussoir latéral
- 3 fonctions : départ / arrêt / retour à zéro par la couronne

• Livré avec écrin

2 fonctions

Modèle	Référence	P.U. TTC
60 minutes 1/5	S66176	116 €
30 minutes 1/5	S60216	108 €
15 minutes 1/10	S60217	108 €

3 fonctions

Modèle	Référence	P.U. TTC
30 minutes 1/5	S60218	107 €
15 minutes 1/10	S60219	108 €



S60217



S60219

Étui anti-choc
Bandoulière.

Réf. S60220	11 €



COMPTEUR DE TABLE

Compteur de table 2 lignes d'affichage, grand écran. Avec fonctions compteur / 2 décompteurs 24 heures, aimanté, à poser ou à accrocher.

- 2 lignes d'affichage
- 2 affichages au choix : horloge + chrono / 2 décompteurs
- Comptage / décomptage à la sec sur 24h
- 2 comptes à rebours / Départs indépendants ou simultanés
- 2 alarmes 1'/ 2 mémoires
- Dépassement de temps
- Horloge / Alarme
- À poser / Fixation murale + autocollant
- Écran : 63 x 75mm. Chiffres : 25mm
- Pile AAA/LR03
- Dim. : 95 x 140 x 15mm /190g

Réf. S64234	48 €



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

STATION MÉTÉO 4 CANAUX

- Température int. : -10 à +60°C (résol.0,1°C/±1°C)
- Température ext. : -40° à +60°C (résol.0,1°C/±1°C)
- Hygrométrie int. : 1% à 99% RH (résol.1%/±3%)
- Mémoires maxi/mini température/humidité
- Icônes de tendance/Indice de confort
- Horloge radio-pilotée /Calendrier/Alarme
- Dim.: 145 x 80 x 32 mm / 350g

• Livrée avec 1 émetteur (maxi 2 en option)

Réf. S63425	**91,60 €**



THERMOMÈTRE/HYGROMÈTRE/ SONOMÈTRE/LUXMÈTRE

- Thermomètre ambiant : -20° à +60°C / Préc. ± (3% + 2°C)
- Thermomètre Type K -20° à +750°C / Préc. ± (3% + 2°C) si < 150°C sinon ± 3%
- Hygromètre : 25 à 95% RH / ± 5% RH
- Luxmètre : 0 à 20 000 Lux / ± 5%
- Résol. 0,1° / 0.1 % RH / 1 Lux
- Sonomètre : Classe 2 / 35 à 100 dB / Préc. ± 3,5 dB / Résol. 0,1 dB
- Pondération temporelle : SLOW (constante de temps 1s) / FAST (constante de temps 0,125s)
- Pondération fréquentielle : A (études règlementées dBA, faibles niveaux sonores) et C (perception de niveaux sonores élevés)
- Mémoires : Maxi / Valeur figée "Hold"

• Dim. : 251x64x20 mm / 880 g

Réf. S58493	**264 €**



MULTIMÈTRE MÉTÉO AVEC ANÉMOMÈTRE

Multimètre météo avec anémomètre
Station avec hélice à coupelles très précise
- Faible encombrement de la turbine
- Fonctionnement simplifié, plusieurs unités
- Anémomètre : 0,9m/s à 126km/h
- Baromètre : 10hPa à 999,9hPa
- Thermomètre : 0 à 50°C
- Hygromètre : 10 à 95% HR
- Point de rosée : -25,3° à 48,9°C
- Vitesse d'échantillonnage : 1 mesure/s

• Livrée dans sa mallette de transport

Réf. S65399	**218 €***

*Dans la limite du stock disponible



CADRANS ANALOGIQUES

Cadrans analogiques
Ø140mm, épaisseur 60mm. Cadran Ø90mm. Laiton

Baromètre 965 à 1040mBAR	Réf. S65344	**60 €**
Thermomètre -15°C à 55°C	Réf. S65345	**50 €**
Hygromètre de 0 à 100% RH	Réf. S65346	**50 €**



STATION ANALOGIQUE

- Baromètre : 940 à 1060hPa
- Hygromètre : 0% à 100%
- Thermomètre : -15°C à +55°C
- Dim. : 275x105x40 mm

Réf. S61944	**68 €**



MICRO-ONDES GRILL

Très utile dans votre laboratoire !

- Minuterie : 0-30 minutes
- Puissance : 700 W

Réf. S62158	**159,96 €**

3 EN 1



BLENDER

Blender très facile à utiliser !

- Puissance : 350W
- 2 vitesses
- Bol mixeur : 800mL dont 600mL utile.

Réf. S66259	**Nous consulter**



PLAQUE CHAUFFANTE

- Puissance : 1500W.
- 1 plaque en fonte de 18,5cm de Ø.
- Voyant lumineux de mise sous tension.
- Thermostat de contrôle réglable.

Réf. S66168	**36 €**



RÉFRIGÉRATEUR/CONGÉLATEUR

- Volume utile total : environ 228 litres (réfrigérateur + congélateur)
- Dégivrage automatique
- Pouvoir de congélation 2,5kg/24h

Réf. S62159	**Nous consulter**



CAFETIÈRE

- 10 à 15 tasses.
- Capacité : 1,25L.
- Niveau d'eau visible.
- Système anti-gouttes.
- Porte-filtre pivotant.
- Bouton marche/arrêt avec voyant lumineux.
- Puissance : 1000W.

Réf. S66170	**37,20 €**



BOUILLOIRE

- Filtre anti-tartre amovible, couvercle articulé.
- Capacité : 1,7L.
- Résistance émergée.
- Bouton marche/arrêt avec voyant lumineux.
- Arrêt automatique à ébullition et en cas de fonctionnement avec manque d'eau.
- Puissance : 2000W.

Réf. S66173	**34,80 €**



CAFETIÈRE SENSEO

- Capacité 1,2L soit 8 tasses.
- Pression : 1,5bars.
- Arrêt automatique près 30min.
- Bec verseur ajustable.
- Réservoir d'eau extra-large amovible.
- Puissance : 1450W.
- Couleur bleu.

Réf. S66171	**146,40 €**



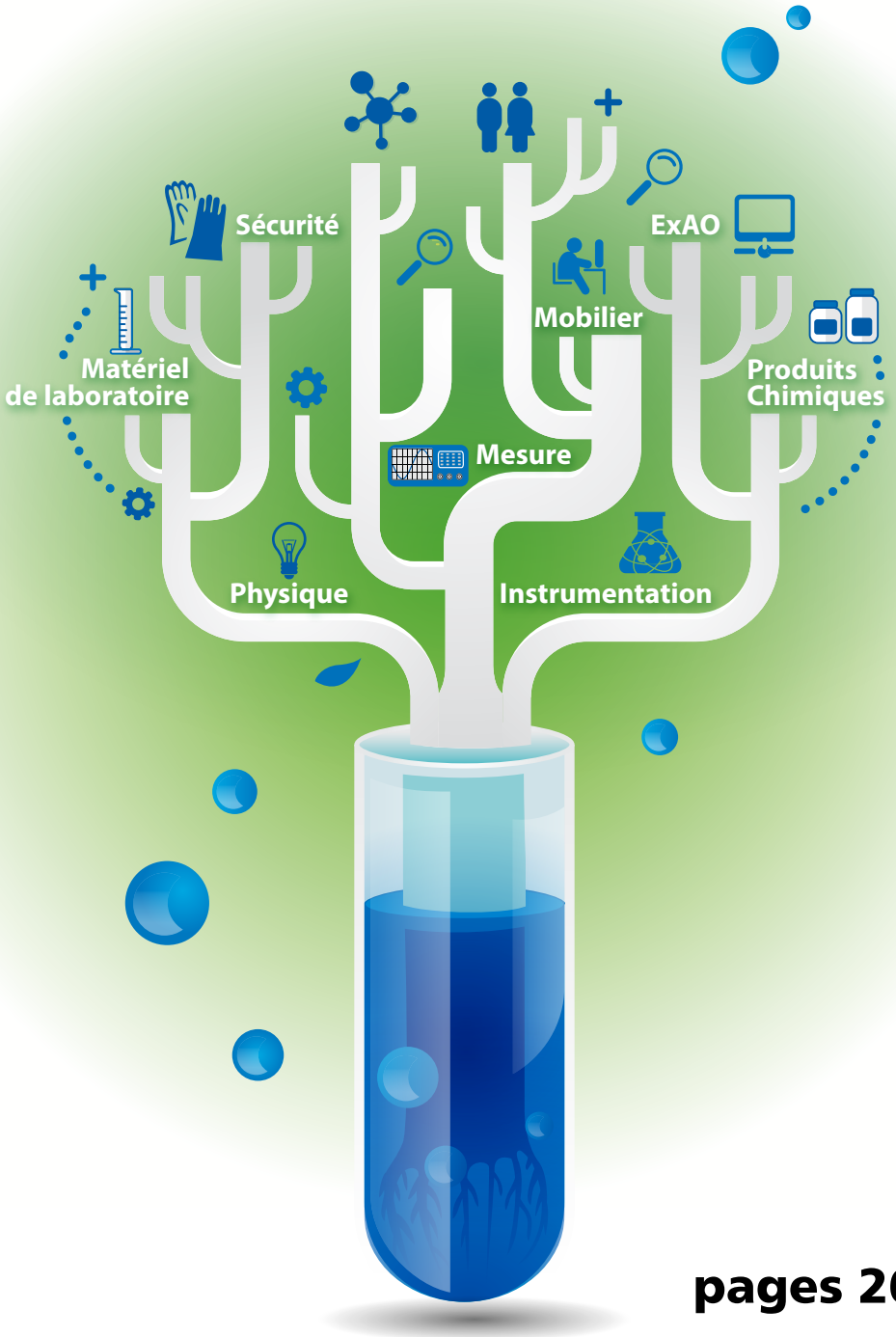
CAFETIÈRE NESPRESSO ESSENZA NOIRE

- Espresso simple pompe.
- Capacité : 1L.
- Couleur noire.
- Système à capsules Nespresso.
- Système de chauffage thermoblock.
- Éjection automatique de la capsule.
- Arrêt automatique après 20min.
- Puissance : 1260W.

Réf. S66172	**162 €**



MATÉRIEL DE LABORATOIRE

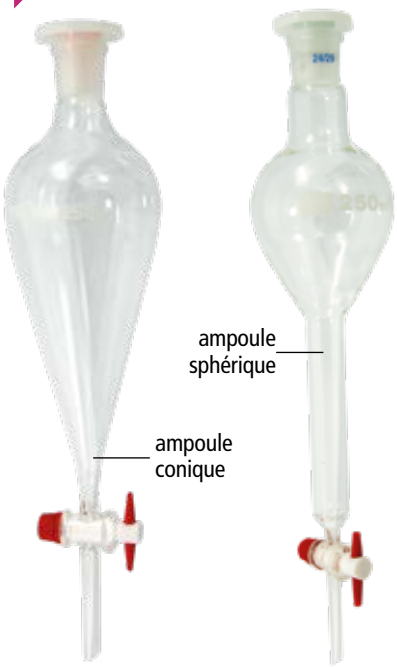


5

pages 265 à 320

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

AMPOULE À DÉCANTER



Clé Téflon qualité Pyrex®

Forme	Capacité	Diamètre	Référence	P.U. TTC
Sphérique	60mL	56mm	S60921	**84,60 €**
	125mL	69mm	S51691	**90,96 €**
	250mL	86mm	S51692	**99,54 €**
Conique	100mL	60mm	S60924	**90,92 €**
	250mL	81mm	S60925	**99,54 €**

Clé Téflon qualité Glassco®

Forme	Capacité	Diamètre	Référence	P.U. TTC
Sphérique	125mL	69mm	S65834	**44,40 €**
	250mL	86mm	S65835	**46,50 €**
Conique	100mL	70mm	S63173	**32,40 €**
	250mL	70mm	S63174	**34,68 €**

Clé verre qualité Glassco®

Forme	Capacité	Diamètre	Référence	P.U. TTC
Conique	100mL	70mm	S63170	**27,96 €**
	250mL	70mm	S63171	**32,52 €**



AMPOULE À DÉCANTER EN PLASTIQUE PP

Autoclavable à 121 °C. Avec bouchon à vis et robinet en polypropylène avec raccord en PTFE



Capacité 100mL

Ref. S57001	**16,80 €**

Capacité 250mL

Ref. S60926	**20,40 €**

Capacité 500mL

Ref. S57002	**25,68 €**

ANNEAU DE SUPPORT

Anneau métallique pour entonnoir ou ampoule à décanter.

Diamètre	Référence	P.U. TTC
45 mm	S50144	**3,42 €**
60 mm	S50143	**4,38 €**
80 mm	S61253	**7,86 €**



ANNEAU DE SUPPORT AVEC NOIX

En acier Chromé

Diamètre	Référence	P.U. TTC
60mm	S57004	**8,94 €**
80mm	S57005	**9,12 €**
100mm	S57006	**9,18 €**
120mm	S57007	**10,14 €**



SUPPORT BOIS

Support en bois nu, non verni.

Pour	Réf.	P.U. TTC
1 entonnoir	S51747	**18,72 €**
2 entonnoirs	S51416	**19,80 €**

Support pour 1 entonnoir
Tige excentrée.

Support pour 2 entonnoirs
Tige centrée.



SUPPORT POUR AMPOULE À DÉCANTER

En polypropylène. Adéquat pour ampoule à décanter entre 250 à 500 mL.

Ref. S57003	**7,68 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BALLON FOND PLAT COL ÉTROIT

Qualité Pyrex®

Capacité	Référence	P.U. TTC
100mL	S51627	**9,18 €**
250mL	S51629	**10,74 €**
500mL	S51631	**14,64 €**
1000mL	S51633	**21,36 €**
2000mL	S51615	**39,24 €**



Qualité Boro 3.3

Capacité	Référence	P.U. TTC
100mL	S64757	**3,78 €**
250mL	S64758	**6 €**
500mL	S64759	**7,86 €**
1000mL	S64753	**12,60 €**

BALLON À DISTILLER SIMPLE

En verre qualité SIMAX®

250mL	S50218	**15 €**
500mL	S57358	**20,76€**



FEUTRES TOUS SUPPORTS



Pour les lames, les sachets d'échantillons, béchers... Ces feutres écrivent sur le verre, le caoutchouc, le plastique, la porcelaine, le film, le bois et le papier. L'encre indélébile conçue pour écrire sur des surfaces humides ou sèches, l'encre ne coule pas au contact de l'eau.

LOT DE 4 FEUTRES
1 noir, 1 rouge, 1 bleu, 1 vert.

Ref. S02099	**15,60 €**

PEUT ÊTRE EFFACÉ À L'AIDE DE SOLVANTS.

BALLON FOND PLAT COL LARGE

Qualité Pyrex®

Capacité	Référence	P.U. TTC
250 ml	S51321	**10,80 €**
500 ml	S51322	**14,64 €**



BALLON FOND ROND COL ÉTROIT

Qualité Pyrex®

Capacité	Référence	P.U. TTC
100mL	S51637	**9,18 €**
250mL	S51639	**10,74 €**
500mL	S51641	**14,64 €**
1000mL	S51643	**21,36 €**
2000mL	S51645	**39,24 €**



CRAYON GRAS

Crayon gras spécialement étudié pour le marquage sur le verre. Couleur noire.

Ref. S63990	**6 €**



MARQUEUR POUR LABORATOIRE

Pointe arrondie épaisseur 1mm couleur noire. Excellente résistance à la congélation, chaleur, abrasion, imperméable. Effaçable à l'alcool.

Ref. S59910	**4,98 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

VALET GRAND MODÈLE

Qualité polypropylène
Valet blanc avec une excellente résistance chimique et supporte des températures de 120°C.
Convient à toutes les tailles de ballons fond rond jusqu'à 10L (Diam.160mm).

Ref. S51845	**6,66 €**



Qualité caoutchouc
Dimaètre max 90 mm
Hauteur 50 mm
Pour ballon jusqu'à 500mL

Ref. S61020	**7,14 €**



VALET EN LIÈGE

Valet pour ballons fond rond de 250mL à 1000mL (Ø90mm).

Ref. S02018	**5,40 €**



VASE POREUX

Vase poreux pour pile.
- Porcelaine biscuit Avignon.
- Dim. : Diam.60 x H140mm.

Ref. S64799	**11,64 €**



VERRE À EXPÉRIENCE EN PP

En polypropylène, gradué avec bec.



Capacité	Réf.	P.U. TTC
100mL	S51799	**5,10 €**
250mL	S51800	**6,78 €**
500mL	S51801	**8,40 €**
1000mL	S51802	**17,58 €**

VERRE À EXPÉRIENCE

En verre ordinaire, gradué avec bec.

- Graduation dans la masse garantie à vie.



Capacité	Réf.	P.U. TTC
60mL	S51603	**8,70 €**
125mL	S51604	**10,44 €**
250mL	S51605	**11,40 €**
500mL	S51606	**22,02 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BÉCHERS DE FORME BASSE

Boro 3.3			Simax		Pyrex	
Capacité mL	Référence	P.U. TTC	Référence	P.U. TTC	Référence	P.U. TTC
5					S57016	6,72 €
10			S60890	2,34 €	S57017	7,56 €
25	S57010	0,84 €	S64505	1,92 €	S57018	6,54 €
50	S57011	0,96 €	S50233	1,98 €	S51647	6,24 €
100	S64760	1,02 €	S50235	2,28 €	S51649	6,24 €
150	S57012	1,32 €	S64506	2,70 €	S51650	6,54 €
250	S64761	1,50 €	S50237	2,64 €	S51651	6,72 €
400	S64762	2,16 €	S50239	3,12 €	S51653	8,10 €
600	S57013	2,64 €	S50241	4,02 €	S51655	10,02 €
1000	S57014	3,96 €	S50243	5,22 €	S51657	15,96 €
2000			S51646	8,40 €	S51659	27,84 €





Rasotherm (lot de 10)

Capacité mL	Référence	P.U. TTC
10 ml	S51374	12 €
25 ml	S51375	10,66 €
50 ml	S51376	11,88 €
100 ml	S51377	13,26 €
150 ml	S51378	17,70 €
250 ml	S51379	21,30 €
400 ml	S51380	28,50 €
600 ml	S51328	28,26 €
1000 ml	S51329	61,62 €
2000 ml	S51330	96,72 €

Qualité Rasotherm
Verre borosilicaté 3.3 avec graduation et bec verseur, résistant à la chaleur, résistant aux changements de température, résistant aux produits chimiques.

BÉCHERS DE FORME BASSE À USAGE INTENSIF

Plus épais, 3 fois plus résistant

Boro 3.3			Pyrex	
Capacité mL	Référence	P.U. TTC	Référence	P.U. TTC
50	S57015	1,98 €		
100	S66075	1,74 €		
150			S60000	7,74 €
250	S64730	2,88 €	S60001	7,74 €
400	S64731	3,60 €	S60002	10,26 €
600	S64732	3,96 €	S60003	11,88 €
1000	S64733	7,92 €	S60004	18,90 €
2000	S64734	15,84 €	S60005	33 €



BÉCHERS DE FORME BASSE PLASTIQUES

PP (polypropylène) et PMP (polyméthylpentène)

PP 135°C			PMP 150°C	
Capacité mL	Référence	P.U. TTC	Référence	P.U. TTC
10	S57019	1,38 €		
25	S57020	1,74 €	S57021	2,76 €
50	S51047	1,74 €	S51041	3,18 €
100	S50257	1,50 €	S50262	3,18 €
250	S50258	1,86 €	S50263	4,32 €
400	S50259	2,46 €	S51044	8,46 €
600	S51048	3,54 €		
1000	S51049	4,50 €	S51046	10,74 €





PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BÉCHERS DE FORME HAUTE



Boro 3.3			Simax		Pyrex	
Capacité mL	Référence	P.U. TTC	Référence	P.U. TTC	Référence	P.U. TTC
25			S57022	2,16 €		
50	S57023	1,02€	S50245	1,98 €	S51971	6,30 €
100	S64763	1,14 €	S50247	2,22 €	S51973	6,36 €
150	S64764	1,38 €	S60895	2,94 €	S60894	6,78 €
250	S64765	1,68 €	S50249	2,94 €	S51975	7,14 €
400	S64747	2,46 €	S50251	3,60 €	S51977	8,52 €
600	S64748	2,94 €	S50253	3,72 €	S51979	10,44 €
1000	S64749	4,62 €	S50255	6 €	S51981	16,74 €
2000			S51970	9,54 €	S51983	30,66 €



Rasotherm (lot de 10)

Capacité mL	Référence	P.U. TTC
25 ml	S51331	12,12 €
50 ml	S51332	12,60 €
100 ml	S51333	14,16€
150 ml	S51334	20,76 €
250 ml	S51335	21,30 €
400 ml	S51336	30,84 €
600 ml	S51337	37,92 €
1000 ml	S51338	59,88 €
2000 ml	S51339	112,06 €

Qualité Rasotherm

Verre borosilicaté 3.3 avec graduation et bec verseur, résistant à la chaleur, résistant aux changements de température, résistant aux produits chimiques.

PINCE À BÉCHER

S62147



S62150



Métal et pvc
Bouts recouverts de PVC pour une bonne préhension.
- Diam. mini / maxi : 50 / 150mm. Longueur : 275mm.

Ref. S62147 **8,04 €**

Pour tubes à essais
À fixer sur un statif Diam.0 à 20mm.
- Diam. maxi : 25mm.

Ref. S62150 **1,98 €**

BÉCHERS DE FORME HAUTE À USAGE INTENSIF

Pyrex® À l'unité.

Capacité mL	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Référence	P.U. TTC
150	95	54	S57024	7,98 €
250	120	60	S57025	8,10 €
600	150	80	S57026	12,30 €



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BOÎTE DE PÉTRI EN VERRE

Boîte de pétri en verre à fond plat, en verre ordinaire sodocalcique



Diam.	Hauteur	Réf.	P.U. TTC
60mm	15mm	S50266	**1,26 €**
80mm	15mm	S50267	**1,32 €**
100mm	20mm	S50268	**1,56 €**
150mm	25mm	S57037	**3,72 €**

BOÎTES DE PÉTRI COMPARTIMENTÉES

Boîtes de Pétri stériles par radiation, en polystyrène.

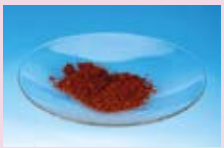


Dimension	Lot	Réf.	P.U. TTC
Stériles, 3 compartiments, 3 ergots, 90 x 14mm	20	S60185	**3,90 €**

VERRES DE MONTRE

En verre ordinaire. **Lot de 10.**

Diam.40mm	Ref. S57361	**9,84 €**
Diam.60mm	Ref. S51608	**13,20 €**
Diam.80mm	Ref. S51609	**21,24 €**
Diam.100m	Ref. S57362	**27 €**
Diam.120mm	Ref. S57363	**27 €**



PORTOIR 8 VERRES DE MONTRE, DIAM. 60MM

- Facilite grandement la double coloration en SVT.
- Peut servir à faire une échelle de teinte en chimie, colorimétrie, choux rouge.

Ref. S67334 **27 €**

EXEMPLE DE TP : TECHNIQUE DE DOUBLE COLORATION



BOÎTE DE PÉTRI STÉRILE EN POLYSTYRÈNE

En deux versions sans ergot ou avec 3 ergots de ventilation



Dimension	Lot	Réf.	P.U. TTC
Sans ergots 55x14mm	10	S50499	**1,86 €**
Sans ergots 55x14mm	500	S65758	**91,98 €**
Sans ergots 90x14mm	20	S50265	**3,84 €**
Sans ergots 90x14mm	500	S65759	**95,40 €**
3 ergots 55x14mm	10	S60182	**1,86 €**
3 ergots 55x14mm	100	S60190	**18,42 €**
3 ergots 90x16mm	20	S02072	**3,84 €**
3 ergots 90x16mm	100	S60189	**19,08 €**

PORTOIR POUR BOITE DE PÉTRI

Pour six boîtes de 90mm

- Acier recouvert de résine époxy.
- Idéal pour l'incubation de lots restreints

Ref. S69494 **20,64 €**



VERRES DE MONTRE EN PP

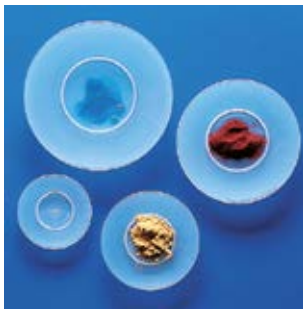
Avec socle d'appui empêchant leur renversement.
Supportent des températures jusqu'à 120°C.

Lot de 10.
Diam.60mm
Ref. S66123 **18,84 €**

Diam.80mm
Ref. S66124 **22,84 €**

Diam.100mm
Ref. S51851 **38,62 €**

Diam.120mm
Ref. S51852 **34,44 €**



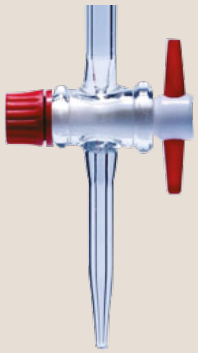
PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BURETTE ROBINET PTFE À BANDE PHOTOPHORE, CLASSE AS

- Graduations et inscriptions émaillées bleues.
- Bande verticale blanche et ruban bleu central pour facilité la lecture.
- Sommet en forme d'entonnoir pour faciliter et sécuriser le remplissage.
- Clé en PTFE avec voie de 1,5mm, interchangeable, utilisable sans ajout de graisse

Capacité	Graduation	Longueur	Référence	P.U. TTC
10	0,05mL	620mm	S57070	**46,86 €**
25	0,10mL	620mm	S57071	**34,86 €**
25	0,05mL	820mm	S57072	**46,20 €**
25	0,10mL	820mm	S57073	**39,12 €**





BURETTE DE MOHR

Classe A - Robinet Téflon avec entonnoir intégré

Burette 25 mL, division 1/10mL
Ref. S50284 **37,68 €**

Burette 25 mL, division 1/20mL
Ref. S64770 **58,32 €**

Burette 50mL,division 1/10mL
Ref. S50953 **42,54 €**

Classe B - Robinet verre

Burette 25 mL, division 1/10mL
Ref. S50282 **21,84 €**

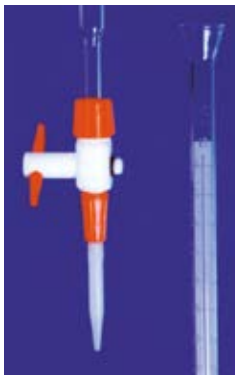
Burette 50 mL, division 1/10mL
Ref. S50283 **21,18 €**



SUPPORT P. 281

BURETTE DÉMONTABLE

Burette à robinet téflon interchangeable, classe A, division 1/10mL, avec entonnoir.



Burette complète (tube + robinet)

Capacité	Réf.	P.U. TTC
10mL	S64768	**31,08 €**
25mL	S60677	**40,68 €**
50mL	S64769	**46,38 €**

Éléments de rechange

Type	Référence	P.U. TTC
Tube 10mL	S64766	**20,70 €**
Tube 25mL	S31752	**18,18 €**
Tube 50mL	S64767	**25,20 €**
Robinet avec pointe	S31753	**24,66 €**
Pointe PP seule	S31754	**3,72 €**

BURETTE COURTE

Burette 25 mL - Robinet en Téflon division 1/10mL, classe A, bande émaillée

Version courte 440mm
Ref. S67155 **49,50 €**



BURETTE DE MOHR SANS ROBINET



Pour plus de facilité, nos burettes sont avec des entonnoirs incorporés.

Classe B, embout verre et tube caoutchouc
Division 0,1mL : 25mL
Ref. S50281 **12,66 €**



Embout + caoutchouc
Ref. S66079 **2,88 €**

PINCE DE MOHR - HOFFMAN

Pince de mohr
en fil métallique nickelé (70mm).
Ref. S51223 **4,14 €**



S51223

Pince de Hoffman
compression 20mm.
Ref. S51938 **3,72 €**



S51938

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

PIPETTES PASTEUR COMPTE-GOUTTES



En polyéthylène basse densité
En sachet individuel pour la version stérile.

Capacité	Graduation en / jusqu'à	Stérile (lot de 20) Référence	Stérile (lot de 20) P.U. TTC	Non stérile (lot de 500) Référence	Non stérile (lot de 500) P.U. TTC
Capillaire	-	-		S65664	**17,28 €**
Pipette 5mL	0,25mL/1mL	S02019	**2,64 €**	S65665	**11,88 €**
Pipette 7mL (photo)	0,50mL/3mL	S02020	**2,88 €**	S65666	**13,56 €**

PIPETTES PLASTIQUE NON-STÉRILES



Pipettes graduées en polystyrène transparent.

Lot de 10.

Non stériles

Capacité	Réf.	P.U. TTC
5mL	S60993	**2,94 €**
10mL	S60994	**3,36 €**

PIPETTES PLASTIQUE STÉRILES

Les pipettes stériles sont emballées individuellement.

Stériles

Capacité	Cdt.	Réf.	P.U. TTC
1ml	50	S02090	**9,12 €**
2 ml	50	S02091	**10,68 €**
5 ml	50	S02092	**22,68 €**
10 ml	50	S02093	**22,68 €**
25 ml	50	S02031	**30,24 €**

PIPETTES EN VERRE GRADUÉE

Graduée au 1/10 de mL avec boule de sûreté
Classe A : Haute précision
Classe B : Précision courante

Capacité mL	Classe A Référence	Classe A P.U. TTC	Classe B Référence	Classe B P.U. TTC
1	S51741	**4,26 €**	S51235	**3,12 €**
2	S51742	**4,62 €**	S51236	**3,42 €**
5	S51743	**4,86 €**	S51237	**3,84 €**
10	S51744	**4,62 €**	S51238	**4,32 €**
20	S51745	**6,60 €**	S51239	**6,18 €**
25	S51746	**6,66 €**	S51240	**6,18 €**



PIPETTES PASTEUR

En verre ordinaire



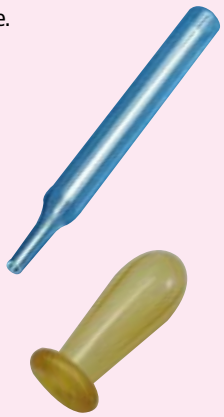
Boîtes de 250 pièces

Longueur	Type	Référence	P.U. TTC
150mm	NCO	S64816	**13,56 €**
230mm	NCO	S50982	**13,56 €**

PIPETTES COMPTE-GOUTTES EN VERRE

Pipettes compte-gouttes à pointe d'écoulement droite, exécution robuste.

- 80 x 7/8mm de diamètre.



Livrées sans tétine.
Lot de 50.

Ref. S64819 **21,60 €**

Tétines en caoutchouc.
Lot de 50.

Ref. S64820 **12,66 €**

PIPETTES AVEC SOUFFLET INTÉGRÉ



En polyéthylène basse densité.
Lot de 100.

Capacité 1,5mL gradué en 0,5mL	Ref. S57118	**17,76 €**
Capacité 5mL gradué en 1mL	Ref. S57119	**21,54 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

PIPETTES JAUGÉES QUALICOLOR

Graduée au 1/10 de mL avec boule de sûreté
Classe A : Haute précision
Classe B : Précision courante



	Classe A, 1 trait		Classe B, 1 trait		Classe A, 2 traits		Classe B, 2 traits	
Capacité mL	Référence	P.U. TTC	Référence	P.U. TTC	Référence	P.U. TTC	Référence	P.U. TTC
1	S51027	**5,82 €**	S51020	**5,58 €**	S51735	**5,64 €**	S51271	**5,52 €**
2	S51028	**6,36 €**	S51021	**6,12 €**	S51736	**6,18 €**	S51273	**6,06 €**
5	S51029	**6,42 €**	S51022	**6,24€**	S51737	**6,54 €**	S51275	**6,78 €**
10	S51030	**8,94 €**	S51023	**7,38 €**	S51738	**9,18 €**	S51277	**8,82 €**
20	S51031	**9,78 €**	S51024	**8,04 €**	S51739	**9,84 €**	S51279	**9,36 €**
25	S51032	**10,80 €**	S51025	**9,90 €**	S51274	**10,98 €**	S51272	**10,32 €**
50	S51033	**15,24 €**	S51026	**14,94 €**	S51740	**14,70 €**	S51734	**15,06 €**





PORTOIR HORIZONTAL POUR PIPETTE ET THERMOMÈTRE

Portoir horizontal muni de 3 encoches pour thermomètre et pipette.

Ref. S58603 **14,40 €**

PORTOIR POUR PIPETTES

Portoir en polypropylène.
Rangement vertical de 12 pipettes.

- 6 trous Diam.10mm et 6 trous Diam.15mm.
- La base est pourvue d'orifices facilitant le drainage.
- **Dim.** : 200 x 75 x 150mm

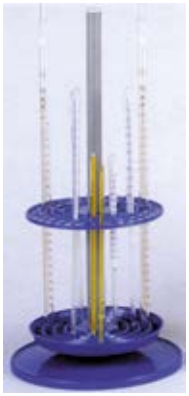
Ref. S67248 **27,60 €**



SUPPORT MULTI-PIPETTES

Ce support contient jusqu'à 93 pipettes ou thermomètres de différentes tailles.
En PVC, son plateau supplémentaire, permet l'égouttement des pipettes et de ménager leur pointe.

Ref. S61276 **24,78 €**



LAVEUR DE PIPETTES

Système de vidange par siphonnage permettant le renouvellement de l'eau en continu.
Fonctionnement garanti même en cas d'utilisation avec un débit d'eau très réduit.
Le pied en polyéthylène empêche la casse des pipettes en verre.

- Peut recevoir des pipettes ou burettes de 60cm de long.

Laveur livré complet (laveur, bac et panier).
Ref. S64821 **286,08 €**

Bac de trempage
- Diam.165 x H650mm.

Ref. S61929 **43,02 €**

Pièces au détail
Laveur de pipettes
- Diam.165 x H990mm.

Ref. S61928 **201,42 €**

Panier à pipettes avec anses
- Diam.130 x H300 x HT650mm.

Ref. S61930 **41,70 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BALLONS ET PIPETEURS DE QUALITÉ SUPÉRIEURE

La qualité de ces produits est garantie. Pipeteur de marque **GLASFIRN** plus épais, très étanche et ballon de marque ASSISTENT.

Modèle aluminium anodisé

Système de pince type « diabolo ».
Peinture laquée. Fixation sur tige par vis.



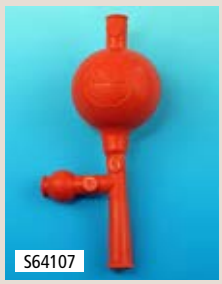
Pipeteur pipump

0,2mL Jaune	Ref. S66749	**17,22 €**
2mL Bleu	Ref. S66750	**17,52 €**
10mL Vert	Ref. S66751	**18,06 €**
25mL Rouge	Ref. S66752	**22,26 €**

Ballon en caoutchouc pour pipette jusqu'à 100 mL

Standard embout court	Ref. S51247	**7,44 €**
Universel embout allongé	Ref. S64107	**7,68 €**
Modèle Flip (démontable) Pour lavage intérieur	Ref. S51245	**7,98 €**


S51247


S64107


S51245

BALLONS ET PIPETEURS

Sonodis vous garanti de faire de son mieux pour sélectionner le meilleur de produits économique parmi le vaste choix existant.

Pipeteur

2mL Bleu	Ref. S61003	**9,84 €**
10mL Vert	Ref. S51270	**9,84 €**
25mL Rouge	Ref. S51276	**9,84 €**

Ballon

Vert 100 mL	Ref. S66077	**6,24 €**
Rouge 10 mL	Ref. S64834	**7,20 €**




10 mL


100 mL

POIRES DE PRÉLÈVEMENT

En caoutchouc de différentes couleurs, très bonne inertie chimique et résistance aux stérilisations répétées.

Capacité	Couleur	Référence	P.U. TTC
2mL	Gris	S02095	**2,40 €**
5mL	Jaune	S02096	**4,20 €**
10mL	Bleu	S02097	**9,24 €**
15mL	Rouge	S02098	**7,86 €**

Une compression de la poire permet le prélèvement de la quantité de produit plus un excès de 10% environ. Il est aisé d'ajuster le ménisque au trait de la pipette.



PIPETEUR DE SÉCURITÉ

Auxiliaire de pipetage en 4 couleurs différentes (bleu, blanc, rose, vert).
- Convient à toutes les pipettes de 0,1 à 100mL.
- Grande facilité d'emploi et fiabilité.

Livré avec mode d'emploi.

Couleur	Référence	P.U. TTC
Bleu	S02190	**95,28 €**
Vert	S02191	**95,28 €**



Filtre de rechange
À l'unité.



Ref. S61004	**8,40 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

MICRO-PIPETTE À VOLUME VARIABLE



Légère, très précise, solide et fiable.
- Manipulation d'une main sans effort. Réglage et vérification du volume, pipetage, éjection... tout cela sans changer de main. Compatible avec la plupart des pointes du marché.
- Affichage du volume toujours bien lisible avec 4 chiffres pour un réglage précis. Reste lisible même lors du pipetage.
- Autoclavage sans démontage.
- Calibrage sans outil possible grâce à la technique Easy Calibration.
- Bouton de pipetage central et touche d'éjection séparée.
- Conformité CE-IVD.
- **Code-couleur** : pour une sélection simple et rapide.
- **Sûreté** : le volume réglé peut être bloqué par un cran.

GARANTIE 3 ANS

Capacité	Division	Exactitude	Référence	P.U. TTC
0,5-10µL	0,01µL	≤±1%	S64832	**231 €**
2-20µL	0,02µL	≤±0,8%	S64833	**209,46 €**
10-100µL	0,1µL	≤±0,6%	S67235	**209,46 €**

MICRO-PIPETTE À VOLUME VARIABLE EASY 40+



- Poids réduit, forme ergonomique, mécanisme doux de pulsation qui minimisent la fatigue de la main et des doigts.
- Transfert minimum de la chaleur de la main à l'intérieur de la pipette qui permet de maintenir la précision même lors d'usages prolongés.
- Réglage précis du volume désiré avec une indication sonore « click » pour éviter les erreurs.
- La partie inférieure où se fixent les pipettes peut s'autoclaver à 121°C.
- Chaque micro-pipette a été étalonnée individuellement selon la norme EN-ISO6855, a un numéro de série unique gravé et se livre avec un certificat d'étalonnage.

GARANTIE 1 AN

Capacité	Incrément	Exactitude	Référence	P.U. TTC
0,5-10µL	0,1µL	±2,5%-1,0%	S67237	**98,52 €**
2-20µL	0,1µL	±2,0%-1,8%	S67238	**98,52 €**
5-50µL	0,5µL	±3,0%-0,9%	S67239	**98,52 €**
10-100µL	0,5µL	±3,0%-0,8%	S67240	**98,52 €**
20-200µL	1,0µL	±2,0%-0,6%	S67241	**98,52 €**
100-1000µL	5,0µL	±2,0%-0,6%	S67242	**53,22 €**
500-5000µL	50,0µL	±2,0%-0,5%	S67243	**90 €**
Portoir pour 6 micro-pipettes			S67244	**53,22 €**

Cônes x 1000	P.U. TTC
S64498	**8,34 €**
S64498	**8,34 €**
S64499	**6 €**
S64499	**6 €**
S64499	**6 €**
S64500	**13,08 €**
S64501	**14,70 €**

MICRO-PIPETTE À VOLUME FIXE

Micro-pipette innovante conçue pour les opérations routinières où vitesse et précision riment avec économie.

- Forme compacte et légère, longueur d'environ 13cm.
- Code couleur pour une identification facile et rapide du volume.
- Emballage individuel avec certification de calibrage et de performance.
- Garantie jusqu'à 5 000 pipetages.
- Elles acceptent la plupart des cônes du marché.

Capacité	Référence	P.U. TTC
5µL	S64822	**26,40 €**
10µL	S64823	**26,40 €**
20µL	S64824	**26,40 €**
25µL	S64825	**26,40 €**
50µL	S64826	**26,40 €**
100µL	S64827	**26,40 €**
200µL	S64828	**26,40 €**
250µL	S64829	**26,40 €**
500µL	S64830	**26,40 €**
1000µL	S64831	**26,40 €**



CÔNES UNIVERSELS POUR MICRO-PIPETTE

Cônes à usage unique en polypropylène haute pureté et sans cadmium.
- Haut niveau de transparence et d'hydrorépulsion.



Capacité	Couleur	Compatibilité	Lot	Référence	P.U. TTC
0,5-10µL	Incolore	Brand, Gilson, Socorex, HTL, Eppendorf, Biohit	1000	S64876	**8,34 €**
2-200µL	Jaune	Kartell, Gilson, Eppendorf, Socorex, Nichiryo, Biohit, Brand	1000	S61022	**11,46 €**
100-1000µL	Bleu	Kartell, Gilson, Brand, Nichiryo, Biohit, Socorex	1000	S61023	**14,52 €**
500-5000µL	Incolore	Kartell, Gilson, Brand, Nichiryo, Biohit, Socorex	100	S67245	**14,52 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

DISTRIBUTEURS DE LIQUIDE BRAND

Rapidité et précision pour distribuer les solutions aqueuses, acides, bases ou solvants. Idéal pour préparer des séries d'échantillons.
- Corps en PP/PE.



Livré avec canule de distribution, tube d'aspiration, unité de distribution de rechange et adaptateurs flacons GL45/32 et GL45/S40 (sans flacon).

FLACONS ISO PAGE 293

Volume	Précision	Référence	P.U. TTC
1 à 10mL	0,2mL ≤ 1,2%	S60123	**188,04 €**
2,5 à 25mL	0,5mL ≤ 1,2%	S60124	**222,54 €**

Accessoires

Type	Référence	P.U. TTC
3 cartouches internes 10mL	S60125	**31,02 €**
3 cartouches internes 25mL	S60126	**61,44 €**
Kit valves, joints	S60127	**29,76 €**
2 tubes d'aspiration 250mm	S60128	**6,24 €**
2 tubes d'aspiration 500mm	S60129	**9,60 €**

Distributeur de liquide Seripettor Pro

Le Seripettor Pro permet de distribuer des acides concentrés, des solvants polaires, des huiles essentielles...
- Unité de commande en PPO/PEI (protection UV).
- Soupape en ETFE, canule de dosage et tube d'aspiration en PTFE.



Livré avec canule de distribution, tube d'aspiration, unité de distribution de rechange, clé de montage et adaptateurs en PP (GL45/32 et GL45/S40). Accessoires, nous consulter.

Volume	Précision	Référence	P.U. TTC
1 à 10mL	0,2mL ≤ 1,2%	S65090	**320,70 €**
2,5 à 25mL	0,5mL ≤ 1,2%	S65091	**418,08 €**

DISTRIBUTEUR DE LIQUIDE SOCOREX

La gamme est conçue pour une distribution précise de liquides directement à partir de bouteilles. De la combinaison entre technologies de dosage récentes et matériaux haut de gamme résulte un instrument performant au design attractif. Une construction d'une grande simplicité garantit une excellente résistance chimique, un haut niveau de sécurité et facilite l'utilisation pour un entretien minimum. Plages de volume de 0,25 à 10mL.

- Excellente résistance chimique et solidité mécanique.
- Performances stables à long terme.
- Utilisation pratique et aisée.
- Construction simple et robuste.
- Réglage immédiat du volume.
- Calibration aisée en laboratoire.
- Autoclavable à 121°C sans démontage.
- Raccords livrés avec instrument.
- Ajustement simple du volume : réglage rapide et précis avec affichage clair dont la position est orientable à 360° par rapport au bec verseur.
- Démontage et assemblage rapide lors du nettoyage.

Appareil avec diamètre de base 32mm, livré avec raccords 28, 40 et 45mm et un tube d'aspiration de 300mm.

De 0,25 à 2ml - division 0,05m
Ref. S63615 **380,76 €**

De 1 à 5ml - division 0,1ml
Ref. S63616 **380,76 €**

De 1 à 10ml - division 0,1ml
Ref. S63617 **380,76 €**



GARANTIE 2 ANS

PIPTEUR ÉLECTRONIQUE EASY 60ß

S'utilise sans courant (220V ou accumulateur), pour pipeter il suffit d'une simple pression (débit max par pression 2mL).

- Adapté à toutes les pipettes traditionnelles de 0,1mL à 100 mL.
- Le support de pipette (sauf le filtre à membrane) peut être stérilisé à 121°C.
- Protection contre les pénétrations de liquide.
- Pipetage fiable par pression d'un bouton.
- Adaptateur en silicone.
- Ne nécessite aucun entretien.



Ref. S02170 **180 €**

FILTRE DE RECHANGE 0.45 MM POUR EASY 60SS

Ref. S02030 **8,40 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CRISTALLISOIR SANS BEC

Qualité Boro 3.3

Capacité	Diam.	Référence	P.U. TTC
100 ml	70 mm	S51729	**5,28 €**
300 ml	100 mm	S51730	**9 €**
500 ml	120 mm	S51731	**12,48 €**
1000 ml	150 mm	S50362	**16,78 €**
1500 ml	180 mm	S50373	**19,38 €**
3500 ml	230 mm	S50363	**28,80 €**

Qualité Simax®

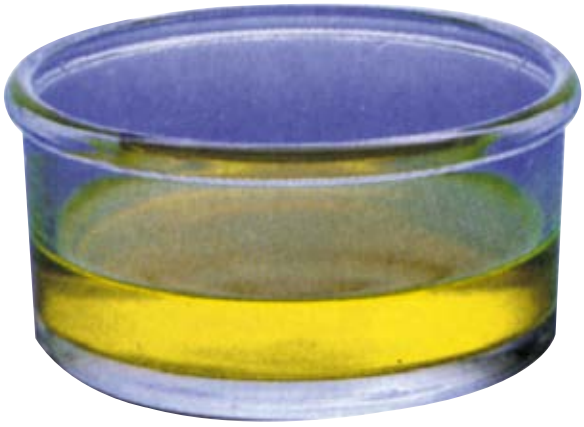
Capacité	Diam.	Référence	P.U. TTC
300mL	95mm	S61881	**19,38 €**
900mL	140mm	S61882	**23,64 €**
2000mL	190mm	S61883	**36,30 €**

Qualité Pyrex®

Capacité	Diam.	Référence	P.U. TTC
100 ml	70 mm	S50359	**10,50 €**
300mL	95mm	S60934	**12,36 €**
500 ml	115 mm	S50360	**19,68 €**
900mL	140mm	S60935	**30,18 €**
2000mL	190mm	S60936	**66 €**

CRISTALLISOIR À CORDELINE

Forme massive avec rebord renforcé.



Dimensions	Capacité	Référence	P.U. TTC
H50 x Diam.110mm	200mL	S63179	**13,80 €**
H60 x Diam.125mm	450mL	S64910	**14,40 €**
H80 x Diam.165mm	1000mL	S63181	**11,22 €**
H90 x Diam.190mm	1500mL	S63182	**35,58 €**
H96 x Diam.205mm	2000mL	S63183	**37,68 €**
H120 x Diam.275mm	4500mL	S64091	**74,70 €**

CRISTALLISOIR À BEC



Qualité Boro 3.3

Capacité	Diam.	Référence	P.U. TTC
300mL	95mm	S41959	**6,12 €**
900mL	140mm	S50350	**11,82 €**
2000mL	190mm	S50351	**19,02 €**
3500mL	230mm	S41960	**38,88 €**

Qualité Simax®

Capacité	Diam.	Référence	P.U. TTC
100 ml	80 mm	S50353	**12,48 €**
200 ml	95 mm	S50354	**14,88 €**
380 ml	115 mm	S50355	**19,68 €**
650 ml	140 mm	S50356	**24,78 €**
1600 ml	190 mm	S50357	**39,66 €**
3500 ml	230 mm	S50358	**55,98 €**

Qualité Pyrex®

Capacité	Diam.	Référence	P.U. TTC
100 ml	70 mm	S51726	**12,30 €**
300mL	95mm	S50348	**14,88 €**
500 ml	115 mm	S51697	**21,78 €**
900mL	140mm	S51698	**31,50 €**
2000mL	190mm	S51699	**65,94 €**

CRISTALLISOIR POLYPROPYLÈNE

Sans bec, autoclavable à 121°C



Capacité	Diam.	h	Référence	P.U. TTC
1500mL	180mm	60mm	S57074	**8,88 €**
3000mL	200mm	100mm	S57075	**12,36 €**
4900mL	250mm	100mm	S57076	**17,28 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ERLENMEYER À COL ÉTROIT



Qualité Pyrex			Qualité Simax®		Qualité Rasotherm (Lot de 10)	
Capacité	Référence	P.U. TTC	Référence	P.U. TTC	Référence	P.U. TTC
50mL	S51708	**7,14 €**	S50707	**6,96 €**	S51340	**27,66 €**
100mL	S51709	**6,78 €**	S50612	**9,78 €**	S51341	**20,16 €**
250mL	S51711	**7,20 €**	S50614	**2,94 €**	S51342	**23,22 €**
500mL	S51713	**9,36 €**	S50616	**3,72 €**	S51343	**28,98 €**
1000mL	S51715	**15,84 €**	S50618	**5,94 €**	S51344	**49,74 €**
2000mL	S51717	**30 €**	S51706	**7,38 €**	S51345	**116,16 €**

ERLENMEYER À COL LARGE



Qualité Pyrex			Qualité Simax®		Qualité Rasotherm (Lot de 10)	
Capacité	Référence	P.U. TTC	Référence	P.U. TTC	Référence	P.U. TTC
50mL	S32260	**7,20 €**	S32258	**4,80 €**	S51346	**25,80 €**
100mL	S41968	**7,02 €**	S50605	**2,40 €**	S51347	**22,08 €**
250mL	S51719	**7,68 €**	S50622	**3,18 €**	S51348	**24,66 €**
500mL	S51721	**10,56 €**	S50624	**4,20 €**	S51349	**33,06 €**
1000mL	S51723	**16,98 €**	S50626	**6,24 €**	S51350	**53,52 €**
2000mL	S51725	**31,68 €**	S32259	**10,26 €**	S51351	**96,36 €**

ERLENMEYER PYREX USAGE INTENSIF

Bord renforcé pour réduire l'ébrêchement et la casse.

Col étroit

Capacité	Référence	P.U. TTC
25mL	S60006	**12,90 €**
50mL	S60007	**13,14 €**
125mL	S60008	**12,06 €**
250mL	S60009	**9,60 €**
500mL	S60010	**12,48 €**
1000mL	S60011	**19,80 €**
2000mL	S60012	**36,60 €**

Col large

Capacité	Référence	P.U. TTC
125mL	S60013	**10,74 €**
250mL	S60014	**10,50 €**
500mL	S60015	**12,48 €**
1000mL	S60016	**19,80 €**
2000mL	S60017	**52,02 €**



ERLENMEYER QUALITÉ BORO 3.3

Col étroit

Volume	Référence	P.U. TTC
50 ml	S51352	**2,46 €**
100mL	S64785	**2,10 €**
500 ml	S51354	**4,86 €**
1000 ml	S51353	**8,04 €**

Col large

Volume	Référence	P.U. TTC
100mL	S64787	**3,60 €**
250mL	S64788	**4,32 €**
500 ml	S51356	**6,42 €**



ANNEAUX DE STABILISATION

Pour erlen	Ø intérieur	Réf.	P.U. TTC
125-500mL	48mm	S61863	**7,02 €**
500-2000mL	61mm	S61865	**10,20 €**
1000-4000mL	74mm	S61864	**14,04 €**



ERLENMEYER À DÉFLECTEUR PYREX

Elimine l'effet vortex par agitation.
Idéale pour la préparation des cultures

Volume	Diam. base	hauteur	Réf.	P.U. TTC
250mL	82mm	138mm	S57086	**21,24 €**
500mL	101mm	186mm	S57087	**25,38 €**
1000mL	129mm	222mm	S57088	**63,54 €**
2000mL	161mm	282mm	S57089	**84,54 €**



ERLENMEYER À DÉFLECTEUR SIMAX

Modèle avec déflecteur et bouchon GL45

Pour culture cellulaire, permet une agitation optimale et régulière.

Volume	Référence	P.U. TTC
250mL	S57090	**7,86 €**
500mL	S57091	**11,04 €**
1000mL	S57092	**14,94 €**
2000mL	S57093	**19,08 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ÉPROUVETTE EN VERRE CLASSE A

Forme haute, graduation bleue, pied hexagonal.



Qualité Glassco®, Classe A

Capacité	Référence	P.U. TTC
10mL	S51718	**6,96 €**
25mL	S51704	**7,86 €**
50mL	S50537	**8,04 €**
100mL	S50538	**8,76 €**
250mL	S50539	**14,40 €**
500mL	S50540	**18,30 €**
1000mL	S50541	**32,94 €**

ÉPROUVETTE EN VERRE CLASSE B

Forme haute, graduation blanche, pied hexagonal.



Qualité Boro 3.3

Capacité	Référence	P.U. TTC
5mL	S64079	**3,84 €**
10mL	S64092	**3,84 €**
25mL	S64093	**4,68 €**
50mL	S64094	**5,28 €**
100mL	S64095	**6,12 €**
250mL	S64096	**11,46 €**
500mL	S67346	**15,42 €**
1000mL	S64078	**29,22 €**

ÉPROUVETTE EN POLYPROPYLÈNE

Graduations moulées. Autoclavable.
Base hexagonale non glissante et sans effet de ventouse.

Forme haute

Capacité	Réf.	P.U. TTC
10mL	S50364	**1,08 €**
25mL	S51830	**1,50 €**
50mL	S51831	**1,74 €**
100mL	S51832	**2,04 €**
250mL	S51833	**4,44 €**
500mL	S51834	**6,48 €**
1000mL	S51835	**11,40 €**
2000mL	S51836	**18,78 €**



Forme basse

Capacité	Réf.	P.U. TTC
10 mL	S50365	**2,94 €**
25 mL	S51847	**3,54 €**
50 mL	S51848	**4,68 €**
100 mL	S51849	**5,76 €**
250 mL	S60954	**10,62 €**
500 mL	S60951	**12,84 €**
1000 mL	S60956	**16,32 €**
2000 mL	S50366	**22,50 €**



ÉPROUVETTE TPX

Éprouvette graduations moulées. Autoclavable.

- Base hexagonale non glissante et sans effet de ventouse.

Capacité	Référence	P.U. TTC
10mL	S61884	**2,70 €**
25mL	S51315	**3,60 €**
50mL	S50542	**4,14 €**
100mL	S50543	**5,04 €**
250mL	S50544	**8,04 €**
500mL	S50545	**11,94 €**
1000mL	S50546	**18,06 €**



ÉPROUVETTE À GAZ

À fond méplat épais.

Capacité	Réf.	P.U. TTC
60mL	S50552	**9,30 €**
125mL	S50553	**9,84 €**
250mL	S50554	**18,72 €**



ÉPROUVETTE À GAZ GRADUÉE

En verre ordinaire.



Capacité 20mL

Ref. S64912	**5,88 €**

Capacité 25mL

Ref. S64913	**5,94 €**

ÉGOUTTOIR

Peut être fixé au mur ou posé sur votre paillasse.

- Recouvert de PVC.
- Fourni avec un bac d'égouttage.
- H66 x L35cm.
- 55 tiges.

Ref. S51874	**40,68 €**



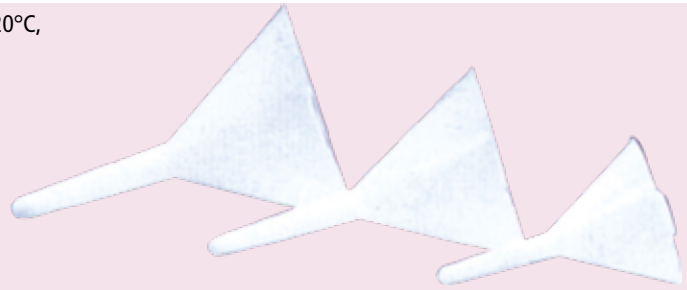
PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ENTONNOIR POUR LIQUIDE PP

À tige courte, robuste et incassable, résiste à des températures de 120°C, autoclavable.

À l'unité.

Diam. sup	Lg tige	Référence	P.U. TTC
50mm	48 mm	S67366	**0,72 €**
75mm	75 mm	S67367	**1,08 €**
100mm	90 mm	S67368	**1,92 €**
120mm	90 mm	S67369	**4,44 €**



ENTONNOIR À POUDRE EN PP

Translucide, avec une tige courte et large, idéal pour reconditionner les poudres.

À l'unité.



Diam.sup	Diam. tige	Référence	P.U. TTC
80mm	22mm	S50168	**3,72€**
100mm	23mm	S60938	**4,14 €**
120mm	27mm	S50169	**4,80 €**
150mm	29mm	S60939	**6 €**

ENTONNOIR À LIQUIDE EN VERRE

Entonnoir à tige courte, à 60°.

À l'unité.

Qualité verre ordinaire

Diam.sup	Capacité	Réf.	P.U. TTC
55mm	30mL	S32593	**2,10 €**
75mm	80mL	S50528	**2,58 €**
90mm	150mL	S60940	**3,36 €**
100mm	190mL	S50530	**3,60 €**



ENTONNOIR À ROBINET

Robinet en verre

Capacité	Référence	P.U. TTC
30mL	S50534	**21,66 €**
50mL	S50535	**22,32 €**

Robinet en teflon

Capacité	Référence	P.U. TTC
30mL	S50547	**41,10 €**
50mL	S50548	**37,32 €**



ANNEAU DE SUPPORT AVEC NOIX

En acier Chromé

Diam.	Référence	P.U. TTC
60mm	S57004	**8,94 €**
80mm	S57005	**9,12 €**
100mm	S57006	**9,18 €**
120mm	S57007	**10,14 €**



SUPPORT BOIS

Support en bois nu, non verni. Réglable en hauteur par blocage à vis, avec une pince de serrage pour burette ou colonnes jusqu'à 25mm de diamètre

- Tige : Diam.15 à 30mm (partie basse).
- Socle : 215 x 115mm.

Support pour 1 entonnoir
Tige excentrée.

Support pour 2 entonnoirs
Tige centrée.

Pour	Référence	P.U. TTC
1 entonnoir	S51747	**18,72 €**
2 entonnoirs	S51416	**19,80 €**

Support pour burette

Pour	Référence	P.U. TTC
1 burette	S50131	**20,94 €**


S51747


S51416


S50131

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

FIOLE JAUGÉE

- **Simax, Classe A**, deux versions bouchée et non bouchée.
- Polypropylène Classe B bouchée, autoclavable.
- **Qualité Simax ambré classe A** bouchée, pour solutions photosensibles.

		Qualité Glassco® non bouché		Qualité Glassco® bouché		PP bouchée		Qualité Glassco® bouché ambrée	
Capacité mL	Bouchon CN	Réf.	P.U. TTC	Réf.	P.U. TTC	Réf.	P.U. TTC	Réf.	P.U. TTC
5	-	S60892	**6,48 €**	-		-		-	
10	10/19	S51381	**4,20 €**	S50475	**5,16 €**	-		S64514	**11,70 €**
20	10/19	S60899	**4,92 €**	S60902	**5,94 €**	-		S64513	**12,42 €**
25	10/19	S60900	**5,10 €**	S50476	**6 €**	S64097	**10,38 €**	S64512	**12,60 €**
50	12/21	S50632	**5,82 €**	S50477	**6,96 €**	S64098	**11,10 €**	S64789	**13,20 €**
100	14/23	S50633	**6,96 €**	S50478	**8,28 €**	S64099	**13,14 €**	S64790	**17,22 €**
200	14/23	S60901	**9,54 €**	S60903	**11,34 €**	-		S51850	**24,84 €**
250	14/23	S50635	**10,32 €**	S50479	**10,50 €**	S64100	**14,76 €**	S64791	**24,96 €**
500	19/26	S50636	**12,96 €**	S50480	**12,90 €**	S64101	**16,92 €**	S50219	**37,50 €**
1000	24/29	S50637	**22,38 €**	S50481	**19,68 €**	S64102	**21,12 €**	S64792	**52,86 €**
2000	29/32	S50634	**38,64 €**	S50482	**40,92 €**	-			







FLACONS PYREX À COL LARGE 80MM

- Flacons à col large, avec bouchon à vis et anneau verseur anti-goutte.
- Flacons avec filetage GLS80
- Idéal pour les liquides visqueux, les pûtes, poudres et granulés.
- Autoclavables, facile à nettoyer.
- Bouchons et bagues résistant à des températures de 140°C

Capacité	Diam. corps	Hauteur	Ref. rapide	P.U. TTC
250mL	95mm	105mm	S57100	**13,56 €**
500mL	101mm	152mm	S57101	**17,94 €**
1000mL	101mm	222mm	S57102	**23,64 €**
2000mL	136mm	252mm	S57103	**46,08 €**

Bouchon de rechange (lot de 10)

Ref. S57099 **34,98 €**







PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

TUBES À ESSAIS BORD DROIT, FOND ROND

Qualité Pyrex ou Duran

Capacité	Dimensions	Lot de	Référence	P.U. TTC
4mL	10 x 75mm	100	S61024	**55,02 €**
8mL	12 x 120mm	100	S61025	**64,74 €**
20mL	16 x 160mm	100	S51530	**58,62 €**
30mL	18 x 180mm	100	S51531	**76,26 €**
60mL	24 x 200mm	50	S51533	**103,50 €**

Boro 3.3

Dimensions	Lot de	Référence	P.U. TTC
12x120 mm	250	S02142	**19,74 €**
16x160 mm	250	S02143	**35,64 €**
18x180 mm	100	S02144	**50,04 €**
20x200 mm	100	S61016	**84,00 €**

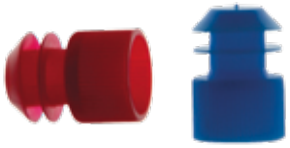


Qualité DURAN® usage intensif

Dimensions	Lot de	Référence	P.U. TTC
10 x 75mm	100	S02357	**30,12 €**
16 x 160mm	100	S02358	**58,68 €**
24 x 150mm	100	S02359	**75,12 €**

BOUCHONS POUR TAE

Bouchons pour tubes à essais
- Paquet de 100 pièces.
- Polyéthylène.



À ailettes

Pour tube	Référence	P.U. TTC
12 mm / Bleu	S50367	**1,80 €**
16 mm / Rouge	S50368	**2,76 €**

À clipser

Pour tube	Référence	P.U. TTC
12 mm	S67143	**4,80 €**
16 mm	S67141	**6,06 €**
18 mm	S67142	**6,30 €**



TUBES À CULTURE

Fond rond, à vis avec bouchon vissant bakélite.
- **Dim.** : 16 x 160mm.

Lot de 100

Ref. S50166 **64,14 €**

Fond rond, à vis avec bouchon vissant aluminium.
- Dim. : 16 x 160mm.

Lot de 100

Ref. S02021 **94,02 €**



100 Capsules Aluminium

Ref. S66533 **30 €**

TUBE À ESSAI GRADUÉ PYREX AVEC COL RODÉ ET BOUCHON

Fournis avec un bouchon en polyéthylène interchangeable
A l'unité

Capacité	Graduation	Dimension	Bouchon	Référence	P.U. TTC
5mL	0,1mL	13 x 100mm	10/19	S02360	**16,20 €**
10mL	0,2mL	18 x 125mm	14/23	S02361	**19,26 €**
25mL	0,5mL	22 x 150mm	19/26	S02362	**18,84 €**
50mL	1,0mL	26 x 200mm	24/29	S02363	**24,18 €**



TUBES À HÉMOLYSE STÉRILE

Tube à hémolyse stériles 5ml.
- Dim. 75 x 13mm.
- Fond rond

Lot de 500.

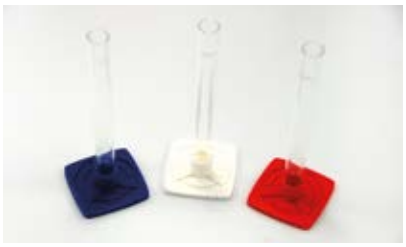
Ref. S69186 **32,94 €**



PIED HEXAGONAL POUR TUBE À ESSAI

Pour tube diamètre 16 mm.

Ref. S02156 **6 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

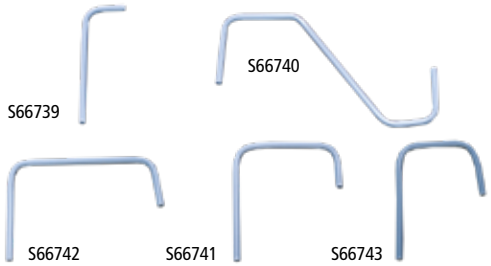
TUBE ABDUCTEUR EN PP

Incassable, substitut idéal des tubes en verre fragiles.

- Dim. : Diam. ext. 6mm et int. 4mm.

Attention, il n'est pas recommandé d'exposer ces tubes à des températures supérieures à 60°C.

Type	Référence	P.U. TTC
90°	S66739	5,16 €
Double crochets	S66740	5,70 €
Tube 2 courbures	S66741	4,20 €
Grand tube 2 courbures	S66742	6 €
Petit tube 2 courbures	S66743	5,70 €



TUBE EN U AVEC OU SANS ROBINET

Entraxe	Dimensions	Réf.	P.U. TTC
60mm	14 x 140mm	S51536	4,74 €
60mm	16 x 160mm	S51537	4,80 €
60mm	20 x 200mm	S51538	7,32 €
Avec robinet Téflon	20 x 200mm	S67156	35,04 €





CAPSULE À BEC

IDÉAL POUR TRANSFORMER VOS CHAUFFE-BALLONS EN BAIN DE SABLE



Qualité Pyrex

Capacité	Diam.	Référence	P.U. TTC
60mL	70mm	S50303	10,74 €
90mL	80 mm	S50304	12,90 €
170mL	95mm	S60619	13,56 €

TUBE ABDUCTEUR EN VERRE

Tube Diam. 7mm

Courbures	Dimensions	Référence	P.U. TTC
2 à 90° et 120°	200 x 200mm	S51542	7,32 €
1 à 90° + crochet	200 x 200mm	S31789	6,06€
1 à 90°	100 x 100mm	S51540	3,96 €
2 à 90°	200 x 100 x 100mm	S51541	6,18 €
2 à 90° + crochet	200 x 210 x 100mm	S64835	8,28 €

TUBES POUR PONTS SALINS



Lot de 2 tubes

Diamètre 6mm, Hauteur 70mm, Ecartement 40mm.

Ref. S66185 **10,80 €**

TUBE EN U TUBULÉ

Tubulure	Dim.	Réf.	P.U. TTC
Droit 1 tubulure	16 x 160mm	S64839	7,92 €
En U 2 tubulures	16 x 160mm	S64840	9,24 €



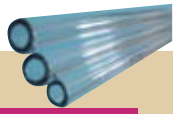
TUBES À POINTE EFFILÉE

- Longueur : 15cm - Diam. ext. 6,5mm.
- Épaisseur : 0,95mm.
- Ouverture de pointe Diam.ext. 3mm - Diam.int. 2m



Lot	Référence	P.U. TTC
20	S66080	19,14 €
50	S66081	44,64 €

TUBES EN VERRE



En verre ordinaire, longueur 750mm.
Botte de 1kg.

Tubes/kg	Diam.	Référence	P.U. TTC
38	6mm	S51543	19,80 €
28	8mm	S51544	21,60 €

Coupe tube
olette pour tube en verre.

Ref. S50325 **21,78 €**



TUBE DE THIELE

Pour mesurer le point de fusion.
Sa forme idéale, permet à la température d'augmenter régulièrement et uniformément.

- diam. 24x150

Ref. S61031 **11,10 €**



Boîte de 100 tubes capillaires
- Fermés à une extrémité : 90 x 1,5mm.

Ref. S61032 **8,58 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

PLAQUE SILICE SUR ALUMINIUM ET POLYESTER

- **Silice 60, surface spécifique (BET)** ~ 500 m^2/g, taille moyenne des pores 60 Å, volume spécifique des pores 0,75 mL/g, taille des particules 5–17 µm ; qualité standard.
- **Epaisseur de la couche pour plaques analytiques :** 0,20 mm, **pour plaques préparatives :** 0,5 et 1 mm Indicateurs : silicate de zinc activé au manganèse avec une fluorescence verte à courtes longueurs d'onde UV (254 nm), pigment inorganique fluorescent spécial avec une fluorescence bleue à longues longueurs d'onde UV (366 nm)
- **Liant :** polymère à haut degré de polymérisation compatible avec tous les solvants organiques et avec les réactifs de détection très agressifs. Le système de liant pour les feuilles POLYGRAM® est également absolument stable dans des éluants aqueux



Format des plaques	Indicateur	Plaques par	Référence	P.U. TTC
Couches de silice sur polyester POLYGRAM SIL-G.				
4 x 8 cm	-	50	S65407	**56,76 €**
20 x 20 cm	-	25	S65406	**205,68 €**
4 x 8 cm	UV254	50	S61311	**56,76 €**
20 x 20 cm	UV254	25	S61308	**205,68 €**
Couches de silice sur aluminium ALUGRAM SIL G.				
5 x 10 cm	-	50	S65405	**86,10 €**
20 x 20 cm	-	25	S65404	**205,68 €**
5 x 10 cm	UV254	50	S10933	**86,10 €**
20 x 20 cm	UV254	25	S10932	**87,36 €**
4 x 8 cm	UV254	50	S61310	**56,76 €**
5 x 7,5 cm	UV254	20	S57078	**25,50 €**
4 x 8 cm	UV254	50*	S57079	**56,76 €**

* Utilisation avec réactifs 100% aqueux

PLAQUES CELLULOSE SUR POLYESTER OU ALUMINIUM

Aluminium : caractéristiques identiques aux plaques de silice sur aluminium sauf que les celluloses peuvent séparer les substances polaires.

Polyester : ces plaques combinent les avantages des 2 constituants, bonne résistance aux solvants, aux acides aminés et à la température.



Format	Support	Indicateur	Plaques par	Référence	P.U. TTC
5 x 20 cm	polyester	UV 254	50	S65401	**147 €**
4 x 8 cm	polyester	-	50	S61312	**59,82 €**
5 x 20 cm	aluminium	UV 254	50	S10936	**147,18 €**
4 x 8 cm	aluminium	-	50	S65402	**59,94 €**

MICRO-PIPETTES CAPILLAIRES



Dispositif de remplissage de rechange

Ref. S61001	**2,88 €**



Volume d'une extrémité à l'autre. Longueur 29 mm. Boîte de 100 pièces.

Capacité	Référence	P.U. TTC
1 µL	S02480	**20,52 €**
2 µL	S02481	**20,52 €**
5 µL	S02482	**12,66 €**
10 µL	S02483	**12,66 €**
20 µL	S02484	**12,66 €**
100 µL	S02487	**26,10 €**

À trait circulaire. Longueur 127 mm. Boîte de 250 pièces.

Capacité	Référence	P.U. TTC
1-2-3-4-5 µL	S02489	**31,38 €**
10 µL	S02490	**31,38 €**
20 µL	S02491	**31,38 €**
25 µL	S02492	**31,38 €**
50 µL	S02493	**31,38 €**
100 µL	S02494	**32,52 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

LAMPE UV 254 - 365NM

Testée par des professeurs.
- 2 tubes fluorescents 6W : 365nm (verre noir) ou 254nm (verre clair).
- Alimentation : 220V.

Ref. S60130	**105,56 €**

ATTENTION !
le port de lunettes et de gants est fortement conseillé.

IDÉALE POUR LA CHROMATOGRAPHIE CCMR



Tubes de rechange

Tube 254nm de rechange

Ref. S60132	**21,60 €**

Tube 365nm de rechange

Ref. S60131	**21,60 €**

LUNETTES DE SÉCURITÉ ANTI-UV

- Oculaire en polycarbonate spécial anti-UV.
- Écran monobloc traité anti-buée et anti-rayure, avec branches réglables.
- Superposables sur les lunettes de correction.

Ref. S64481	**18 €**



MUTABOX

Étudiée avec l'aide de professeurs, la MutaBox est d'une sécurité exemplaire. Son utilisation ne nécessite ni gant, ni lunette de protection. Son boîtier, ventilé par des ouïes d'aération pour permettre un refroidissement du système électrique est totalement fermé. Le néon ne peut s'allumer que lorsque le tiroir est fermé, ainsi aucun rayon UV ne diffuse. L'installation électrique est protégée par un fusible rapide de 1A. Enfin, quatre pieds antidérapants assurent une bonne stabilité sur le plan de travail.
Le minuteur choisi permet de nombreuses applications différentes, sa précision allant de 1,2s à 300h permet de réaliser des expériences de mutation précises mais également des stérilisations de vos outils grâce à la longueur d'onde de 254nm germicide. Un bouton poussoir permet son déclenchement.

- Dimensions extérieures : 315 x 235 x 100mm.



Version sans minuteur avec voyant	Ref. S68187	**176 €**
Version avec minuteur	Ref. S60325	**284,90 €**

SOUFFLERIE

Soufflerie à air chaud pour une utilisation nécessitant un courant d'air chaud comme en chromatographie CCM pour évaporer les solvants.

Ref. S64897	**25,30 €**



COLONNE À CHROMATOGRAPHIE

- Longueur : 400mm
- Diam. intérieur : 20mm
- Capacité : 125mL

Robinet	Porosité	Référence	P.U. TTC
Sans	-	S66463	**15,06 €**
Verre	-	S66107	**40,62 €**
Verre	3	S66464	**40,62 €**
Téflon	-	S66195	**43,86 €**
Téflon	3	S66476	**45,84 €**



GEL DE SILICE

Gel de silice 60, 63-200µm

250g	Ref. S65978	**16,04 €**
500g	Ref. S66615	**24,30 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CUVE CHROMATOGRAPHIE





- Hauteur utile 380mm, diamètre intérieur 35mm.
- Sans bec ni graduation.

Ref. S69414 **22,35 €**

Bouchon avec crochet

Ref. S57084 **8,40 €**

PAPIER POUR CHROMATOGRAPHE



Papier pour chromatographie standard

Rame de 25 feuilles de 460x570mm

Ref. S64877 **31,02 €**

Rouleau de papier pour chromatographie

- A découper, largeur 50mm et longueur de 100m

Ref. S66116 **54 €**

CUVE À CHROMATOGRAPHIE

Cuve à chromatographie ronde avec couvercle pour 1 plaque (10 x 5cm).

.....

- Diam.60 x H100mm.





Ref. S60647 **13,44 €**

COLORANTS ALIMENTAIRES

Type (60 mL)	Réf.	P.U. TTC
Bleu Patenté V (E131)	S65930	**2,37 €**
Jaune Tartrazine (E102)	S65931	**2,37 €**
Rouge Amarante (E123)	S65932	**2,37 €**
Vert (E102+E131)	S65933	**2,37 €**
Le lot de 4 colorants	S65929	**9,40 €**



PAPIER FILTRE ANALYTIQUE

Feuilles de Papier Whatman N°1

Pour rétention de particules et vitesse de filtration moyenne. Pour tous travaux de chromatographie et de séparations analytiques générales.

Rame de 25 feuilles de 460x570mm

Ref. S66115 **60,46 €**

Bandelette de filtre analytique
Lot de 100 bandes (24x350mm)

- A raccourcir suivant la hauteur de votre cuve.
- Papier muni d'un trou

Ref. S58400 **20,08 €**

ENCEINTE POUR CHROMATOGRAPHIE



- Pot + couvercle vissant résistant aux solvants
- Équipé d'un crochet

Ø 67 mm H 169 mm, 450 mL

Ref. S60648 **8,40 €**

PLAQUE À COLORATION



Comporte 12 cavités de 1mL environ.

À l'unité.

Dimensions	Qualité	Réf.	P.U. TTC
L 115 x l 95mm.	Polypropylène	S50150	**3,60 €**
L 115 x l 88mm.	Porcelaine	S50149	**5,88 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

FIOLE À FILTRER

Pyrex ®

Volume	Diam. Olive	Diam. COL	Hauteur	Référence	P.U. TTC
250mL	9mm	35mm	155mm	S60904	**23,82 €**
500mL	9mm	35mm	185mm	S60905	**29,28 €**

Verre BORO 3.3

Volume	Diam. Olive	Diam. COL	Hauteur	Référence	P.U. TTC
250mL	10mm	29mm	158mm	S50631	**14,76 €**
500mL	10mm	33mm	188mm	S60906	**19,62 €**



FIOLE À VIDE PYREX® AVEC TUBULURE PLASTIQUE

Tubulure avec bouchon

Volume	Diam COL	Référence	P.U. TTC
100mL	24mm	S57094	**27,84 €**
250mL	35mm	S57095	**36,18 €**
500mL	35mm	S57096	**56,46 €**



CÔNE CAOUTCHOUC

Série de 7 cônes

Pour l'adaptation des entonnoirs de Büchner aux fioles à filtrer.
- Dimensions assorties.



Ref. S50107 **17,10 €**

Joint en caoutchouc
- Pour fiole à vide, en caoutchouc naturel, gris.

Taille	Référence	P.U. TTC
1 (12 x 21 x 18mm)	S67225	**1,14 €**
2 (17 x 27 x 20mm)	S67226	**1,32 €**
3 (21 x 33 x 24mm)	S67227	**1,56 €**
4 (27 x 41 x 27mm)	S67228	**1,92 €**
5 (33 x 53 x 34mm)	S67229	**2,40 €**
6 (48 x 68 x 35mm)	S67230	**3 €**
7 (58 x 78 x 35mm)	S67231	**4,14 €**
8 (66 x 89 x 40mm)	S67232	**5,16 €**

ENTONNOIR DE BÜCHNER

Porcelaine CHINE

Diam.	Filtre	Référence	P.U. TTC
50 mm	45 mm	S51420	**6,72 €**
77mm	70 mm	S51701	**13,44 €**
97 mm	90 mm	S51702	**15,36 €**
-	-	-	-

Porcelaine AVIGNON

Référence	P.U. TTC
-	-
-	-
S51612	**32,94 €**
-	-

En polypropylène

Référence	P.U. TTC
-	-
S51861	**10,98 €**
S51862	**17,28 €**
S51863	**19,56 €**



TROMPES À VIDE



Trompe à eau anti-retour PP
- Capacité d'aspiration 1,5 - 2bar à 10bar. Clapet de retenue incorporé dans le tube d'aspiration.
- Appareil entièrement démontable. Pression : 1atm. Vide obtenu : 20mbar environ. Évacuation : 5L en 20min. Ø arrivée d'eau (10-12mm) et Diam. vide 6 - 9 mm

Ref. S51846 **16,26 €**

TROMPE À EAU LAITON CHROMÉ

- Avec ou sans manomètre.
- Vide de l'ordre de 15mbar.
- Raccord à vis 1/2" ou à olive pour raccordement au robinet.
- Clapet anti-retour.
- Sortie tube latéral Diam.12mm externe.



Manomètre	Raccord	Dim.	Référence	P.U. TTC
Non	Olive	97mm	S67149	**71,34 €**
Non	Vis 1/2"	215mm	S67150	**80,76 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

KIT DE FILTRATION SOUS VIDE

La filtration sous vide est un procédé de filtration rapide pour séparer un solide d'un liquide.
L'air contenu dans la fiole à vide est aspiré grâce à l'écoulement de l'eau dans la trompe à eau.
La différence de pression permet l'aspiration du contenu de l'entonnoir de Büchner vers la fiole à vide.
Le solide est séparé du liquide par l'emploi d'un filtre disposé au fond de l'entonnoir.
Le solide restant dans la partie supérieure de l'entonnoir est beaucoup plus sec et peut être récupéré plus facilement.
Le passage d'air entre l'entonnoir et la fiole à vide est évité par l'utilisation d'un joint d'étanchéité, celui-ci assure le vide dans le montage et évite les frottements entre les 2 parties.



Composition :
- Une fiole à vide 250 ml, une trompe à eau en polypropylène
- Un entonnoir de Büchner en polypropylène diamètre 70 mm
- 2 cônes d'étanchéité, 1 tuyau à vide Lg 1 M.

Ref. S50370	**91,92 €**

Accessoire

Pince 3 doigts avec noix serrage 0…85mm, pour tige 18 mm max.

Ref. S50369	**17,46 €**



POMPE A VIDE MANUELLE

Pompe à air mécanique simple pour remplir et vider de petits récipients, avec poignée ergonomique, pivotante à 360° manomètre à aiguille, vanne d'aération, deux tuyaux (long et court) et six adaptateurs de raccord.



- Manomètre : -980 hPa – 4000 hPa
- Raccord de tuyau : 8,5 mm Ø
- Tuyau : 850 mm x 6,5 mm Ø intérieur
- 65 mm x 4,5 mm Ø intérieur
- Dim. : env. 180x60x260mm³
- Masse : env. 0,3 kg

Ref. S62593	**178,50 €**

TUYAUX À VIDE

- En caoutchouc naturel supérieur de couleur rouge, ils sont souples, légers et ont un faible taux de dégazage.
- Ces tubes sont idéaux pour le vide et demi-vide. Résistance à des températures entre -30° et +70°C.



Tuyaux à vide en 1 mètre

Diam. int.	Diam. ext.	Référence	P.U. TTC
4mm	10mm	S67375	**3,42 €**
6mm	16mm	S67376	**5,16 €**
8mm	16mm	S67377	**6,66 €**
10mm	22mm	S67378	**9,96 €**

DESSICCATEUR

Disque en porcelaine inclus.
- Diamètre 200mm., volume 4 litres

A bouton	Ref. S62530	**142,56 €**
A robinet	Ref. S69050	**173,58 €**
Disque D190mm	Ref. S69051	**17,46 €**



S62530



S69050

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

TUBES FEUILLES ANGLAISES

- Caoutchouc naturel pur blond ambré.
- Résistance aux températures de -35° à +70°C.
- Stérilisation possible (chaleur humide).

Longueur de 5m.

Feuilles anglaises en 5 mètres

Diam. int.	Diam. ext.	Référence	P.U. TTC
5mm	8mm	S51549	**15,54 €**
6mm	9mm	S51550	**14,52 €**
8mm	12mm	S51551	**17,40 €**
10mm	15mm	S51552	**18,60 €**



TUYAUX SILICONE

- En silicone transparent, neutralité biologique, résistance aux UV, à l'oxygène, à l'ozone et à la température (-60° à +200°C).

Longueur de 2m.

Versilic en 5 mètres

Diam. int.	Diam. ext.	Référence	P.U. TTC
3mm	5mm	S02160	**5,94 €**
4mm	6mm	S02161	**12,66 €**
6mm	10mm	S02162	**16,62 €**
8mm	12mm	S02163	**20,64 €**
10mm	14mm	S02164	**24,78 €**



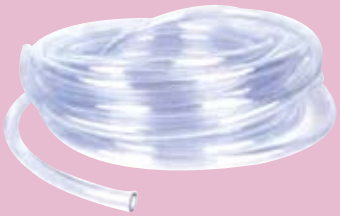
TUBES VERVYL CRISTAL / PVC CRISTAL

- Transparent, en chlorure de polyvinyle. Résistant à des températures entre -5° et +50°C.

Longueur de 5m.

Vervyl cristal en 5 mètres

Diam. int.	Diam. ext.	Référence	P.U. TTC
4mm	6mm	S61880	**7,20 €**
5mm	8mm	S51795	**10,02 €**
8mm	12mm	S51797	**17,22 €**
10mm	14mm	S51798	**20,04 €**



TUYAU PVC ARMÉ

Tuyau PVC souple armé avec renforcement fibre polyester résistant à la pression.
Diamètre extérieur 16 mm, intérieur 10 mm

Longueur 1m.

Ref. S69060	**11,82 €**



RACCORDS DROITS, PP

Pour Diam. int.	Référence	P.U. TTC
4-7 et 4-7mm	S57160	**1,26 €**
7-12 et 7-12mm	S57162	**1,26 €**
10-15 et 10-15mm	S57164	**1,26 €**

Version antiretour	Référence	P.U. TTC
6-8mm	S57165	**8,70 €**
11-15mm	S57167	**9,90 €**





Raccord en PP

Type	Pour tubes Diam. int.	Référence	P.U. TTC
Universel	5-15mm	S60277	**3,90 €**
En L	8-9mm	S60274	**0,96 €**
En T	6-7mm	S60280	**1,08 €**
En T	8-9mm	S60281	**1,20 €**
En Y	6-7mm	S60287	**1,62 €**
En Y	8-9mm	S60288	**1,74 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

PAPIERS FILTRES

Papier à filtrer blanc

Filtration assez rapide, 67g/m². Feuilles de 420 x 520mm

Lot	Référence	P.U. TTC
500 feuilles	S51202	**49,98 €**
25 feuilles	S51201	**4,44 €**



S51201

Papier joseph

Pour nettoyage soigné. Ne peluche pas, absorbe bien les liquides et se froisse facilement. Feuilles de 350 x 500mm, 25g/m².

Lot	Référence	P.U. TTC
800 feuilles	S51208	**35,52 €**

S51208



PAPIERS FILTRES POUR ENTONNOIRS



Lot de 100.

Filtres plissés

Diam. filtre	Entonnoirs de diam.	Référence	P.U. TTC
150mm	55 à 75mm	S64891	**9,42 €**
190mm	80 à 90mm	S51205	**10,44 €**
250mm	100 à 130mm	S51206	**12,90 €**
330mm	130 à 150mm	S51034	**20,52 €**

Filtres plats

Diam. filtre	Entonnoirs de diam.	Référence	P.U. TTC
100mm	55 à 60mm	S61303	**4,68 €**
120mm	90 à 100mm	S61304	**6,18 €**
190mm	115 à 130mm	S61305	**7,80 €**
250mm	140 à 170mm	S61306	**10,62 €**

PAPIER SÉPARATEUR DE PHASES HYDROPHOBE



Papier filtre hydrophobe idéal pour séparer rapidement les solvants des phases aqueuses.

Boîtes de 100 feuilles.

Entonnoirs de Diam.	Référence	P.U. TTC
90mm	S64894	**10,80 €**
110mm	S64895	**14,34 €**

PAPIER FILTRE ROND

- Filtration Lente pore 2 à 3µm épaisseur 200µm
- Filtration moyenne : pore 7 à 10µm épaisseur 170µm
- Filtration rapide : pore > 10µm épaisseur 170µm

Lot de 100.



Diam. filtre	Réf. lente	Réf. moyenne	Réf. rapide	P.U. TTC
70mm	S61297	S57115	S61300	**4,94 €**
90mm	S61298	S57116	S61301	**7,24 €**
125mm	S61299	S57117	S61302	**12,30 €**

PAPIER ESSUYAGE

sur pied en métal chromé pour bobine de papier jusqu'à 32cm de largeur et Diam. 76cm.
Couteau cranté.
- H87 x L49 x l51cm.

Ref. S63209 **51,96 €**



Bobine d'essuyage blanc en ouate recyclée traitée WS (résistance même humide). Épaisseur 2 plis x 20g/m2, 1000 formats, longueur 300m.
- Diam.27 x l26 x L30cm.

Ref. S63210 **36,06 €**



Dérouleur de papier mural.
- En métal laqué blanc.
- Avec barre de découpe.

Ref. S67345 **53,22 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

FLACON PILULIER

Pilulier en verre ordinaire avec cape en PE.

À l'unité

Capacité	H x Diam.	Référence	P.U. TTC
12,5mL	30 x 30mm	S60958	**0,96 €**
25mL	52 x 30mm	S60955	**0,72 €**
67mL	76 x 30mm	S02065	**0,96 €**

Lot de 100 capes de rechange

Ref. S02066	**9,42 €**



IDÉAL POUR DE PETITS PRÉLÈVEMENTS ANIMAUX OU VÉGÉTAUX

FLACON LARGE OUVERTURE

En verre blanc, à vis.
Avec bouchon en bakélite.

À l'unité.

Capacité	Bague	Réf.	P.U. TTC
125mL	30mm	S64103	**1,20 €**
250mL	35mm	S64104	**1,80 €**
500mL	40mm	S64105	**2,94 €**
1000mL	40mm	S64106	**4,14 €**



FLACON ROND

Flacons ronds en verre ordinaire à étroite ouverture avec capsule inviolable PE blanc.
À l'unité.

Capacité	Verre jaune	Verre blanc	P.U. TTC
30mL	S51297	S02067	**0,54 €**
60mL	S50646	S50651	**0,54 €**
125mL	S50647	S50652	**0,60 €**
250mL	S50648	S50656	**0,78 €**
500mL	S50649	S50657	**1,86 €**
1000mL	S50650	S50658	**2,34 €**





Lot de 100 capsules blanches inviolables de rechange

Ref. S64793	**16,14 €**

Lot de 100 bouchons bakélite noirs joint trésylène

Ref. S66807	**51,96 €**

FLACON GRADUÉ SIMAX®

Flacon ISO-GL45, stérilisable, en verre borosilicaté, complet avec bague et capsule bleue en PP (140°C).

Verre blanc

Capacité	Référence	P.U. TTC
100mL	S50326	**3,54 €**
250mL	S50327	**3,66 €**
500mL	S50328	**4,44 €**
1000mL	S50329	**7,32 €**

Verre jaune

Capacité	Référence	P.U. TTC
100mL	S63184	**12,60 €**
250mL	S63185	**15,36 €**
500mL	S63186	**23,28 €**
1000mL	S63187	**27 €**

Capsules bleues de rechange - Lot de 10, avec bague anti-gouttes.

Ref. S50423	**7,20 €**





FLACON À COMBUSTION

Flacon rond à col droit large, non bouché, en verre ordinaire.

Capacité	Référence	P.U. TTC
250mL	S50639	**4,74 €**
500mL	S50640	**6,90 €**
1000mL	S50641	**9,84 €**



Bouchon liège
Pour les flacons ci-contre, bouchons forme bonde.

Pour	Dim. (mm)	Référence	P.U. TTC
S50639	36x31x34	S66127	**2,40 €**
S50640	46x41x34	S66128	**3,60 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

FLACONS COMPTE-GOUTTES

Flacons ronds en verre ordinaire à étroite ouverture avec capsule inviolable PE blanc.
À l'unité, livré avec bouchon compte-gouttes.

Capacité	Verre jaune	Verre blanc	P.U. TTC
30mL	S02344	S02341	**1,56 €**
60mL	S02345	S02342	**1,62 €**
125mL	S02346	S02343	**1,68 €**



Bouchon compte-gouttes de rechange
À l'unité.

Capacité	Référence	P.U. TTC
30mL	S02350	**1,14 €**
60mL	S02351	**1,14 €**
125mL	S02352	**1,14 €**

COMPTE-GOUTTES BEC RETRACTABLE

Les bouchons en PE munis d'un bec pivotant permettent d'ouvrir et de fermer la distribution de liquide.

- Couleur naturel, bonne résistance aux attaques chimiques.



À l'unité

Capacité	Réf.	P.U. TTC
30mL	S55221	**1,62 €**
60mL	S55222	**1,62 €**
150mL	S55223	**2,04 €**

FLACONS COMPTE-GOUTTE À OPERCULES

Flacons ronds munis d'un opercule solidaire du bouchon en polyéthylène, possibilité de régler le débit en coupant l'opercule. Compte-gouttes ou pissette.

À l'unité

Capacité	Référence	P.U. TTC
30mL	S02014	**1,44 €**
60mL	S02015	**1,44 €**
150mL	S02016	**1,92 €**



Flacon compte-gouttes Nalgene®
Flacon en PELD. Bouchon à vis en PP.
5 couleurs différentes (vert, jaune, bleu, rouge, blanc).

Lot de 25

Capacité	Référence	P.U. TTC
4mL	S67546	**63,30 €**
8mL	S67547	**65,58 €**
15mL	S67548	**67,86 €**



FLACONS CARRÉS, GRADUÉS, COL LARGE EN HDPE

Encombrement réduit grâce à sa forme carré, bouchon à préhension facilité.

- Graduations moulées



Capacité	Diam. int col	Réf.	P.U. TTC
25mL	18mm	S57104	**1,08 €**
50mL	24mm	S57105	**1,08 €**
100mL	34mm	S57106	**1,32 €**
250mL	34mm	S57107	**1,62 €**
500mL	44mm	S57108	**1,92 €**
1000mL	58mm	S57114	**3,24 €**

FLACON À VIS DIN 18

Verre sodocalcique type III, Volume unique 30mL, hauteur 79mm, diamètre 33mm
Bouchon compte goutte à commander séparément

Couleur du verre	Lot	Référence	P.U. TTC
Verre brun	20	S02010	**4,68 €**
Verre blanc	20	S02011	**4,50 €**
Verre bleu de cobalt	20	S02012	**6,60 €**



Bouchon compte goutte DIN 18 (lot de 20)

Ref. S02013	**9,60 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

PISSETTE DE COULEUR

Nouvelle gamme de pissettes de couleurs vives, rapidement reconnaissables.

- Col étroit, LDPE.

Capacité 250mL.



Couleur	Réf.	P.U. TTC
Rouge	S64802	**6,12 €**
Vert	S64803	**6,12 €**
Jaune	S64804	**6,12€**
Bleu	S64805	**6,12 €**

PISSETTES INTÉGRALES

Col étroit, à forme hexagonale, équipée d'un embout et d'un bouchon vissant en PP.
Distribution très précise, possibilité de goutte à goutte.

À l'unité.



Capacité	Référence	P.U. TTC
250mL	S02029	**4,62 €**
500mL	S02030	**5,46 €**

PISSETTE LDPE EMBOUT DE COULEUR

Bouchon coloré étanche en polypropylène avec bec pivotant, contrôle précis du débit.

- 3 coloris et 2 capacités.

À l'unité.



Capacité	Rouge	Bleu	Jaune	P.U. TTC
250mL	S51837	S51840	S51839	**3,48 €**
500mL	S51841	S51844	S51843	**4,14 €**

PISSETTE TIGE SOUPLE

Le polyéthylène basse densité donne une très grande souplesse.

- Étanchéité parfaite du bouchon à vis.



Capacité	Réf.	P.U. TTC
100mL	S51241	**2,94 €**
250mL	S51242	**3,18 €**
500mL	S51243	**3,78 €**
1000mL	S51244	**4,98 €**

PISSETTE LDPE

Pissette souple avec tige standard rigide coudée.



Capacité	Réf.	P.U. TTC
250mL	S60984	**2,70 €**
500mL	S60985	**5,04 €**
1000mL	S60986	**6,54 €**

PISSETTE LDPE SÉRIGRAPHIÉE

- Pissettes multilingues col large - 250 mL
- Impression indélébile jusqu'à quatre langues
- Chacun comprend les nouveaux symboles GHS, le diamant NFPA, les informations liées aux risques et à la sécurité
- Bouchons et becs de couleur, en PP, moulés d'une seule pièce et qui conservent leur forme
- Bec à extrémité fine pour un contrôle précis du jet



Pissette bouchon blanc Eau distillée

Ref. S57364	**5,52 €**

Pissette bouchon blanc Eau

Ref. S57365	**4,44 €**

Pissette bouchon rouge Acétone

Ref. S57366	**4,44 €**

Pissette bouchon orange Ethanol

Ref. S57367	**5,34 €**

PISSETTES À PERSONNALISER

Pissettes DripLok® à personnaliser, avec zones de marquage inscriptibles vierges

- Impression indélébile en 3 langues (anglais, français et allemand)
- Fournies avec pictogrammes de sécurité adhésifs
- Col large.



250mL Bleu	Ref. S57121	**7,56 €**
500mL Vert	Ref. S57122	**8,22 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BAC PLAT BLANC EN PEHD

Volume	Dimensions	Référence	P.U. TTC
2L	300 x 205 x 65mm	S67347	**5,28 €**
3L	350 x 235 x 73mm	S67348	**7,86 €**
5L	435 x 285 x 80mm	S67349	**11,82 €**
8L	490 x 335 x 80mm	S67350	**15,90 €**
Couvercle pour bac 3L		S67354	**6,72 €**

Grille pour bac 3L Ref. S57031 **6,72 €**

CUVETTE PLASTIQUE PEBD

Carré

Volume	Dimensions	Référence	P.U. TTC
3L	220x220x90mm	S67351	**9,42 €**
5L	260x260x110mm	S67352	**10,98 €**
7L	300x200x125mm	S67353	**14,40 €**

Ronde

Volume	Dimensions	Référence	P.U. TTC
4,5L	320x95mm	S60645	**12,78 €**
7,5L	350x125mm	S60646	**17,64 €**

Produit français de qualité, emboîtables à vide, plastique alimentaire PEHD pour des température de -40° à 90°C.





S67348 S67351

S60645

FLACON PULVÉRISATEUR

Flacon rond et transparent en HDPE, muni d'un bouchon atomiseur en polypropylène.

- Flacon PP 400mL avec pulvérisation réglable par simple rotation de l'embout, pulvérisation très fine ou jet. Bonne résistance aux attaques chimiques.

Capacité 250mL

Ref. S60953 **5,52 €**



FLACON PULVÉRISATEUR

Pour la CCM, mais aussi pour les désinfectants, les endroits inaccessibles. avec capsule inviolable PE blanc.

- Capacité 500 mL

Ref. S60069 **10,62 €**



SERINGUES

Seringue avec embout Luer Lock sans aiguille
Lot de 10

1mL	S02180	**3,30 €**
2mL	S02181	**5,94 €**
5mL	S02182	**5,94€**
10mL	S02183	**6,60 €**
20mL	S02184	**16,50 €**
50mL	S02185	**26,40 €**



Seringue avec embout Luer Lock 2 mL avec aiguilles
Lot de 10

Ref. S057141 **10,68 €**

POT À BOUCHON VISSANT, PP

- Pot à col large autoclavables, très utiles, à bouchon vissant sans joints
- Bonne résistance chimique
- Utilisés pour le stockage d'échantillons, de poudres.

Capacité	Diam. x Haut.	Réf.	P.U. TTC
30mL	43x43	S02074	**1,14 €**
60mL	53x47	S02075	**1,44 €**
125mL	70x60	S02076	**1,92 €**
250mL	89x66	S02077	**3,30 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BONBONNE AVEC ROBINET

Cette bonbonne en polyéthylène haute densité a des parois de 2mm d'épaisseur pour une utilisation prolongée.
Utilisable à des températures inférieures à 0°C.
Livrée avec robinet BSP de 3/4", filetage profond de 12mm pour assurer une étanchéité parfaite.

1ER PRIX





Avec robinet

Capacité	Dimensions	Réf.	P.U. TTC
5L	Col Diam.46mm Bidon : Diam.163 x H335mm	S63965	**17,16 €**
10L	Col Diam.55mm Bidon : Diam.210 x H414mm	S63966	**20,58 €**

Robinet de rechange

Pour 5 et 10L

Ref. S63967	**5,82 €**

BONBONNE AVEC ROBINET AZLON



Modèle avec poignée métal.
- Bouchon à vis en PP.
- Bonne résistance aux produits chimiques.
- Pour un vissage aisé et une étanchéité parfaite : lubrifier le filetage du robinet avec de l'huile de vaseline.

Avec robinet

Capacité	Référence	P.U. TTC
5L	S50220	**42,48 €**
10L	S50221	**52,68 €**
25L	S50222	**91,80 €**

Sans robinet

Capacité	Référence	P.U. TTC
5L	S63177	**24,60 €**
10L	S63178	**34,32 €**



Robinet de rechange

Pour 5 et 10L

Ref. S63175	**13,92 €**

Pour 25L

Ref. S63176	**17,94 €**

BIDON POUR DÉCHETS



Excellente préhension pour un transport facile.
Pour le conditionnement de produits liquides, pulvérulents, granulés et visqueux : produits d'entretien, huiles industrielles, engrais liquides, alimentation animale...
- Poignée pincée et épaule en retrait pour une vidange totale.
- Fabriqué en polyéthylène haute densité.
- Coloris naturel.

Avec robinet

Capacité	Dimensions	Réf.	P.U. TTC
5L	L185 x l135 x H285mm	S64756	**4,02 €**
10L	L232 x l192 x H307mm	S63875	**11,52 €**

SEAU CARRÉ HDPE

- Anse inox pour faciliter le transport
- Capacité 12 L
- Couvercle étanche inclus

Ref. S57378	**36 €**



SEAU À BEC HDPE

- Seaux très résistants, à bec pour un transvasement aisé
- Anse inox pour faciliter le transport
- Capacité 12 L

Ref. S57376	**26,70 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

GOUPILLONS

Pour tube capillaire
Brosse de Diam.10 x 50mm, manche de 200mm. **À l'unité.**

Ref. S50701	**1,98 €**

Pour burette
En **poil naturel** sur un manche en acier zingué, L800mm x Diam.25mm x L150mm.
À l'unité.

Ref. S67233	**2,64 €**



Pour tube à essais
Bout retourné. Brosse de Diam.25 x 110mm, manche de 180mm.
À l'unité.

Ref. S50702	**1,74 €**

Pour tube capillaire
En **nylon** sur un manche en acier zingué, L120mm x Diam.6mm x L40mm.
Lot de 2.

Ref. S67234	**2,52 €**

Pour ballon et éprouvette
Brosse de Diam.50x100mm, manche de 500mm.
À l'unité.

Ref. S50703	**3,84 €**



GOUPILLON FLEXIBLE

Brosse réalisée en crin de nylon.

- Manche souple en caoutchouc recouvert de PVC. Sa souplesse lui permet de s'adapter à la forme des récipients.
- **Brosse :** Diam.30 x 180mm.
- **Manche :** 390mm.
- **Longueur :** 45cm.

Ref. S51960	**32,76 €**

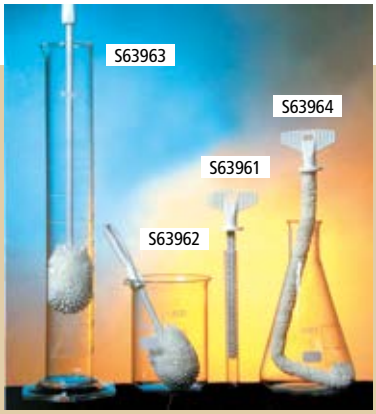


GOUPILLON MOUSSE

En mousse de polyéthylène haute résistance (sauf le goupillon pour tubes à essais en fils de nylon).
Doublement noué pour une durée de vie 20 fois plus importante que les éponges ou goupillons classiques.
Autoclavable, n'absorbe pas l'eau et peut être lavé à l'eau chaude ou froide.

GARANTIE 20 X PLUS RÉSISTANTS

Type	Dimensions	Réf.	P.U. TTC
Pour tubes à essais	l22 x L170mm, long. totale 220mm	S63961	**14,64 €**
Pour éprouvettes	l70 x L100mm, long. totale 480mm	S63963	**26,10 €**
Pour béchers, flacons	l70 x L100mm, long. totale 250mm	S63962	**21,30 €**
Pour erlenmeyers	l20 x L380mm, long. totale 440mm	S63964	**26,04 €**



PAPIER ESSUYAGE

sur pied en métal chromé pour bobine de papier jusqu'à 32cm de largeur et Diam. 76cm.
Couteau cranté.
- H87 x L49 x l51cm.

Ref. S63209	**51,96 €**



Bobine d'essuyage blanc en ouate recyclée traitée WS (résistance même humide). Épaisseur 2 plis x 20g/m2, 1000 formats, longueur 300m.
- Diam.27 x l26 x L30cm.

Ref. S63210	**36,06 €**

Dérouleur de papier mural.
- En métal laqué blanc.
- Avec barre de découpe.

Ref. S67345	**53,22 €**



LUNETTES DE SÉCURITÉ

Oculaire en polycarbonate incolore, écran monobloc avec larges branches. Superposable sur les lunettes de correction.

Ref. S50918	**2,40 €**



VERSION BRANCHES RÉGLABLES

Ref. S64482	**2,94 €**



Lunettes de sécurité professeur, Silium anti-rayures, anti-buée, compactes sont dotées de montures en métal, sans nickel et d'un verre incurvé.

S68329	**28,08 €**



Lunettes de sécurité, BOLLÉ B272 à face monoculaire résistante, offrant un champ de vision panoramique avec des Branches étirables et face inclinable.

S68330	**29,16 €**



BOUCHONS CONIQUES CAOUTCHOUC

Bouchon massif en caoutchouc naturel de couleur rouge avec une dureté entre 41 et 47 sur l'échelle de Shore.

Résistants aux alcalis, acides et à l'ammoniac.
Recommandés pour un usage général en laboratoire.
Ne pas utiliser pour un usage alimentaire.



Diam. sup. (mm)	Diam. inf. (mm)	H (mm)	Non percé Réf.	Prix TTC	Percé 1 trou Réf.	Prix TTC	Percé 2 trous Réf.	Prix TTC
9	6	18	S02370	**0,18 €**	-	-	-	-
12	9	18	S02371	**0,18 €**	S02385	**0,43 €**	-	-
14	11	18	S02372	**0,21 €**	S02386	**0,41 €**	-	-
18	13	22	S02373	**0,26 €**	S02387	**0,74 €**	S02395	**1,20 €**
20	14	24	S02374	**0,32 €**	S02388	**0,94 €**	S02396	**1,27 €**
21	15	22	S02375	**0,37 €**	-	-	-	-
23	16	26	S02376	**0,46 €**	S02389	**1,22 €**	S02397	**1,78 €**
26	19	28	S02377	**0,73 €**	S02390	**1,51 €**	S02398	**2,16 €**
28	21	31	S02378	**0,84 €**	-	-	-	-
30	21	33	S02379	**1,12 €**	S02391	**1,99 €**	S02399	**2,85 €**
32	25	34	S02380	**1,24 €**	S02392	**4,82 €**	S02400	**3,36 €**
37	28	44	S02381	**1,66 €**	-	-	-	-
42	32	41	S02382	**2,06 €**	S02393	**5,21 €**	S02401	**5,21 €**
50	40	40	S02383	**3,18 €**	-	-	-	-
60	43	60	S02384	**10,80 €**	S02394	**12,96 €**	S02402	**9,97 €**

BOUCHONS EN LIÈGE FORME TOPETTE

Bouchons en liège naturel forme conique longue.

Dimensions D2	D1	H	Lot	Référence	Prix TTC / Lot
9mm	6mm	20mm	10	S02404	**3,90 €**
13mm	10mm	22mm	10	S02405	**3,40 €**
15mm	12mm	26mm	10	S02406	**4,60 €**
17mm	14mm	27mm	10	S02407	**4,10 €**
19mm	16mm	27mm	10	S02408	**4,50 €**
21mm	18mm	27mm	10	S02409	**7,02 €**
24mm	21mm	34mm	10	S02410	**8 €**
26mm	23mm	34mm	10	S02411	**11 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BOUCHON CONIQUE PLEIN ET PERCÉ

- Caoutchouc naturel.
- Bonne tenue aux agents chimiques habituels.
- Température de -5°C à +70°C (+120°C en chaleur humide)



SAINT-GOBAIN PERFORMANCE PLASTICS

Bouchons pleins

Type	Dimensions D1	D2	H	Référence	P.U. TTC
00	6mm	10mm	17,5mm	S02412	**0,28 €**
0	9mm	12mm	19mm	S02413	**0,48 €**
1F	10mm	14mm	19mm	S02414	**0,61 €**
1	12mm	15mm	19mm	S02415	**0,65 €**
2	14mm	17mm	21mm	S02416	**0,81 €**
3	16mm	19mm	23mm	S02417	**1,92 €**
4	18mm	21mm	25mm	S02418	**1,96 €**
5	19mm	23mm	28mm	S02419	**2,66 €**
6	22mm	26mm	30mm	S02420	**3,58 €**
7	24mm	29mm	32mm	S02421	**5,86 €**
8	26mm	32mm	34mm	S02422	**6,88 €**
9	28mm	34mm	36mm	S02423	**7,78 €**
10	31mm	37mm	41mm	S02424	**7,54 €**
11	34mm	40mm	43mm	S02425	**8,52 €**
12	36mm	43mm	45mm	S02426	**8,24 €**
13	41mm	49mm	49mm	S02427	**13,54 €**
14	46mm	55mm	51mm	S02428	**15,72 €**

Bouchons percés 1 trou

Type	Dimensions D1	D2	H	Référence	P.U. TTC
2	14mm	17mm	21mm	S02429	**0,58 €**
3	16mm	19mm	23mm	S02430	**1,49 €**
4	18mm	21mm	25mm	S02431	**1,96 €**
5	19mm	23mm	28mm	S02432	**2,30 €**
6	22mm	26mm	30mm	S02433	**2,65 €**
7	24mm	29mm	32mm	S02434	**5,06 €**
8	26mm	32mm	34mm	S02435	**5,98 €**
9	28mm	34mm	36mm	S02436	**6,90 €**
10	31mm	37mm	41mm	S02437	**7,62 €**
11	34mm	40mm	43mm	S02438	**8,04 €**
12	36mm	43mm	45mm	S02439	**8,04 €**
13	40mm	49mm	49mm	S02440	**11,40 €**
14	46mm	55mm	51mm	S02441	**13,74 €**

BOUCHON STANDARD EN SILICONE

SAINT-GOBAIN PERFORMANCE PLASTICS

Bouchons pleins

Type	Dimensions D1	D2	H	Référence	P.U. TTC
13D	8mm	12mm	20mm	S02442	**0,69 €**
15D	10,5mm	14,5mm	20mm	S02443	**0,77 €**
16D	12mm	16mm	20mm	S02444	**0,99 €**
18D	14mm	18mm	20mm	S02445	**1,60 €**
21D	17mm	22mm	25mm	S02446	**2,03 €**
24D	18mm	24m	30mm	S02447	**2,80 €**
27D	21mm	27mm	30mm	S02448	**3,47 €**
29D	22mm	28mm	30mm	S02449	**3,98 €**
31D	26mm	32mm	30mm	S02450	**4,97 €**
34D	29mm	35mm	30mm	S02451	**6,26 €**
38D	31mm	38mm	35mm	S02452	**6,86 €**
41D	34mm	41mm	35mm	S02453	**9,40 €**
45D	36mm	44mm	40mm	S02454	**9,92 €**
49D	41mm	49mm	40mm	S02455	**12,68 €**

- Très bonne inertie chimique et neutralité biologique
- Résistance au vieillissement, à l'ozone, aux stérilisations répétées (qualité alimentaire, ni goût, ni odeur)
- Températures : -60°C à +200°C

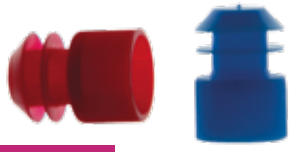
À BASE DE SILICONE PUR



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BOUCHONS POUR TAE

Bouchons pour tubes à essais
- Paquet de 100 pièces.
- Polyéthylène.



À ailettes

Pour tube	Référence	P.U. TTC
12 mm / Bleu	S50367	**1,80 €**
16 mm / Rouge	S50368	**2,76 €**

À clipser

Pour tube	Référence	P.U. TTC
12 mm	S67143	**4,80 €**
16 mm	S67141	**6,06 €**
18 mm	S67142	**6,30 €**



BOUCHONS RODÉS

Lot de 5.

Rodage	Référence	P.U. TTC
10/19	S63799	**3,66 €**
12/21	S63800	**4,14 €**
14/23	S63801	**4,38 €**
19/26	S63802	**5,10 €**
24/29	S63803	**5,64 €**
29/32	S63804	**6,72 €**



BOUCHON COL RODÉ POUR CONNEXION DE TUBE

En polypropylène, avec 2 raccords cannelés pour connexion de tube de diamètre interne 8 mm.
Rodage 29/32

Ref. S57050	**8,10 €**



BOUCHON CONIQUE PRÉ-PERFORÉ

Série haute, de faible conicité. Avec trou, diamètre 3mm.

Type	Dimensions			Lot	Trous		Référence	P.U. TTC
	D1 (mm)	D2 (mm)	H (mm)		Nombre	Diam. (mm)		
18D	14	18	20	20	2	4,5	S51676	**9,60 €**
27D	21	27	30	10	5	6	S51679	**25,20 €**
34D	29	35	30	5	5	6,5	S51681	**17,82 €**
38D	31	38	35	5	5	6,5	S51682	**17,52 €**
49D	41	49	40	1	5	6,5	S51685	**8,28 €**
60D	50,5	59,5	45	1	5	9	S51687	**10,56 €**

PARAFILM "M"

Matière flexible, imperméable à l'eau, perméable au gaz, pour obturer des récipients de laboratoire.

Livré en étui distributeur.

100mm x 75m	Ref. S51869	**98,40 €**
50mm x 75m	Ref. S51867	**44,22 €**
100mm x 38m	Ref. S64845	**37,38 €**



BOUCHON VERRE

Bouchon creux col rodé à tête hexagonale.

Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26	S64992	**2,70 €**
24/29	S64993	**3 €**
29/32	S64994	**4,20 €**



PERCE BOUCHONS

À ailettes pour percer les bouchons en caoutchouc ou en liège.

6 Tailles - Trous de 4 à 14mm

Ref. S51690	**24,90 €**



PRÉ-PERFORÉ



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

PORTE-TUBES À ESSAIS EN POLYPROPYLÈNE

Autoclavable.

Pour tube Diam. 18mm

Dimensions	Trous	Référence	P.U. TTC
250 x 60 x 74mm	1 x 10	S67249	**9,96 €**

Pour tube Diam. 20mm

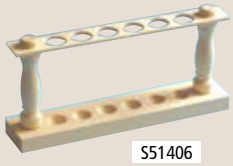
Dimensions	Trous	Référence	P.U. TTC
190 x 60 x 80mm	2 x 6	S67250	**12,30 €**

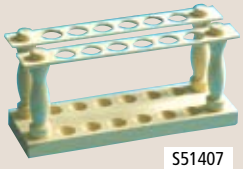


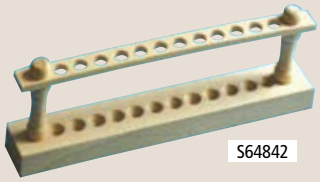
PORTOIR EN BOIS POUR TUBES À ESSAIS

Trous diam. 22mm

Capacité	Référence	P.U. TTC
6 trous	S51406	**4,14 €**
12 trous (2x6)	S51407	**6,96 €**
12 trous (1x12)	S64842	**6,06 €**


S51406


S51407


S64842

SUPPORT BOIS POUR RÉACTIFS

Très pratique pour les TP, ces portoirs pour 6 flacons à réactifs ont une rainure pour pipette, goupillon...

- Diam. des trous : 45mm.
- Dim. : L360 x l85 x H65mm.

Ref. S51616 **20,40 €**

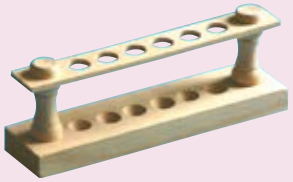


SUPPORT TUBE À HÉMOLYSE

Support en bois avec trous de diam. 13/14mm pour les tubes à hémolyse.

6 TUBES

Ref. S51402 **4,44€**



PORTOIR POUR CUVES SPECTRO

Peut recevoir 12 cuves spectro 10 x 10mm.

- Dim. : 170 x 50 x H15mm.

Ref. S64841 **3,42 €**



ÉGOUTTOIR

Peut être fixé au mur ou posé sur votre paillasse.

- Recouvert de PVC.
- Fourni avec un bac d'égouttage.
- H66 x L35cm.
- 55 tiges.

Ref. S51874 **40,68 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

PORTOIR DÉMONTABLE POUR TUBE À ESSAI

En polypropylène autoclavable, orifices carrés, ne flotte pas et ne se retourne pas quand il est immergé dans un bain d'eau. Démontable.

Lg 250mm, lg 105 mm, H 65 mm.

40 tubes de 20 mm	Ref. S50371	**5,58 €**
60 tubes de 16 mm	Ref. S50372	**5,58 €**



PORTOIR RÉVERSIBLE CARRÉ

Portoirs en polypropylène autoclavable.
Utilisables en bains-marie et congélateurs.

4 faces pour:
- 4 tubes coniques 50 mL Diam. 30 mm
- 10 tubes coniques 15 mL Diam. 17 mm
- 12 tubes Diam. 12 mm
- 16 microtubes 1,5 ou 2 mL

L195 x P100 x H100 mm.

Ref. S02172 **14,40 €**



PORTOIRS EN FILS

Ces portoirs acceptent des tubes jusqu'à 16mm de diamètre.

Fils plastifiés

Cases	Dimensions	Référence	P.U. TTC
12 (6 x 2)	L120 x P45 x H80mm	S41306	**20,70 €**
24 (8 x 3)	L160 x P65 x H80mm	S41308	**27,36 €**

Acier inoxydable

Cases	Dimensions	Référence	P.U. TTC
12 (6 x 2)	L120 x P45 x H80mm	S41307	**35,22 €**
24 (4 x 6)	L150 x P100 x H120mm	S41309	**39,18 €**



PORTOIR FLOTTANT POUR MICROTUBE

Blanc PP flottant posant être posés
- Flottent même remplis.
- Adaptés aux béchers de 400 et 1000mL

Carré 103x103x65mm (16 tubes)	Ref. S57126	**8,10 €**
Rond Diam. 96 × 65 mm (20 tubes)	Ref. S57127	**13,20 €**
Rond Diam. 66 × 65 mm (8 tubes)	Ref. S57128	**13,20 €**



PORTOIR POUR MICRO-TUBES

Très pratique avec ces deux niveaux pour ranger 20 micro-tubes dans des cavités pré-numérotées.

- Dim. : 90 x 210 x H49mm Ref. S64844 **14,82 €**



SUPPORT POUR MICROTUBE 60 PUITS

Réversible, tubes de 0,5mL d'un côté et de 1,5/2,0mL de l'autre

- Couleur aléatoire.

Ref. S02240 **6,50 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

PINCE 3 DOIGTS

En acier inoxydable avec des embouts recouverts de vinyle bleu.

Serrage	Longueur	Référence	P.U. TTC
0 à 35mm	200mm	S62151	**11,04 €**
0 à 60mm	250mm	S62152	**18,72 €**



PINCE PVC LABOMECA À MÂCHOIRE PLASTIFIÉE

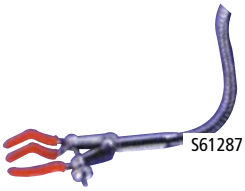
Les pinces à mâchoires en LABORAL sont revêtues d'un plastique vinylique souple qui remplace l'habillage de caoutchouc traditionnel, ce revêtement tient à chaud jusqu'à 70°C.
Les pinces simples ont une mâchoire fixe et une mâchoire réglable.
Les pinces à mâchoires indépendantes ont deux mâchoires réglables par rapport à la queue.


S61279

S61278

Pinces sur tige

Type	Serrage	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Pince simple grand modèle	15 à 65mm	12 x 140mm	S61279	**19,32 €**
Pince simple petit modèle	8 à 30mm	8 x 125mm	S61278	**12 €**


S61283

Pinces sur flexible

Type	Serrage	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Pince 3 doigts	0 à 30mm	8 x 200mm	S61287	**56,04 €**

S61287

PINCE PVC

Toutes ces pinces sont en métal chromé et leurs mâchoires sont recouvertes de PVC.

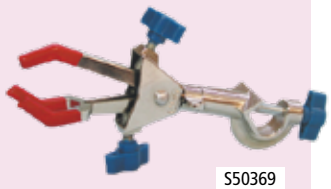

S61277


S61286


S31915

Pinces à noix

Fonctions	Serrage	Pour tige	Référence	P.U. TTC
Pour burettes et tubes	5 à 50mm	Diam. <18mm	S61277	**9,84 €**
3 doigts pour burettes	4 à 20mm	Diam. de 2 à 14mm	S61286	**9,60 €**
Pour burettes et réfrigérants	12 à 50mm	Diam. <24mm	S31915	**15,30 €**
3 doigts pour fiole	0 à 85mm	Diam. <18mm	S50369	**17,46 €**


S50369


S31914 — S31911 — S31912 et S31913

Pinces sur tige

Fonctions	Serrage	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Pour burettes et tubes	7 à 40mm	10 x 140mm	S31914	**9,84 €**
Pour burettes et réfrigérants	12 à 50mm	10 x 140mm	S31911	**9,18 €**
3 doigts petit modèle	0 à 50mm	10 x 140mm	S31912	**12,48 €**
3 doigts grand modèle	0 à 85mm	12 x 158mm	S31913	**13,56 €**

NOIX DE SERRAGE P. 305

PINCE LABORATOIRE

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

PINCE POUR BURETTES



Pp et caoutchouc
Bonne résistance à la corrosion, dégagement entier du ménisque sans masquer les graduations.
La burette est maintenue grâce à des patins en caoutchouc et un ressort en inox. Adaptable sur des tiges de diamètre entre 10 et 14mm.

Modèle simple

Ref. S61288	**3,96 €**

Modèle double

Ref. S61289	**7,62 €**



Modèle aluminium anodisé
À fixer sur un statif Diam. 0 à 20mm.
Modèle double

Ref. S66292	**16,32 €**



Modèle en acier
Protection de la pince en PVC. Fixation sur tige par vis.
Modèle simple

Ref. S67246	**6,60 €**



Modèle aluminium anodisé
Système de pince type « diabolo ».
Peinture laquée. Fixation sur tige par vis.
Modèle simple

Pince double	Ref. S67247	**18 €**
Pince simple	Ref. S62148	**18,96 €**



PINCE EN BOIS

Type	Longueur	Ouverture	Référence	P.U. TTC
Pour ballons	240mm	50mm	S51925	**5,94 €**
Pour tubes à essais	240mm	30mm	S51220	**4,80 €**
Pour tubes à essais	190mm	20mm	S51230	**1,68 €**
Pour matras	230mm	50mm	S51926	**2,98 €**



PINCE À BÉCHER

Métal et pvc
Bouts recouverts de PVC pour une bonne préhension.
- Diam. mini / maxi : 50 / 150mm. Longueur : 275mm.

Ref. S62147	**8,04 €**



Pour tubes à essais
À fixer sur un statif Diam.0 à 20mm.
- Diam. maxi : 25mm.

Ref. S62150	**1,98 €**



PINCE À CREUSET

En acier inoxydable, à double courbure.
- Longueur : 200mm.

Ref. S51224	**4,74 €**



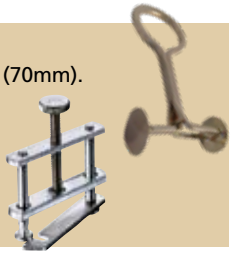
PINCES DE MOHR ET HOFFMAN

Pinces
Pince de mohr en fil métallique nickelé (70mm).

Ref. S51223	**4,14 €**

Pince de Hoffman
compression 20mm.

Ref. S51938	**3,72 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SUPPORT EN A



Base en fonte d'acier, peinture cuite au four.
Tige en acier chromée, pieds antidérapants

- Poids 2 Kg
- Base 200 x 30 mm
- Tige 600 x 10 mm

Ref. S51853	**41,82 €**

SUPPORT TRÉPIED

Base en fonte, tige en acier zingué.



Trépied	Tige	Poids	Réf.	P.U. TTC
85 x 85 x 85mm	10 x 500mm	1,1kg	S61254	**21,30 €**
110 x 110 x 110mm	12 x 600mm	1,4kg	S61255	**28,98 €**
135 x 135 x 135mm	12 x 750mm	2,5kg	S61256	**36,36 €**

NOIX DE SERRAGE DOUBLES



- En fonte d'aluminium

Serrage	Référence	P.U. TTC
De 6 à 13mm	S62505	**6,24 €**
De 8 à 16mm	S62506	**7,80 €**
De 10 à 21mm	S62507	**9,78 €**

NOIX DE SERRAGE



- Noix de serrage 2D et 3D.

Pour tige	Type	Référence	P.U. TTC
Diam. 10mm	Ni/Cr	S61258	**7,80 €**
Diam. 12mm	Ni/Cr	S61259	**12,42 €**
Diam. 9 à 13mm	Trevin dural 3D	S63198	**11,16 €**

SUPPORT DE CHIMIE



Base en fonte
Revêtement peinture bleue avec protection caoutchouc, tige acier chromé incluse.

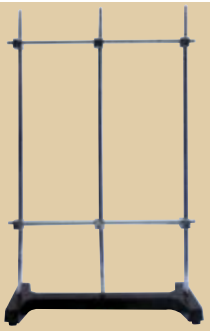
Hauteur tige	Dimensions socle	Réf.	P.U. TTC
10 x 500mm	160 x 100mm	S51412	**21,36 €**
10 x 500mm	200 x 125mm	S51413	**24,60€**
10 x 500mm	250 x 160mm	S51414	**32,94 €**
10 x 700mm	310 x 200mm	S51415	**41,34 €**

Base en acier
Revêtement peinture, tige en aluminium.

Hauteur tige	Dimensions socle	Réf.	P.U. TTC
9 x 450mm	175 x 100mm	S64508	**20,28 €**
10 x 500mm	225 x 125mm	S64509	**16,14 €**
10 x 600mm	250 x 150mm	S64510	**18,06 €**
10 x 700mm	300 x 150mm	S64511	**21 €**

SUPPORT STAND EN H

Pour des montages complexes nécessitant beaucoup de matériels.



- Pied massif.
- Trois tiges verticales de 800mm de hauteur (Diam.12mm).
- Deux tiges horizontales de 500mm de longueur (Diam.12mm) en dural.
- Six noix en métal nickelé pour fixations perpendiculaires.
- **Profondeur** : 250mm.
- **Poids** : 6,5kg.

Ref. S60320	**218,28 €**

Noix pour structure perpendiculaire
Pour tige Diam.12mm.



Ref. S63984	**12,42 €**

SUPPORT «SPÉCIAL SORBONNE»

Vous voulez sécuriser vos montages de verreries dans vos sorbonnes, utilisez notre système spécial sorbonne.



Supports pour tige 12mm



Type	Référence	P.U. TTC
Fixation horizontale	S63978	**45,18 €**
Fixation verticale	S63979	**40,62 €**
Fixation 3D	S63980	**98,28 €**

Tige en Dural

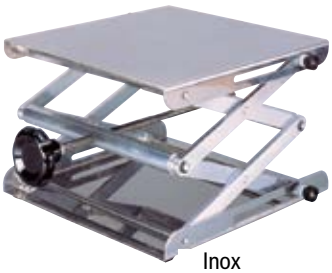


Dimensions	Référence	P.U. TTC
Diam. 12 x L1000mm	S63981	**30,90 €**
Diam. 12 x L1500mm	S63982	**36 €**
Diam. 12 x L2000mm	S63983	**58,26 €**

SUPPORT ÉLÉVATEUR

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SUPPORT ÉLÉVATEUR DE LABORATOIRE



Inox

En inox

Élévation	Charge dynamique	Dimensions	Référence	P.U. TTC
60 à 245mm	1 à 15kg	130 x 160mm	S62848	**161,04 €**
65 à 300mm	1 à 30kg	200 x 200mm	S62849	**193,20 €**
80 à 450mm	1 à 50kg	300 x 300mm	S62850	**284,04 €**

POUR DE GROSSES CHARGES, CHOISISSEZ L'ACIER INOXYDABLE !

Notre modèle en acier présente une excellente stabilité dans le temps.
Au niveau des croisillons, il possède des écrous autobloquants qui évitent l'usure qui pourrait être à l'origine d'instabilité.



Acier

En acier

Élévation	Charge dynamique	Dimensions	Référence	P.U. TTC
60 à 70mm	1 à 8kg	160 x 135mm	S51419	**225,48 €**



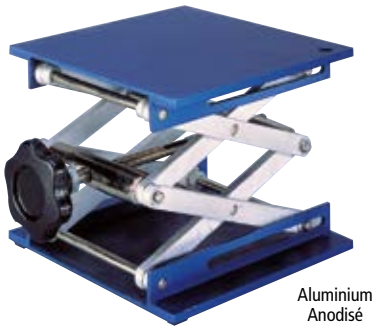
Mélaminé

En mélaminé

Élévation	Charge dynamique	Dimensions	Référence	P.U. TTC
40 à 115mm	1 à 8kg	100 x 100mm	S66118	**139,08 €**
60 à 250mm	2 à 20kg	200 x 200mm	S66120	**237,90 €**

En aluminium anodisé

Élévation	Charge dynamique	Dimensions	Référence	P.U. TTC
50 à 150mm	1 à 10kg	100 x 100mm	S62353	**38,64 €**
65 à 280mm	1 à 15kg	150 x 150mm	S62354	**54,66 €**
65 à 300mm	1 à 20kg	200 x 200mm	S62355	**69,66 €**



Aluminium Anodisé

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SUPPORT D'ÉLECTRODES ARTICULÉ

Support d'électrodes articulé pouvant maintenir jusqu'à 5 électrodes de diamètres 12 mm.
Le dispositif articulé permet de régler la hauteur de la pince tout en conservant la verticalité des électrodes.

Réf. S03382 **66,60 €**



SUPPORT ÉLECTRODE POLYVALENT

Ce support se positionne sur des béchers de 100 mL et de 250 mL. Des ergots de centrage assurent son maintien de façon stable. Il accepte des électrodes cylindriques de Ø8mm et des lames métalliques de section 19×0,8 mm. Les connecteurs en laiton massif et sont compatibles avec les fiches bananes de sécurité Ø 4 mm. Les vis de serrage des électrodes sont dotées de butée pour serrer les électrodes de carbone sans les écraser.

- Douilles Ø 4 mm Dimensions (L×l×h) : 100 × 40 × 15 mm
- Livré avec deux électrodes de carbone

Réf. S03254 **24,90 €**





SUPPORT 10 ÉLECTRODES

Facilite l'entretien et le stockage de toutes vos électrodes au Ø12mm (12 emplacements)

Ref. S68202 **27,60 €**



SUPPORT ÉLECTRODE SIMPLE

Support simple pour électrode
Diam. maxi 20mm.

- Diam. maxi pour la tige du statif : 10mm.
- Un emplacement est également prévu pour le thermomètre.

Ref. S66811 **16,10 €**

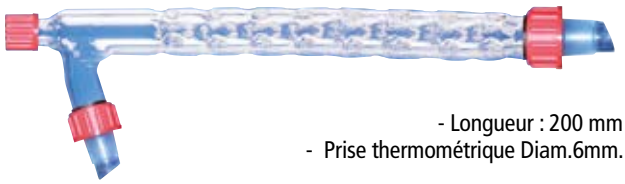
Fabriqué en France





PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

COLONNE DE VIGREUX



- Longueur : 200 mm
- Prise thermométrique Diam.6mm.

Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26	S64390	65,22 €
24/29	S64391	69,78 €
29/32	S57201	74,34 €

COLONNE DE VIGREUX SIMPLE



Rodage	Référence	P.U. TTC
2 x 19/26	S64975	39,60 €
2 x 24/29	S64976	43,80 €
2 x 29/32	S57200	46,20 €

RÉFRIGÉRANT DE LIEBIG



1 Liebig droit, olives en verre

Rodages	Référence	P.U. TTC
2 x 19/26	S64394	43,44 €
2 x 24/29	S63604	47,04 €
2 x 29/32	S57218	52,80 €

Liebig droit, connecteurs gl14

Rodages	Référence	P.U. TTC
2 x 19/26	S64977	55,56 €
2 x 24/29	S64978	57,84 €

2 Liebig coudé, olives en verre

Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26	S64395	42,06 €
24/29	S64396	42,90 €
29/32	S57220	43,80 €

RÉFRIGÉRANT À 5 BOULES

1 Rodage, 1 tube, 2 olives en verre.

Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26	S50495	58,98 €
24/29	S50496	66 €

2 Rodage à vis, 2 olives en verre.

Rodage	Référence	P.U. TTC
2 x 19/26	S64393	71,40 €
2 x 24/29	S63603	71,76 €
2 x 29/32	S57203	79,20 €



BALLON RODAGE À VIS



Volume	Rodage	Fond plat	P.U. TTC	Fond rond	P.U. TTC	Bicol	P.U. TTC	Tricol	P.U. TTC	Erlen	P.U TTC
100mL	19/26	S57207	14,34 €	S69200	14,94 €	S57214	25,32 €	S50488	42 €	S57204	17,04 €
100mL	24/29	S57208	15,84 €	S69201	15,78 €	S57215	26,28 €	S50489	39,90 €	S57205	17,52 €
250mL	19/26	S64381	17,28 €	S64378	16,92 €	S64382	30,72 €	S64971	44,40 €	S64389	17,76 €
250mL	24/29	S63596	17,82 €	S63595	17,76 €	S64383	31,20 €	S64972	60,12 €	S63600	17,88 €
250mL	29/32	S57209	23,10 €	S58324	22,02 €	S57216	32,04 €	S50490	60,12 €	S57206	17,94 €
500mL	19/26	S57210	31,62 €	S64379	21,84 €	S64384	34,38 €	S64973	63,60 €	S50492	18 €
500mL	24/29	S57211	33 €	S64380	21,84 €	S64385	36,60 €	S64974	66,54 €	S50493	18,30 €
500mL	29/32	S57212	33,78 €	S57213	22,80 €	S57217	40,26 €	S50491	69 €	S50494	18,96 €

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

TÊTE DE COLONNE

2 rodage à vis
Avec prise thermométrique.



Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26	S64392	**41,10 €**
24 /29	S63605	**44,88 €**
29/32	S57202	**50,64 €**

3 rodage à vis

Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26	S50497	**41,10 €**
24 /29	S50498	**43,14 €**

ALLONGE COUDÉE AVEC PRISE DE VIDE



Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26	S64397	**37,20 €**
24/29	S63590	**37,32 €**
29/32	S57234	**38,46 €**

DEAN STARK À ROBINET

Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26	S66731	**83,28 €**
24/29	S69203	**88,26 €**
29/32	S57226	**88,92 €**



TUBE DE LIAISON

Avec prise thermométrique.

Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26	S51372	**99,60 €**
24 /29	S51357	**99,60 €**

AMPOULE DE COULÉE

- Clé téflon.
- 100mL.



Non graduée

Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26	S63592	**62,16 €**
24/29	S67153	**68,52 €**
29/32	S57221	**70,80 €**

Graduée

Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26	S68182	**97,26 €**
24/29	S68183	**103,92 €**
29/32	S57222	**107,10 €**

AMPOULE DE COULÉE ISOBARE



Clé Téflon

Volume 50mL

Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26	S68301	**106,62 €**
24/29	S69202	**108 €**

Volume 100mL

Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26	S57223	**90 €**
24/29	S57224	**93,60 €**
29/32	S57225	**96 €**

SUPPORT DE THERMOMÈTRE

Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26	S57231	**29,36 €**
24 /29	S57232	**31,92 €**
29/32	S57233	**34,32 €**



ALLONGE DE COULÉE SIMPLE

Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26	S69206	**21,96 €**
24/29	S69207	**21,96 €**
29/32	S57228	**21,96 €**



GARDE À CHLORURE DE CALCIUM

Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26	S69204	**32,22 €**
24/29	S69205	**33 €**
29/32	S57227	**33,60 €**



BOUCHONS POUR RODAGE

Bouchon plein

Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26	S64376	**3,06 €**
24 /29	S64377	**3,12 €**

Bouchon percé + joint + clip

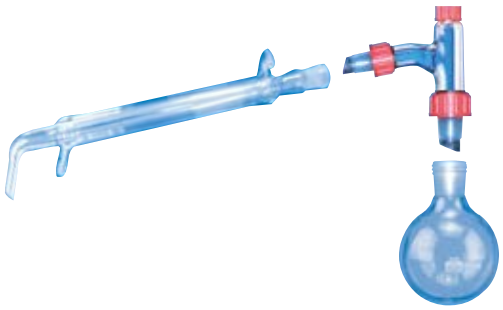
Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26	S64373	**2,22 €**
24 /29	S64374	**2,40 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

MONTAGES COMPLETS DE DISTILLATION RODAGE À VIS

Verrerie rodage à vis qualité DURAN.





CONSULTEZ NOUS POUR D'AUTRES VERRERIES RODÉES À VIS

Kit de distillation simple sous pression atmosphérique

Avec ballon de 250mL

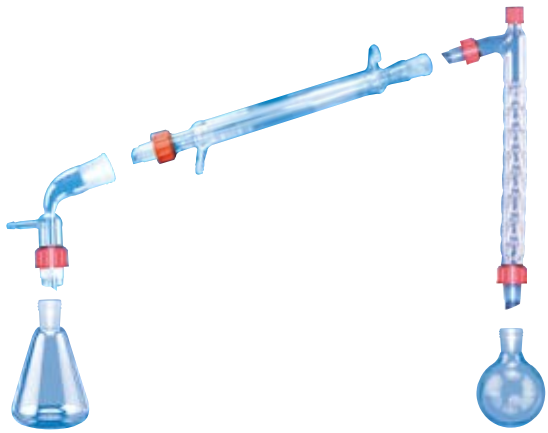
Rodage	Réf.	Composition	P.U. TTC
19/26	S02560	S64378 + S64392 + S64395	**99,96 €**
24/29	S02561	S63595 + S63605 + S64396	**105,54 €**
29/32	S02562	S58324 +S57202 + S57220	**116,46 €**

Kit de distillation fractionnée sous pression atmosphérique

Avec ballon de 250mL

Rodage	Réf.	Composition	P.U. TTC
19/26	S02563	S64378 + S64390 + S64395	**124,20 €**
24/29	S02564	S63595 + S64391 + S64396	**130,44 €**
29/32	S02565	S58324 + S57201 + S57220	**140,16 €**





Kit de distillation simple sous vide

Avec ballon et erlenmeyer de 250mL

Rodage	Réf.	Composition	P.U. TTC
19/26	S02566	S64378 + S64392 + S64397 + S64389 + S64394	**156,42 €**
24/29	S02567	S63595 + S63605 + S63590 + S63600 + S63604	**164,88 €**
29/32	S02568	S58324 +S57202 + S57234 + S57206 + S57218	**181,86 €**

Kit de distillation fractionnée sous vide

Avec ballon et erlenmeyer de 250mL

Rodage	Réf.	Composition	P.U. TTC
19/26	S02569	S64378 + S64390 + S64397 + S64389 + S64394	**180,54 €**
24/29	S02570	S63595 + S64391 + S63590 + S63600 + S63604	**189,78 €**
29/32	S02571	S58324 + S57201 + S57234 + S57206 + S57218	**205,56 €**

Vous bénéficiez de remise sur le prix au détail pour chacun de ces ensembles

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

KIT COMPLET SOXHLET



Capacité	Référence	P.U. TTC
100mL	S57350	**131,46 €**
250mL	S57351	**168 €**
500mL	S57352	**246,60€**

RÉFRIGÉRANT À BOULES LONG

Longueur totale 550mm.
Longueur effective 400mm.

Rodage	Réf.	P.U. TTC
29/32	S57355	**135 €**

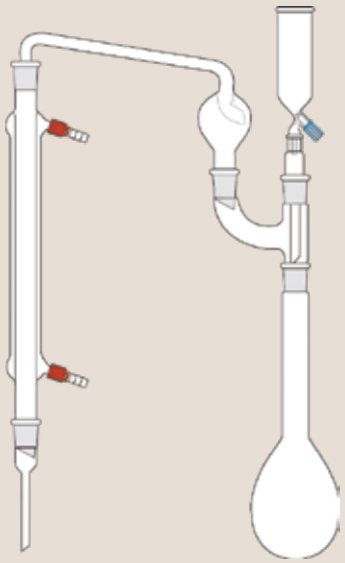


CARTOUCHES

lot de 25

Référence	P.U. TTC
S64502	**69,84 €**
S64503	**69,94 €**
S64504	**99,84 €**

KIT DE KJELDAHL



Pour dosage de l'azote.
Kit de verrerie Quickfit.
Le ballon peut être utilisé seul pour l'étape de digestion, puis fixé au reste de l'assemblage pour procéder à la distillation

Ref. S57353 **372,96 €**

CHAUFFE-BALLON 250ML IBOO



Volume : 250ml
Puissance : 200W
Boitier : plastique thermorésistant
Alimentation : 220V / 50 Hz
Dimensions : 270x185x85 mm

Réf. S03391 **119,10 €**

CHAUFFE-BALLON 250ML IBOO

Pour les manipulations en microbiologie.
Permet de poser des boïtes de Pétri et tubes à essais dans l'espace stérile autour du bec électrique Iboo.
Garantit un espace stérile.
En acier inoxydable.

Réf. S03390 **78 €**



BEC ÉLÉCTRIQUE IBOO

Alternative au bec bunsen pour les expériences de chimie et d'initiation à la microbiologie
Contrôle par variateur jusqu'à 800 °C
Production d'une flamme possible

Sécurité : Chauffage obtenu par l'intermédiaire d'une colonne d'air chaud produite au centre de l'appareil, atteint 800 °C.
Ergonomie : Commandes sur le côté, faciles d'accès : pas de risque de renversement.
La tige (fournie) peut se visser sur 4 positions.
Poignée sur le côté pour un transport en toute sécurité.
Sécurité : Les parois restent froides quelle que soit la durée de l'utilisation.
Fusible de protection et câble d'alimentation à l'arrière.
Gain de place : Les appareils s'empilent pour faciliter le rangement.

Caractéristiques :
Température : jusqu'à 800 °C (flux), 900 °C (résistance
Puissance : 500 W
Alimentation : 230V - 50/60Hz
Protection fusible : F5A - 250V
Garantie 3 ans
Dimensions : 270 x 185 x 85 mm.
Livré avec tige longueur 300 mm.

Réf. S03389 **282 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

VERRERIE RODEE



Volume	Rodage	Fond plat	P.U. TTC	Fond rond	P.U. TTC	Bicol	P.U. TTC	Tricol	P.U. TTC	Erlen	P.U TTC
100mL	19/26	S57250	**9,78 €**	S57255	**8,62 €**	-	-	-	-	S51367	**9,48 €**
100mL	24/29	S57251	**9,78 €**	S57256	**8,62 €**	-	-	-	-	S51368	**9,66 €**
250mL	19/26	S64121	**11,40 €**	S64119	**10,85 €**	S64123	**32,70 €**	S64958	**42 €**	S64128	**10,74 €**
250mL	24/29	S23646	**11,40 €**	S22646	**10,85 €**	S64955	**34,02 €**	S64959	**44,10 €**	S31646	**10,74 €**
250mL	29/32	S64122	**11,40 €**	S64120	**10,85 €**	S57260	**35,40 €**	S57262	**45 €**	S64129	**11,28 €**
500mL	19/26	S57252	**14,04 €**	S64953	**15,31 €**	S64956	**52,14 €**	S64960	**46,80 €**	-	-
500mL	24/29	S57253	**14,04 €**	S64954	**15,31 €**	S64957	**55,38 €**	-	-	S51370	**14,82 €**
500mL	29/32	S57254	**14,04 €**	S57257	**15,31 €**	-	-	-	-	S51371	**15,72 €**

COLONNE DE VIGREUX INTÉGRALE



- **Longueur utile** : 270mm.
- 5 plateaux.
- Prise pour thermomètre de 6mm.

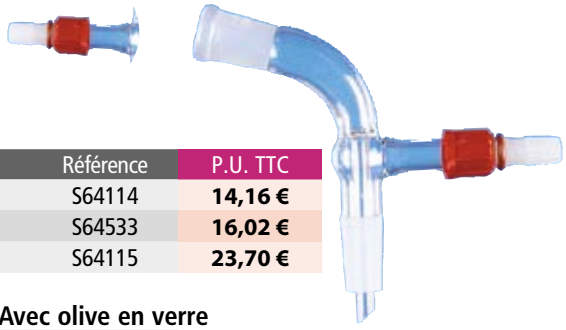
Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26-19/26	S64126	**53,16 €**
24/29-24/29	S64127	**55,56 €**
29/32-29/32	S57264	**58,80 €**

COLONNE DE VIGREUX



Rodage	Dimension	Référence	P.U. TTC
19/26-19/26	250mm (6 plateaux)	S64124	**48,48 €**
24/29-24/29	360mm (7 plateaux)	S75203	**49,66 €**
29/32-29/32	360mm (7 plateaux)	S64125	**53,16 €**

ALLONGE AVEC PRISE DE VIDE



Avec GL14

Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26-19/26	S64114	**14,16 €**
24/29-24/29	S64533	**16,02 €**
29/32-29/32	S64115	**23,70 €**

Sans GL14. Avec olive en verre

Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26-19/26	S64966	**11,64 €**
24/29-24/29	S64967	**11,64 €**

DEAN STARK

- 19/26 10mL clé téflon.

Ref. S66730	**67,26 €**

Version 29/32

Ref. S57265	**70,80 €**



ALLONGE À DISTILLER LONGUE



- Angle 100°.
- **Longueur tige** : 200mm.

Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26	S64116	**9,96 €**
24/29	S64313	**9,96 €**
29/32	S64117	**9,96 €**

EXTRACTEUR SOXHLET



- 100mL.
- **Longueur totale** : 220mm.
- CN 40/38 - 24/29.

Ref. S74422	**60 €**

Autres valeurs sur demande.

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

RÉFRIGÉRANT DE LIEBIG

- Longueur utile : 250mm.
- Surface de refroidissement : 1,3 x $10^{-2}m^2$.



Avec GL14



Rodages	Référence	P.U. TTC
19/26-19/26	S64134	**48,12 €**
24/29-24/29	S77533	**48,36 €**
29/32-29/32	S64135	**49,86 €**

Sans GL14 avec olive en verre

Rodages	Référence	P.U. TTC
19/26-19/26	S64962	**41,82 €**
24/29-24/29	S64963	**44,58 €**

TÊTE DE COLONNE



2 rodages
Avec prise thermométrique.

Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26-19/26	S64968	**36 €**
24/29-24/29	S64969	**37,56 €**

3 rodages



Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26	S51358	**33 €**
24/29	S51359	**36,96 €**

GARDE À CHLORURE DE CALCIUM

- Longueur garde 150mm.



Rodage	Référence	P.U. TTC
14/23	S57241	**7,86 €**
19/26	S69215	**7,86 €**
24/29L	S69216	**8,82 €**
29/32	S69217	**9,30 €**

GRAISSE POUR RODAGE

Permet la lubrification de la verrerie rodée.

Pot de 100g

Ref. S65001	**15,72 €**



RÉFRIGÉRANT ALLIHN À BOULES

- Longueur utile : 250mm.
- Surface de refroidissement : 1,3 x $10^{-2}m^2$.



Avec GL14



Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26-19/26	S64130	**73,32 €**
24/29-24/29	S77019	**91,32 €**

Sans GL14 avec olive en verre

Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26-19/26	S64964	**51,96 €**
24/29-24/29	S64965	**56,04 €**
29/32-29/32	S57266	**58,80 €**

AMPOULE DE COULÉE CLÉ TÉFLON



Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26-100mL	S43341	**59,16 €**
24/29-100mL	S65779	**60,66 €**
29/32-100mL	S64118	**63,48 €**

AMPOULE DE COULÉE ISOBARE



Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26-50mL	S51363	**59,16 €**
24/29-50mL	S51364	**64,62 €**
19/26-100mL	S51360	**64,62 €**
24/29-100mL	S51361	**66,48 €**
29/32-100mL	S51362	**78,94 €**

RODET SOUPLE EN PTFE

Pour matériel Rodé. Auto-lubrifié, la graisse est inutile.

Idéal pour vide faible ou moyen.
- Résistant jusqu'à 280°C.

Lot de 10.



Rodage	Référence	P.U. TTC
19/26	S69218	**17,88 €**
24/29	S69219	**19,44 €**
29/32	S69220	**20,34 €**

JOINTS CLIP





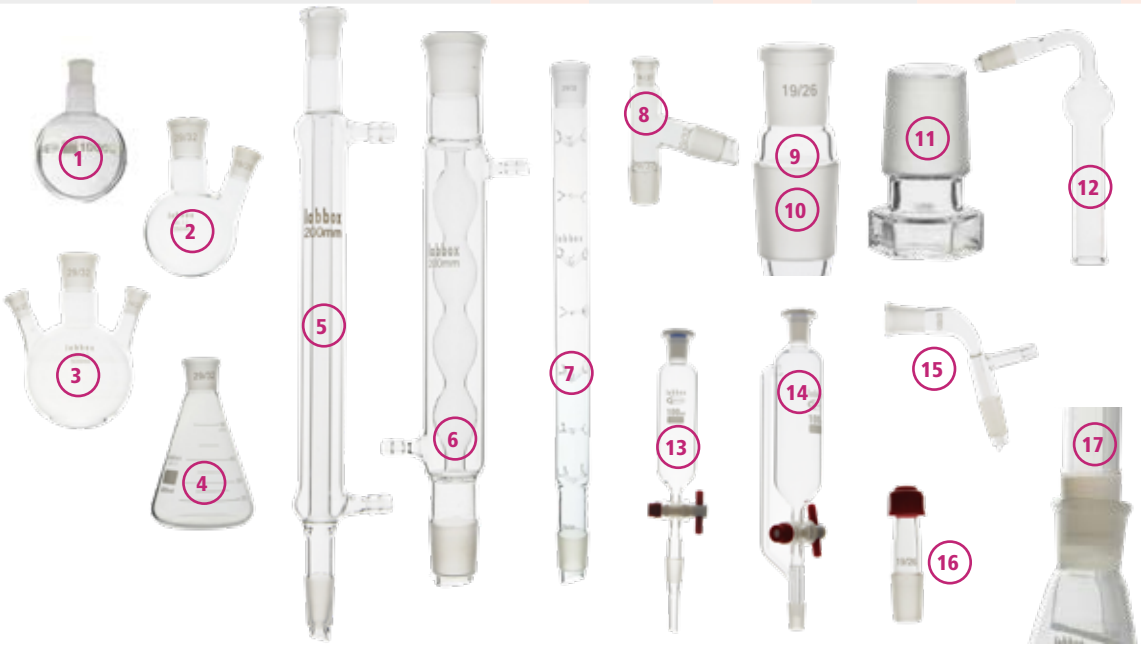
Plastique

Rodage	Couleur	Référence	P.U. TTC
14/23	Jaune	S68050	**2,28 €**
19/26	Bleu	S68051	**2,40 €**
24/29	Vert	S68052	**2,40 €**
29/32	Rouge	S66122	**2,76 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

VERRERIE RODEE BORO 3.3

Descriptif	Volume	14/23	P.U. TTC	19/26	P.U. TTC	24/29	P.U. TTC	29/32	P.U. TTC
Ballon à fond rond xx/XX (1)	50mL	S57300	3,84 €	S57301	4,44 €	-		S57302	5,52 €
Ballon à fond rond xx/XX (1)	100mL	S57303	4,02 €	S57304	5,70 €	S57305	5,70 €	S57306	5,70 €
Ballon à fond rond xx/XX (1)	250mL	-		S64979	6,30 €	S64980	6,30 €	S64981	6,30 €
Ballon Bicol Central 19/26 Lat xx/XX (2)	250mL	-		S57307	15,06 €	-		-	
Ballon Bicol Central 24/29 Lat xx/XX (2)	250mL	-		S57308	15,42 €	-		-	
Ballon Bicol Central 29/32 Lat xx/XX (2)	250mL	S57309	15,60 €	S57310	15,78 €	-		-	
Ballon Tricol Central 29/32 Lat xx/XX (3)	250mL	S57311	18,60 €	S57312	18,90 €	-		-	
Erlenmeyer rodage xx/XX (4)	50mL	S57313	4,32 €	S57314	4,32 €	-		-	
Erlenmeyer rodage xx/XX (4)	100mL	S57317	4,98 €	S57318	5,52 €	S57319	5,52 €	S57320	5,70 €
Erlenmeyer rodage xx/XX (4)	250mL	-		S57322	5,94 €	S57323	6,30 €	S57324	6,30 €
Réfrigérant droit (Liebig) L utile (5)	200mm	S57325	12,60 €	S57326	14,16 €	S57327	14,16 €	S57328	14,16 €
Réfrigérant à boules (Allihn) (6)	200mm	S57315	12,60 €	-		-		S57316	15,78 €
Colonne de vigreux H 360mm (7)	-	-		-		-		S57321	37,62 €
Tête de distillation (8)	-	S57329	10,14 €	-		-		S57330	15,84 €
Elargisseur 14/23 vers (9)	-	-		S57331	9,36 €	S57332	9,36 €	S57333	9,36 €
Réducteur 29/32 vers (10)	-	S57334	10,20 €	S57335	10,20 €	S57336	10,20 €	-	
Bouchon rodé à tête hexagonale (11)	-	S57337	3,84 €	S57338	4,32 €	S57339	5,70 €	S57340	5,88 €
Tube séchoir, grade CaCl2 (12)	-	S57241	7,86 €	S69215	7,86 €	S69216	8,32 €	S69217	9,30 €
Ampoule de coulée clé PTFE (13)	100mL	S57242	49,98 €	S66475	49,32 €	S65779	60,66 €	S64118	63,48 €
Ampoule de coulée isobare clé PTFE (14)	100mL	-		S51360	64,62 €	S51361	66,48 €	S51362	78,94 €
Allongée coudée tube intérieur olive latérale (15)	-	S57244	9,60 €	S57345	9,72 €	S57346	13,56 €	S64998	13,56 €
Prise thermométrique (16)	6-7mm	S74020	15,96 €	S67374	15,96 €	-		S64996	15,96 €
Rodet souple PTFE (lot de 10) (17)	-	S57347	17,04 €	S69218	17,88 €	S69219	19,44 €	S69220	20,34 €



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

KIT DE CHIMIE ORGANIQUE

Il s'agit de deux ensembles de pièces de verrerie de laboratoire destinés à l'étude des réactions de chimie organique, pour les collèges autant que pour les instituts et universités. Ils ont été conçus dans le but de couvrir les besoins de l'enseignement pratique en chimie organique et pour pouvoir réaliser des processus de distillation, d'extraction, synthèse, réactions et autres processus de chimie organique.

Ensemble 9 pièces, rodage 19/23 composé de :

- Fiole en forme de poire de 50 mL,
- Connecteur coudé,
- Condenseur Liebig, 150 mm,
- Adaptateur pour thermomètre,
- Terminal coudé,
- Tube d'entrée de vapeur,
- Ampoule cylindrique à décanter,
- Bouchon en verre,
- Thermomètre, 0-360° C



Ref. S51619	**88,38 €**

Ensemble 16 pièces composé de :

- Connecteur coudé, rodage femelle 14/23; mâle: 19/26
- Terminal coudé, rodage femelle 19/26; mâle: 24/29
- Sortie air/vapeur, rodage mâle 19/26
- Condenseur Liebig, rodage femelle: 19/26; mâle: 19/26
- Ampoule cylindrique à décanter, 100 mL, rodage 19/26
- Connecteur réducteur, rodage femelle: 19/26; mâle: 24/29
- Adaptateur multiple, rodage femelle: 19/26; mâle: 24/29
- Ballon fond rond, 50 mL, rodage femelle 24/29
- Ballon fond rond, 100 mL, rodage femelle 24/29
- Ballon fond rond, 250 mL, rodage femelle 24/29
- Fiole Erlenmeyer, 250 mL, rodage femelle 24/29
- 2 bouchons en verre, rodage mâle 19/26
- Adaptateur pour thermomètre, rodage 14/23
- Terminal coudé, rodage femelle 19/26
- Bouchon en verre, rodage mâle 24/29



Ref. S51620	**145,08 €**

ENSEMBLE DE DISTILLATION SIMPLE

En verre borosilicaté LBG 3.3. composé de :

- 1 réfrigérant droit de 250mm.
- 1 ballon fond rond 250ml.
- 1 tête pour distillation.
- 1 adaptateur pour thermomètre.
- 1 allonge coudée.
- 1 thermomètre (-10 +110°C) et les pinces en POM (Polyoxymethylène) nécessaires pour les rodages.



Tous les rodages sont en 29/32.

Ref. S69221	**92,20 €**

ENSEMBLE DE DISTILLATION FRACTIONNÉ

En verre borosilicaté LBG 3.3. composé de :

- 1 colonne de vigreux de 320mm.
- 1 réfrigérant droit de 250mm.
- 1 ballon fond rond 250ml.
- 1 tête pour distillation.
- 1 adaptateur pour thermomètre.
- 1 allonge coudée.
- 1 thermomètre (-10 +110 °C) et les pinces en POM (Polyoxymethylène) nécessaires pour les rodages.



Tous les rodages sont en 29/32.

Ref. S69222	**105,30 €**

BALLON À DISTILLER SIMPLE

En verre qualité SIMAX®

250mL	S50218	**15 €**
500mL	S57358	**20,76 €**



KIT DE MICROCHIMIE ORGANIQUE



1-Réfrigérant à air / 2-Réfrigérant de Liebig / 3-Tube de dessiccation / 4- Tête de distillation / 5-Adaptateur pour thermomètre/ 6-Allonge à distiller coudée / 7-Fiole Erlemeyer 10mL / 8-Fiole Erlemeyer 25mL / 9-Ballon fond rond 10mL / 10-Ballon fond rond 25mL / 11-Ballon priform 10mL / 12-Ballon piriforme 25mL / 13-Sac d'accessoires

Ref. S57356	**299,40 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

PLUG'UINO®

Programmez intégralement vos TP EXAO en Python ou Arduino™ avec les microcontrôleurs Plug'Uino®
Plug'Uino® est une carte microcontrôleur qui présente tous les avantages d'une carte électronique nue, sans les inconvénients.

Elle est disponible en 2 versions :
Plug'Uino® Uno : électronique basée sur Arduino™ Uno
Plug'Uino® Py : électronique basée sur PyBoard



LES PLUS

- ☑ **Protections électroniques renforcées contre les courts circuits**
- ☑ **16 connecteurs robustes de type SATA + connecteurs**
- ☑ **32 broches (type SIL) agencés comme sur les cartes Arduino™ nues**
- ☑ **Boîtier transparent incassable en polycarbonate, qui laisse visible toute l'électronique**
- ☑ **Evolutives : elles acceptent un module batterie et un module Bluetooth®**
- ☑ **Solution pérenne garantie 5 ans**
- ☑ **Compatibilité, Plug'Uino® accepte toutes les extentions pour Arduino™ (Grove etc…)**
- ☑ **Transformables, la carte Plug'Uno® (Arduino Uno) est remplaçable par la carte Plug'Py programmable en Python**

PLUG'UINO® UNO



Plug'Uino® Uno est une interface à microcontrôleur qui assure à 100% les fonctionnalités d'Arduino® Uno.
Elle donne accès à toutes les entrées/sorties d'une carte Arduino™ nue.

- Elle est programmable en langage Arduino®.
- Elle peut aussi être programmée en Python, grâce à notre librairie Plug 'Python qui interprète Python pour Arduino®.
- Elle accepte tous les capteurs Plug'Uino®, Grove et Arduino™
- Livrée avec cordon USB.

Ref. S03103	**59,10 €**

PLUG'UINO® PY



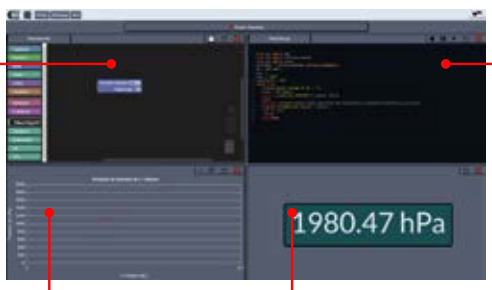
Plug'Uino® Py est une carte microcontrôleur programmable sans intermédaire en langage Python. Plug'Uino® Py est basé sur le microcontrôleur PyBoard qui exécute MicroPython (Python pour microcontrôleur).

Aucun logiciel à installer, tout est sur la carte SD intégrée !
Plug'Uino® Py intègre un accéléromètre numérique 3 axes (MMA7660), un afficheur graphique rétroéclairé 64x32 pixels/0.49", une carte SD 128 Mo, 2 sorties analogiques programmables, 22 entrées sorties. Plug'Uino® Py est compatible avec tous les capteurs/actionneurs Plug'Uino®, Grove ou Arduino. Livré avec son câble USB

Ref. S03105	**87 €**

ExaUino® Python est une application gratuite pour Plug'Uino® Py, ne nécessitant aucune installation ni driver, pour programmer en Python votre TP Exao en quelques clics.*

**Fonctionne exclusivement avec le navigateur Chrome.*



Programmation simplifiée par Blocs

Editeur de Code Python automatiquement associé aux blocs et modifiable par l'utilisateur

Editeur de graphique automatiquement associé au type d'acquisition

Affichage géant de la grandeur mesurée

MICROCONTRÔLEUR PLUG'UINO® PY



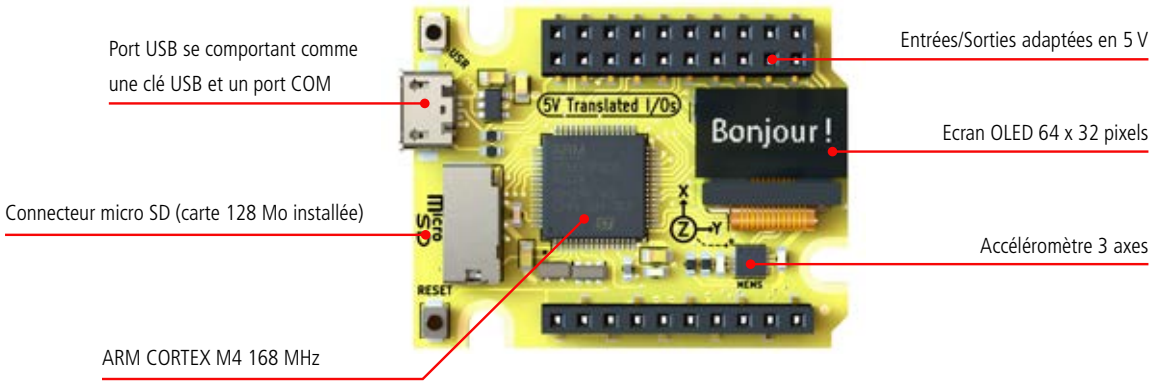
Aucun logiciel à installer, tout est sur la carte SD intégrée !

Plug'Uino® Py est basé sur le microcontrôleur PyBoard qui exécute MicroPython (Python pour microcontrôleur). Plug'Uino® Py dispose d'un port USB qui se comporte simultanément comme une clé USB et un port série (COM).

Tous vos programmes Python sont enregistrés sur la carte SD intégrée et s'exécutent directement. Contrairement à Arduino™, aucun protocole de communication (Firmata ou autre) ne doit être installé sur l'ordinateur pour interpréter les instructions Python.

Les entrées/sorties de Plug'Uino® Py sont toutes adaptées en 5 V. Plug'Uino® Py intègre un accéléromètre numérique 3 axes (MMA7660), un afficheur graphique rétroéclairé 64x32 pixels/0.49", une carte SD 128 Mo, 2 sorties analogiques programmables, 22 entrées sorties. Plug'Uino® Py est compatible avec tous les capteurs/actionneurs Plug'Uino® protégés (voir page 320).

Ref. 650 005 **87 €**



Vue détaillée de la carte microcontrôleur type Pyboard intégrée

GUIDE DE CHOIX MICROCONTRÔLEURS

	Arduino™ Uno Rev3	Plug'Uino® Uno	micro:bit	Plug'Uino® Py
Processeur	ATméga328 16 Mhz	ATméga328 16 Mhz	ARM Cortex MO 16 MHz	ARM CORTEX M4 168 Mhz
Résolution CAN/CNA	10 bits/-	10 bits/-	10 bits	12 bits / 12 bits
Mémoire programme	32 Ko	32 ko	256 Ko	Carte SD 128 Mo
Langage de programmation	Arduino (C/C++)	Arduino (C/C++) ou Python via protocole pyFirmata (fourni dans le package d'installation)	Python natif (MicroPython inside) Aucune installation nécessaire	Python natif (MicroPython inside) Aucune installation Nécessaire
Connectique	Picots 0.8 mm ou extension Grove	SATA ou Picots 0.8 mm ou extension Grove	Pince crocodile sur piste en cuivre	SATA ou Picots 0.8 mm ou extension Grove
Fonctions supplémentaires	-	Protections électronique et mécanique	Matrice LED 5x5, 2 boutons poussoirs Accéléromètre 3 axes, Magnétomètre 3 axes, Antenne bluetooth 4.0.	Protections électronique et mécanique Ecran 64x32 pixels/0.49" Accéléromètre 3 axes Carte SD 128 Mo installée
Tension entrées/sorties	5 V	5 V	3,3 V	5 V
Garantie	1 an	5 ans	1 an	5 ans

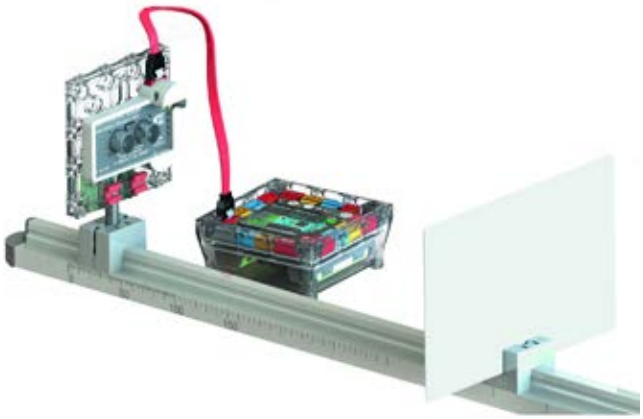
PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SUPPORT BANC D'OPTIQUE POUR CAPTEUR TÉLÉMÈTRE US PLUG'UINO®

Les accessoires Plug'Uino® pour simplifier les TP et la gestion du matériel !

Pour plus de confort d'expérimentation, le capteur télémètre US Plug'Uino® Réf. S03049 (descriptif page ci-contre) peut être installé sur votre banc d'optique, à l'aide de ce support sur tige Ø10 mm, compatible avec la majorité des cavaliers.

Ref. S03025	**13,80 €**



SERINGUE À PISTON VISSANT MARIOTTE

En acier inoxydable, robuste, confortable et précise.
- Volume seringue : 0 à 60 mL
- Précision : 1 mL
- Vanne 3 voies luer lock.
- Raccord latéral : à olive, Ø 4 mm
- Tube cristal : longueur 20 cm, Ø 3 int x Ø 6 ext mm
- Dimensions : 170 x 80 x 85 mm



Ref. S03226	**66 €**

BOITIER DE MONTAGE PLUG'UINO®

Ce boitier transparent équipé de plusieurs connecteurs femelles hexagonaux sur sa face supérieure permet de fixer un ou plusieurs modules Plug'Uino® grâce aux ergots hexagonaux mâles prévus sous leur boitier (ici sur la photo, il s'agit de la platine d'essai sans soudure Réf. D 651 058, descriptif page ci-contre).



Ref. S03096	**11,40 €**

PLATINE DE RANGEMENT ET DE MONTAGE PLUG'UINO®

Platine de rangement jusqu'à 48 modules
Taille compatible avec les bacs Gratnells

Platine en plexiglass transparent équipé de 48 connecteurs hexagonaux femelles pour monter les modules et microcontrôleurs Plug'Uino® grâce aux ergots hexagonaux mâles prévus sous leur boitier.

Cette platine est également équipée d'une poignée de transport, pour transporter et distribuer les modules aux élèves. Les dimensions de cette platine sont adaptées aux bacs de rangement pour servantes Gratnells.
- Dimensions : 350 x 270 x 10 mm

Ref. S03097	**28,80 €**



MONTAGE



RANGEMENT



DISTRIBUTION



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

POUR RÉALISER TOUS LES TP MICROCONTRÔLEUR DE 2NDE - 1ÈRE - TALE

PACK MICROCONTRÔLEUR + CAPTEURS PLUG'UINO® UNO



Le pack :
Microcontrôleur Plug'Uino® Réf. S03103 + Câble USB + Coffret 6 modules S03102

Ref. S03099 **175 €**

PACK MICROCONTRÔLEUR + CAPTEURS PLUG'UINO® PY



Le pack :
Microcontrôleur Plug'Uino® Py Réf. S03105 + Câble USB + Coffret 6 modules S03102

Ref. S03100 **195 €**

Tester la loi de Mariotte



Tester la loi fondamentale de la statique des fluides



Etalonnage d'un capteur de température résistif



CONTENU DES PACKS AU DÉTAIL
COFFRET 6 MODULES PLUG'UINO® 2NDE/1ÈRE/TALE



Voir ci-dessous les descriptifs détaillés des modules de ce coffret.
Réf. S03055 pression (Mariotte), réf. S03059 pression (liquide), réf. S03054 température CTN, réf. S03049 télémètre US, réf. S03057 connecteur Jack, réf. S03056 connecteur 2 bananes femelles, réf. S03113 câble SATA. À compléter par un microcontrôleur Plug'Uino®.

Ref. S03102 **117 €**

CAPTEUR CTN ÉTANCHE

CTN 10 kΩ montée en pont diviseur avec une résistance 10 kΩ



Ref. S03054 **22,80 €**

CAPTEUR PRESSION
-1000/+2000 hPa (Mariotte)

Signal 0-5 V proportionnel à la pression.



Ref. S03055 **22,80 €**

CAPTEUR PRESSION 0/+50 HPA
(statique des fluides)

Signal 0-5 V proportionnel à la pression.



Ref. S03059 **34,80 €**

CAPTEUR TÉLÉMÈTRE À ULTRA-SONS



Ref. S03049 **22,80 €**

CONNECTEUR JACK
Ø 3,5 mm - Femelle

Pour connecter un HP ou des écouteurs sur le microcontrôleur



Ref. S03057 **12,42 €**

CONNECTEUR - 2 FICHES
Bananes Femelles de sécurité Ø4 mm

Pour injecter sur le CAN du microcontrôleur un signal 0-5 V max. à l'aide de cordons bananes Ø4 mm.



Ref. S03056 **17,10 €**

Tous les capteurs ci-dessus sont communs aux microcontrôleurs Plug'Uino® Uno ou Plug'Uino® Py. La connexion des capteurs est réalisée avec un câble SATA ultra robuste, garanti 5 ans. Ce câble gère l'alimentation et les signaux E/S du capteur pour simplifier les montages.

Câbles SATA

Câble transparent pour visualiser la connectique.



Ref. S03049 **22,80 €**

Longueur	Réf	Prix € TTC
25 cm	S03113	2,52€
50 cm	S03114	3,00€
100 cm	S03115	3,54€
200 cm	S03116	3,96€

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES CAPTEURS ET ACTIONNEURS PLUG'UINO®

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CAPTEURS PLUG'UINO®

Désignation	Type	Réf.	Prix TTC
Accéléromètre 3 axes	I2C	S03043	34,20 €
Badge RFID (lot de 6)	Logique	S03023	16,38 €
Bouton poussoir	Logique	S03046	9,00 €
Connecteur 2x bananes femelles	Analogique	S03056	17,10 €
Détecteur de bruit	Analogique	S03038	15,48 €
Détecteur de ligne	Logique	S03047	13,32 €
Distance IR	Logique	S03051	18,84 €
Fumée et gaz	Analogique	S03060	23,64 €
Humidité avec sondes de pénétration	Analogique	S03053	17,28 €
Interrupteur	Logique	S03069	11,82 €
Interrupteur fin de course	Logique	S03045	11,82 €
Interrupteur magnétique	Logique	S03030	11,82 €
Lecteur de badge RFID	Logique	S03022	28,44 €
Lumière	Analogique	S03052	11,82 €
Mouvement (PIR)	Logique	S03066	28,08 €
Platine d'essai sans soudure	-	S03058	14,88 €
Potentiomètre rotatif	Analogique	S03031	11,82 €
Pression atmosphérique	I2C	S03065	29,58 €
Pression Fluides 0-50 hPa	Analogique	S03059	34,38 €
Pression Mariotte -1000/+2000 hPa	Analogique	S03055	22,80 €
Récepteur IR	Logique	S03062	12,36 €
Télémètre à ultrasons fixe	Analogique	S03049	22,80 €
Température CTN étanche	Analogique	S03054	22,80 €
Température/humidité	Logique	S03064	17,34 €
Tilt	Logique	S03035	10,26 €
Touche tactile	Logique	S03034	15,48 €
Vibration piezo	Analogique	S03067	17,82 €

MATRICE LED RGB 5x5



Ref. S03050 **20,52 €**

RÉCEPTEUR IR



Ref. S03062 **12,36 €**

SERVOMOTEUR SERVO 180°



Ref. S03020 **15,48 €**

SERVOMOTEUR SERVO 360°



Ref. S03021 **15,48 €**

ACTIONNEURS PLUG'UINO®

Désignation	Type	Réf.	Prix TTC
Afficheur LCD couleur RGB 16 x 2 caractères	I2C	S03048	41,40 €
Afficheur LCD monochrome 16 x 2 caractères	I2C	S03072	34,44 €
Afficheur OLED 128 x 64	I2C	S03037	40,20 €
Buzzer	Logique	S03039	10,38 €
Carte relais 4 voies	I2C	S03071	46,20 €
Connecteur Jack Ø 3,5 mm femelle	Logique	S03057	12,42 €
DEL blanche	Logique	S03027	9,36 €
DEL bleue	Logique	S03041	8,16 €
DEL multicolore	Logique	S03028	14,22 €
DEL rouge	Logique	S03040	9,36 €
DEL verte	Logique	S03026	9,36 €
Émetteur IR	Logique	S03061	15,36 €
Joystick	Analogique	S03032	19,95 €
Haut-Parleur amplifié	Logique	S03036	22,80 €
Laser	Logique	S03032	46,20 €
Matrice LED RGB 5 x 5	Logique	S03050	20,52 €
Relais Logique	Logique	S03033	11,82 €
Servomoteur 360°	Logique	S03021	15,48 €
Servomoteur servo 180°	Logique	S03020	15,48 €
Télécommande	Logique	S03063	6,18 €

TEMPÉRATURE/ HUMIDITÉ DHT11



Ref. S03064 **17,34 €**

TILT



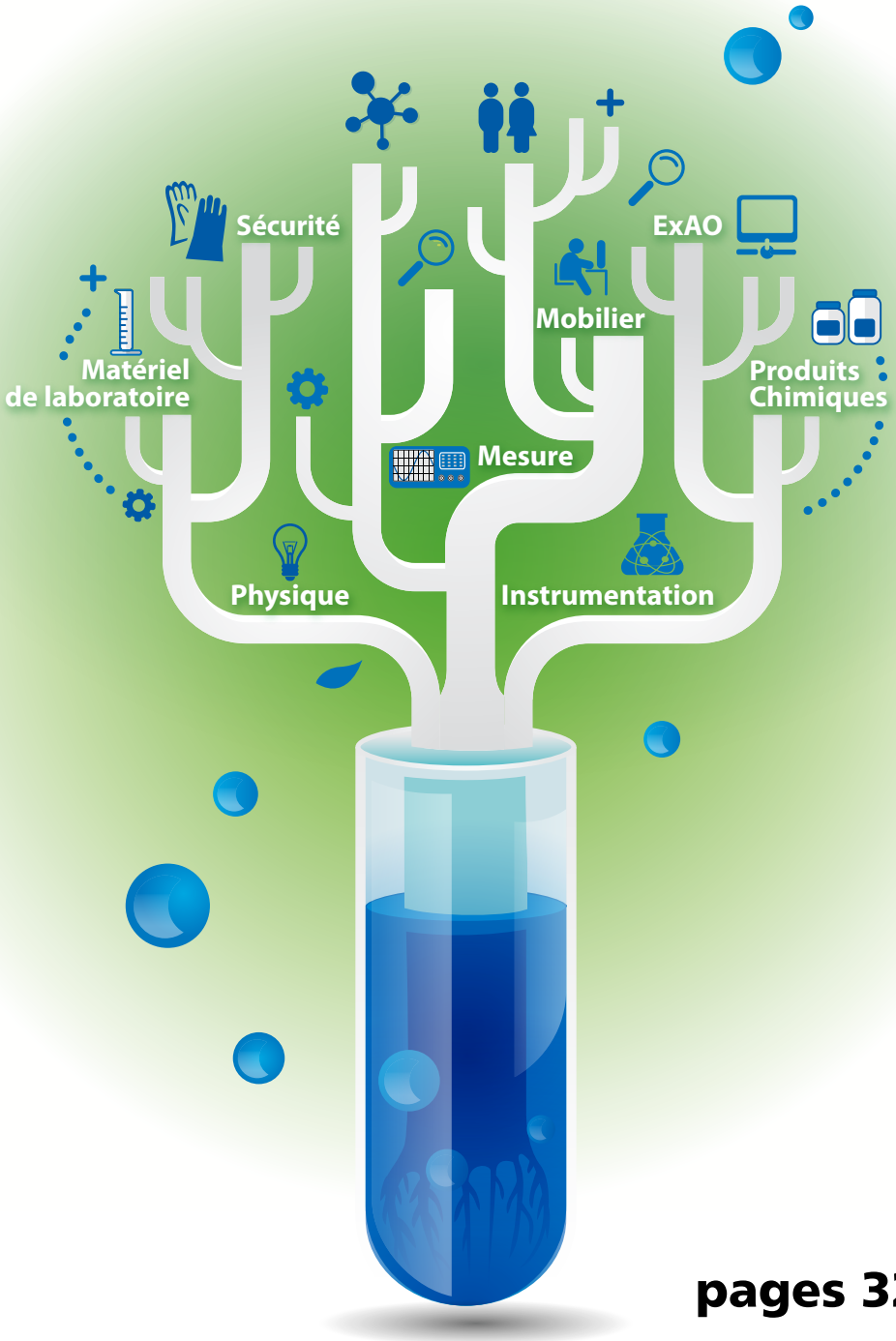
Ref. S03035 **10,26 €**

TOUCHE TACTILE



Ref. S03034 **15,48 €**

MOBILIER MULTIMÉDIA



6

pages 321 à 342

PAILLASSE ÉLÈVES SÈCHE

Nos meubles sont soumis à l'éco-contribution. ET = Éco Taxes.

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

DESCRIPTIF TECHNIQUE COMMUN

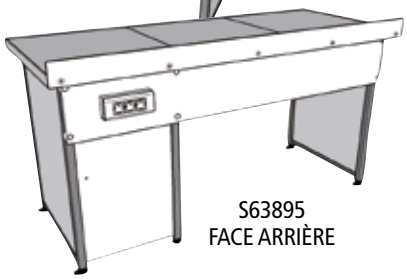
- **Structure** : acier, tube carré de 30/30 et U 25/25. Panneaux d'habillage en mélaminé 19mm blanc. Peinture époxy 6 couleurs possibles (blanc, gris, vert, jaune, rouge,noir) sur demande.
- **Vérin de mise à niveau** : fixé au sol aux angles extérieurs.
- **Plan de travail** : support en panneaux 22 mm hydrofuge, revêtement en grès étiré 8mm. **L'option verre émalit est au même prix, rajouter le suffixe EM après la référence.**
- Joint époxy anti-acide.
- Rive PVC sur 3 côtés, largeur 40mm.
- Relevé arrière hauteur 55 en stratifié compact épaisseur 6mm.
- **Équipements** : tablette porte document.
- Version électrique équipée avec 1 tableau (3 PC 220V).

ETUDE DE VOTRE PROJET ET RÉALISATION DE PLAN
SUR SIMPLE DEMANDE

PAILLASSE ÉLÈVES SÈCHE



FRAIS DE LIVRAISON ET INSTALLATION SUR DEVIS



1 ÉLÈVE

Version	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Standard	L608 x P612 x H900mm	S63020	**665 €** + ET 7,84 €

2 ÉLÈVES

Version	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Standard	L1206 x P612 x H900mm	S61963	**683 €** + ET 12,17 €
Version électrique	L1206 x P612 x H900mm	S63894	**1115 €** + ET 15,65 €

3 ÉLÈVES

Version	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Standard	L1804 x P612 x H900mm	S63021	**909 €** + ET 17,88 €
Version électrique	L1804 x P612 x H900mm	S63895	**1294 €** + ET 20,46 €

4 ÉLÈVES

Version	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Standard	L2400 x P612 x H900mm	S63022	**1212 €** + ET 21,55 €
Version électrique	L2400 x P612 x H900mm	S63898	**1527 €** + ET 25,15 €

PAILLASSE ÉLÈVES SÈCHE EXAO

- Vitre sécurit 420 x 560 sécurit épaisseur 8mm. Caisson 640 x 640mm avec 1 porte.
- **Équipements** : 1 tableau électrique à 3 PC 220V posé en saillie à l'intérieur, 1 support clavier et souris rétractable, 1 support pour écran plat (pour écran 400 x 400), 1 emplacement pour unité centrale (l300 x P550 x H580mm), et 1 tableau à 3 PC 220 V à l'extérieur.

1 ÉLÈVE PLOT EXAO

Version	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Standard	L757 x P761 x H900mm	S63114	**1719 €** + ET 18,47 €

1 ÉLÈVE PLOT EXAO PROFONDEUR 600

Standard	L757 x P612 x H900mm	S64295	**1704 €** + ET 16,02 €

- **Attentes au sol** : 1 arrivée électrique 220V mono 3G2,5mm².
- **Attentes au sol** : 2 arrivées électriques 220V mono 3G 2,5mm².



2-3 ÉLÈVES

Version	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Plot à gauche	L1804 x P761 x H900mm	S61970	**2773 €** + ET 29,18 €
Plot à droite	L1804 x P761 x H900mm	S61971	**2773 €** + ET 29,18 €

2-3 ÉLÈVES PROFONDEUR 600

Plot à gauche	L1804 x P612 x H900mm	S63880	**2691 €** + ET 24,70 €
Plot à droite	L1804 x P612 x H900mm	S63879	**2691 €** + ET 24,70 €

3-4 ÉLÈVES

Plot à gauche	L2400 x P761 x H900mm	S63025	**3113 €** + ET 34,26 €
Plot à droite	L2400 x P761 x H900mm	S63026	**3113 €** + ET 34,26 €

3-4 ÉLÈVES PROFONDEUR 600

Plot à gauche	L2400 x P612 x H900mm	S63882	**2998 €** + ET 29,05 €
Plot à droite	L2400 x P612 x H900mm	S63881	**2998 €** + ET 29,05 €

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

DESCRIPTIF TECHNIQUE COMMUN

- **Plan de travail** : en grès étiré sur support hydrofuge épaisseur 22mm. **L'option verre émalit est au même prix, rajouter le suffixe EM après la référence.**
- Châssis en tube 30 x 30 et U 25 x 25.
- Peinture époxy anti-acide cuite au four (6 couleurs possibles, blanc, gris, vert, jaune, rouge,noir, sur demande).
- Mise à niveau par vérin fixé au sol dans chaque angle de la paillasse.
- Habillage en panneaux de particules 19mm mélaminé blanc double face.
- Joint époxy anti-acide, rive PVC sur 3 côtés larg. 40mm.
- **Équipements** : 1 cuve 30 x 30 en polypropylène avec flexible EU 80 cm pour raccordement sur attente évacuation diamètre 40 mm, 1 siphon, 1 robinet EF simple, 1 boîtier saillie de 3 PC 220V sur 1 bloc énergie 485 x 485 avec trappe de visite et relevé arrière H55mm en stratifié compact 6mm.
- **Attentes au sol (à prévoir par le client)** : 1 arrivée EF avec vanne de coupure en 1/2 mâle,1 évacuation eaux usées en diamètre 40, 1 arrivée électrique 220V mono 3G2,5mm^2.

PAILLASSE ÉLÈVES HUMIDE

1 ÉLÈVE PLOT HUMIDE

Version	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Standard	L608 x P612 x H900mm	S61962	**1118 €** + ET 11,52 €

2 ÉLÈVES

Version	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Plot à gauche	L1662 x P612 x H900mm	S61964	**1414 €** + ET 20,20 €
Plot à droite	L1662 x P612 x H900mm	S61965	**1414 €** + ET 20,20 €

2-3 ÉLÈVES

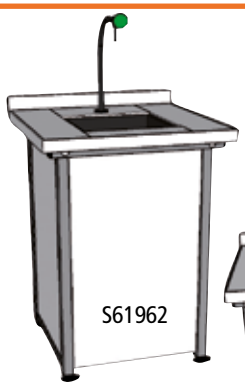
Version	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Plot à gauche	L1803 x P612 x H900mm	S63029	**1477 €** + ET 21,10 €
Plot à droite	L1803 x P612 x H900mm	S63030	**1477 €** + ET 21,10 €
Plot centré	L1803 x P612 x H900mm	S63093	**1527 €** + ET 22,93 €

3 ÉLÈVES

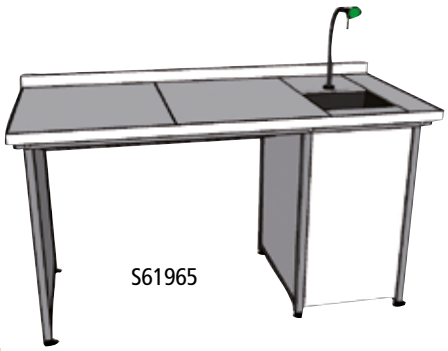
Version	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Plot à gauche	L2400 x P612 x H900mm	S61966	**1683 €** + ET 26,44 €
Plot à droite	L2400 x P612 x H900mm	S61967	**1683 €** + ET 26,44 €
Plot centré à gauche	L2400 x P612 x H900mm	S63032	**1685 €** + ET 26,86 €
Plot centré à droite	L2400 x P612 x H900mm	S63031	**1685 €** + ET 26,86 €



S63093 + BLOCS 3PC 220V S63074 + ROBINETS GAZ SIMPLE S63057

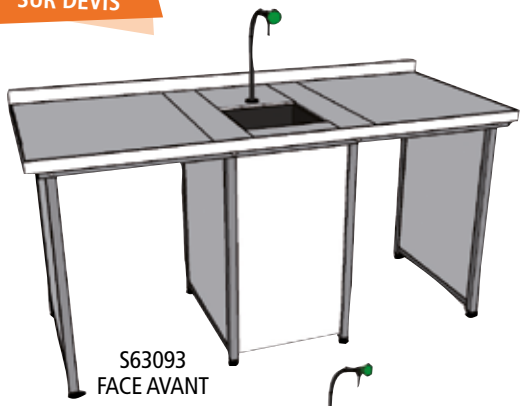


S61962

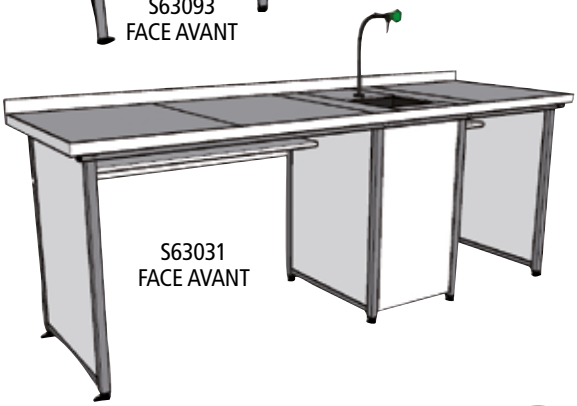


S61965

FRAIS DE LIVRAISON ET INSTALLATION **SUR DEVIS**



S63093
FACE AVANT



S63031
FACE AVANT

option PMR
Nous chiffrons la mise en place d'une paillasse adaptée aux personnes à mobilité réduite selon votre projet sur simple demande.

PAILLASSE ÉLÈVES HUMIDE

Nos meubles sont soumis à l'éco-contribution. ET = Éco Taxes.

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

DESCRIPTIF TECHNIQUE COMMUN

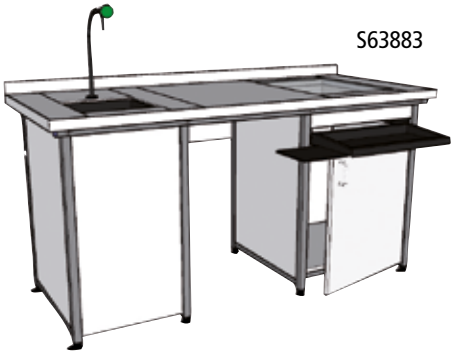
- **Structure** : châssis en tube 30 x 30 et U 25 x 25, habillage en panneaux de particules 19mm mélaminé blanc double face, mise à niveau par vérin fixé au sol dans chaque angle de la paillasse. Peinture époxy 6 couleurs possibles, blanc, gris, vert, jaune, rouge, noir, sur demande.
- **Plan de travail** : support en panneau 22mm hydrofuge, revêtement en grès étiré 8mm, joint époxy anti-acide, Rive PVC sur 4 côtés larg.40mm, vitre sécurit 410 x 440 sécurit épaisseur 8mm. **L'option verre émalit est au même prix, rajouter le suffixe EM après la référence.**
- **Attentes au sol (à prévoir par le client)** : 1 arrivée EF avec vanne de coupure en 1/2 mâle, 1 évacuation eaux usées diamètre 40, 2 arrivées électriques (1 par caisson) 220V mono 3G 2,5mm².
- **Équipements** :
  1 caisson humide : 1 cuve 30 x 30 en polypropylène avec flexible EU 80 cm pour raccordement sur évacuation diamètre 40 mm, 1 siphon, 1 robinet EF simple, 1 boîtier saillie de 3 PC 220V sur une face du bloc énergie (485 x 642mm), équipé d'une tablette mobile pour clavier + souris, support écran plat (larg.380 prof.380 épais.60), ensemble bas avec porte battante pour unité centrale (larg.300 prof.550) hauteur 580mm.
  1 caisson EXAO (640x640 mm -Vitre 420x560 mm) : 1 boîtier saillie 3 PC 220V à l'intérieur du bloc EXAO, 1 relevé arrière haut 55 en stratifié compact 6mm, 1 passe câble en partie arrière.

PAILLASSE ÉLÈVES HUMIDE EXAO

S63884



S63883



S63886



FRAIS DE LIVRAISON ET INSTALLATION SUR DEVIS

1-2 ÉLÈVES

Version	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Plot informatique à gauche	L1803 x P761 x H900mm	S63904	**3465 €** + ET 31,50 €
Plot informatique à droite	L1803 x P761 x H900mm	S63905	**3465 €** + ET 31,50 €

2-3 ÉLÈVES

Version	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Plot informatique à gauche	L2400 x P761 x H900mm	S61972	**3721 €** + ET 38,76 €
Plot informatique à droite	L2400 x P761 x H900mm	S61973	**3721 €** + ET 38,76 €

PAILLASSE ÉLÈVES HUMIDE EXAO PROFONDEUR 600

SONODIS a spécialement étudié ces paillasses en profondeur 600mm pour les petites classes ou les petits espaces. Vous pouvez ainsi équiper une salle en paillasses EXAO humides ou non, dans vos plus petites salles !
1 caisson humide 480x480 mm, 1 caisson EXAO 640x480 mm (vitre 420x400 mm)

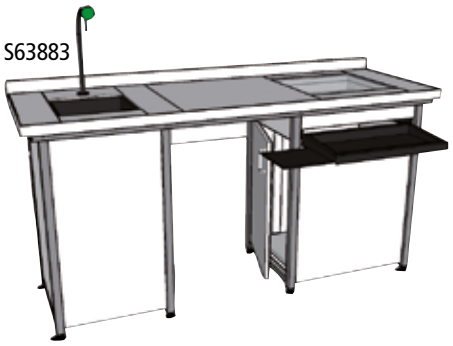
EXCLUSIVITÉ SONODIS

VOUS N'AVEZ PAS BEAUCOUP D'ESPACE ?
OPTEZ POUR NOS PAILLASSES PROFONDEUR 600MM

S63884



S63883



S63886



1-2 ÉLÈVES

Version	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Plot informatique à gauche	L1803 x P612 x H900mm	S63884	**3304 €** + ET 27,68 €
Plot informatique à droite	L1803 x P612 x H900mm	S63883	**3304 €** + ET 27,68 €

2-3 ÉLÈVES

Version	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Plot informatique à gauche	L2400 x P612 x H900mm	S63886	**3602 €** + ET 32,77 €
Plot informatique à droite	L2400 x P612 x H900mm	S63885	**3602 €** + ET 32,77 €

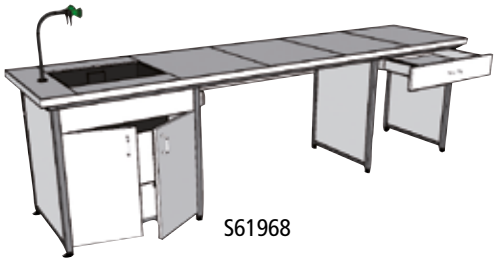
PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

PAILLASSE PROFESSEUR HUMIDE



*Photo illustrative non contractuelle, se reporter au descriptif.

- **Structure :** acier, tube de 30 x 30 et U 25 x 25, panneaux d'habillage en mélaminé 19mm blanc, vérins de mise à niveau dont 4 pouvant être fixés au sol aux angles extérieurs. Peinture époxy 6 couleurs possibles blanc, gris, vert, jaune, rouge, noir, sur demande.
- **Plan de travail :** support en panneaux 22mm hydrofuge, revêtement en grès étiré épaisseur 8mm, joint époxy anti-acide, rive PVC sur 4 côtés, largeur 40mm. **L'option verre émalit est au même prix, rajouter le suffixe EM après la référence.**
- **Équipements :** 1 cuve polypropylène noire 45 x 60 avec flexible EU 80 cm pour raccordement sur évacuation diamètre 40 mm, 1 robinet EF double, 1 bloc énergie 830 x 642 équipé de 2 portes battantes sous la cuve, 1 boîtier saillie de 3 PC 220V sur le côté intérieur du bloc énergie, 1 tiroir sous plan de travail.
- **Attentes au sol :** 1 arrivée électrique 220V mono 3G 2,5mm², 1 arrivée EF avec vanne de coupure en 1/2 mâle, 1 évacuation eaux usées diamètre 40.



S61968

Plot à gauche	L3159 x P760 x H900	S61968	**3249 €** + ET 43,30 €

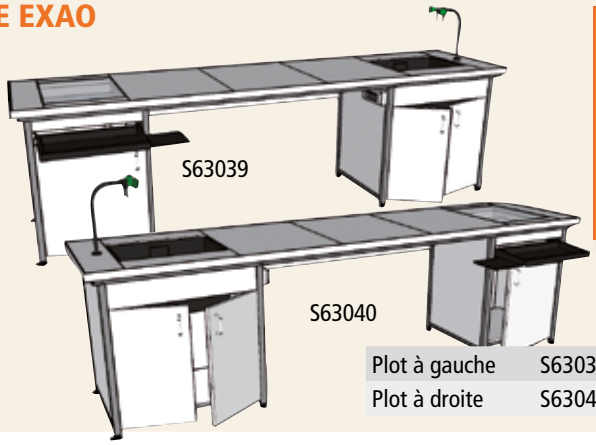


S61969

Plot à droite	L3159 x P760 x H900	S61969	**3249 €** + ET 43,30 €

PAILLASSE PROFESSEUR HUMIDE EXAO

- **Équipements supplémentaires :** équipement de la paillasse humide + glace trempée épaisseur 8mm (560 x 420mm), 1 bloc EXAO (640 x 640mm) sous la glace, l'ensemble équipé d'une tablette mobile pouvant recevoir clavier + souris, d'un support pour écran plat (larg.380, prof.380), d'un ensemble bas avec 1 porte battante pouvant recevoir une unité centrale, d'un boîtier saillie 3 PC 220V et d'un passe câble en partie arrière facilitant les connections entre l'unité centrale et le plan de travail.
- **Attentes au sol supplémentaires :** 1 arrivée électrique 220V mono 3G2,5mm².



S63039

S63040

ETUDE DE VOTRE PROJET ET RÉALISATION DE PLAN
SUR SIMPLE DEMANDE

Plot à gauche	S63039	**4439 €** + ET 46,90 €
Plot à droite	S63040	**4439 €** + ET 46,90 €

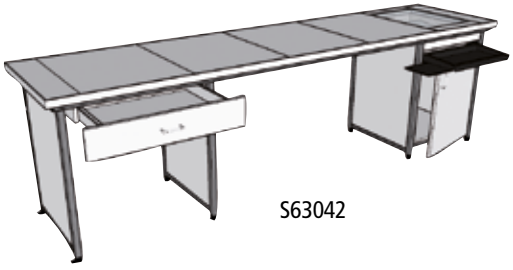
PAILLASSE PROFESSEUR SÈCHE EXAO

- **Équipements :** 1 bloc EXAO (642 x 642mm) sous la glace, l'ensemble équipé d'une tablette mobile pouvant recevoir clavier + souris, d'un support pour écran plat (larg.380, prof.380), d'un ensemble bas avec 1 porte battante pouvant recevoir une unité centrale, d'un boîtier saillie 3 PC 220V et d'un passe câble en partie arrière facilitant les connections entre l'unité centrale et le plan de travail.
- **Structure :** acier, tube de 30 x 30 et U 25 x 22, panneaux d'habillage en mélaminé 19mm blanc, vérins de mise à niveau dont 4 pouvant être fixés au sol aux angles extérieurs.
- **Plan de travail :** support en panneaux 22mm hydrofuge, revêtement en grès étiré épaisseur 8mm, joint époxy anti-acide, rive PVC sur 4 côtés, largeur 40mm, glace trempée épaisseur 8mm.
- **Attentes au sol :** 1 arrivée électrique 220 V mono 3G 2,5mm².



S63041

FRAIS DE LIVRAISON ET INSTALLATION SUR DEVIS



S63042

option PMR
voir p. 328

Plot informatique à gauche	L3159 x P760 x H900	S63041	**3459 €** + ET 43,82 €
Plot informatique à droite	L3159 x P760 x H900	S63042	**3459 €** + ET 43,82 €

PAILLASSE MURALE

- **Structure :** piétements métalliques 40 x 40 équipés de vérins de mise à niveau, finition peinture époxy blanche. Panneau de contreventement faisant office de cache fluide en mélaminé blanc 19mm. Ceinture avant en panneau stratifié mélaminé 19mm.
- **Plan de travail :** en panneau hydrofuge 22mm avec une rive PVC blanche sur la face avant. Revêtement en grès étiré (pensez au revêtement avec une glace sécurit émaillée ou du stratifié, voir page 288). Joue de finition en stratifié compact de 6mm.



S63048

PAILLASSE AVEC RELEVÉ

Partie supérieure : relevé arrière en panneau hydrofuge blanc 19mm.

Dimensions	Référence	P.U. TTC
P622 x H900mm	S63048	**713 €** + ET 9,65 €
P774 x H900mm	S63050	**748 €** + ET 10,87 €

PRIX AU MÈTRE LINÉAIRE

AMÉNAGEZ VOTRE LABORATOIRE EN FONCTION DE VOS BESOINS



S63049

PAILLASSE AVEC DOSSERET TABLETTE

Partie supérieure : relevé arrière en panneau mélaminé blanc 19mm.
Tablette supérieure en panneau mélaminé blanc 19mm.

Dimensions	Référence	P.U. TTC
P774 x H900mm	S63049	**730 €** + ET 10,52 €
P926 x H900mm	S63051	**766 €** + ET 11,75 €

PAILLASSE CENTRALE

- **Structure :** piétements métalliques 40 x 40 équipés de vérins de mise à niveau, finition peinture époxy blanche. Panneau de contreventement faisant office de cache fluide en mélaminé blanc 19mm. Ceinture avant en mélaminé 19mm.
- **Plan de travail :** en panneau hydrofuge 22mm avec une rive PVC blanche sur la face avant. Revêtement en grès étiré (possibilité de modifier le revêtement avec une glace sécurit émaillée ou du stratifié, voir page 288). Joue de finition en stratifié compact de 6mm.
- **Partie supérieure :** potence en aluminium anodisé (pouvant recevoir des équipements électriques). Tablette supérieure en mélaminé blanc de 19mm.



PRIX AU MÈTRE LINÉAIRE

P1510 x H900mm	Ref. S63052	**1465 €** + ET 21,05 €

MEUBLE DOUBLE BAC

- 1 cuve double bac en grès émaillé blanc L1200 x P622mm avec bonde et siphon, avec flexible EU 80 cm pour raccordement sur évacuation diamètre 40 mm.
- 1 chandelier EF à 1 robinet (attentes au sol : 1 arrivée EF avec vanne de coupure en 1/2 mâle, 1 évacuation diam.40mm).

Ref. S61974 **1382 €** + ET 35,63 €



MEUBLE PORTEUR

- Composé d'un meuble à 2 portes avec 1 séparation et 2 étagères.



S63009



S63010

PORTES BATTANTES

Version	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Dessus stratifié	L1496 x P622*x H900mm	S63007	**1188 €** + ET 33,54 €
Dessus grès	L1496 x P622*x H900mm	S63009	**1098 €** + ET 34,08 €
Dessus émalit	L1496 x P622*x H900mm	S63011	**1115 €** + ET 34,86 €

PORTES COULISSANTES

Version	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Dessus stratifié	L1496 x P622*x H900mm	S63008	**1216 €** + ET 33,86 €
Dessus grès	L1496 x P622*x H900mm	S63010	**1126 €** + ET 34,08 €
Dessus émalit	L1496 x P622*x H900mm	S63012	**1143 €** + ET 34,86 €

*Autre profondeur nous consulter.

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SORBONNE

Cette sorbonne à simple jambage est posée sur une paillasse. Les commandes fluides et les appareillages électriques sont positionnés en ceinture de paillasse. Ses performances aérauliques et de confinement sont conformes à la norme XPX15.203. La concentration de gaz traceur est inférieure en moyenne à 100ppb (NB : 1ppm = 1000ppb).



Étant donné le caractère particulier de mise en place d'une sorbonne (voir options ci-contre) le chiffrage complet nécessitera un devis spécifique pour chaque installation.

Les prix ci-dessous sont hors réseau et extraction.

- Ossature panneau mélaminé blanc 2 faces 19mm, classement au feu M1.
- Jambages latéraux de forme aéraulique.
- Plénum arrière en Compact comprenant 3 niveaux d'aspiration.
- Rejet vertical sur le plafond de la sorbonne.
- Trappes d'accès aux contrepoids en fond de sorbonne.
- Éclairage fluo étanche minimum 400 lux, hors circuit des gaz.
- Évents au plafond en cas de surpression.
- Face avant déclipsable pour accès aisé aux dispositifs d'aspiration et d'éclairage.
- Façade relevable "guillotine" (1 ou 2 glaces suivant hauteur sous plafond), en verre feuilleté 8mm, poignée de forme aéraulique (force requise inférieure à 30 N).
- Contrepoids en acier assurés par câbles inox gaînés.
- Système anti-chute en cas de défaillance du système d'équilibrage.
- Système de blocage de la façade à déverrouillage manuel.
- Alarme visuelle et sonore en cas de problème du débit.
- Alimentation 220V.

FRAIS DE LIVRAISON ET INSTALLATION **SUR DEVIS**



MODÈLES SORBONNE 1200MM (SUR PAILLASSE H900MM)

Guillotine simple glace, dimensions Hors tout : L1195 x P750 x H2610mm.
Guillotine double glace, dimensions Hors tout : L1195 x P750 x H2495mm (en option).
Dimensions intérieures de l'enceinte : L1150 x P557 x H1294mm.

Version	Référence	P.U. TTC
Paillasse support	S63053	**886 €** + ET 13,86 €
Caisson de sorbonne	S63054	**6870 €** + ET 40,19 €

MODÈLES SORBONNE 1500MM (SUR PAILLASSE H900MM)

Guillotine simple glace, dimensions Hors tout : L1496 x P774 x H2610mm.
Guillotine double glace, dimensions Hors tout : L1496 x P774 x H2495mm (en option).
Dimensions intérieures de l'enceinte : L1447 x P557 x H1294mm.

Version	Référence	P.U. TTC
Paillasse support	S63055	**1066 €** + ET 17,04 €
Caisson de sorbonne	S63056	**7325 €** + ET 47,42 €

OPTIONS

Paillasse avec plan de travail formant cuvette de rétention et profil aéraulique, jambages de couleur, glace polycarbonate, joues doublées en Trespa, débit variable suivant l'ouverture de la façade, coffret électrique de protection, lavage de gaz, contrat de maintenance, audit d'installation, essais de réception sur site (essai de confinement, avec mesure pendant 480 secondes minimum en chaque point, mesure de la vitesse d'air frontal, détermination des zones mortes par fumigènes).

VENTILATION

La sorbonne doit être raccordée à un réseau d'extraction dimensionné suivant les règles de l'art (nos techniciens sont à votre écoute pour l'étude de votre projet). L'aspiration permet de créer une dépression dans l'enceinte de celle-ci. Comme tous les captages, l'équipement doit être installé dans un environnement sans courant d'air perturbateur. Afin d'assurer une performance maîtrisée, les dispositifs d'extraction et de compensation forment un couple indissociable.

ROBINETS

L'ensemble de cette gamme est revêtu de nyolac noir assurant une résistance optimum aux agressions chimiques. Filetage 1/2".

Ces robinets sont assujettis à une codification de couleur conforme à la norme NFX08102.

Type	Référence	P.U. TTC
Gaz simple	S63057	**213 €**
Gaz double	S63058	**264 €**
Chandelier eau froide simple	S63063	**211 €**
Chandelier eau froide double	S63064	**302 €**
Chandelier eau froide / eau chaude	S63065	**465 €**



S63057



S63058



S63063



S63064



S63065

CUVES

POLYPROPYLÈNE

Bonne résistance aux produits chimiques, à la chaleur, aux chocs. Peuvent être installées sur glace émalit, grès émaillé ou stratifié compact.

Type	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Cuve 15/30	105 x 250 x 90mm	S63066	**194 €**
Cuve 30/30	290 x 290 x 190mm	S63067	**233 €**
Cuve 45/45	380 x 380 x 210mm	S63068	**341 €**
Cuve 45/60	390 x 450 x 305mm	S63069	**426 €**

S63066 S63067 S63068 S63069



Photos non contractuelles

GRÈS

Bonne résistance aux produits chimiques, à la chaleur, aux chocs. Peuvent être installées sur des paillasses en glace et grès émaillé.

Type	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Cuve 15/30	120 x 275 x 70mm	S63096	**256 €**
Cuve 30/30	265 x 265 x 120mm	S63094	**329 €**
Cuve 45/45	380 x 380 x 280mm	S63098	**554 €**
Cuve 45/60	380 x 550 x 280mm	S63099	**sur demande**



S63096 S63094 S63098 S63099

ÉLECTRICITÉ ET INFORMATIQUE

Dimensions	Référence	P.U. TTC
Bloc 3 PC 220V (2P+T)	S63074	**136 €**
Emplacement pour prise RJ45 (sans câble)	S63076	**67 €**



*Autre profondeur nous consulter.

DIVERS



Type	Référence	P.U. TTC
Tablette pour paillasse largeur 600*	S63078	**354 €**
Tablette pour paillasse largeur 700*	S63079	**362 €**
Option serrure (pour armoire...)	S63080	**176 €**
Option personne à mobilité réduite Hauteur des paillasses 850mm	S63157	**sur demande**
Voile de courtoisie, prix au mètre	S63077	**104 €**
Antivol pour écran plat	S64296	**sur demande**

*Tablette en bout de table sur console pliable.

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

DESCRIPTIF TECHNIQUE COMMUN

- Structure en panneaux19mm mélaminé 2 faces blanches.
- Arrière de tiroir panneau mélaminé 19mm 2 faces blanches, fond de tiroir en mélaminé 8 mm.
- Coulisse de tiroir métallique à galet (charge 30kg). Charnière invisible ouverture 170°.
- Tablette et façade : panneaux 19mm mélaminé 2 faces blanches.
- Chant épaisseur 2mm, couleurs sur demande (bleu, rouge, jaune, vert, gris, blanc, noir).
- 4 roulettes à frein hauteur 100mm.

COULEURS DES CHANTS AU CHOIX :
BLEU - ROUGE - JAUNE - VERT - GRIS - BLANC - NOIR

Type	Dimensions hors tout
Meuble de 450	L412 x P494 x H723 mm
Meuble de 600	L549 x P494 x H723 mm
Meuble de 900	L823 x P494 x H723 mm



ETUDE DE VOTRE PROJET ET RÉALISATION DE PLAN
SUR SIMPLE DEMANDE

MEUBLES LIVRÉS ASSEMBLÉS

MEUBLE 1 PORTE

Type	Référence	P.U. TTC
450	S62915	**382 €** + ET 5,59 €
600	S61953	**392 €** + ET 6,72 €

MEUBLE 1 PORTE + 1 TIROIR

Type	Référence	P.U. TTC
450	S62827	**420 €** + ET 6,62 €
600	S62920	**444 €** + ET 8,03 €

MEUBLE 2 PORTES

Type	Référence	P.U. TTC
900	S61954	**439 €** + ET 9,01 €



FRAIS DE LIVRAISON EN SUS





MEUBLE SOUS-CUVE

Type	Référence	P.U. TTC
600	S62919	**394 €** + ET 6,18 €
900	S62922	**446 €** + ET 8,20 €

MEUBLE 3 TIROIRS

Type	Référence	P.U. TTC
450	S62917	**558 €** + ET 8,26 €
600	S62921	**638 €** + ET 10,07 €
900	S62923	**595 €** + ET 13,70 €

MEUBLE 4 TIROIRS

Type	Référence	P.U. TTC
450	S62918	**595 €** + ET 9,01 €
600	S61956	**679 €** + ET 11,02 €
900	S61957	**731 €** + ET 15,00 €







MEUBLE BAS À ROULETTES

Nos meubles sont soumis à l'éco-contribution. ET = Éco Taxes.

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

DESCRIPTIF TECHNIQUE COMMUN

- Structure en panneaux 19mm mélaminé 2 faces blanches.
- Arrière de tiroir panneau mélaminé 19mm 2 faces blanches, fond de tiroir en mélaminé 8 mm.
- Coulisse de tiroir métallique à galet (charge 30kg). Charnière invisible ouverture 170°.
- Tablette et façade : panneauxen mélaminé 19mm 2 faces blanches.
- Chant épaisseur 2mm, couleurs sur demande (bleu, rouge, jaune, vert, gris, blanc, noir).
- 4 roulettes à frein hauteur 100 mm (sauf sur meubles bahut et meuble double bac).

Type	Dimensions hors tout
Meuble de 900	L823 x P475 ou P494 x H723mm

NOUS CONSULTER
POUR DEVIS FRAIS DE PORT, INSTALLATION ET MONTÉE EN ÉTAGE.

MEUBLE 2 PORTES COULISSANTES

Type	Profondeur	Référence	P.U. TTC
900	475 mm	S63090	**524 €** + ET 8,96 €



MEUBLES LIVRÉS ASSEMBLÉS

MEUBLE 2 PORTES + 1 TIROIR

Type	Profondeur	Référence	P.U. TTC
900	494 mm	S61955	**554 €** + ET 10,86 €



MEUBLE 1 PORTE/1 PORTE + 1 TIROIR

Type	Dimensions	Réf.	P.U. TTC
Porte à gauche	L823 x P494 x H723mm	S62924	**688 €** + ET 12,17 €
Porte à droite	L823 x P494 x H723mm	S62927	**688 €** + ET 12,17 €



MEUBLE 1 PORTE/4 TIROIRS

Type	Dimensions	Réf.	P.U. TTC
Porte à gauche	L823 x P494 x H723mm	S62925	**936 €** + ET 14,56 €
Porte à droite	L823 x P494 x H723mm	S62931	**936 €** + ET 14,56 €



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

DESCRIPTIF TECHNIQUE COMMUN | voir page ci-contre (profondeur 494 mm)

MEUBLE 1 PORTE / 3 TIROIRS

TYPE 900

Version	Référence	P.U. TTC
Porte à gauche	S62926	**812 €** + ET 13,80 €
Porte à droite	S62935	



MEUBLE 1 PORTE +1 TIROIR / 1 PORTE +1 TIROIR

Type	Référence	P.U. TTC
900	S62928	**772 €** + ET 12,52 €



MEUBLE 4 TIROIRS / 1 PORTE + 1 TIROIR

TYPE 900

Version	Référence	P.U. TTC
Porte à gauche	S62929	**945 €** + ET 15,59 €
Porte à droite	S62932	



MEUBLE 1 PORTE + 1 TIROIR / 3 TIROIRS

TYPE 900

Version	Référence	P.U. TTC
Porte à gauche	S62930	**911 €** + ET 14,83 €
Porte à droite	S62936	



MEUBLE 4 TIROIRS / 4 TIROIRS

Type	Référence	P.U. TTC
900	S62933	**1037 €** + ET 17,99 €



MEUBLE 4 TIROIRS / 3 TIROIRS

TYPE 900

Version	Référence	P.U. TTC
Porte à gauche	S62934	**1003 €** + ET 18,31 €
Porte à droite	S62937	



MEUBLE 3 TIROIRS / 3 TIROIRS

Type	Référence	P.U. TTC
900	S62938	**969 €** + ET 16,46 €



MEUBLES LIVRÉS ASSEMBLÉS

FRAIS DE LIVRAISON ET INSTALLATION SUR DEVIS

COULEURS DES CHANTS AU CHOIX : BLEU - ROUGE - JAUNE - VERT - GRIS - BLANC - NOIR

MEUBLE HAUT

Nos meubles sont soumis à l'éco-contribution. ET = Éco Taxes.

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

DESCRIPTIF TECHNIQUE COMMUN

- Caisse en panneaux de particules, épaisseur 19mm, mélaminé 2 faces blanc. Fond en 8mm.
- Chant épaisseur 2mm, couleurs sur demande (bleu, rouge, jaune, vert, gris, blanc, noir).
- Supports réglables en hauteur et profondeur pour l'alignement et la mise à niveau.
- 1 étagère réglable en hauteur par taquet.
- 1 plinthe assurant la rigidité de la caisse.

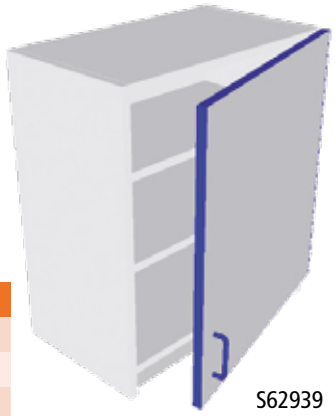
FRAIS DE LIVRAISON ET INSTALLATION SUR DEVIS

MEUBLE HAUT À PORTES BATTANTES

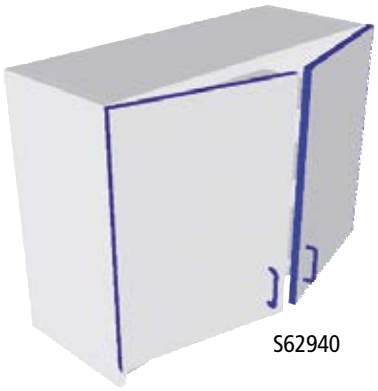
CARACTÉRISTIQUES

- Porte battante en mélaminé 2 faces blanc ép. 19mm sur charnière en acier zamak 170°.
- **Dimensions hors tout** : P362 x H680mm

Type	Largeur hors tout	Portes	Référence	P.U. TTC
600	L598mm	1 porte	S62939	**482 €** + ET 5,71 €
900	L899mm	2 portes	S62940	**688 €** + ET 7,73 €
1200	L1196mm	2 portes	S62941	**688 €** + ET 9,72 €



S62939



S62940

MEUBLE HAUT À PORTES COULISSANTES

CARACTÉRISTIQUES

- Porte coulissante en mélaminé 2 faces blanc ép. 19mm coulissante sur galet, guidage par profil PVC.
- **Dimensions hors tout** : P342 x H680mm

Type	Largeur hors tout	Portes	Référence	P.U. TTC
900	L899mm	2 portes	S62942	**635 €** + ET 7,69 €
1200	L1196mm	2 portes	S62943	**764 €** + ET 9,68 €



MEUBLES LIVRÉS ASSEMBLÉS

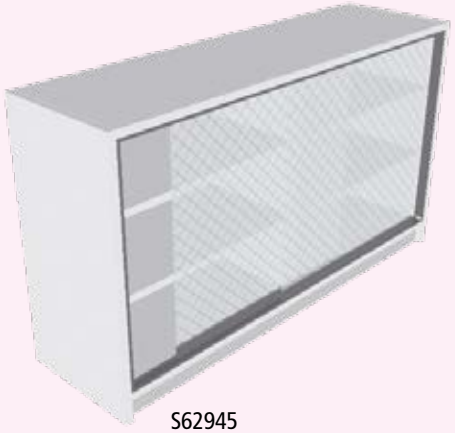
S62943

MEUBLE HAUT À PORTES COULISSANTES VITRÉES

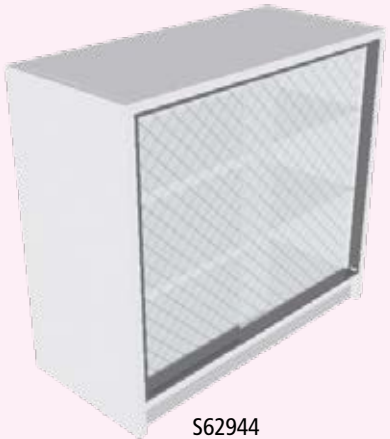
CARACTÉRISTIQUES

- Porte coulissante vitrée en verre sécurit ép. 6mm (avec onglet pour ouverture) coulissant par système de galet sur rail aluminium.
- **Dimensions hors tout** : P342 x H680mm

Type	Largeur hors tout	Portes	Référence	P.U. TTC
900	L899mm	2 portes	S62944	**752 €** + ET 8,45 €
1200	L1196mm	2 portes	S62945	**894 €** + ET 10,69€



S62945



S62944

COULEURS DES CHANTS AU CHOIX :

BLEU - ROUGE - JAUNE - VERT - GRIS - BLANC - NOIR

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

DESCRIPTIF TECHNIQUE COMMUN

- Caisson : en panneau 19mm blanc. Arrière en panneau de particules 8mm blanc.
- Équipements : porte en panneau 19mm blanc, chant PVC épaisseur 2mm bleu, autres couleurs sur demande (rouge, vert, blanc, gris).
- 4 charnières invisibles ouvertures à 170° (pour les armoires à portes battantes), charnières à système rotatif pour les portes pliantes, coulissage sur roulement à billes pour les portes coulissantes.
- Plinthes clipsables sur pieds de réglage de niveau.
- Poignée fil blanc, autres couleurs sur demande (rouge, vert, blanc, gris) pour les portes battantes et pliantes, poignées cuvette pour les armoires à portes coulissantes.
- 2 étagères en panneau 19mm avec système de réglage par taquets.
- Face avant en vitre securit de 6mm avec coulissage sur profil aluminium.

UN INCROYABLE CHOIX D'ARMOIRES VITRINES !

DEUX DIMENSIONS POSSIBLES EN 1200 OU 1500MM, AVEC TOUJOURS LE MÊME HAUT À PORTES VITRÉES ET LES BAS MODULABLES SELON VOS BESOINS.

ARMOIRE VITRINE LARGEUR 1200

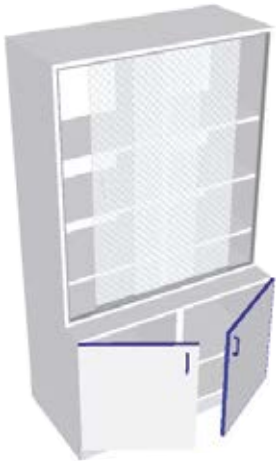
- Dimensions élément bas : L1097 x H723 x P619mm
- Dimensions élément haut : L1097 x H1243 x P475mm

MEUBLES LIVRÉS ASSEMBLÉS



HAUT VITRÉ + BAS À PORTES COULISSANTES

S64270 **2429 €** + ET 42,85 €



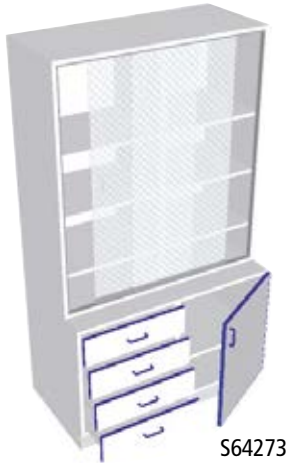
HAUT VITRÉ + BAS À 2 PORTES BATTANTES

S61960 **2338 €** + ET 42,95 €



HAUT VITRÉ + BAS 4 TIROIRS / 4 TIROIRS

S64271 **3272 €** + ET 50,08 €



S64273

HAUT VITRÉ + BAS 4 TIROIRS / PORTE BATTANTE À GAUCHE

S64272 **2925 €** + ET 46,51 €

HAUT VITRÉ + BAS 4 TIROIRS / PORTE BATTANTE À DROITE

S64273 **2925 €** + ET 46,51 €

ARMOIRE VITRINE LARGEUR 1500

- Dimensions élément bas : L1371 x H723 x P619mm
- Dimensions élément haut : L1371 x H1243 x P500mm

FRAIS DE LIVRAISON ET INSTALLATION SUR DEVIS



HAUT VITRÉ + BAS À PORTES COULISSANTES

S64274 **2622 €** + ET 50,47 €



HAUT VITRÉ + BAS 4 TIROIRS / 4 TIROIRS

S64275 **3556 €** + ET 50,47 €

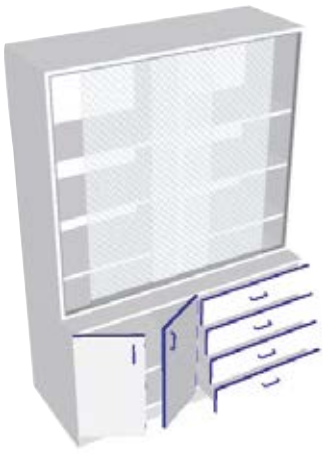


HAUT VITRÉ + BAS À 2 PORTES BATTANTES

S61961 **2561 €** + ET 50,57 €

HAUT VITRÉ + BAS À 4 PORTES BATTANTES

S64276 **2831 €** + ET 50,62 €



HAUT VITRÉ + BAS 4 TIROIRS / PORTE BATTANTE À GAUCHE

S64277 **3232 €** + ET 52,57 €

HAUT VITRÉ + BAS 4 TIROIRS / PORTE BATTANTE À DROITE

S64278 **3232 €** + ET 52,57 €

ARMOIRE À PORTES BATTANTES

DESCRIPTIF TECHNIQUE COMMUN | voir page précédente

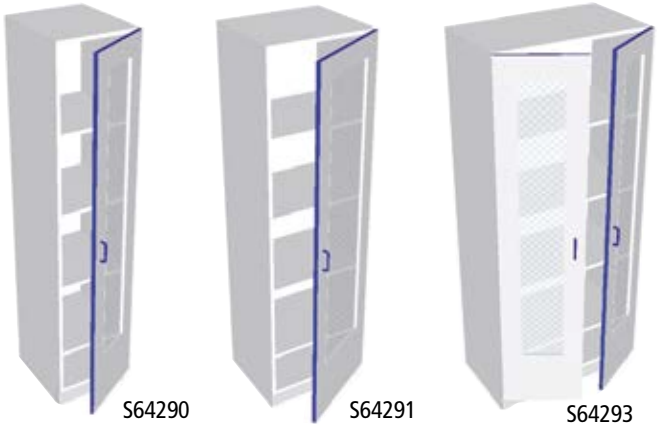


S64288 S64289 S63014

Type	Dimensions	Référence	P.U. TTC
450	L412 x P494 x H1963mm	S64288	**830 €** + ET 11,52 €
600	L549 x P494 x H1963mm	S63102	**789 €** + ET 13,32 €
750	L686 x P494 x H1963mm	S64289	**915 €** + ET 15,16 €
900	L823 x P494 x H1963mm	S61958	**967 €** + ET 19,97 €
1200	L1097 x P494 x H1963mm	S63014	**1303 €** + ET 26,60 €

ARMOIRE À PORTES VITRÉES

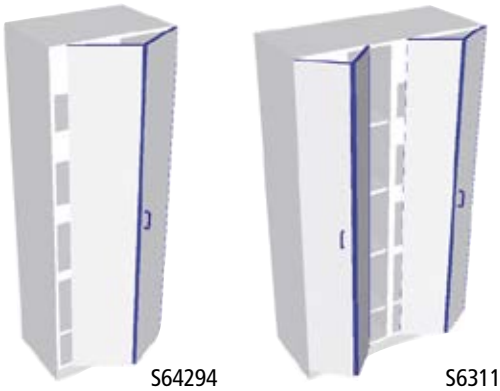
DESCRIPTIF TECHNIQUE COMMUN | voir page précédente



S64290 S64291 S64293

Type	Dimensions	Référence	P.U. TTC
450	L412 x P494 x H1963mm	S64290	**1079 €** + ET 11,52 €
600	L549 x P494 x H1963mm	S64291	**1146 €** + ET 13,32 €
750	L686 x P494 x H1963mm	S64292	**1426 €** + ET 15,16 €
900	L823 x P494 x H1963mm	S64293	**1501 €** + ET 16,97 €
1200	L1097 x P494 x H1963mm	S63092	**1697 €** + ET 26,60 €

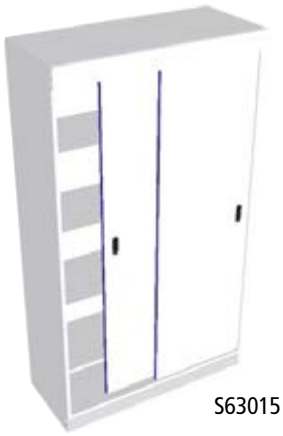
ARMOIRE À PORTES PLIANTES



S64294 S63113

Type	Dimensions	Référence	P.U. TTC
600	L549 x P494 x H1963mm	S63111	**1254 €** + ET 13,32 €
750	L686 x P494 x H1963mm	S64294	**1358 €** + ET 15,16 €
900	L823 x P494 x H1963mm	S63112	**1429 €** + ET 16,97 €
1200	L1097 x P494 x H1963mm	S63113	**1965 €** + ET 26,60 €

ARMOIRE À PORTES COULISSANTES



S63015

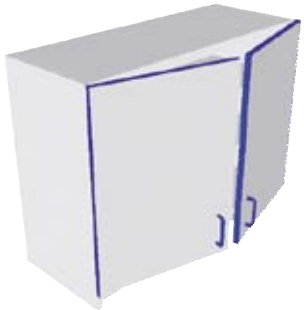
MEUBLES LIVRÉS ASSEMBLÉS

NOUS CONSULTER

POUR DEVIS, FRAIS DE PORT, INSTALLATION ET MONTÉE EN ÉTAGE.

Type	Dimensions	Référence	P.U. TTC
900	L823 x P475 x H1963mm	S63013	**1115 €** + ET 17,09 €
1200	L1097 x P475 x H1963mm	S63015	**1467 €** + ET 26,74 €

SUR-MEUBLE HAUTEUR 400MM



PORTES BATTANTES

Type	Référence	P.U. TTC
600	S63156	**392 €** + ET 4,99 €
750	S64662	**431 €** + ET 5,95 €
900	S63016	**438 €** + ET 6,89 €
1200	S63018	**493 €** + ET 9,98 €
1500	S63748	**548 €** + ET 11,86 €



PORTES COULISSANTES

Type	Référence	P.U. TTC
750	S64663	**501 €** + ET 5,90 €
900	S63017	**524 €** + ET 6,85€
1200	S63019	**599 €** + ET 9,94 €
1500	S63749	**674 €** + ET 11,82 €

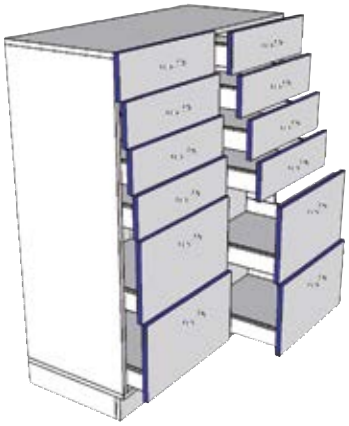
PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

MEUBLE À COLLECTIONS

- 8 tiroirs de 440 x 430 x 65mm / 4 tiroirs de 440 x 430 x 160mm.
- Structure en panneaux hydrofuge 19mm mélaminé 2 faces blanches.
- Coulisse de tiroir métallique à galet.
- Arrière et fond de tiroir, panneaux de particules hydrofuge 19mm mélaminé 2 faces blanches.
- Façade panneaux 19mm mélaminé 2 faces blanches.

IDÉAL POUR RANGER ET CLASSER
TOUTES SORTES DE COLLECTIONS

FRAIS DE LIVRAISON ET INSTALLATION SUR DEVIS



L1097 x P494 x H1343mm	Ref. S63004	**4057 €** + ET 63,22 €

MEUBLE À ROCHES

- Constitué de 3 colonnes de 7 tiroirs.
- Plan de travail en mélaminé 19 mm.
- Dimensions de chaque tiroir : L350 x P500 x H120mm.
- Structure en panneaux 19mm mélaminé 2 faces blanches.
- Coulisse de tiroir métallique à galet.
- Arrière et fond de tiroir, panneaux de 19mm mélaminé 2 faces blanches.
- Façade panneaux de 19mm mélaminé 2 faces blanches.



SUR DEMANDE PLAN DE TRAVAIL EN GRÈS, VERRE ÉMALIT OU POST FORMÉ.

L1195 x P565 x H900mm	Ref. S63005	**3178 €** + ET 36,27 €

BAHUTS À 12 OU 18 TIROIRS

- Construction en mélaminé blanc, épaisseur 19 mm, revêtement stratifié
- Chant en PVC
- Socle métallique peinture époxy blanc
- Vérins de réglage



Nbre de tiroirs	Plateau L x P x H / mm	Dimensions	Réf.	P.U. TTC
12	stratifié	1200 x 600 x 900	S62770	**1 845 €**
12	stratifié	1500 x 600 x 900	S62771	**1 883 €**
18	stratifié	1200 x 600 x 900	S62772	**2 458 €**
18	stratifié	1500 x 600 x 900	S62773	**2 479 €**
12	verre émaillé	1200 x 600 x 900	S62774	**1 943 €**
12	verre émaillé	1500 x 600 x 900	S62775	**2 011 €**

Nbre de tiroirs	Plateau L x P x H / mm	Dimensions	Réf.	P.U. TTC
18	verre émaillé	1200 x 600 x 900	S62776	**2 633 €**
18	verre émaillé	1500 x 600 x 900	S62777	**2 691 €**
12	grès	1200 x 600 x 900	S62778	**2 316 €**
12	grès	1500 x 600 x 900	S62779	**2 414 €**
18	grès	1200 x 600 x 900	S62780	**2 759 €**
18	grès	1500 x 600 x 900	S62781	**2 858 €**

CHARIOT

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CHARIOT À PLATEAUX MÉLAMINES

- **Capacité de charge :** 100kg par plateau.
- Construction en tube d'acier soudé et plateau mélaminé blanc épaisseur 19mm et chants plaqués PVC sur la face avant.
- **Niveau inférieur et supérieur avec butée 3 côtés hauteur :** 40mm.
- 4 roues pivotantes dont 2 avec frein - bandage caoutchouc gris non tachant.
- 125 x 40mm, butoirs d'angle en caoutchouc gris Ø90mm.
- Revêtement époxy gris Ral 7040.
- **Hauteur des plateaux :** modèle 2 plateaux 219/860mm, modèle 3 plateaux 219/540/860mm.



S66254

PETITS MODÈLES

Version	Dim. plateaux	Dim. extérieures	Référence	P.U. TTC
2 plateaux	850 x 500mm	L906 x P522 x H987mm	S66254	**486 €**
3 plateaux	850 x 500mm	L906 x P522 x H987mm	S66255	**606 €**

GRANDS MODÈLES

Version	Dim. plateaux	Dim. extérieures	Référence	P.U. TTC
2 plateaux	955 x 595mm	L1005 x P600 x H1026mm	S66256	**529 €**
3 plateaux	955 x 595mm	L1005 x P600 x H1026mm	S66257	**664 €**



S66257

CHARIOT DE SERVICE INOX

- Isolation par une plaque d'insonorisation.
- **4 roues pivotantes** diamètre 125mm en polyamide avec couronne et moyeu à billes inox dont 2 avec frein (double blocage).
- Bords enroulés vers l'intérieur pour une plus grande stabilité.
- En acier inox 18/10.
- Charge maxi totale : 120kg



S66252

PETITS MODÈLES

Version	Dim. plateaux	Dim. extérieures	Référence	P.U. TTC
2 plateaux	600 x 400mm	L700 x P500 x H950mm	S66249	**389 €**
3 plateaux	600 x 400mm	L700 x P500 x H950mm	S66250	**418 €**

GRANDS MODÈLES

Version	Dim. plateaux	Dim. extérieures	Référence	P.U. TTC
2 plateaux	800 x 500mm	L900 x P600 x H950mm	S66251	**432 €**
3 plateaux	800 x 500mm	L900 x P600 x H950mm	S66252	**472 €**
4 plateaux	800 x 500mm	L900 x P600 x H1290mm	S66253	**868 €**

CHARIOT DE SERVICE

- Construction en acier soudé. Plateaux en bois reposant sur le cadre d'acier, placage en matériau à base de bois en décor hêtre, rebord de 12mm.
- **4 roulettes pivotantes avec freins,** roulement à rouleaux.
- Finition époxy résistant aux chocs et aux rayures, bleu RAL5010.
- Arceau de poussée élevé. **Charge maxi par plateau : 80kg.**
- **Hauteur des plateaux :** 195/508/ 820mm. **Hauteur utile par plateau :** 280/590mm.

PETITS MODÈLES

Version	Dim. plateaux	Référence	P.U. TTC
2 plateaux	800 x 500mm	S61932	**391 €**
3 plateaux	800 x 500mm	S61933	**516 €**

GRANDS MODÈLES

Version	Dim. plateaux	Référence	P.U. TTC
2 plateaux	1000 x 600mm	S61934	**474 €**
3 plateaux	1000 x 600mm	S61935	**574 €**

S61932



S61935



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SERVANTES EN POLYPROPYLENE

Spécialement étudiées pour les laboratoires avec sa structure en aluminium et ses plateaux en polypropylène et fibre de verre ces servantes vous donnerons entière satisfaction.

- Multi usages
- Résistantes
- Très maniables
- Charge maximale totale : 250 Kg

Caractéristiques techniques :

- Équipées de 4 roulettes diamètre 100 mm dont 2 avec frein.
- Livrées prêtes à monter, assemblage aisée grâce au maillet caoutchouc inclus.



Petits modèles

Version	Dim. extérieures	Référence	P.U. TTC
2 plateaux	L 850 x P 480 x H 950 mm	S69750	**324 €**
3 plateaux	L 850 x P 480 x H 1020 mm	S69751	**362 €**

Grands modèles

Version	Dim. extérieures	Référence	P.U. TTC
2 plateaux	L 1100 x P 520 x H 950 mm	S69752	**344 €**
3 plateaux	L 1100 x P 520 x H 1020 mm	S69753	**430 €**

CHARIOT DE RÉCUPÉRATION



Chariot de récupération de produits chimiques contenant 3 bidons sécurisés de 25L. Les bidons sont positionnés sous des cou- vercles de couleurs : rouge, jaune et bleu. Déplacement du chariot aisé grâce à 4 roues de gros diamètre.

Le plus de ce chariot, un support sac et papier sur le côté !

Ref. S65236 **1187 €**

BIDON DE 25L AU DÉTAIL

Ref. S65237 **26 €**

VALISETTES EN POLYPROPYLÈNE, MOUSSES INTÉGRÉES À ALVÉOLES

Couleur	Dim. intérieures.	Dim. extérieures.	Réf.	P.U. TTC
Bleue	235x185x43mm	240x205x48mm	S69776	**13,30 €**
Rouge	355x255x65mm	360x268x73mm	S69777	**18,90 €**
Noire	435x297x100mm	439x297x108mm	S69778	**32,60 €**
Noire	510x370x129mm	515x415x135mm	S69779	**49,40 €**



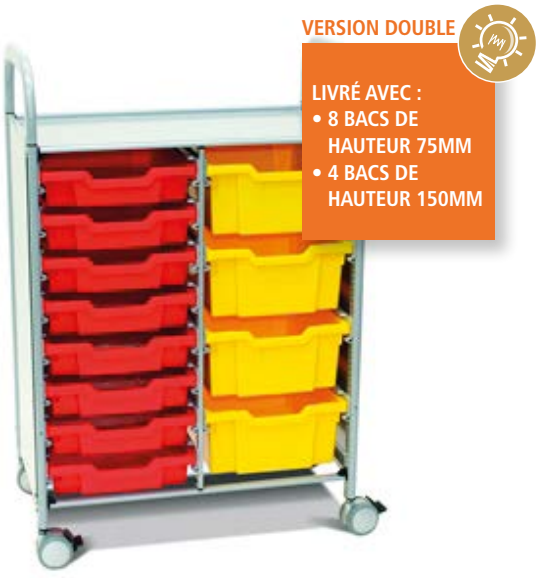


PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SERVANTES GRATNELLS CALLERO

Très facile à manier, ces servantes sont équipées de bacs amovibles en polypropylène.

Elles offrent 33% de rangement en plus par rapport aux anciens modèles et possèdent des roulettes avec frein. Finition argenté.
- Version Double : 690 x 435 x 885 mm (hauteur totale 1055 mm avec les poignées)
- Version Triple : 1020 x 435 x 885 mm (hauteur totale 1055 mm avec les poignées)



VERSION DOUBLE

LIVRÉ AVEC :
- 8 BACS DE HAUTEUR 75MM
- 4 BACS DE HAUTEUR 150MM

L690 x 435 x 885 mm	Ref. S69748	**759,90 €**



VERSION TRIPLE

LIVRÉ AVEC :
- 16 BACS DE HAUTEUR 75MM
- 4 BACS DE HAUTEUR 150MM

1020 x 435 x 885 mm	Ref. S69749	**949,87 €**

Autres configurations nous consulter, couleur bac 75mm Bleu, 150mm Rouge

MEUBLE DE RANGEMENT

Gratnells

MEUBLE POUR BACS

- Structure en profilé acier blanc 25 x 25mm, avec barre de stabilité.
- Plateau supérieur amovible en tôle acier.
- Pieds réglables pour mise à niveau.
- Protection par peinture époxy.
- Capacité d'environ 45 bacs de 75mm.
- Livré sans bac ni rails (voir les équipements page suivante).

L1055 x P420 x H1850mm	Ref. S62821	**819,32 €**



S62821

MEUBLE À GRANDS TIROIRS

Ces tiroirs en bois (dim. int. 940 x 390mm) sont idéaux pour ranger les burettes, les posters, papier A3...
Meuble équipé de 2 étagères et de 5 tiroirs.
- Structure en profilé acier blanc 25 x 25mm, avec barre de stabilité.
- Plateau supérieur amovible en tôle acier.
- Pieds réglables pour mise à niveau.
- Protection par peinture époxy.

FRANCO DE PORT



S64303

L1055 x P420 x H1850mm	Ref. S64303	**2099 €**


1


2


3

SERVANTES Gratnells

Livrées démontées sans bacs ni coulisses, montage facile.

- Simple, Double ou Triple,
- H auteur : 850 ou 725 mm (pour être installé sous une paillasse),
- Structure en tube acier avec peinture époxy gris,
- 4 roues directrices.

Version	Dimensions	Référence	P.U. TTC
1 - Simple	L370 x P420 x H850mm	S03408	**455,11 €**
1 - Simple sous paillasse	L370 x P420 x H725mm	S03409	**455,11 €**
2 - Double	L710 x P420 x H850mm	S03410	**617,94 €**
2 - Double sous paillasse	L710 x P420 x H725mm	S03411	**617,94 €**
3 - Triple	L1055 x P420 x H850mm	S03412	**762,25 €**
3 - Triple sous paillasse	L1055 x P420 x H725 mm	S03413	**732,25 €**

ACCESSOIRES POUR SERVANTES Gratnells

	Désignation	Couleur	Dimensions	Référence	P.U. TTC
1	Paire de Coulisse	Gris	347 x 22 mm	S64301	**10,93 €**
2	Bac profondeur 75 mm	Rouge	312 x 427 x 75 mm	S03414	**8,23 €**
	Bac profondeur 75 mm	Jaune	312 x 427 x 75 mm	S03415	**8,23 €**
	Bac profondeur 75 mm	Vert	312 x 427 x 75 mm	S03416	**8,23 €**
	Bac profondeur 75 mm	Bleu	312 x 427 x 75 mm	S03417	**8,23 €**
	Bac profondeur 75 mm	Translucide	312 x 427 x 75 mm	S03418	**8,23 €**
	Bac profondeur 150 mm	Rouge	312 x 427 x 150 mm	S03419	**14,23 €**
	Bac profondeur 150 mm	Jaune	312 x 427 x 150 mm	S03420	**14,23 €**
	Bac profondeur 150 mm	Vert	312 x 427 x 150 mm	S03421	**14,23 €**
3	Bac profondeur 150 mm	Bleu	312 x 427 x 150 mm	S03422	**14,23 €**
	Bac profondeur 150 mm	Translucide	312 x 427 x 150 mm	S03423	**14,23 €**
	Bac profondeur 300 mm	Rouge	312 x 430 x 300 mm	S03424	**21,66 €**
	Bac profondeur 300 mm	Jaune	312 x 430 x300 mm	S03425	**21,66 €**
	Bac profondeur 300 mm	Vert	312 x 430 x 300 mm	S03426	**21,66 €**
	Bac profondeur 300 mm	Bleu	312 x 430 x 300 mm	S03427	**21,66 €**
4	Bac profondeur 300 mm	Translucide	312 x 430 x 300 mm	S03428	**21,66 €**
5	Couvercle	Translucide	284 x 430 x 32 mm	S03429	**6,61 €**
6	Plateau 3 compartiments	Gris	275 x 388 x 40 mm	S02148	**15,62 €**
	Plateau 4 compartiments	Gris	275 x 88 x 40 mm	S02149	**15,62 €**
7	Plateau 6 compartiments	Gris	275 x 88 x 40 mm	S02150	**15,62 €**
8	Plateau 8 compartiments	Gris	275 x 88 x 40 mm	S02152	**15,62 €**
	Insert antimicrobien (lot de 10)	Violet	Divise le bac en 2 compartiments (1/bac)	S03430	**101,29 €**
	Insert antimicrobien (lot de 40)	Bleu	Divise le bac en 4 compartiments (4/bac)	S03431	**141,10 €**
	Insert antimicrobien (lot de 80)	Vert	Divise le bac en 8 compartiments (8/bac)	S03432	**197,44 €**



CHAISE ET TABOURET

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CHAISE SALLE DE CLASSE



Chaise rehaussée empilable.

- Hauteur d'assise : 600mm.
- Très résistante avec poutre de liaison à l'arrière de l'assise augmentant la rigidité et la surface des soudures.
- Assise et dossier galbés en hêtre multiplis 8 et 7mm, encastrés et rivetés.
- Piétement en tube diam.25 ép.1,2mm.
- Pieds équipés d'embouts rentrants insonores et non tachants.

REVÊTEMENT ÉPOXY, COLORIS SUR DEMANDE

Ref. S62822	**84 €** + ET 0,81 €

Piétement 5 branches tube diamètre 25 mm, ép. 2 mm et diamètre 45 mm, ép. 1,85 mm, revêtu époxy.
Assise multiplis hêtre diamètre 320 mm, ép. 19 mm

Hauteur de 42 à 60 cm	S62826	**130 €** + ET 0,76 €
Hauteur de 52 à 70 cm (avec repose-pied)	S62828	**150 €** + ET 0,90 €



S62826



S62828

TABOURET À ROULETTE



- Hauteur réglable : 40 à 53cm.
- Piétement 5 branches.
- Tube semi ovale
- Assis hêtre multiplis diam. 320mm, épaisseur 19mm, finition Blueprotech

REVÊTEMENT ÉPOXY, COLORIS SUR DEMANDE

Ref. S68000	**134 €** + ET 0,91 €

FRANCO DE PORT
À PARTIR DE 700 €
➔ en dessous : 45 €

SIÈGE DE LABORATOIRE



Siège en hêtre réglable en hauteur.

- Hauteur d'assise : réglable de 420 à 600mm.
- Piétement 5 branches très stable.
- Réglable en hauteur et blocage par volant de serrage indémontable. En hêtre multiplis 8mm vernis naturel rivetés.
- Mécanisme de réglage, de blocage et de pivotement de l'assise entièrement silencieux.

REVÊTEMENT ÉPOXY, COLORIS SUR DEMANDE

Dossier articulé non réglable	S62993	**172,80 €** + ET 0,83 €
Dossier articulé non réglable, à roulettes	S62992	**187,20 €** + ET 0,90 €

TABOURET

Tabouret fixe empilable.

- Revêtement époxy, coloris sur demande
- Piétement 4 pieds avec une large embase offrant une grande stabilité.
- Assise galbée encastrée renforcée par une ceinture en tube diam.25 usinée à la forme de l'assise.
- Embouts coiffants en PE non tachants au sol.
- Assise carrée 305 x 305mm, en hêtre multiplis 8mm.

Hauteur d'assise : 450mm

Ref. S62824	**48 €** + ET 0,39 €

Hauteur d'assise : 580mm

Ref. S62823	**52,08 €** + ET 0,58 €



S62824



S62823

COLORIS DISPONIBLE

À préciser à la commande.
Autres coloris sur demande.

ROUGE BLEU JAUNE TURQUOISE

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ACCESSOIRES POUR TABLEAU

EN BOIS

Règles, équerres et rapporteurs en bois laqué jaune.

Désignation	Modèle	Longueur	Référence	P.U. TTC
Règle	Standard	100cm	S68131	**11,88 €**
Équerre 60°	Standard	60cm	S68132	**9,90 €**
Rapporteur 180°	Standard	35cm	S68133	**10,45 €**
Règle	Magnétique	100cm	S68137	**15,40 €**
Équerre 60°	Magnétique	60cm	S68138	**15,40 €**
Rapporteur 180°	Magnétique	35cm	S68139	**16,50 €**
Compas pour craie	À pointe	40cm	S68134	**10,90 €**
Compas pour craie	À ventouse	40cm	S68135	**9,70 €**
Compas pour feutre	À ventouse	40cm	S68136	**19,25 €**
Ventouse de rechange	Pour compas	-	S68140	**1,30 €**
Brosse à tableau	Largeur 3 feutres	-	S68141	**2,90 €**
Brosse à tableau blanc	Standard	-	S68142	**4 €**
Brosse à tableau blanc	Magnétique	-	S68143	**9,90 €**



S68158



S68154

EN PLASTIQUE

Règles, équerres, rapporteurs et compas en plastique jaune incassable.

Désignation	Modèle	Longueur	Référence	P.U. TTC
Règle	Standard	100cm	S65500	**5,40 €**
Équerre 60°	Standard	50cm	S65502	**6,50 €**
Rapporteur 180°	Standard	50cm	S65504	**5,50 €**
Règle	Magnétique	100cm	S66953	**9,35 €**
Équerre 60°	Magnétique	50cm	S66954	**7,48 €**
Rapporteur 180°	Magnétique	50cm	S66955	**7,92 €**
Compas pour feutre	À ventouse	50cm	S68156	**17,60 €**
Brosse à tableau blanc (rouge)	Standard	-	S68154	**5,50 €**
Brosse à tableau blanc (grise)	Magnétique	-	S68155	**8,20 €**
Brosse à tableau blanc économique (bleue)	Magnétique	-	S68157	**3,30 €**
Porte marqueur - 4 emplacements	Magnétique	-	S68158	**8,80 €**



S68157

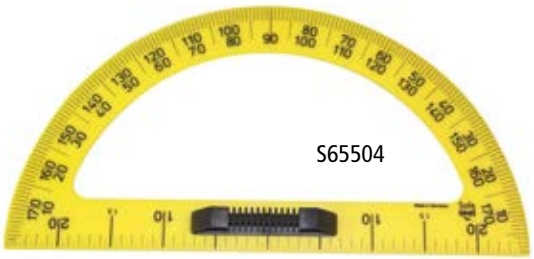
S68156



S65500



S65502



S65504

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

VIDEOPROJECTEUR

Epson EB-W06



- Format 16/10 - 3-LCD
- Résolution : 1280 x 800 pixels
- Résolution informatique : WXGA
- Luminosité : 3.700 Lumens
- Contraste : 16000:1
- Rapport de projection : 1,30 - 1,56:1
- Focale : 16,9 mm - 20,28 mm
- Zoom : 1,2
- Distance de projection minimale : 1,7 m
- Distance de projection maximale : 2,0 m
- Taille de l'image minimale : 83,0 cm
- Taille de l'image maximale : 8,1 m
- Haut parleur intégré : Oui
- Puissance (en watts RMS) : 2
- Type de focale (distance du mur) : Focale classique (1m et plus)
- HDMI : 1
- Entrée audio : 1
- RS232 : 1
- Sortie audio : 1

Ref. S57381 **686 €**

MEUBLE MULTIMÉDIA

Tout votre matériel multimédia au même endroit et en sécurité

Parfait pour le rangement d'ordinateurs portables, haut-parleurs, vidéoprojecteurs, lecteurs DVD etc.

Protection contre les chocs avec des bandes plastiques. Porte avant grillagée : laisse passer le son



- armoire avec 4 plateaux :
  - 1 extractible (plateau pour vidéoprojecteur)
  - 3 réglables en hauteur
- peut être ouvert des deux côtés
- 1 porte à l'avant et 2 à l'arrière
- porte en acier avec grille, pour une meilleure qualité de son
- 2 points de fermeture sur les portes
- possibilités de connexion pour passages de câble
- avec 4 roulettes, dont 2 blocables
- couleur: argent
- poids: 42 kg
- Dimensions H 950 mm, L 570 mm, P 600 mm

Ref. S51399 **680,40 €**

TABLE POUR VIDÉOPROJECTEUR

Sur cette table, vous pouvez par exemple poser un ordinateur portable ou un livre et un vidéoprojecteur pour effectuer vos présentations de façon mobile. Cette table est montée sur 4 roues dont 2 qui peuvent être bloquées pour augmenter la stabilité.

Avec son plateau supérieur à hauteur variable adapté à la plus part des vidéoprojecteurs et son deuxième plateau inférieur pour y poser des accessoires, cette table est sera le partenaire optimal pour une présentation réussie.



Caractéristiques:

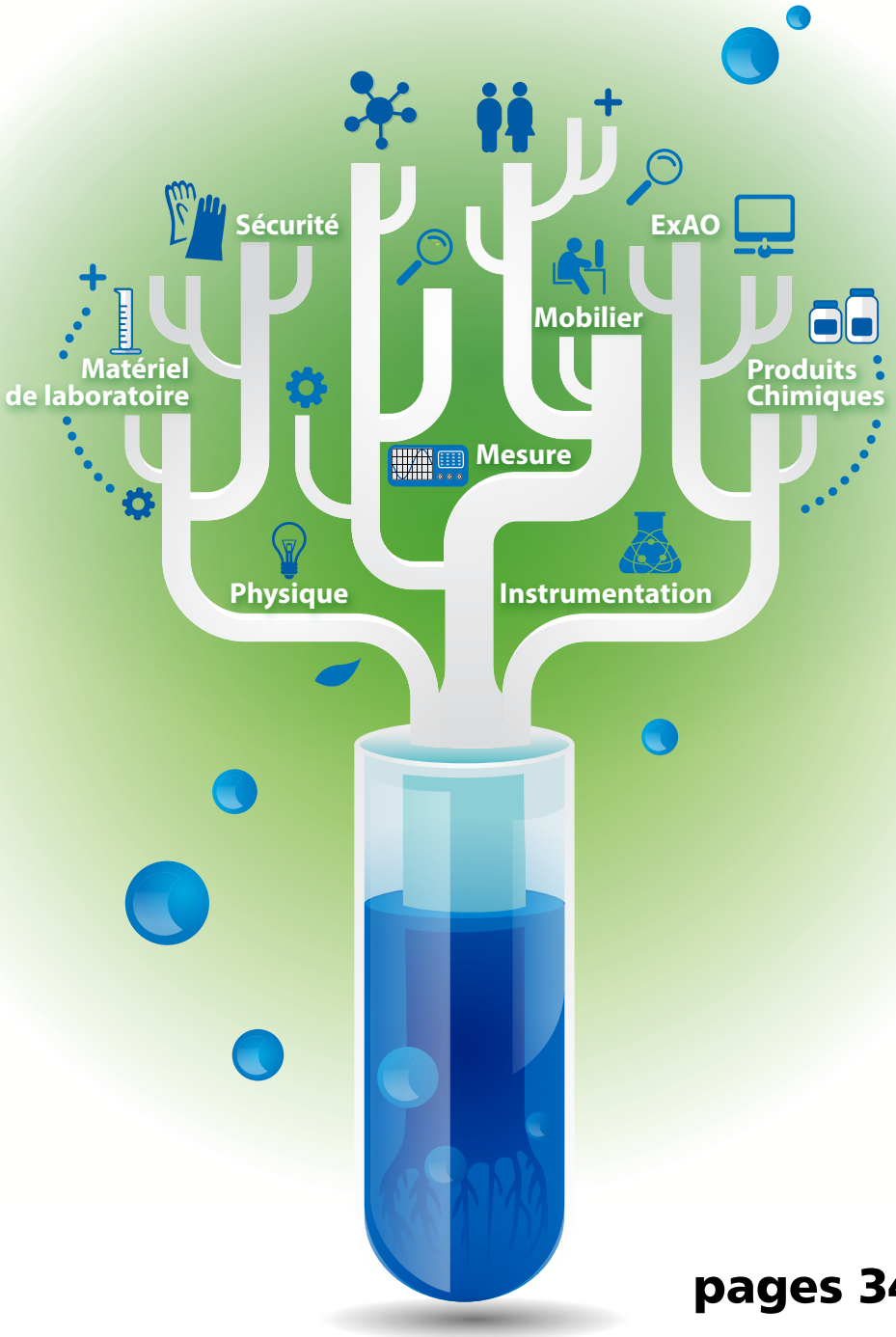
- Dimensions du plateau du haut : 350 x 300 mm, hauteur variable : 950 - 1450 mm
- Dimensions du plateau du bas: 363 x 300 mm, hauteur: 685mm
- 4 pieds roulants (dont 2 qui peuvent être bloqués)
- Capacité de charge maximale : 10 kg
- Couleur : Noir
- Dimensions en tout : 502 mm x (min. 950 - max. 1450) x 455 mm
- (Largeur x Hauteur x Profondeur)

Inclus dans la livraison :

- Table pour vidéoprojecteur
- 1 bande Velcro pour fixer le vidéoprojecteur
- 3 bandes Velcro pour fixer les câbles lors du montage
- Outil nécessaire au montage
- 1 notice d'utilisation

Ref. S51394 **180 €**

SÉCURITÉ AU LABORATOIRE



7

pages 343 à 382

RECYCLAGE DES FILTRES

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR



RECYCLAGE DES FILTRES USAGÉS

SONODIS en partenariat avec le groupe VÉOLIA vous permet de recycler vos filtres usagés dans un souci de préservation de l'environnement grâce à une solution écologique :

1

COMMANDE

Vous commandez votre filtre et le NATURAFILTRE filtre (pour le recyclage du filtre usagé).

SONODIS

Bon de Commande





2

RÉCEPTION

Vous recevez le nouveau filtre avec les documents nécessaires au recyclage.

3

INSTALLATION

Vous installez le nouveau filtre et disposez dans l'emballage le filtre usagé avec les documents.





4

EXPÉDITION

Après appel de votre part, un transporteur enlève le filtre usagé (port payé) à destination du centre de recyclage de notre partenaire du groupe VÉOLIA. Celui-ci sera traité et revalorisé suivant de règles strictes dans le cadre du respect de l'environnement.

5

RECYCLAGE ET B.S.D.

Nous recyclons votre filtre usagé puis vous recevez le Bordereau de Suivi de Déchets attestant du recyclage, ce document est à conserver 5 ans.

B.S.D.
Bordereau de Suivi de Déchets

Ref. S03433	**87 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

Hottes, Armoires et Caissons TRIONYX	Filtre organique ORG		Filtre polyvalent CORG	
Destination du filtre	Ref. Sonodis / Trionyx	P.U. TTC	Ref. Sonodis / Trionyx	P.U. TTC
Caisson de filtration CDF-P et CDF-A	S60816/CDFORG	267,60 €	S68706/CDFCORG	285,60 €
Caisson de filtration H50	S65397/ORG50	296,40 €	S65398/CORG51	355,20 €
Armoire AF10 (série 12)	S60816/CDFORG	267,60 €	S68706/CDFCORG	285,60 €
Armoires AF1/AF2 (série 12) avant février 2002	S65397/ORG50	296,40 €	S65398/CORG51	355,20 €
Armoires AF1/AF2/AF4 (série 12) avant juillet 2008	S68710/ORGFC	340,80 €	S68711/CORGFC	412,80 €
Armoires AF1/AF2/AF4 (série 12X) après juillet 2008	S65395/ORG300	422,40 €	S65396/CORG301	573,60 €
Armoires AF3/AF5/AFP3/AFP5 (série 14X)	S65397/ORG50	296,40 €	S65398/CORG51	355,20 €
Hotte à filtration H200	S65042/ORG200	309,60 €	S65045/CORG201	476,40 €
Hotte à filtration H400	S65395/ORG300	422,40 €	S65396/CORG301	573,60 €
Hotte à filtration H500	S65042/ORG200	309,60 €	S65045/CORG201	476,40 €
Hotte à filtration H1300	S65395/ORG300	422,40 €	S65396/CORG301	573,60 €
Hotte H70	S65397/ ORG50	296,40 €	S65398/CORG51	355,20 €
Hotte H06/H09/H12 (commandez 1 filtre par module)	S65042/ORG200	309,60 €	S65045/CORG201	476,40 €

Hottes, Armoires et Caissons ERLAB	Filtre organique AS		Filtre polyvalent BE	
Destination du filtre	Ref. Sonodis / Erlab	P.U. TTC	Ref. Sonodis / Erlab	P.U. TTC
Etagère Captair Shelf 812	S60027/F1AS	300 €	S60028/F1BE	473 €
Armoire Captair : Ministore 822	S60027/F1AS	300 €	S60028/F1BE	473 €
Armoires Captair sous paillasse 822 Midcap/Smart	S68754/H11012101	300 €	S68755/H11012201	471,60 €
Anciennes armoires Captair Store 832	S65056/F2AS	300 €	S65057/F2BE	471,60 €
Armoires Captair 832 Midcap/Smart	S68754/H11012101	300 €	S68755/H11012201	471,60€
Armoires Captair Store 834-1634, Midcap/Smart	S65010/GF4AS	484,80 €	S65011/GF4BE	698 €
Anciennes Armoires 804 : AVP804, AVPS804, AVPD804, AVPDS804	S60039/Z5MF4AS	493 €	S60040/Z5MF4BE	704 €
Hottes Captair : 321, 391, 392, 481 Midcap/Smart/Flex	S65010/GF4AS	484,20 €	S65011/GF4BE	698 €
Anciennes hottes Captair :Filtair 834	S60039/Z5MF4AS	493 €	S60040/Z5MF4BE	704 €
	S60041/Z5VF4AS	1 055 €	S60042/Z5VF4BE	1 277 €
Anciennes hottes Captair : Filtair 633, Midcap 633	S63758/Z5MF3AS	384 €	S63759/Z5MF3BE	568 €
	S63760/Z5VF3AS	906 €	S63761/Z5VF3BE	1 116 €
Filtre bonnette pour anciennes armoires Erlab à raccorder Toxicap	S65048	25,20 €		

Caisson de filtration ASECOS	Filtre organique AS		Filtre polyvalent BE	
Désignation	Ref. Sonodis / ASECOS	P.U. TTC	Ref. Sonodis / ASECOS	P.U. TTC
Caisson de filtration ASECOS	S65056	300 €	S65057	471,60 €
Armoires largeur 60 et 81cm	N/A		S85069/32953	Nous consulter
Armoires largeur 105 et 119cm	N/A		S85070/32952	Nous consulter

Les tarifs de toutes nos armoires et hottes incluent les frais de port à la réception de l'établissement.

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

UNE ARMOIRE ? POURQUOI FAIRE ?

Pour des raisons de sécurité évidentes (intoxication, corrosion, incendie, explosion), les produits chimiques doivent être manipulés et stockés avec la plus grande attention.
3 types d'entre eux sont utilisés dans vos laboratoires et nécessitent des conditions de stockage particulières :

LES PRODUITS INFLAMMABLES



LES PRODUITS CORROSIFS



LES PRODUITS TOXIQUES



Pour cela, on retiendra 4 grandes familles d'armoires pour gérer au mieux le stockage de vos produits :

- ARMOIRES POUR PRODUITS INFLAMMABLES en acier double paroi, avec ou sans extincteur intégré et résistantes 15 à 90 min au feu
- ARMOIRES POUR PRODUITS CORROSIFS en acier double paroi, PVC cellulaire, polyéthylène ou mélaminé et équipées de bac de rétentions
- ARMOIRES POUR PRODUITS TOXIQUES ET DANGEREUX, ventilées soit par filtration soit par rejet vers l'extérieur
- ARMOIRES MULTIRISQUES solution idéale et économique pour stocker en petite quantité des produits chimiques appartenant aux trois catégories.

LA VENTILATION : POURQUOI ?

Certains produits émettent des vapeurs qui s'accumulent dans les armoires et finissent par contaminer l'atmosphère de la salle faisant courir un risque pour votre santé et entrainant la corrosion de vos équipements.
La ventilation permet d'écarter ces risques à condition de choisir le système de ventilation le mieux adapté à votre besoin.

COMMENT CHOISIR L'ARMOIRE LA MIEUX ADAPTÉE ?

SELON VOS PRODUITS

1 - Identifier tous vos produits chimiques

2 - Les regrouper par classe de danger en l'occurrence 3 principales dans les lycées (inflammable, corrosif, toxique)

3 - Les séparer selon la matrice de compatibilité ci-dessous afin d'évaluer le type d'armoire et le nombre de zones de stockage à prévoir.



LES TARIFS DE TOUTES NOS ARMOIRES ET HOTTES INCLUENT LES FRAIS DE PORT À LA RÉCEPTION DE L'ÉTABLISSEMENT.

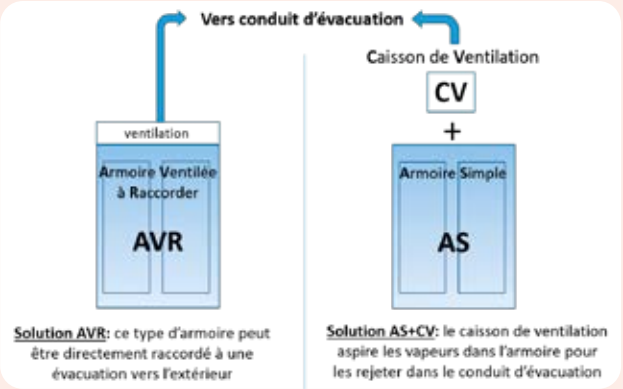
Pour l'installation de nos armoires dans votre salle et notamment pour les marques Asecos et Trionyx, consultez-nous pour obtenir un devis

Selon la configuration de votre salle 4 manières de ventiler :

SI VOTRE SALLE EST ÉQUIPÉE D'UN CONDUIT D'ÉVACUATION

2 solutions :

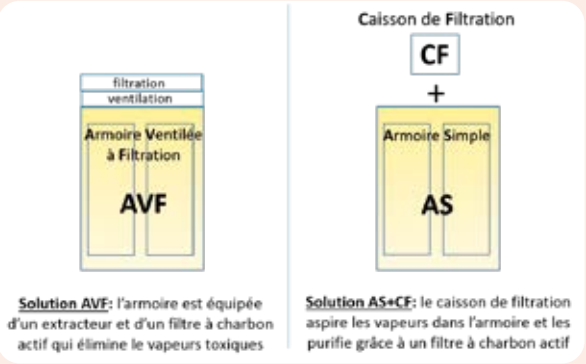
- optez pour une armoire ventilée à raccorder directement à une évacuation vers l'extérieur
- ou bien une armoire simple + un caisson de ventilation directement + raccordé à une évacuation vers l'extérieur



SI VOTRE SALLE N'EST PAS ÉQUIPÉE D'UN CONDUIT D'ÉVACUATION

2 solutions :

- une solution tout en 1 avec une armoire ventilée à filtration
- ou bien une armoire simple + un caisson de filtration



NB : Nous utiliserons ce pictogramme dans les pages suivantes pour vous indiquer si l'armoire peut être équipée d'un caisson de ventilation et/ou de filtration.

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ARMOIRES DE SÛRETÉ À VENTILATION FILTRANTE ÉCONOMIQUES

> Livrées complètes avec filtre AS ou BS en fonction du modèle
> Pas de raccordement à l'extérieur
> 1 ou 2 compartiments
> Porte vitrée
> Norme NFX 15-211



• SÉCURITÉ

- Élimination des vapeurs dangereuses par système intégré avec aspiration et filtration à travers un filtre au charbon actif.
- Modèles pour vapeurs organiques livrés avec filtre AS, modèles pour vapeurs organiques et corrosives livrés avec filtre polyvalent BE.
- Porte vitrée en polycarbonate ignifugé (classé au feu M2).
- Fermeture à clé.
- Bac de rétention générale grande capacité amovible avec tapis abwsorbant.

• ERGONOMIE

- Armoire à installer sans génie civil, pas de perçage pour raccordement extérieur.
- Porte vitrée pour une parfaite visibilité des produits stockés, ouverture 180°.
- Étagères de rétention réglables en hauteur au pas de 25 mm avec protection anticorrosion renforcée.
- Armoires livrées montées avec filtre AS ou BE selon le modèle choisi

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Corps de l'armoire
- Structure en acier électro-zingué épaisseur 1 mm (10/10e).
- Peinture poudre polyester haute résistance aux agressions chimiques polymérisée au four, corps blanc RAL 9003.
- Grande porte vitrée en polycarbonate ignifugé (classé au feu M2).
- Étagères de rétention réglables en hauteur au pas de 25 mm avec protection anticorrosion renforcée. Charge admissible uniformément répartie par étagère 60 kg.

Compartiment ventilation filtration
- Ventilateur silencieux 49 dB(A)
- Débit 74 m³/h
- Puissance : 20 W
- Alimentation : 230 V – 50 Hz

	1 1 compartiment filtre AS	1 1 compartiment filtre BE	2 2 compartiments filtre AS	2 2 compartiments filtre BE
Dimensions ext. (hxlxp)	2160 x 800 x 500 mm			
Dimensions int. (hxlxp)	60 x 726x474 mm			
Compartiments	1	1	2	2
Étagères	4 étagères	2x4 étagères		
Bac de rétention	1 bac de rétention générale capacité 39 L		2 bacs de rétention générale capacité 2 x 19 L	
Capacité de stockage	180 L			
Masse	105 kg		130 kg	
Référence	S03434	S03435	S03436	S03437
P.U. TTC	**2 776,80 €**	**3 010,80 €**	**3 188,40 €**	**3 411,60 €**

FILTRES DE RECHANGE

Filtre à charbon actif à remplacer une fois par an.
Filtres conformes norme NFX 15-211, s'adaptant sur tous les modèles d'armoires présentés ci-dessus.
Modèle de filtre à choisir en fonction des produits stockés : AS pour vapeurs organiques, BE pour vapeurs organiques et corrosives. Autres filtres, formaldéhyde ou HEPA, sur demande.

Modèle	Réf.	P.U. TTC
Filtre AS vapeurs organiques	S03438	**346,80 €**
Filtre BE vapeurs organiques et corrosives	S03439	**519,60 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ARMOIRES BASSES VENTILÉES FILTRÉES ERLAB CAPTAIR 632 B MIDCAP

Fabriqué en France

NOUVEAU

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :
- Un rangement sécurisé sous clés
- Une flexibilité comprenant 2 configurations : porte coulissante à 2 compartiments ou bien à tiroir extractible à 1 compartiment.
- Revêtement acier anti-corrosion revêtu 100% polyester
- Dimension Ext. L652 x P580 x H715
- Débit d'air de 70m³/h
- Consommation électrique de 35W.
- Une économie sans coût de raccordement à la ventilation du bâtiment et un faible coût du filtre de remplacement.

Filtration conforme AFNOR NFX 15-211 à la Norme



Modèle	Configuration	Compartiment	Stockage	Filtre livré	Référence	P.U. TTC
Captair 632 B Midcap	Sous paillasse et portes coulissantes	2	50 flacons de 1L	Filtre AS	S03440	**2 071 €**
				Filtre BE	S03441	**2 243 €**
Captair 632 B Midcap	Sous paillasse tiroir et bac coulissant	1	50 petits flacons (tiroir) + 25 flacons 1L (bac)	Filtre AS	S03442	**2 340 €**
				Filtre BE	S03445	**3 636 €**

Filtre de rechange

Filtre AS type HF2	S68754	**300 €**
Filtre BE type HF2	S68755	**471,60 €**

ARMOIRES VENTILÉES FILTRÉES ERLAB CAPTAIR 832 MIDCAP

NOUVEAU

Filtration conforme AFNOR NFX 15-211 à la Norme

Les armoires Captair 832 sont des armoires hautes ventilées à filtration qui ne possèdent qu'un seul niveau de filtre HF2 conforme à la norme AFNOR NFX 15 211 (classe II).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :
- Un rangement sécurisé sous clés de 2 compartiments
- Une seule configuration : porte battantes avec étagères
- Revêtement acier anti-corrosion revêtu 100% polyester
- Dimension Ext. L900 x P500 x H2050
- Débit d'air de 70m³/h
- Consommation électrique de 35W.
- Une économie sans coût de raccordement à la ventilation du bâtiment et un faible coût du filtre de remplacement.

Livrée à plat en kit, montage 45min.

Filtre de rechange

Filtre AS type HF2	S68754	**265 €**
Filtre BE type HF2	S68755	**428 €**



Modèle	Configuration	Stockage	Filtre livré	Référence	P.U. TTC
Captair 832 B Midcap	2 compartiments comprenant chacun : 5 étagères amovibles à bac de rétention + 1 tapis absorbant	120 flacons de 1L	Filtre AS	S03444	**3 464 €**
			Filtre BE	S03445	**3 636 €**

OPTIONS

Désignation	Référence	P.U. TTC
Etagère polypropylène supplémentaire, bac de rétention	S66205	**87,60 €**
Boite étanche HCL pour rangement des acides forts	S64529	**107 €**

Les tarifs de toutes nos armoires et hottes incluent les frais de port à la réception de l'établissement.

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ARMOIRES VENTILÉES FILTRÉES ERLAB CAPTAIR 834/1634 SMART

NOUVEAU

Filtration conforme AFNOR NFX 15-211 à la Norme


1


2

LES MODÈLES SMART SONT CONNECTÉS ET PERMETTENT DE RECEVOIR DES NOTIFICATIONS ET DES RAPPORTS D'UTILISATION.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- Un rangement sécurisé sous clés de 2 compartiments pour les 834 et 4 compartiments pour les 1634.
- Une flexibilité comprenant 2 configurations (**version 1** : porte battante avec étagères et une **version 2** : porte coulissante avec bacs de rangement)
- Revêtement acier anti-corrosion revêtu 100% polyester
- Dimension Ext. L900 x P670 x H2140/2300
- Dimension Ext. L1800 x P670 x H2140/2300
- Débit d'air de 220m³/h
- Consommation électrique de 45W.
- Une économie sans coût de raccordement à la ventilation du bâtiment et un faible coût du filtre de remplacement.

Livrée à plat en kit, montage 45min.

Fabriqué en France

Modèle 834 SMART	Nbr de compartiment	Aménagement intérieur	Stockage	Filtre livré	Référence	P.U. TTC
Portes battantes	2	10 étagères amovibles à bac de rétention	120 flacons de 1L	Filtre AS	S03446	**4 700 €**
				Filtre BE	S03447	**4 915 €**
Portes coulissantes 1	2	8 bacs fixes sur portes coulissantes	100 flacons de 1L	Filtre AS	S03448	**6 358 €**
				Filtre BE	S03449	**6 571 €**

Modèle 1634 SMART	Nbr de compartiment	Aménagement intérieur	Stockage	Filtre livré	Référence	P.U. TTC
Portes battantes	4	20 étagères amovibles à bac de rétention	240 flacons de 1L	Filtre AS	S03450	**7 080 €**
				Filtre BE	S03451	**7 925 €**
Portes coulissantes	4	16 bacs fixes sur portes coulissantes	200 flacons de 1L	Filtre AS	S03452	**10 414 €**
				Filtre BE	S03453	**10 628 €**
Portes battantes et coulissantes 2	4	10 étagères amovibles à bac de rétention + 8 bacs fixes sur portes coullissantes	220 flacons de 1L	Filtre AS	S03454	**8 746 €**
				Filtre BE	S03455	**8 960 €**

OPTIONS

Désignation	Référence	P.U. TTC
Etagère polypropylène supplémentaire, bac de rétention	S66205	**87,60 €**
Boite étanche HCL pour rangement des acides forts	S64529	**107 €**

Filtre de rechange

Filtre AS type GF4	S65010	**484,80 €**
Filtre BE type GF4	S65011	**698 €**

ARMOIRES DE SÉCURITÉ

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ARMOIRES DE SÉCURITÉ À VENTILATION FILTRANTES (SÉRIE 12X)

- Construction en acier 15/10e, peinture époxy blanche et bleue, portes double paroi, grande porte vitrée en polycarbonate.
- Double fermeture à clef de l'armoire et de l'enceinte de ventilation / filtration. Étagères perforées réglables en hauteur, grilles d'aération en partie basse. Tiroir / bac de rétention avec tapis absorbant, accessible et nettoyable facilement.
- Sécurité du système de ventilation par témoin lumineux, contrôle de présence du filtre. Vérification de obsolescence du filtre par contrôle électronique (filtralarme) ou par contrôle ponctuel à l'aide de tubes réactifs spécialisés. Ventilateur silencieux (55,5dBA) à volute 215m³/h, 220V, IP44, conforme norme ISO3744. Pictogrammes normalisés, conforme à la norme ISO3864.

Fabriqué en France



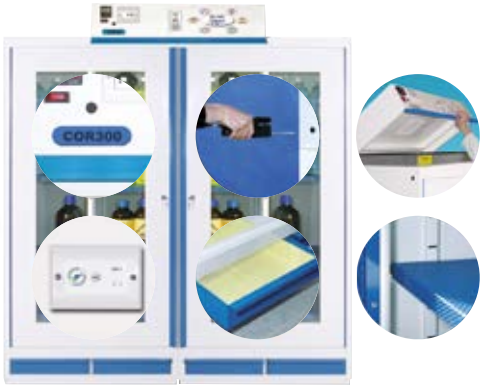






Modèle	Dimensions extérieures Dimensions intérieures	Etagères	Bacs de rétention	Capacité de stockage	Poids	Référence	P.U. TTC
Simple 1 compartiment	H1900 x L800 x P545mm H1500 x L780 x P500mm	4	1	140 flacons de 1L	140kg	1 S62947	**4 494 €**
Simple 2 compartiments	H1900 x L800 x P545mm H1500 x L(2x380) x P500mm	8 demi-étagères	2	120 flacons de 1L	150kg	2 S62948	**4 771 €**
Double 2 compartiments	H1900 x L1600 x P545mm H1500 x L(2x780) x P500mm	8	2	260 flacons de 1L	280kg	3 S62949	**6 522 €**
Double 3 compartiments	H1900 x L1600 x P545mm H1500 x L(2x380+1x780) x P500mm	4 + 8 demi-étagères	3	280 flacons de 1L	290kg	4 S62950	**6 966 €**
Double 4 compartiments	H1900 x L1600 x P545mm H1500 x L(4x380) x P500mm	16 demi-étagères	4	240 flacons de 1L	300kg	S62951	**7 087 €**

LIVRÉE SANS FILTRE



ASTUCE

Votre salle est équipée d'un conduit d'évacuation ?
Vous pouvez raccorder votre armoire directement vers l'extérieur sans utiliser de filtre à charbon actif.
Il vous faudra compléter votre armoire d'un **kit KRC ref S60809** et d'un élément **CAR300 ref S03056**.

S60809	**127,20 €**	S03456	**242,40 €**

FILTRE À CHARBON ACTIF

À haute efficacité spécialisé et traité en fonction des produits stockés. Filtre pour produits organique ORG ou filtre pour produits corrosifs et organiques CORG.

OPTION FILTRALARME

(à commander impérativement avec l'armoire)

Système avec sonde de contrôle mesurant la vitesse de l'air passant par le filtre, réglage permettant de déceler le colmatage du filtre ou de l'anomalie du flux d'air indiqué par un signal sonore de dysfonctionnement.
De plus, voyant lumineux d'alarme avec LED de couleur d'indication du niveau de colmatage du filtre.





Type		Référence	P.U. TTC
Filtre pour produits corrosifs et organiques CORG	1	S65396	**573,60 €**
Filtre pour produits organiques ORG	2	S65395	**422,40 €**
Étagère supplémentaire		S62957	**267,60 €**
1/2 étagère supplémentaire		S67183	**201,60 €**

Les tarifs de toutes nos armoires et hottes incluent les frais de port à la réception de l'établissement.

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ARMOIRES DE SÛRETÉ À VENTILATION FILTRANTE (SÉRIE 14X)

Découvrez nos armoires de sûreté à ventilation filtrante. Elles reçoivent de série notre caisson à re-circulation d'air H50 (S65394) dont la capacité d'adsorption des filtres à charbon actif et le système de filtration ont été testés à la norme NF X 15-211 de mai 2009.

CONFORMITÉ

- Pictogrammes normalisés conformes aux normes NF X08.003 et ISO 3864 et à la Directive Européenne 92/58/CEE.
- Capacité d'adsorption des filtres à charbon actif et système de filtration testés à la norme NF X15-211 - mai 2009.
- Conformes aux articles R.5132-66 et R.5632-68 du Code de la Santé Publique.
- Conformes aux recommandations de l'INRS.

NB : Selon les recommandations de l'INRS et pour des raisons de sécurité (réactions chimiques entre produits incompatibles), les produits de nature différente doivent être stockés séparément.

- Ventilateur électrique conforme aux spécifications CE.

AVANTAGES

- Disponible en 2 versions : portes pleines ou portes vitrées.
- Armoires autonomes assurant votre sécurité.
- Élimination des vapeurs dangereuses.
- Pas de raccordement ou d'évacuation à prévoir (sans génie civil).
- Témoin lumineux de fonctionnement du système de ventilation.
- Fenêtre de contrôle de la présence du filtre adapté à vos besoins.
- Filtre à charbon actif pour vapeurs organiques ou filtre à charbon actif polyvalent à haute efficacité testés à la norme NF X15-211.
- Filtre anti-poussières, efficacité à 92% des particules <3µm.
- Grande facilité de remplacement de la cellule de charbon actif.
- Compteur horaire indiquant en permanence la durée totale d'utilisation de l'armoire. Après programmation, toutes les 60h, un signal sonore indique qu'il y a lieu de contrôler la saturation du filtre à charbon actif.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Compartiment(s) de stockage :
  - Construction en acier 10/10e
  - Peinture époxy blanche RAL 9010
  - Pictogrammes normalisés produits « Inflammables », « Corrosifs », « Toxiques » ou « Nocifs ».
  - Étagères de rétention réglables en hauteur sur crémaillère
  - Bacs de rétention amovibles en partie basse, hauteur 100mm
  - Compartiments de stockage indépendants pour les modèles AFP5-2X et AF5-2X.
  - Portes battantes à fermeture à clef
  - Ventilation haute et basse :
  - entrée d'air avec double grille au bas des portes
  - sortie en toiture Ø100 mm avec grilles
- Compartiment « ventilation/filtration » :
  - Ventilateur silencieux : 220-240 volts - 50 Hz
    Débit de 86 m³/heure - 0,1A - 20W
    Niveau sonore de 43dB(A) (hors flux d'air)
    avec prise et câble électrique
  - Compartiment à équiper d'un filtre moléculaire ORG50 ou CORG51 pour un rejet en intérieur ou d'un kit pour utilisation sans filtre à charbon actif (CAR50) pour un raccordement vers l'extérieur

OPTIONS

Les armoires sont livrées sans filtre à charbon actif.
Vous devez en sélectionner un en fonction du type de produits que vous stockez.

Type	Réf.	P.U. TTC
Filtre pour produits organiques ORG50	S65397	**296,40 €**
Filtre pour produits corrosifs et organiques CORG51	S65398	**355,20 €**
Étagère de rétention supplémentaire (20x540x470)	S66246	**92,40 €**
Sur-étagère en PVC (20x530x460)	S66247	**108 €**
Bac de rétention en PVC (100x530x460)	S66248	**132 €**
Tapis absorbant (lot de 10)	S66194	**44,40 €**
Kit pour utilisation sans filtre à charbon actif CAR50	S66245	**172,80 €**



Fabriqué en France

Modèle	Dimensions extérieures Dimensions intérieures	Etagères	Capacités de rétention	Capacité de stockage	Poids	Référence	P.U. TTC
1 compartiment Porte pleine	H2135 x L560 x P545mm H1780 x L555 x P480mm	3	41 L	150 flacons de 1L	75kg	S66240	**2 369 €**
1 compartiment Porte vitrée	H2135 x L560 x P545mm H1780 x L555 x P480mm	3	41 L	150 flacons de 1L	75kg	S66241	**2 427 €**
2 compartiments Portes pleines	H2135 x L1100 x P545mm H(2x)1795 x L555 x P480mm	6	2x 41 L	2x 140 flacons de 1L	130kg	S66242	**2 802 €**
2 compartiments Portes vitrées	H2135 x L1100 x P545mm H(2x)1795 x L555 x P480mm	6	2x 41 L	2x 140 flacons de 1L	130kg	S66243	**3 485 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ARMOIRES DE STOCKAGE SOUS PAILLASSE ET COFFRE À POISONS

TRIONYX

Série 14 armoires sous paillasse

Désignation	Dim ext HxLxP (mm)	Capacité de stockage (L)	Etagères rétention en acier	Bac de rétention en acier	Poids	Réf.	P.U. TTC
ASP 1 porte pleine	670x560x545	30	1	1	25 kg	S66821	**651,60 €**
ASDP 2 portes pleines	670x560x545	60	1	1	48 kg	S66822	**940,80 €**


S66821


S66822

Coffres a poisons (serie 13)

Désignation	Dim ext HxLxP (mm)	Capacité de stockage (L)	Etagères	Principal/ secondaire	Poids	Référence	P.U. TTC
MF1	380x470x205	12	2	2/2	10kg	S31700	**264 €**
MF2	580x470x205	19	4	4/-	15kg	S31701	**313,20 €**


MF1


MF2

ARMOIRES DE SÛRETÉ POUR PRODUITS DANGEREUX (SÉRIE 14L)

HORS PRODUITS TRÈS CORROSIFS

TRIONYX

CF ou CV + AS

Armoire pouvant être équipée d'un caisson de ventilation ou de filtration



CONFORMITÉ

- Conformes aux articles R.5132-66 et R.5132-68 du Code de la Santé Publique.
- Conformes aux recommandations de l'INRS.
- Pictogrammes normalisés conformes aux normes NF X08.003 et ISO 3864 et à la Directive Européenne 92/58/CEE.

AVANTAGES

- Permettent le stockage de vos produits dangereux en toute sécurité et en conformité avec la réglementation en vigueur.
- Solution économique pour le stockage de vos produits dangereux.
- Livrées avec 4 pictogrammes normalisés : « inflammables » (x1), « toxiques » (x1) et « corrosifs » (x2).

SÉCURITÉ PASSIVE

- Construction en acier 8/10e.
- Peinture grise RAL 7035 par poudrage électrostatique.
- Étagères de rétention en acier, hauteur de 50mm, réglables en hauteur sur crémaillère au pas de 25mm.
- Bac de rétention en acier, hauteur de 50mm au bas de l'armoire.
- Pictogrammes normalisés : « inflammables » (x1), « toxiques » (x1) et « corrosifs » (x2).

SÉCURITÉ ACTIVE

- Orifices de ventilation haut et bas en parties latérales.
- Porte(s) battante(s) à fermeture à clef.

OPTIONS

- Étagère / bac de rétention supplémentaire en acier.
- Sur-étagère / bac de rétention en PVC.

Désignation	Dim ext HxLxP (mm)	Capacité de stockage (L)	Capacité de rétention (L)	Etagères / bac	Poids	Référence	P.U. TTC
AL55 armoire comptoir 1 porte	1000x500x420	70	20	2	26kg	S67195	**651,60 €**
AL115 armoire comptoir 2 portes	1000x920x420	135	40	2	40kg	S67196	**757,20 €**
AL155 armoire haute 1 porte	1800x500x420	130	40	4	41kg	S67197	**760,80 €**
AL305 armoire haute 2 portes	1800x920x420	240	80	4	60kg	S67198	**885,60 €**
Etagère / bac armoire 1 porte	-	-	10		3kg	S67199	**250,80 €**
Etagère / bac armoire 2 portes	-	-	20		6kg	S67200	**248,40 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

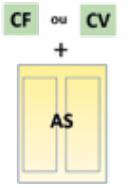
ARMOIRES DE SÉCURITÉ MULTIRISQUES MODULABLES (SÉRIE 14)



TRIONYX

Fabriqué en France





Armoire pouvant être équipée d'un caisson de ventilation ou de filtration

Série 14 armoires hautes

Désignation		Dim ext HxLxP (mm)	Compartiments	Capacité de stockage	Etagères rétention en acier	Bac de rétention en acier	Poids	Référence	P.U. TTC
AS	1 porte pleine	1825x560x545	1	150	3	1	55	1 S68729	**1 108 €**
ASV	1 porte vitrée	1825x560x545	1	150	3	1	55	2 S68730	**1 166 €**
A2P	2 portes pleines	1825x560x545	2	110 (2x55)	4	2	95	3 S68758	**1 472 €**
A3P	3 portes pleines	1825x560x545	3	90 (3x30)	3	3	95	4 S68759	**1 903 €**
A2+2P	4 portes pleines	1825x1100x545	4	220 (4x55)	8	4	190	5 S68765	**2 648 €**
ASDV	2 portes vitrées	1825x1100x545	1	300	3	1	95	S85068	**1 715 €**
ASDM11	2 portes pleines	1825x1100x545	2	260 (2x130)	6	2	115	S65103	**1 541 €**
ASVM11	2 portes vitrées	1825x1100x545	2	260 (2x130)	6	2	115	6 S68766	**2 224 €**
ASDM22	2 portes pleines	1825x1100x545	4	220 (4x55)	8 + 2 en PVC	3 + 1 en PVC	130	S66823	**1 948 €**
ASVM22	2 portes vitrées	1825x1100x545	4	220 (4x55)	8 + 2 en PVC	3 + 1 en PVC	130	S66824	**2 567 €**

AVANTAGE

- Modèles assemblables les uns aux autres
- Solution modulable pour le stockage de vos produits dangereux
- Séparation par familles de produits dangereux conformément aux recommandations de l'INRS

SÉCURITÉ PASSIVE

- Construction en acier 10/10e et peinture époxy
- Étagères de rétention réglables en hauteur.
- Bac de rétention en bas de chaque compartiment.

SÉCURITÉ ACTIVE

- Orifices de ventilation Ø100mm pour raccordement.
- Portes battantes fermeture à clef.

OPTIONS

(consultez votre consultant régional):

- Surétagères et caissons PVC pour produits corrosifs
- Caissons de ventilation ou de filtration

LES TARIFS DE TOUTES NOS ARMOIRES ET HOTTES INCLUENT LES FRAIS DE PORT À LA RÉCEPTION DE L'ÉTABLISSEMENT.

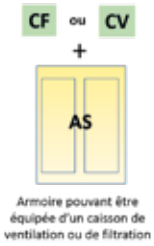
RETROUVEZ LES CAISSONS DE VENTILATION OU DE FILTRATION P. 322-323

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ARMOIRES DE STOCKAGE ANTI-CORROSION 8A ET 8B POUR ACIDES ET BASES

TRIONYX

- Construction en mélaminé et en PVC cellulaire.
- Compartiments indépendants pour acides / bases (sauf APC3).
- Étagères faisant bac de rétention réglables en hauteur.
- Orifice de ventilation avec raccordement Ø100mm.
- Portes : battantes (modèle APC3, APC9 et APC10), à glissières pour les autres modèles (APC6, APC11, APC22).
- Fermeture à clef.
- Symboles normalisés "ACIDES" et "BASES" conformes à la norme ISO3864.
- Pieds vérins pour mise à niveau.



Armoire pouvant être équipée d'un caisson de ventilation ou de filtration

Fabriqué en France


APC3

S66830


APC11


APC9


APC10


APC6


APC22

Désignation	Dim ext HxLxP (mm)	Capacité de stokage (L) / rétention (L)	Compartiments Principal / secondaire	Etagères / bac de rétention Principal / secondaire	Poids (kg)	PVC cellulaire Réf.	PVC cellulaire P.U. TTC	Mélaminé Réf.	Mélaminé P.U. TTC
APC3	630x635x603	40/28	1/1	2/2	30	S63606	**1 492 €**	S66826	**1 009 €**
APC6	630x1135x603	72/44	2/-	4/-	60	S63607	**2 169 €**	S66827	**1 320 €**
APC9	1900X635X615	120/84	2/2	6/6	90	S63608	**3 863 €**	S66828	**2 483 €**
APC11	1100X1135X615	100/66	2/-	6/-	110	S63609	**2 866 €**	S66829	**1 685 €**
APC10	1900X635X615	108/70	3/3	5/5	83	S64695	**4 747 €**	S66830	**2 725 €**
APC22	1900x1135x615	144/88	2/-	8/-	155	S63610	**3 804 €**	S66831	**2 598 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ARMOIRES DE SÉCURITÉ ASECOS ANTICORROSION POUR ACIDES ET BASES (SÉRIE SL ET SLX)



NOUVEAU

FABRICATION ALLEMANDE

Un stockage sécurisé et approuvé des matières agressives, non inflammables et dangereuses sur les lieux de travail
- Approuvé GS
- Conforme selon EN 14727 (mobilier de laboratoire)

Armoires proposées en version standard (à compléter d'un caisson de ventilation ou de filtration) ou bien en version avec ventilation filtrante intégrée.

CONSTRUCTION

- Construction solide et durable
- éléments de sécurité rassemblés à l'extérieur du compartiment de stockage pour une protection accrue contre la corrosion, facile à nettoyer
- Extérieur en acier, revêtement époxy RAL 7035
- Deux compartiments de stockage hermétiquement séparés
- Portes verrouillables avec serrure à cylindre
- Dispositifs de réglage : pieds réglables pour une compensation rapide et efficace pour plancher inégal
- Conduits d'air intégrés, anticorrosion, exempts de métal, prêts pour la connexion (DN 75) à un système d'extraction
- Évacuation d'air séparée pour chaque compartiment de stockage

SYSTÈME DE VENTILATION ET DE FILTRATION (POUR LES MODÈLES ÉQUIPÉS) :

- Système silencieux : 39 dB (A)
- Avec filtre multicouche
- Électronique testée par VDE (surveillance pour l'extraction d'air)
- Alarme sonore et visuelle avec contact sec pour alarme extérieure
- Affichage avec un écran tactile innovant
- Contrôle manuel de la saturation du filtre

ÉQUIPEMENT INTÉRIEUR STANDARD :

4 à 12 étagères coulissantes avec bac de rétention (18 litres) en plastique amovible selon le modèle choisi.

Filtre de rechange

Pour armoire filtrante largeur 119cm	S85070	**626 €**
Pour armoire filtrante largeur 60cm	S85069	**542 €**

Série SL (Standard)

Nombre de tiroirs bacs de rétention	Dimensions ext. (LxPxH)mm	Réf.	P.U. TTC
4	597x603x1965	1 S85079	**2 505 €**
6	597x603x1965	2 S85080	**2 764 €**
8	1197x603x1965	3 S85081	**3 838 €**
12	1197x603x1965	4 S85082	**4 357 €**

Série SLX (Filtration intégrée)

Dimensions ext. (LxPxH)mm	Réf.	P.U. TTC
600x615x2300	5 S85075	**6 102 €**
600x615x2300	6 S85076	**6 362 €**
1197x615x2300	7 S85077	**7 365 €**
1197x615x2300	8 S85078	**7 884 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ARMOIRES DE SÉCURITÉ ASECOS POUR PRODUITS DANGEREUX (SÉRIE CS/CX-CLASSIC)

asecos

CF ou CV + AS

Armoire pouvant être équipée d'un caisson de ventilation ou de filtration

NOUVEAU



Désignation	Dim ext HxLxP (mm)	Equipement intérieur et capacité de charge	Poids	Référence	P.U. TTC
Armoire 2 portes pleines (version étagères)	1950x1055x520	3 étagères (charge max : 100kg) + 1 bac de rétention au sol (zingués)	75kg	S68924	**1 154 €**
Armoire 2 portes vitrées (version étagères)	1950x1055x520		75kg	1 S68925	**1 424 €**
Armoire 2 portes pleines (version tiroirs)	1950x1055x520	4 tiroirs coulissants (charge max : 50kg) avec bacs de rétentions amovibles en plastique (PE)	75kg	S68926	**1 614 €**
Armoire 2 portes vitrées (version tiroirs)	1950x1055x520		75kg	2 S68927	**1 884 €**
Armoire filtrante 2 portes vitrées (étagères)	2290x1055x520	3 étagères (charge max:100kg) + 1 bac de rétention au sol (zingués)	105kg	S85072	**5 543 €**
Armoire 81cm filtrante 2 portes vitrées (étagères)	2290x810x520	3 étagères (charge max:100kg) + 1 bac de rétention au sol (zingués)	93kg	S85074	**5 440 €**
Armoire filtrante 2 portes vitrées (tiroirs)	2290x1055x520	4 tiroirs coulissants (charge max 50kg) avec bacs de rétentions amovibles en plastiques 130	105kg	3 S85071	**6 003 €**
Armoire 81cm filtrante 2 portes vitrées (tiroirs)	2290x810x520 -	4 tiroirs coulissants (charge max 50kg) avec bacs de rétentions amovibles en plastiques	93kg	4 S85073	**5 884 €**

Filtre de rechange

pour armoire filtrante largeur 105cm	S85070	**626 €**
Pour armoire filtrante largeur 81cm	S85069	**542 €**

CONFORMITÉ

- Numéro de série propre à chaque armoire, indication à l'intérieur

SÉCURITÉ

- Verrouillage des portes avec serrure à cylindre dans poignées rotatives,
- Conduits d'airs intégrés pour la connexion à un système d'extraction (Ø=75mm)
- Charge admissible max de 50 à 100kg/étagère et 30 à 60kg/tiroir coulissant selon le modèle

CONSTRUCTION

- Corps à base d'acier 10/10e peint et structuré de qualité supérieure
- Ventilation naturelle dans la partie inférieure

Les tarifs de toutes nos armoires et hottes incluent les frais de port à la réception de l'établissement.

ERGONOMIE & DESIGN

- Equipements intérieurs : étagères ou tiroirs coulissants (pour plus d'accessibilité) avec bac de rétention plastique.
- Portes battantes pleine ou vitrées
- **Concept bicolore avec châssis en gris anthracite (RAL7016) et porte blanche (RAL9010). Pour d'autres coloris de porte nous consulter. Vous souhaitez des portes gris clair (RAL7035) ajoutez la lettre G en fin de référence (S68924G par exemple), jaune sécurité (RAL1004) la lettre J. Cela ne changera pas le prix.**
- Dispositif de réglage facile des 4 pieds de l'armoire (clé fournie)
- Armoires légères faciles à déplacer

OPTIONS POUR SÉRIE CS

(consultez votre consultant régional)

- Caissons de ventilation ou de filtration (conseillé pour une meilleure longévité de votre armoire)

SYSTÈME DE VENTILATION ET DE FILTRATION

(Pour les versions filtrantes CX)

- Avec filtre multicouche
- Alarme sonore et visuelle
- Affichage avec écran tactile innovant
- Contrôle manuel de la saturation du filtre

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ARMOIRES DE SÉCURITÉ MULTIRISQUES ASECOS (SÉRIE CS/CX-CLASSIC MULTIRISK)

FABRICATION ALLEMANDE

asecos

CF ou CV + AS

Armoire pouvant être équipée d'un caisson de ventilation ou de filtration







LA SOLUTION MULTIRISQUE LA PLUS ÉCONOMIQUE.

NOUVEAU EXISTE EN VERSION VENTILÉE AVEC FILTRATION INTÉGRÉE

Désignation	Dim ext HxLxP (mm)	Équipement intérieur	Poids	Référence	P.U. TTC
Armoire CS 4 compartiments (version étagères)	1950x1055x520	4 x (1 étagère + 1 bac de rétention (22l) + 1 caillebotis zingué)	68 kg	S68920	**2 440 €**
Armoire CS 4 compartiments (version tiroirs)	1950x1055x520	4 x (2 tiroirs coulissants avec bac de rétention en plastique PE)	68 kg	1 S68921	**3 082 €**
Armoire CS 3 compartiments (version étagères)	1950x545x520	3 x (1 étagère + 1 bac de rétention (22l) + 1 caillebotis zingué)	46 kg	S68922	**1 805 €**
Armoire CS 3 compartiments (version tiroirs)	1950x545x520	3 x (2 tiroirs coulissants avec bac de rétention en plastique PE)	46 kg	2 S68923	**2 211 €**
Armoire CX filtrante 4 compartiments (version étagères)	2290x1055x520	4x (1 étagère + 1 bac de rétention (22l) + 1 caillebotis zingué)	98 kg	S85083	**6 043 €**
Armoire CX filtrante 4 compartiments (version tiroirs)	2290x1055x520	4x(2 tiroirs coulissants avec bac de rétention en plastique PE)	98 kg	3 S85084	**6 686 €**

Filtre de rechange	S85070	**626 €**

CONFORMITÉ
- Numéro de série propre à chaque armoire, indication à l'intérieur

SÉCURITÉ
- Verrouillage des portes avec serrure à cylindre,
- Conduits d'airs intégrés pour la connexion à un système d'extraction (Ø=75mm)
- Système d'aération intégré pour chaque compartiment
- Charge admissible max de 50kg/étagère et 30kg/tiroir coulissant

CONSTRUCTION
- Corps à base d'acier peint et structuré de qualité supérieure
- Construction de portes à double parois
- Ventilation naturelle dans la partie inférieure

ERGONOMIE & DESIGN
- Equipements intérieurs : étagères ou tiroirs coulissants (pour plus d'accessibilité) avec bac de rétention plastique.
- Dispositif de réglage facile des 4 pieds de l'armoire avec clé fournie
- Armoires légères faciles à déplacer

OPTIONS POUR SÉRIE CS (consultez votre consultant régional)
- Caissons de ventilation ou de filtration (conseillé pour une meilleure longévité de votre armoire)

SYSTÈME DE VENTILATION ET DE FILTRATION :
(Pour les versions filtrantes CX)
- Avec filtre multicouche
- Alarme sonore et visuelle
- Affichage avec écran tactile innovant
- Contrôle manuel de la saturation du filtre

Les tarifs de toutes nos armoires et hottes incluent les frais de port à la réception de l'établissement.

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ARMOIRES DE SÉCURITÉ POUR PRODUITS INFLAMMABLES 30 MINUTES (SÉRIE 3030)

TRIONYX

CF ou CV + AS

Armoire pouvant être équipée d'un caisson de ventilation ou de filtration



Fabriqué en France

Désignation	Dim ext HxLxP (mm)	Capacité de stockage	Etagères rétention en acier	Bac de rétention en acier	Caillebotis pour bac en acier	Poids	Référence	P.U. TTC
3031E Armoire sous paillasse 1 porte	635x605x630	30L	-	1	1	64	1 S68774	**1 855 €**
3032E Armoire sous paillasse 2 portes	635x1115x630	60L	-	1	1	108	2 S68775	**2 632 €**
3034E Armoire haute 1 porte	1980x605x550	130L	3	1	Option	117	3 S68776	**2 466 €**
3035E Armoire haute 2 portes	1980x1115x550	250L	3	1	Option	210	4 S68777	**3 255 €**
3033UE Armoire comptoir 2 portes	1198x1092x537	113L	1	1	Option	170	5 S68778	**2 987 €**
3035UE Armoire haute 2 portes	1731x1092x457	170L	2	1	Option	210	6 S68779	**3 272 €**

Pour une manipulation aisée et une meilleure visibilité des produits ces armoires sont disponibles en version bac de rétention coulissant à tiroir. (demandez les prix à votre conseiller régional)

CONFORMITÉ

- Testées et homologuées **type 30 minutes** à la norme EN 14470-1 (04/2004) et EN 1363-1 (06/2000).
- Résistance de 30min au feu selon la courbe normalisée ISO 834.
- Agrée et certifiée FM, norme agrée par les compagnies d'assurances.

AVANTAGE

- Socle avec cache pour déplacement aisé par transpalette à vide (excepté pour les modèles sous-paillasses)

SÉCURITÉ PASSIVE

- Construction en panneaux isolants, haute résistance aux agressions des produits chimiques.
- Étagères de rétention réglables en hauteur.
- Bac de rétention amovible en partie basse.

SÉCURITÉ ACTIVE

- Orifices de ventilation Ø100mm pour raccordement.
- Portes à fermeture automatique.
- Système de maintien des portes en position ouverte avec fermeture automatique en cas d'incendie.
- Fermeture à clef 3 points avec serrure anti-étincelle.
- Pieds vérins pour mise à niveau.

OPTIONS

(consultez votre consultant régional):

- Étagères supplémentaires.
- Caillebotis pour bac de rétention.
- Tapis absorbant (lot de 10).
- Tiroir/bac de rétention coulissant.
- Caissons de ventilation ou de filtration.

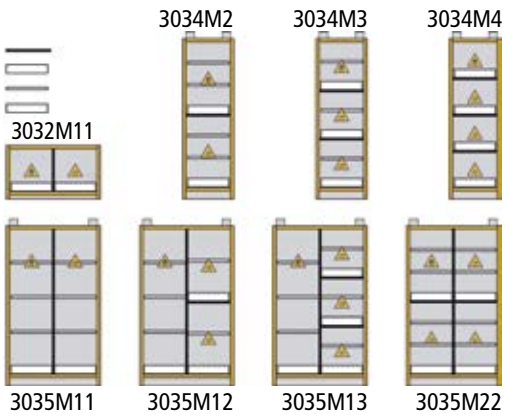
RETROUVEZ LES CAISSONS DE VENTILATION OU DE FILTRATION P. 322-323

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

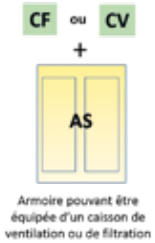
ARMOIRES DE SÉCURITÉ MULTIRISQUES 30 MINUTES (SÉRIE 3030.M)

TRIONYX









Armoire pouvant être équipée d'un caisson de ventilation ou de filtration

Désignation	Dim ext HxLxP (mm)	Type / Capacité de stockage par compartiment (L)				Etagères rétention en acier	Bac de rétention en acier	Caillebotis pour bac en acier	Poids (kg)	Référence	P.U. TTC
3032M11 Armoire sous paillasse 2 Portes à 2 Compartiments	635x1115x630	28	28	-	-	-	2	2	108	S68936	**3 158 €**
3034M2 Armoire haute 1 Porte à 2 Compartiments	1980x605x550	55	55	-	-	4	2	Option	126	S68937	**3 036 €**
3034M3 Armoire haute 1 Porte à 3 Compartiments	1980x605x550	30	30	30	-	3	3	Option	129	S68938	**3 115 €**
3034M4 Armoire haute 1 Porte à 4 Compartiments	1980x605x550	22	22	22	22	-	4	4	142	S68939	**3 406 €**
3035M11 Armoire haute 2 Portes à 2 Compartiments	1980x1115x550	120	120	-	-	6	2	Option	232	S68940	**3 966 €**
3035M12 Armoire haute 2 Portes à 3 Compartiments	1980x1115x550	120	55	-	55	7	3	Option	241	S68941	**4 284 €**
3035M13 Armoire haute 2 Portes à 4 Compartiments	1980x1115x550	120	28	28	28	6	4	Option	244	S68942	**4 213 €**
3035M22 Armoire haute 2 Portes à 4 Compartiments	1980x1115x550	55	55	55	55	8	4	Option	252 1	S68943	**4 301 €**

Pour une manipulation aisée et une meilleure visibilité des produits ces armoires sont disponibles en version bac de rétention coulissant à tiroir. (demandez les prix à votre conseiller régional)

CONFORMITÉ
- Testées et homologuées **type 30 minutes** à la norme EN 14470-1 (04/2004) et EN 1363-1 (06/2000).
- Testées et homologuées **10 minutes à la norme FM 6050 (Factory Mutual internationnal)**
- Résistance de 30min au feu selon la courbe normalisée ISO 834.

AVANTAGE
- Socle avec cache pour déplacement aisé par transpalette à vide (excepté pour les modèles sous-paillasses)
- Convient pour tout type de produits chimiques communément utilisés dans les laboratoires
- Séparation par familles de produits

SÉCURITÉ PASSIVE
- Construction en panneaux isolants, haute résistance aux agressions des produits chimiques.
- Étagères de rétention réglables en hauteur (charge admissible de 30kg/étagère).
- Bac de rétention amovible en partie basse.

SÉCURITÉ ACTIVE
- Orifices de ventilation Ø100mm pour raccordement.
- Portes à fermeture automatique.
- Système de maintien des portes en position ouverte avec fermeture automatique en cas d'incendie.
- Fermeture à clef **5 points** avec serrure anti-étincelle.
- Pieds vérins pour mise à niveau.

OPTIONS
(consultez votre consultant régional):
- étagères supplémentaires
- caillebotis pour bac de rétention
- tiroir/bac de rétention coulissant.
- tapis absorbant (lot de 10)
- caissons de ventilation ou de filtration

RETROUVEZ LES CAISSONS DE VENTILATION OU DE FILTRATION P. 322-323

Fabriqué en France

Les tarifs de toutes nos armoires et hottes incluent les frais de port à la réception de l'établissement.

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ARMOIRES ASECOS DE SÉCURITÉ AVEC BOX 30MIN POUR PRODUITS INFLAMMABLES INTÉGRÉ (SÉRIE CS-CLASSIC-F)

asecos

CF ou CV + AS

Armoire pouvant être équipée d'un caisson de ventilation ou de filtration

NOUVEAU

FABRICATION ALLEMANDE



1



2

RETROUVEZ LES CAISSONS DE VENTILATION OU DE FILTRATION P. 322-323

Désignation	Dim ext HxLxP (mm)	Équipement intérieur	Poids	Référence	P.U. TTC
Armoire portes battantes blanches vitrées	1950 x 1055 x 520	Box type 30 + 2 étagères zinguées + 1 bac de rétention zingué (33l)	131 kg	S68915	**2 421 €**
Armoire portes battantes blanches pleines	1950 x 1055 x 520	Box type 30 + 2 étagères zinguées + 1 bac de rétention zingué (33l)	131 kg	1 S68916	**2 136 €**
Armoire portes battantes blanches vitrées	1950 x 1055 x 520	Box type 30 + 3 tiroirs coulissants à bac de rétention plastique (34l)	131 kg	2 S68917	**2 752 €**
Armoire portes battantes blanches pleines	1950 x 1055 x 520	Box type 30 + 3 tiroirs coulissants à bac de rétention plastique (34l)	131 kg	S68918	**2 467 €**

Cette armoire offre une alternative économique et pratique pour le stockage de produits inflammables.

CONFORMITÉ :

Box de sécurité type 30 certifié 30 minutes EN 14470-1 par un laboratoire externe indépendant et agréé
- Numéro de série propre à chaque armoire, indication à l'intérieur

SÉCURITÉ

- Verrouillage des portes avec serrure à cylindre,
- Conduits d'airs intégrés pour la connexion à un système d'extraction (Ø=75mm)
- Charge admissible max de 100kg/étagère et 50kg/tiroir coulissant

CONSTRUCTION

- Corps à base d'acier 10/10e peint et structuré de qualité supérieure
- Ventilation naturelle dans la partie inférieure

ERGONOMIE & DESIGN

- **Concept bicolore avec châssis en gris anthracite (RAL7016) et porte blanche (RAL9010)**
- **Pour d'autres coloris de porte nous consulter. Vous souhaitez des portes gris clair (RAL7035) ajoutez la lettre G en fin de référence (S68915G par exemple), jaune sécurité (RAL1004) la lettre J. Cela ne changera pas le prix.**
- Equipements intérieurs : étagères ou tiroirs coulissants (pour plus d'accessibilité) avec bac de rétention plastique.
- 2 variantes de portes battantes : pleine ou vitrée.
- Dispositif de réglage facile des 4 pieds de l'armoire avec clé fournie

OPTIONS

(consultez votre consultant régional)
- Caissons de ventilation ou de filtration (conseillé pour une meilleure longévité de votre armoire)



Le box type 30 min est également disponible seul pour vous offrir une alternative aux armoires 30min plus onéreuses. Il conviendra parfaitement pour stocker en toute sécurité vos produits dangereux inflammables (norme EN 14470-1).

Il dispose de 2 portes battantes à fermeture automatique et un bac de rétention au sol en acier revêtement époxy (5l). Il peut être également raccordé à un caisson d'extraction.

Livré avec sa console de fixation murale.

Box type 30 min	419 x 942 x 414	63kg	S68919	**1 401 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

ARMOIRES DE SÉCURITÉ POUR PRODUITS INFLAMMABLES 30 MINUTES À TIROIRS BAC DE RETENTION (SÉRIE Q-CLASSIC-30)



asecos

FABRICATION ALLEMANDE



Armoire pouvant être équipée d'un caisson de ventilation ou de filtration



S67194
6 TIROIRS BACS

- Dim. extérieures : L1160 x P615 x H1955mm
- Dim. intérieures : L1050 x P520 x H1645mm
- Poids : 240kg

4 tiroirs bacs (240L)	S67193	**3 621 €**
6 tiroirs bacs (160L)	S67194	**4 185 €**
3 étagères + 1 bac rétention (160L)	S68762	**2 713 €**



S67192
6 TIROIRS BACS

- Dim. extérieures : L860 x P615 x H1955mm
- Dim. intérieures : L750 x P520 x H1645mm
- Poids : 215kg

4 tiroirs bacs (240L)	S67191	**3 213 €**
6 tiroirs bacs (160L)	S67192	**3 775 €**
3 étagères + 1 bac rétention (160L)	S68763	**2 302 €**



S67190
6 TIROIRS BACS

- Dim. extérieures : L560 x P615 x H1955mm
- Dim. intérieures : L450 x P520 x H1645mm
- Poids : 146kg

4 tiroirs bacs (240L)	S67189	**3 621 €**
6 tiroirs bacs (160L)	S67190	**3 008 €**
3 étagères + 1 bac rétention (160L)	S68764	**2 101 €**

CONFORMITÉ

Armoires certifiées 30 minutes EN 14470-1 par un laboratoire externe indépendant et agréé

- Marquage CE
- Matériel certifié EN 14727 (mobiliers de laboratoires)
- Numéro de série propre à chaque armoire, indication à l'intérieur
- Bac de rétention avec joints d'étanchéité

SÉCURITÉ

- Verrouillage des portes avec serrure à cylindre, maintien de porte en toute position de 0 à 90°
- Fermeture automatique des portes en cas d'incendie
- Armoire homologuées GS :
  - 50 000 cycles d'ouvertures et de fermeture des portes sans aucune usure prématurée relevée
  - Charge admissible par niveau de 75 kg uniformément répartis
  - Joints d'étanchéité à l'air tout autour des portes pour une ventilation optimisée du volume intérieur

CONSTRUCTION

- Armoire fabriquée en résine avec porte face avant en métal (fortes tenues aux chocs, aux rayures et à la corrosion)

ERGONOMIE & DESIGN

- Concept bicolore avec châssis en gris anthracite (RAL7016) et porte jaune sécurité (RAL1004). Pour d'autres coloris de porte nous consulter.
- Equipements intérieurs : étagères ou tiroirs pour plus d'accessibilité
- Socle avec cache pour déplacement aisé par transpalette à vide
- Conduits d'airs intégrés pour la connexion à un système d'extraction (Ø=75mm)

OPTIONS

(consultez votre consultant régional):

- Caissons de ventilation ou de filtration.

RETROUVEZ LES CAISSONS DE VENTILATION OU DE FILTRATION P. 322-323

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CAISSON DE VENTILATION POUR VOS ARMOIRES TRIONYX

CV

Pour l'extraction des vapeurs dangereuses qui se créent à l'intérieur de vos enceintes de stockages de produits dangereux. Il se relie à la sortie de la ventilation de l'armoire.

- Construction en acier, peinture époxy blanche RAL 9010.
- **Moteur à volute monté sur Silentblocs** : 220-240V mono, protection IP44. Débit : 215m³/h - Puissance : 0,1kW - Niveaux sonores : 55,5dB - 3m.
- **Ø d'aspiration** : 100mm.
- **Dimensions** : H225 x L400 x P195mm.
- Témoin lumineux pour un contrôle de l'alimentation électrique.
- Caisson à modulation de vitesse, anti-vibration et anti-bruit.

S60808	**791 €**



TRIONYX

Fabriqué en France

KIT DE RACCORDEMENT ET INSTALLATION

- pour raccorder facilement votre caisson à votre armoire utilisez le kit de raccordement KRC ref S60809
- pour relier le caisson au conduit d'aération utilisez le tuyau de raccordement KL100 ref S68945

Permet de raccorder facilement un caisson à une armoire de sécurité.

- 1 manchon Ø 100mm ref S68747 à fixer sur la sortie de ventilation de votre armoire
- 2 colliers de serrage de Ø 100mm ref S68945
  1 mètre de tuyau souple de Ø 100mm ref S68946

Désignation	Réf.	P.U. TTC
Kit KRC : 1 manchon Ø 100mm + 2 colliers de serrage + 1 mètre de tuyau souple	S60809	**127,20 €**
Articles au détail		
KL100 : tuyau souple au mètre	S68945	**72 €**
CDS100 : collier de serrage Ø 100mm	S68946	**8,40 €**
CHJ : manchon de raccordement Ø 100mm	S68747	**55,20 €**



Filtres de rechange	Réf.	P.U. TTC
Filtre polyvalent CDFCORG	S68706	**285,60 €**
Filtre organique CDFORG	S60816	**267,60 €**





CAISSON DE VENTILATION ASECOS (14218)

CV

Boîtier de ventilation silencieux prêt à raccorder.
Renouvellement d'air dans l'armoire jusqu'à 120 fois par heure.

- Boîtier en acier revêtement poudre gris RAL 7035.
- Interrupteur marche/arrêt avec lumière verte de mise sous tension.
- Raccord de ventilation Ø75mm.
- Dimensions : L200 x P400 x H200mm env.
- Poids : 7kg env.

Livré prêt à l'emploi avec câble de raccordement et prise secteur inclus.

asecos

S65058	**746 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CAISSON DE VENTILATION AVEC FILTRATION INTEGREE ASECOS (EP.L.)

CF

Le caisson de filtration ASECOS est destiné à la ventilation des armoires de sécurité et de sureté pour produits dangereux, avec recirculation d'air épuré dans le local.



LIVRÉ AVEC FILTRE !

CONFORMITÉ

- Efficacité de filtration testée avec succès selon les critères de la norme NFX 15-211

AVANTAGES

- Grande facilité d'installation sur l'armoire
- Installation facile et sûre en 2 étapes : placer le caisson au-dessus de l'armoire et brancher au secteur.
- Silencieux (49dB)

DONNÉES TECHNIQUES

- Caisson en acier avec revêtement époxy
- Dimensions (HxLxP) : 300x 410 x 430 mm
- 220/240V- 50Hz- 20W – 0.12A -39dB(A)
- Filtre à charbon actif : ERLAB type AS ou BE selon vos produits.

Le caisson est livré avec son filtre (soit AS pour vapeurs organiques soit BE pour vapeurs corrosives et organiques)

Modèle	Réf.	P.U. TTC
Caisson de filtration avec filtre BE	S68707	**1 642 €**
Caisson de filtration avec filtre AS	S68708	**1 431 €**

Filtres de rechange	Réf.	P.U. TTC
Filtre AS (pour vapeurs organiques)	S65056	**300 €**
Filtre BE polyvalent (pour vapeur corrosives et organiques)	S65057	**471,60 €**

CAISSON DE FILTRATION D'AIR LABOPUR® (NORME NFX 15-211)

CF



Le ventilateur électrique permet l'extraction des vapeurs nocives et toxiques contenues dans votre armoire. Elles sont purifiées lors de leur passage dans le filtre à charbon actif, puis elles sont rejetées dans l'atmosphère sans danger pour l'environnement.

- Ventilateur électrique silencieux : 220-240V, 20W, 0,1A, 43dB(A) (hors flux d'air). Débit 86m³/heure. Ø d'aspiration : Ø100mm.
- Construction en acier 12/10e, peinture époxy.
- Témoin lumineux de fonctionnement du système de ventilation.
- Fenêtre de contrôle de la présence du filtre adapté selon vos besoins.
- Filtre anti-poussières, efficacité à 92% des particules < 3µm.
- Compteur horaire indiquant en permanence la durée totale d'utilisation de l'armoire.
- Conformité à la norme NFX 15-211

S65394 **1 314 €**

TRIONYX

Fabriqué en France

ADAPTABLE SUR N'IMPORTE QUELLE ARMOIRE.
SOLUTION SANS GÉNIE CIVILE, MONTAGE SIMPLE ET ESTHÉTIQUE.

FILTRE À CHARBON ACTIF

Les caissons sont livrés sans filtre, vous devez en sélectionner un en fonction du type de produits que vous stockez.

FILTRE POUR VAPEURS ORGANIQUES
S65397 **225,60 €**

FILTRE POUR VAPEURS CORROSIVES ET ORGANIQUES
S65398 **289,20 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SORBONNES A RECIRCULATION D'AIR LABOPUR (SERIE H) (NFX 15-211 CLASSE 2)

AVANTAGES Protection optimale de l'utilisateur :

- Hottes homologuées à la norme NF X 15-211
- MAI 2009 par des laboratoires et organismes de contrôles français indépendants.
- Confinement des vapeurs et des poudres dans l'enceinte de manipulation puis éliminations de celles-ci lors de leur passage dans le filtre moléculaire ou dans le filtre HEPA.
- Prise d'échantillonnage en façade permettant un contrôle rapide et fiable de la saturation du filtre.
- Témoin lumineux à l'avant assurant à l'utilisateur le bon fonctionnement du système de ventilation/filtration de la hotte.
- Ventilateurs électriques silencieux répondant aux spécifications CE.
- Fenêtre de contrôle située en façade indiquant immédiatement si le filtre présent et bien adapté aux travaux.

Economies de temps et d'énergie :

- Hottes livrées prêtes à l'utilisation (pas d'assemblage), à relier uniquement au réseau électrique.
- Pas de raccordement ou d'évacuation à prévoir, solution sans génie civil (si la hotte est équipée d'un filtre).
- Il n'est pas nécessaire de chauffer ou de réfrigérer l'air entrant dans la pièce.

Confort d'utilisation :

- Parois transparentes sur tous les côtés offrant un éclairage optimal du plan de travail et une visualisation immédiate des produits manipulés.
- Passages demains ergonomiques permettent des manipulations sécurisées et aisées dans l'enceinte.
- Opercules permettant l'introduction des câbles d'alimentationen énergie des appareils.
- Très faible niveau acoustique des ventilateurs permettant ainsi une concentration accrue pour les travaux.
- Grande facilité de remplacement du filtre à charbon actif, quelques minutes suffisent.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

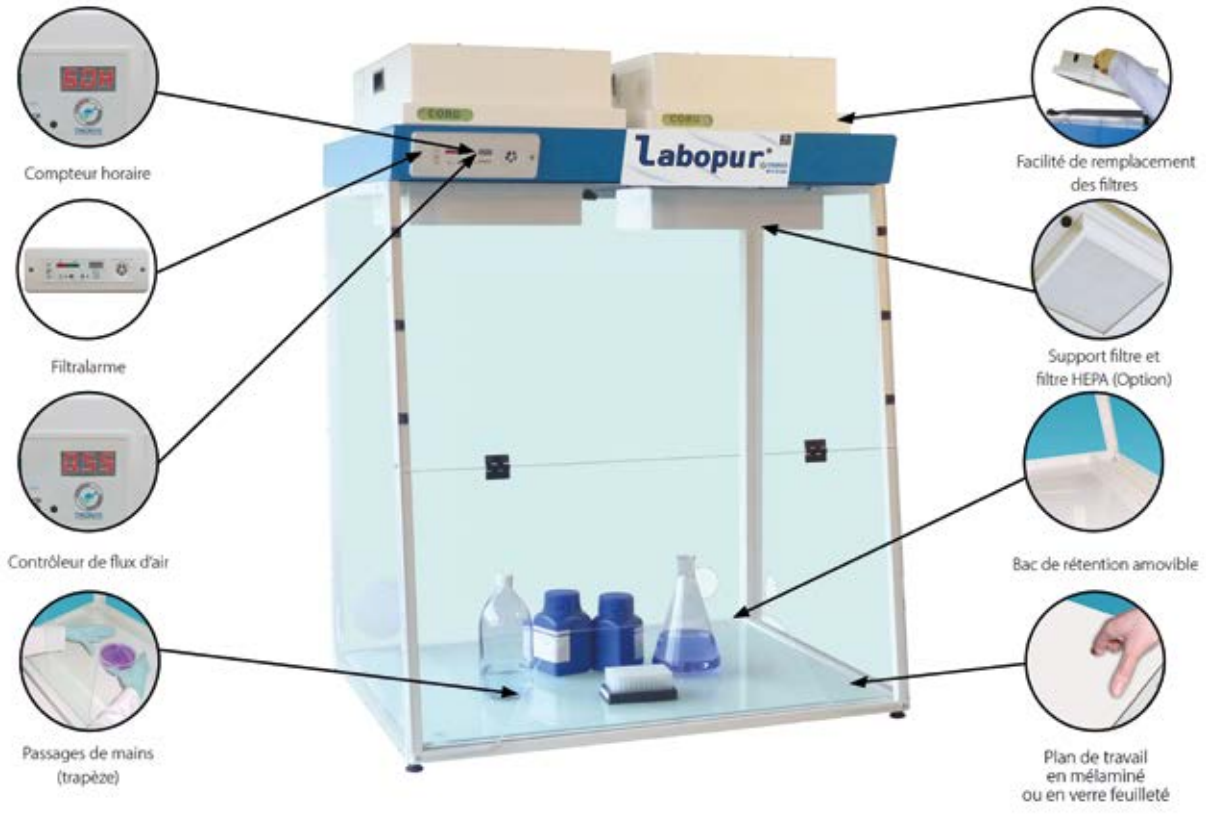
- Construction en acier 15/10ème.- Peinture époxy blanche RAL 9010, bleue 5015, haute résistance contre les produits chimiques.
- Parois vitrées en PMMA.
- Vitesse moyenne d'air en façade : 0.5 m/s
- Tension : 220-240 volts-Puissance électrique : 35 W- Intensité : 0,35 A
- Puissance sonore du ventilateur (hors flux d'air) : 60 dB(A)
- Débit : 180 m^3h

Équipements de série :

- 4 opercules pour passages alimentation et fluide
- Contrôleur et maintien automatique de flux d'air
- Compteur horaire- Prise d'échantillonnage
- 4 parois renforcées translucides
- Interface FILTRALARME 5 avec écran tactile pour gestion opérationnelle de la hotte
- Régulation automatique du flux d'air
- 5 langues disponibles : français - anglais - allemand - espagnol - italien
- Flux d'air et compteur-horaire affichés simultanément
- Indicateur de date d'installation des filtres et de leurs types
- Interrupteur général

Options :

- Bac de rétention amovible avec le plan de travail permettant ainsi de récupérer les liquides en cas de déversements accidentels + plan de travail en mélaminé ou en verre feuilleté (fortement conseillé pour utilisation d'acides)
- Eclairage LED disposé de manière à ne pas gêner votre visibilité IP65-10W-4200 K- 710 lm.



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

SORBONNES A RECIRCULATION D'AIR LABOPUR (SÉRIE H)

Les hottes à filtration de la série H permettent de manipuler des produits chimiques en toute sécurité car les vapeurs chimiques sont extraites et purifiées lors de leur passage dans le filtre à charbon actif. Elles sont conformes à la norme NF X 15-211.
Elles sont disponibles en 4 largeurs : 600, 900, 1200 et 1500 mm pour s'adapter aux dimensions des paillasses. Elles sont personnalisables selon l'utilisation qui en sera faite, en termes de nombre de moteurs/filtres, type de passages de main…

SORBONNES A RECIRCULATION D'AIR LABC

LIVRÉES SANS FILTRE

Fabriqué en France



H061Z+


H092Z+


H122D+

Modèles	H06		H09			H12		
Dim. Ext. LxPxH	600x650x950		900x750x1160			1200x750x1160		
Dim. Int. LxPxH	545x505x735		845x700x935			1145x700x935		
Nb de module de filtration	1		1	2	2	1	2	2
Type de passage de main	2 mains	Trapèze	2 mains	2 mains	Trapèze	2 mains	2 mains	Trapèze
Référence	S03457	S03458	S03459	S03460	S03461	S03462	S03463	S03464
P.U. TTC	**4 154 €**	**4 157 €**	**4784€**	**5 338€**	**5 340 €**	**5 173 €**	**5 720 €**	**5 723 €**

Accessoires Options

Plan de travail mélaminé et bac de rétention	S03465	S03466	S03467
P.U. TTC	**193 €**	**233 €**	**254 €**
Plan de travail verre feuilleté et bac de rétention	S03468	S03469	S03470
P.U. TTC	**295 €**	**386 €**	**456 €**
Lumière intégrée extérieure		S03471	
P.U. TTC		**216 €**	
Table tubulaire sur pied	S03472	S03473	S03474
P.U. TTC	**563 €**	**608 €**	**641 €**
Table tubulaire sur roulette	S03475	S03476	S03477
P.U. TTC	**767 €**	**812 €**	**846 €**
Table roulante monobloc	S03478	S03479	S03480
P.U. TTC	**1 142 €**	**1 297 €**	**1 531 €**
Table/armoire de sécurité	S03481	S03482	S03483
P.U. TTC	**1 462 €**	-	-
Filtre à charbon actif (ORG-200(11 kg) pour vapeurs organiques		S65042	
P.U. TTC		**350,40 €**	
Filtres à charbon actif CORG-201(11,5 kg) pour vapeurs organiques et corrosives		S65045	
P.U. TTC		**476,40 €**	

Besoin de de poser votre hotte sur votre paillasse ?
Optez pour les modèles H06 et H09 sans bac de rétention ni plan de travail.

HOTTES DE FILTRATION

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

TABLE/ARMOIRE DE SÉCURITÉ

- Construction en acier 15/10ème, peinture époxy blanche RAL 9010.
- 1 étagère réglable en hauteur.- 1 bac de rétention amovible en partie basse.
- 2 portes battantes à fermeture automatique et à clef.
- Pictogrammes normalisés.
- 4 roulettes pivotantes dont 2 à blocage

Modèle	Dimensions H(1)x L x P (mm)	Poids (en kg)	P.U. TTC
S03481	890 x 615 x 630	39	**1 462 €**
S03482	890 x 915 x 780	51	**1 800 €**
S03483	890 x 1215 x 780	78	**1 961 €**

TABLE ROULANTE

Construction en acier 15/10ème.
- Peinture époxy blanche RAL 9010.
- 1 étagère réglable en hauteur (la profondeur de l'étagère estégale au ¾ de la profondeur de la table)
.- 4 roulettes pivotantes dont 2 à blocage.

Modèle	Dimensions H(1)x L x P (mm)	Poids (en kg)	P.U. TTC
S03478	890 x 615 x 630	34	**1 142 €**
S03479	890 x 917 x 780	50	**1 297 €**
S03480	890 x 1217 x 780	58	**1 531 €**





SOLUTION MOBILITÉ ÉCO

TABLE TUBULAIRE

- Construction en acier 15/10ème,peinture époxy blanche RAL 9010.
- Disponible avec pieds ou roulettes pivotantes dont 2 à blocage.

Modèle	Type	Dimensions H(1)x L x P (mm)	Poids (en kg)	P.U. TTC
S03472	Sur pieds	820 x 675 x 685	11	**563 €**
S03475	Sur roulettes	890 x 675 x 685	12	**767 €**
S03473	Sur pieds	820 x 975 x 840	13	**608 €**
S03476	Sur roulettes	890 x 975 x 840	14	**812 €**
S03474	Sur pieds	820 x 1275 x 840	14	**641 €**
S03477	Sur roulettes	890 x 1275 x 840	15	**846 €**



H(1) hauteur avec roulettes (hauteur des roulettes : 70mm)

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

HOTTE A RACCORDEMENT EXTÉRIEUR (SANS FILTRE)

Ces hottes sont destinées à être raccordées à un système de ventilation pour un rejet des vapeurs toxiques et nocives vers l'extérieur du bâtiment.

Il est impératif d'y ajouter un caisson de ventilation modèle CDV-A ref S60808 et de le raccorder avec 2 kits KRC ref S60809. (ou bien à un système d'aspiration adapté).

Modèle	BH06		BH09		BH12	
Dimensions ext. (LxPxH)	600x650x745mm		900x750x945mm		1200x750x945mm	
Dimensions int. (LxPxH)	545x505x735mm		845x700x935mm		1145x700x935mm	
Type de passage de main	2 mains	Trapèze	2 mains	Trapèze	2 mains	Trapèze
Référence	S03484	S03485	S03486	S03487	S03488	S03489
P.U. TTC	**2 392 €**	**2 400 €**	**2 573 €**	**2 580 €**	**3 088 €**	**3 095 €**



MINI HOTTE A RECIRCULATION D'AIR H70



Filtration conforme AFNOR NFX 15-211 à la Norme

CONFORMITÉ

- Capacité d'adsorption des filtres à charbon actif et système de filtration testés et homologués à la norme NF X 15-211 - mai 2009.
- Ventilateur électrique conforme aux spécifications CE.

AVANTAGES

- Technologie labopur®.
- Se place aisément sur une paillasse ou un établi.
- Confinement des vapeurs dans l'enceinte de manipulation puis élimination de celles-ci lors de leur passage dans le filtre à charbon actif.
- Témoin lumineux de fonctionnement du système de ventilation.
- Fenêtre de contrôle de la présence du filtre adapté selon vos besoins.
- Filtre à charbon actif à haute efficacité spécialisé et traité en fonction des produits stockés, testés à la norme NF X 15-211 - mai 2009.
- Filtre anti-poussières, efficacité à 92% des particules < 3 µm.
- Grande facilité de remplacement de la cellule de charbon actif.
- Compteur horaire indiquant en permanence la durée totale d'utilisation de l'armoire. Après programmation, toutes les 60 heures, un signal sonore indique qu'il y a lieu de contrôler la saturation du filtre à charbon actif.
- Bac de rétention intégré permettant la récupération de liquides en cas de renversements accidentels.
- Pas de raccordement ou d'évacuation à prévoir, solution sans génie civil (si utilisation avec un filtre à charbon actif).
- Hotte livrée prête à l'utilisation (pas d'assemblage), à relier simplement au réseau électrique.
- Pieds réglables pour mise à niveau.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Construction en acier 12/10ème.
- Peinture époxy blanche RAL 9010 et bleue RAL 5015.
- Ventilateur électrique silencieux : 220-240 volts • 10 W • 0.1 A • 57 dB(A) (hors ux d'air) • débit : 170 m3/heure
- Parois latérales en PMMA, et passages de mains ergonomiques permettant des manipulations sécurisées et aisées dans l'enceinte.
- Facade battante à ouverture totale pour accès complet à l'intérieur de la hotte.

OPTIONS

- Filtre à charbon actif : La mini-hotte est livrée sans filtre à charbon actif. Vous devez en sélectionner un dans le tableau ci-dessous en fonction du type de produits que vous manipulez.
- Élément pour utilisation sans filtre à charbon actif.
- contrôles d'obsolescence du filtre par TUBES À Réactifs : Orifice de contrôle sur la face latérale de l'armoire / Orifice admettant l'introduction de tubes à réactifs spécialisés / Utilisation d'une pompe manuelle / Détection de l'efficacité ou de la saturation du filtre à charbon actif par lecture des tubes.

Nous vous rappelons que nous pouvons vous proposer des filtres pour des applications spécifiques.

Réf.	Désignation	Dim. extérieures H x L x P (mm)	Dim. intérieures H x L x P (mm)	P.U. TTC
S03490	Mini-hotte à recirculation d'air (livrée sans filtre)	605 x 505 x 485	410 x 455 x 445	**2 222 €**
S65397	Filtre à charbon actif pour vapeur organiques	70 x 390 x 390	-	**296,40 €**
S65398	Filtre à charbon actif polyvalent(1) pour vapeurs organiques et corrosives	70 x 390 x 390	-	**396 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

HOTTES A FILTRATION SANS RACCORDEMENT MIDCAP 321 ET SMART (321/391/481/392)

La nouvelle gamme de hottes à filtration Captair Smart adopte un mode de communication simple et innovant : La technologie Smart. Cette puissante interface de communication par la lumière, permet, aux opérateurs, par une utilisation simple et intuitive, de focaliser toute leur attention sur l'essentiel : la manipulation

Elle présente plusieurs avantages :

- Simplicité d'utilisation. La technologie SMART permet par la lumière de communiquer à l'utilisateur son niveau de protection (saturation des filtres, vitesse d'air, ventilation et temps de fonctionnement). Contrôle à distance de l'appareil, via mobile, tablette ou PC avec l'application eGard.
- Économique. Ne nécessite aucun système de ventilation ni autre aménagement spécial. De plus elle vous permet de réaliser des économies d'énergie significatives grâce à son très faible coût opérationnel (< à 100 € par an).
- Protection de l'individu et de l'environnement. Le confinement et la filtration de la hotte sont garantis par leur conformité à la norme **AFNOR NFX 15 211.** Nouvel anémomètre électronique pour le contrôle de la vitesse d'air en façade.
- Ergonomique : la façade inclinée à 6° offre une visibilité optimale et un réel confort de travail. Les grandes ouvertures permettent un accès facile et sans contrainte en toute sécurité. Elle s'installe très facilement dans le laboratoire, aucun raccordement à prévoir. Relocalisation dans la pièce simple et rapide.

- Caractéristiques :
  - Structure en acier anti-corrosion gainé par enrobage de polymère anti-acide, Panneaux et façades en PMMA
  - Débit d'air 220 m^3/h
  - Vitesse d'air en façade de 0.4 à 0.6 m/s
  - Nombre de colonne de filtration et de ventilateur : 1

La version Midcap ne comprend pas de carte électronique et est uniquement équipée d'un bouton marche/arrêt.

Toutes les hottes sont vendues avec un filtre AS ou BE.



Midcap 321
SMART 321



SMART 391



SMART 481



SMART 392

Modèles Captair (fond blanc)	Midcap 321	SMART 321	SMART 391	SMART 481	SMART 392
Références	S68790AS S68790BE	S68791AS S68791BE	S68792AS S68792BE	S68793AS S68793BE	S68789AS S68789BE
P.U. TTC	**3 133 € 3 347 €**	**4 104 € 4 318 €**	**4 868 € 5 083 €**	**6 228 € 6 628 €**	**6 859 € 7 288 €**
Dim. Ext. (L x H x P) mm	800x1110x620	800x1110x620	1005x1110x620	1260x1110x620	1005x1340x749
Dim. Int. (L x H x P) mm	700x820x533	700x820x533	903x820x533	1200x820x533	904x1052x644
Consommation électrique	65W	65W	65W	65W	105W
Interface de communication SMART et application eGuard	NON (pas de carte électronique)	OUI	OUI	OUI	OUI
Anémomètre, éclairage interne, opercules pour passage des câbles	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI

Options

Plan de travail en verre émaillé trempé avec cadre bac de rétention	S68794	S68794	S68795	S68796	S68786
	523 €	**523 €**	**565 €**	**643 €**	**707 €**
Plan de travail en résine Trespa Top Lab + bac de rétention	S68797	S68797	S68798	S68799	S68787
	809 €	**809 €**	**859 €**	**993 €**	**964 €**
Panneau arrière (fond) transparent en PMMA (à commander en même temps que la hotte)	S68900	S68900	S68901	S68902	S68800
	350 €	**350 €**	**493 €**	**580 €**	**494 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

MEUBLES SUPPORTS POUR HOTTE CAPTAIR

MEUBLE SUPPORT MOBILE MOBICAP

Meuble support roulant en métal équipé de 4 roues dont 2 autobloquantes. Permet le déplacement de la hotte en toute sécurité.



PENSER À VÉRIFIER LA HAUTEUR DU PASSAGE DES PORTES DE VOS SALLES

Prévoir de commander un plan de travail avec les meubles support

MEUBLE SUPPORT FIXE BENCHCAP

Meuble de support fixe en métal. Equipé de 4 vérins permettant la mise à niveau de l'appareil. Livré sans étagère.



MEUBLES SUPPORTS POUR HOTTE CAPTAIR	Midcap 321	SMART 321	SMART 391	SMART 481	SMART 392
Références hottes	S68790	S68791	S68792	S68793	S68789
Meuble support **roulant** MOBICAP (**plan de travail obligatoire** et à commander séparément)	S68903	S68903	S68904	S68905	S68788
	784 €	**784 €**	**980 €**	**1 177 €**	**1 089 €**
Meuble support **fixe** BENCHCAP (**plan de travail obligatoire** et à commander séparément)	S68906	S68906	S68907	S68908	S68913
	784 €	**784 €**	**980 €**	**1 177 €**	**1 089 €**
Etagère semi extractible pour BENCHCAP	S68909	S68909	S68910	S68911	S68912
	294 €	**294 €**	**308 €**	**363 €**	**369 €**

Remarque : le support roulant MOBICAP ne peut pas être équipé d'étagère.

POSTE DE MANIPULATION ET DE STOCKAGE

Composez votre poste de manipulation selon vos envies.



Ci-contre :
S68751AS + S68790AS + S68794 + S68906
Prix de la composition : **6741€**
(Avec filtres AS)

Demandez à votre conseiller régional des idées de composition

Les tarifs de toutes nos armoires et hottes incluent les frais de port à la réception de l'établissement.

FILTRES POUR VOS NOUVELLES HOTTES CAPTAIR (MIDCAP & SMART)

Modèles de hottes	Type de filtre	Réf.	P.U. TTC
Hottes Captair : 321, 391, 481 SMART, Flex M321, M391, M481, 321 Midcap	Filtre pour vapeurs organiques (AS)	S65010	**485 €**
	Filtre pour polyvalent (BE)	S65011	**698 €**

FILTRES ERLAB POUR VOS ANCIENNES HOTTES CAPTAIR

Si vous souhaitez des filtres de rechange pour d'autres hottes Captair ou même des hottes d'autres marques, n'hésitez-pas à nous consulter, nous avons un large choix de filtre de rechange.
Il est conseillé de changer le filtre au plus tard 18 mois après sa mise en service.

1050 € Pour hotte	Filtre	Réf.	P.U. TTC
Midcap 633 Filtair 633	MF3AS	S63758	**384 €**
	MF3BE	S63759	**568 €**
	VF3AS	S63760	**906 €**
	VF3BE	S63761	**1 116 €**
Filtair 834	MF4AS	S60039	**493 €**
	MF4BE	S60040	**704 €**
	VF4AS	S60041	**1 055 €**
	VF4BE	S60042	**1 277 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

HOTTE MOBILE PORTABLE

- Hotte de filtration portable type valise.
- Faible encombrement, portable.
- Modulable en fonction de l'application.
- Importante surface d'aspiration.
- Éclairage incorporé.
- Caisson en polypropylène injecté.
- Moteur sans balai avec disjoncteur thermique.

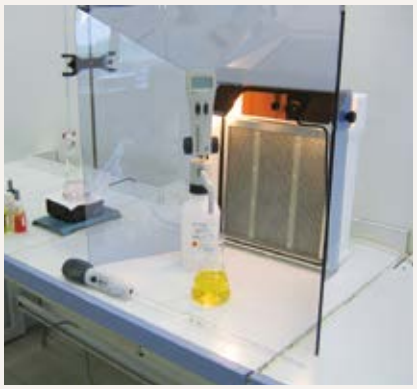
CARACTÉRISTIQUES

Débit variable maxi : 50 à 450m³/h
Puissance : 320W
Dimensions : 350x200x430mm
Poids : 9kg
Alimentation : 230V / 50Hz

PETITE VISIÈRE



GRANDE VISIÈRE



LES TARIFS DE TOUTES NOS ARMOIRES ET HOTTES INCLUENT LES FRAIS DE PORT À LA RÉCEPTION DE L'ÉTABLISSEMENT.



NOUS VOUS PROPOSONS DEUX MODÈLES DE VISIÈRES QUI PERMTTENT DE CANALISER LE FLUX D'AIR

MODÈLE SANS VISIÈRE

S67220	**1 190 €**

Produit	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Filtre à charbon actif	-	S67221	**180 €**
Lot de 10 pré-filtres	-	S67222	**49 €**
Petite visière	H350 x L200 x P430mm	S67223	**190 €**
Grande visière	H610 x L610 x P320mm	S67224	**503 €**

CHARIOT DE RÉCUPÉRATION

Chariot de récupération de produits chimiques contenant 3 bidons sécurisés de 25L. Les bidons sont positionnés sous des couvercles de couleurs : rouge, jaune et bleu. Déplacement du chariot aisé grâce à 4 roues de gros diamètre.

Le plus de ce chariot, un support sac et papier sur le côté !

Ref. S65236 **1187 €**



BIDON DE 25L AU DÉTAIL
Ref. S65237 **26 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BOUCHONS D'OREILLE A USAGE UNIQUE

En mousse souple et douce, résistant aux salissures. Forme conique conçue pour s'adapter à la plupart des conduits auditifs et assurer une excellente protection auditive.

- Orange vif pour un meilleur repérage.
- Insertion et retrait aisé.

Lot de 200 paires (sachets individuels).



Ref. S65444	**27,90 €**

DEMI-MASQUE RESPIRATOIRE

- En caoutchouc.
- Prévu pour adapter deux filtres (vendus séparément).
- Système de double fixation constitué d'un harnais de maintien dans la zone de la tête et de la nuque et d'une sangle élastique. Ce système assure un excellent maintien de l'équipement et une parfaite étanchéité.
- Valve d'exhalation pour faciliter la respiration.



Ref. S68276	**11,04 €**

LOT 2 FILTRES GALETTE POUR DEMI-MASQUE S68276

- Type A (marron) contre certains gaz et vapeurs organiques ayant un point d'ébullition supérieur à 65°C spécifiés par le fabricant.
- Type B (gris) contre certains gaz et vapeurs inorganiques spécifiés par le fabricant.
- Type E (jaune) contre le dioxyde de soufre et d'autres gaz et vapeurs spécifiés par le fabricant.
- Type K (vert) contre l'ammoniac et les dérivés.



Ref. S68277	**23,64 €**

CASQUE (SERRE-TÊTE) ANTI-BRUIT



Serre-tête composé de deux coquilles rouges reliées par un arceau. Les coquilles sont pressées contre chaque pavillon auriculaire au moyen de l'arceau en matière plastique noire. Ce serre-tête est réglable par translation des coquilles sur l'arceau. Les coquilles sont munies d'oreillettes de couleur noire.

- Poids : 188g.
- SNR 29dB.
- H35 x L26 x M18.

Ref. S68281	**5,52 €**



Modèle compact grâce à son système pliable. Coquilles bicolores (rouge et noir) réglables facilement. Arceau en plastique noir avec mousse de confort.

- Coloris : noir/rouge.
- Poids : 297g.
- SNR 33 dB.
- H34 x M31 x L24.

Ref. S68282	**11,58 €**



Les casques antibruit 3M™ Peltor™ X5 sont conçus pour offrir une protection contre le niveau de bruit très élevé

- SNR 37 dB
- Poids du produit : 351g
- Couleur : Noir

Ref. S68334	**68,52 €**

MASQUES À CARTOUCHES



Les demi-masques constituent une famille de produits prêts à l'emploi et sans entretien, conçus pour apporter une protection respiratoire efficace et confortable contre une combinaison de risques liés aux gaz, aux vapeurs et aux particules présents dans tous les secteurs industriels.

Homologations EN 405:2001+A1:2009.

Usage	Type de filtre	Référence	P.U. TTC
Vapeurs organiques (point d'ébullition > 65°C)	FFA2P3 R D	S68302	**52,80 €**
Gaz acides, gaz inorganiques, vapeurs organiques, particules	FFABE1P3 R D	S68303	**52,80 €**
Gaz acides, gaz inorganiques, ammoniac, vapeurs organiques, point d'ébullition > 65°C), particules	FFABEK1P3 R D	S68304	**52,80 €**
Poussières fines, brouillards aqueux et huileux, vapeurs organiques	FFA1P2 R D	S68305	**52,80 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

BLOUSE DE LABORATOIRE



- En coton.
- À manches longues.
- Larges emmanchures, coupe mixte.
- Deux poches côtés et une poche poitrine.

BOUTONNAGE À PRESSIONS

Taille	Référence	P.U. TTC
S - 0	S60602	19,98 €
M - 1	S60780	19,98 €
L - 2	S60781	19,98 €
XL - 3	S60784	19,98 €
XXL - 4	S67339	19,98 €
XXXL - 5	S67340	19,98 €

MASQUE DE PROTECTION

Conçu spécialement pour les poussières, brouillards et fumées, avec soupape de filtration P3.

Lot de 5 masques



Ref. S63167 — 16,32 €

BLOUSE VISITEUR A USAGE UNIQUE



Blouse à usage unique en non tissé polypropylène.

- Deux poches, coloris blanc.
- Taille unique XL.

BOUTONNAGE À PRESSIONS

Lot de 10

Ref. S66189 — 19,02 €

TABLIER ANTI-ACIDES

En néoprène de grande résistance.

Ref. S63165 — 59,40 €



CHARLOTTE JETABLE

En PP non tissé, cette charlotte garantit un confort même avec des cheveux longs.

- Élastiquées.
- Légère et résistante grâce aux finitions cousues.
- Ø520mm.
- Couleur blanc.

Lot de 100

Ref. S65445 — 6 €



MASQUES JETABLES



- Avec barrette nasale.
- Exempts de latex.
- Avec attaches auriculaires.
- Plis.

Lot de 50

Ref. S65456 — 5,46 €

SUR-CHAUSSURES



Couvre chaussures à usage unique pour visiteurs.

- En polypropylène.

Lot de 100

Ref. S66190 — 7,90 €

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

LUNETTES DE SÉCURITÉ ÉLÈVE

Oculaire en polycarbonate incolore, écran monobloc avec larges branches. Superposables sur les lunettes de correction.

Ref. S50918 **2,40 €**

Version branches réglables

Ref. S64482 **2,94 €**

Par lot de 10

Ref. S02169 **21 €**


S50918


S64482


S02169

LUNETTES DE SÉCURITÉ PROFESSEUR



Lunettes de sécurité, BOLLÉ B272 à face monoculaire résistante, offrant un champ de vision panoramique avec des Branches étirables et face inclinable.

S68330 **29,16 €**



Lunettes de sécurité professeur, Silium anti-rayures, anti-buée, compactes sont dotées de montures en métal, sans nickel et d'un verre incurvé.

S68329 **28,08 €**

LUNETTES DE SÉCURITÉ ANTI-UV

Oculaire en polycarbonate spécial anti-UV, écran monobloc traité anti-buée et anti-rayure, avec branches réglables. Superposable sur les lunettes de correction.

Ref. S64481 **18 €**



LUNETTES LASER

600-760NM densité du filtre 4

Ref. S67022 **108,40 €**

200-540NM densité du filtre 4

Ref. S67023 **108,40 €**



ÉCRAN FACIAL



Cet écran facial est muni d'un serre-tête réglable pour un maintien garanti tout au long de vos applications.

- Vision panoramique.
- Ultra-résistant, monture en PP.
- Écran en acétate anti-buée, protection 100% anti-UV (EN166, 170).
- Poids : 180g.
- Dim. : L190 x l305mm.

Ref. S65410 **10,86 €**

LUNETTES-MASQUE DE PROTECTION INTÉGRALE

Monture en PVC confortable et souple, verres en polycarbonate. Haute protection contre les chocs, particules, éclaboussures etc. Bandeau élastique de fixation. Conformes à EN 166 CE

Ref. S68331 **5,82 €**



ÉCRAN DE PROTECTION ÉCO



- Peut être porté par dessus des lunettes de vue.
- Écran en polycarbonate, autoclavable à 121°C.
- Bande serre-tête réalisée en non-tissé hypoallergénique, avec fermeture auto-agrippante ajustable.

Ref. S66325 **3,66 €**

SPRAY À LA DIPHOTÉRINE



Les sprays aérosols de 1er secours contre les brûlures chimiques contiennent une substance absorbante qui lie et neutralise les produits chimiques immédiatement.
Sprays stériles en 106mL pour traiter une surface équivalente à une main ou une joue et 200mL pour le visage ou un bras.

- Résidus neutres.
- Péremption : 2 ans avant ouverture.

Capacité	Référence	P.U. TTC
106mL	S66187	**85,80 €**
200mL	S66188	**126,54 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

GANT LATEX

- Surface micro-rugueuse pour une excellente préhension.
- En latex poudré (amidon de maïs) à bords roulés, ambidextre.
- Résistance chimique : cétones, produits caustiques, acides.
- Poudré : EN 374, cat. III ; AQL 1,5
- Non poudré : EN 455, EN 374, Cat. III ; AQL 1,5
- Couleur : naturel
- Longueur : 240 mm

Lot de 100 sauf Lot de 90 pour XL



GANT LATEX POUDRES			GANT LATEX NON POUDRES		
5 - 6 XS	S02165	**8,60 €**	5 - 6 XS	S67987	**10,40 €**
6 - 7 S	S50171	**8,60 €**	6 - 7 S	S67988	**10,40 €**
7 - 8 M	S50172	**8,60 €**	7 - 8 M	S67989	**10,40 €**
8 - 9 L	S50173	**8,60 €**	8 - 9 L	S67990	**10,40 €**
9 -10 XL	S67986	**8,60 €**	9 -10 XL	S67991	**10,40 €**

GANT VINYLE

En vinyle, non stériles
Gants ambidextres et résistants
EN 374, EN 455, Cat. I ; AQL 1,5
Épaisseur : 0,075 mm
Longueur : 240 mm
Couleur : transparent

Lot de 100 sauf Lot de 90 pour XL



GANT VINYLE NON POUDRES		
5 - 6 XS	S02174	**6,85 €**
6 - 7 S	S68318	**7,20 €**
7 - 8 M	S68319	**7,20 €**
8 - 9 L	S68320	**7,20 €**
9 -10 XL	S68321	**7,20 €**

GANTS NITRILE ANTI-ACIDE



Gant nitrile sans support, floqué coton.
Confectionné d'une couche épaisse de nitrile de grande résistance et flexible, protégé avec
des agents anti-bactéries et fongicides pour l'hygiène et l'irritation de la peau.
- Longueur 32cm.

La paire

Taille	Référence	P.U. TTC
7	S68278	**3 €**
8	S68279	**3 €**
9	S63166	**3 €**
10	S68280	**3 €**

GANT NITRILE

- Excellente tolérance cutanée.
- Surface adhérisée pour une bonne préhension.
- Non Poudré : EN 374, EN 455, cat. III, AQL 1,5
- Poudré : EN 374-2/3; AQL 1,5
- Haute résistance chimique : solvants, acides, produits caustiques, hydrocarbures, huiles, graisses, solvants organiques.
- Excellente résistance mécanique.
- Épaisseur : 0,18 mm (double paroi)
- Longueur : 240 mm
- Couleur : bleu

Lot de 100 sauf Lot de 90 pour XL

GANT NITRILE NON POUDRES		
5 - 6 XS	S67996	**9,50 €**
6 - 7 S	S63971	**9,50 €**
7 - 8 M	S63972	**9,50 €**
8 - 9 L	S63973	**9,50 €**
9 -10 XL	S67997	**9,50 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

GANT DE PROPRETÉ

Gant d'hygiène jetable en polyéthylène, transparent.

- Utilisation facile et pratique.
- Très utile dans de nombreuses occasions : contre la salissure, les mauvaises odeurs, ...



Taille unique

S66191	**1,90 €**

MOUFLE DE SÉCURITÉ

- En élastomère de silicone souple, résiste entre -60°C et +230°C.
- Protection alliée à une bonne sensibilité.



S51617	**19,38 €**

GANTS ANTI-COUPURE

- Gant de protection.
- Jauge 10.
- Support en fibres mélangées.
- Aramide, fil d'acier et autre fibres.
- Paume de la main enduite de latex. Finition crêpée.
- Dos aéré. Poignet élastique.
- Fabrication ISO 9001.
- Confort d'un gant tricoté une pièce (pas de couture, pas d'aspérité).
- Qualité et forte résistance de la fibre Araamide.
- Enduction latex souple et résistante.
- Hautes résistances mécaniques.
- Très bonne aération grâce au dos de la main tricoté et non recouvert.



Taille	Référence	P.U. TTC
7	S68322	**15,84 €**
8	S68323	**15,84 €**
9	S68324	**15,84 €**
10	S68325	**15,84 €**

GANTS ANTI-FROID

Pour les gants -30°C : ces gants sont tricotés avec revêtement intérieur et poignet tricoté.
Pour les gants -200°C : ces gants sont en cuir et résistant à l'eau, graisse et huile, la manchette est réglable via le Velcro

Résistance	Taille	Référence	P.U. TTC
jusqu'à –30 °C	10	Ref. S68327	**26,40 €**
jusqu'à –200 °C	10	Ref. S68328	**176,04 €**



GANT ANTI-CHALEUR

Gant coton jusqu'à 100°C

Bouclette lourde, poignet tricot, modèle coupé, cousu, coloris naturel.
Combine dextérité et isolation (de courte durée) pour des températures modérées (<100°C).

La paire



10	Ref. S66192	**6 €**

Gant caoutchouc nitrile jusqu'à 200°C

Ces gants avec revêtement épais offrent une grande résistance aux coupures, au déchirement et à l'abrasion. Résistants, souples, excellente préhension. Exempts d'amiante, lavables en machine.

- Dos de la main, avant-bras et poignet protégés contre les risques de brûlure (jusqu'à 200°C).
- Revêtement et doublure très souples pour réduire la fatigue de la main. Doublure non tissée absorbante qui augmente l'aération de la main.



9 (L24cm)	Ref. S65455	**31,92 €**

Gant tissu éponge jusqu'à 400°C

Pour des températures supportables jusqu'à 400°C.
Grande protection isolante contre la chaleur et les flammes. Sans couture.

La paire



Unique (L25cm)	Ref. S64080	**49,74 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

STATION LAVE-ŒIL MURALE

Stations murales lave-œil en PVC résistant pour un accès aux soins facile et immédiat en cas d'accident oculaire.
- Bonne visibilité et facilité d'accès aux soins d'urgence
- Montage simple (livrés avec vis et chevilles)
- Rinçage oculaire immédiat et efficace
- Pictogrammes clairs et miroir
- Convient aux environnements peu exposés à la poussière

Nous proposons deux stations différentes selon le risque, elles peuvent contenir deux types de solution :
- Solution stérile de chlorure de sodium pour un premier-soin oculaire optimal en cas de projection d'impuretés, de poussières, de copeaux de bois ou de limaille de fer dans les yeux.

- Solution pH Neutral : tampon de phosphate à 4,9 % qui neutralise rapidement et efficacement tous les acides et alcalins. Ramène très rapidement le pH de l'œil à une valeur normale de 7,4 et réduit la gravité d'une lésion chimique.



2



3


1

Désignation	Solution Chlorure de sodium 0,9%	Solution pH Neutra	Réf.	P.U. TTC
Station de lavage oculaire	2 x 500 mL	-	1 S69614	**89,64 €**
Station de lavage oculaire	1x 500 mL	-	2 S69615	**58,80 €**
Station combi	1 x 500 mL	1 x 200 mL	3 S85087	**109,26 €**

POSTE DE SECOURS POUR SOINS OCULAIRES



Ce kit d'urgence est en polystyrène anti-choc et comprend un flacon rince-œil qui doit être rempli avec de l'eau distillée ou une solution ophtalmologique.
Le flacon présente une forme idéale pour un rinçage aisé et rapide de l'œil.
Une soupape anti-retour empêche le liquide utilisé de retourner dans le flacon.
Les instructions de secours sont inscrites en français.

Ref. S65128 **38,82 €**

FLACON RINCE-ŒIL SEUL

Ref. S65129 **16,14 €**

LAVE-ŒIL À LA DIPHOTÉRINE

Le lave-oeil individuel stérile (LIS) assure une protection dans tout milieu à risque de projection.
Le LIS contient de la Diphotérine® pour la décontamination des projections de corrosifs et d'irritants.
À utiliser dans les 10 premières secondes qui suivent la projection et utiliser tout le conditionnement.
Léger, facilement identifiable et préhensible.
Utilisation simple, prêt à l'emploi.
Scellé assurant l'intégrité du dispositif.





- Poids : 68g

Capacité : 50mL

H115 x Ø50mm Ref. S66186 **48,48 €**

ACCESSOIRES (STATION LAVE-ŒIL MURALE)

Flacon 200 mL de solution pH Neutral

Ref. S85089 **28,80 €**

500 mL de solution sterile de chlorure de sodium (0.9%)

Ref. S85088 **22,14 €**

A utiliser individuellement ou en tant que recharge sur les stations

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

LAVEUR D'YEUX VASQUE MURAL

- Conforme aux normes NF X08.003, peinture époxy verte, avec pictogramme normalisé.
- Deux têtes équipées d'aérateur-régulateur de débit.
- Deux capuchons anti-poussière éjectables automatiquement.
- Plaque de commande manuelle en acier fin très lisible "Pousser pour ouvrir".
- Le débit atteint 25L/min, sous une pression de 3 bars.
- Raccordement à l'alimentation : G 1/2".
- Raccordement à l'évacuation : G 1"1/4.

INSTALLATION NOUS CONSULTER

Ref. S67386	vasque ABS	**444 €**
Ref. S60785	vasque inox	**417,60 €**

RETROUVEZ NOS TROUSSES PREMIERS SECOURS P.338



DOUCHES PORTATIVES AUTONOMES

- Réservoir éprouvé, construit en acier E243 et E244.
- Peinture époxy verte.
- Douchette de pulvérisation en polyamide et fibre de verre, livrée avec cartouche de gaz CO_2 déjà montée.

- **Attention** : livrée vide, à remplir d'eau minérale uniquement. Ne pas utiliser en contact direct avec la peau ou les yeux.



DOUCHETTE DE 6L

Désignation	Référence	P.U. TTC
Douchette avec cartouche 40g de CO_2	S65074	**362,40 €**
Cartouche de rechange de 40g	S65075	**67,20 €**

DOUCHETTE DE 9L

Désignation	Référence	P.U. TTC
Douchette avec cartouche 60g de CO_2	S65076	**405,60 €**
Cartouche de rechange de 60g	S65077	**69,60 €**

COMBINE DOUCHE ET LAVEUR D'YEUX VASQUE

Ensemble combiné de douche de sécurité et de lave-yeux monté sur colonne à commande manuelle ou au pied.

- Triple-jet pour la douche : jet périphérique "rideau d'eau", jet central et jet rayonnant.
- Débit par l'utilisation combinée de ces trois jets : 416L/min sous une pression de 3 bars.
- Raccordement à l'alimentation : G 1"1/4.
- Raccordement à l'évacuation : G 1"1/4.
- Hauteur de la colonne : 1980mm. Laveur d'yeux : 1240mm.
- Débit laveur douche : S60786 : 90L/min S67385 : 75L/min



Livré avec pictogramme normalisé.



Ref. S67385	vasque ABS	**910 €**
Ref. S60786	vasque inox	**1 013 €**

RETROUVEZ NOS ARMOIRES À PHARMACIE P.338

DOUCHETTES OCULAIRES

Pour usage intérieur, à commande manuelle.

- La sécurité simple et rapide.
- Alimentation : M1/2".



S65073 S65071

1 SORTIE

Désignation	Référence	P.U. TTC
Débit 15L/min, fixation murale	S65072	**282 €**
Débit 15L/min, fixation sur table	S65073	**229,20 €**

2 SORTIES

Désignation	Référence	P.U. TTC
Débit 15L/min, fixation murale	S65070	**316,80 €**
Débit 15L/min fixation sur table	S65071	**267,60 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

MARCHE-PIED

Marche-pied - 2 marches

Composition	Garanti	Référence	P.U. TTC
Acier	10 ans	S68349	**101,20 €**

Marche-pied pliant polypropylène - 2 marches

Composition	Garanti	Référence	P.U. TTC
PP	3 ans	S68351	**90,85 €**

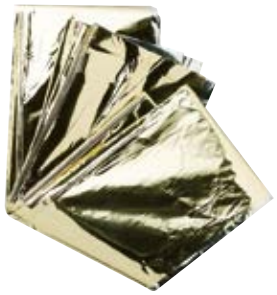


Marchepied - 2 marches



Marchepied pliant

COUVERTURE DE SURVIE LÉGÈRE



Couverture de survie légère conçue pour s'isoler partiellement du froid et de la chaleur.

Ref. S66193 **8 €**

COUVERTURE ANTI-FEU

- Conforme à la norme BS EN 1869.
- Deux épaisseurs de tissu en fibre de verre et une épaisseur de film ignifugé.
- Dimensions : 120 x 120cm.

Ref. S50381 **52,80 €**



TROUSSE DE PREMIER SECOURS



- Ciseaux, 1 pince, 1 gant latex.
- 2 bandages triangles, 8 pansements.
- 10 coton-tiges, 1 bande flexible.
- 4 compresses alcoolisées et 5 stériles.
- 1 rouleau sparadrap, 10 de gazes.
- 1 flacon de chlorhexidine, 1 de povidone.
- Dimensions : 180 x 130 x 60mm.

RETROUVEZ NOS SOLUTIONS DOUCHES P.337

Ref. S65411 **22 €**

ARMOIRES À PHARMACIE MURALES

- Possibilité d'assembler les modèles entre eux.
- Construction en acier 10/10ème.
- Peinture époxy blanche RAL 9010.
- Signalisation par symbole normalisé « premiers secours ».
- Étagères réglables en hauteur sur crémaillères.
- Porte battante à fermeture à clef.



S67178



S67179

Modèle	Dim. ext. Dim. int.	Nombre étagères	Poids	Réf.	P.U. TTC
Petit	H380 x L470 x P205mm H370 x L460 x P170mm	2	10kg	S67178	**259,20 €**
Grand	H580 x L470 x P205mm H570 x L460 x P170mm	4	15kg	S67179	**307,20 €**

ARMOIRE À PHARMACIE ECO

- Modèle économique.
- Construction en acier avec 2 étagères amovibles.
- Dimensions : H450 x L310 x P150mm.

Livrée avec deux clés, vis et chevilles.



S68144 **68 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

CHARIOT DE RÉCUPÉRATION

Chariot de récupération de produits chimiques contenant 3 bidons sécurisés de 25L.
Les bidons sont positionnés sous des couvercles de couleurs : rouge, jaune et bleu.
Déplacement du chariot aisé grâce à 4 roues de gros diamètre.



Le plus de ce chariot, un support sac et papier sur le côté !

Ref. S65236 **1 187 €**



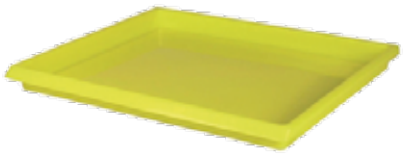
BIDON DE 25L AU DÉTAIL

Ref. S65237 **20 €**

BAC DE RÉTENTION FORMAT A3

- En polypropylène entièrement recyclable.
- 525mm x 470mm x H43mm.

Nombre	Référence	P.U. TTC
1	S68306	**39 €**
Lot de 10	S03491	**334 €**



BACS DE RÉTENTION

AVANTAGES ET SÉCURITÉ

- Se placent sur une paillasse ou sur un établi.
- Les fuites et les éventuels écoulements des liquides et poudres sont circonscris au fond du bac.
- Rebords assurant le maintien des récipients entreposés.
- Visualisation rapide des produits.
- Stockage rapide et en sécurité des récipients lors des manipulations courantes.
- Nettoyage facile.
- Les fuites sont localisées rapidement.

TAPIS ABSORBANT
à mettre dans les bacs de rétention.
Lot de 10 feuilles
Ref. S66194 **44,40 €**



S67180



S67182



S67181

Bac de rétention en polypropylène
- Haute résistance chimique aux produits corrosifs.
- Construction en polypropylène 24/10ème.

Bacs de rétention en PVC
- Haute résistance chimique aux produits corrosifs.
- Construction en PVC 20/10ème.

Modèle	Dimensions	Capacité de stockage Flacons 1L	Capacité de stockage Flacons 2,5L	Capacité de rétention	Poids	Réf.	P.U. TTC
E8A2 Bac de rétention en polypropylène	H85 x L455 x P480mm	18	9	11L	5kg	S67180	**92,40 €**
SEPVC Bac de rétention en PVC	H20 x L530 x P460mm	19	10	5L	2kg	S67181	**108 €**
SBPVC Bac de rétention en PVC	H90 x L530 x P460mm	19	10	24L	3kg	S67182	**132 €**

BAC DE RÉTENTION AVEC OU SANS CAILLEBOTIS

- Construits en polyéthylène noir
- Caillebotis amovible avec surface antidérapante de couleur jaune
- Haute résistance chimique et facile à nettoyer

Rétention	Caillebotis	Dimensions hxlxp mm	Charge admissible	Réf.	P.U. TTC
20 L	NON	155x600x400	50 kg	SBR20	**126 €**
20 L	OUI	155X600X400	50 kg	SBRC20	**166,80 €**
40 L	NON	155X800X600	100 KG	SBR40	**138 €**
40 L	OUI	155X800X600	100 Kg	SBRC40	**196,80 €**



PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

RAYONNAGE DE SÉCURITÉ EN POLYÉTHYLÈNE HDPE



Haute résistance chimique aux produits corrosifs.

CONFORMITÉ

Conformes à l'article 10 du 2 février 1998 concernant les stockages des liquides susceptibles de créer une pollution des eaux et de sols.

AVANTAGES

- Pour le stockage des produits corrosifs, toxiques, nocifs ou polluants.
- Permet de stocker les produits par catégories, par affinités ou par familles.
- Les fuites éventuelles sont localisées rapidement à leur niveau.
- Visualisation rapide des produits.
- **Charge admissible par niveau :** 70kg.
- Signalisation par symbole normalisé conforme aux normes ISO3864 et NF X08,003 et à la directive européenne 92/58/CEE.
- Capacité de stockage par rayonnage de 120L avec un volume de rétention de 60L (volume de rétention par niveau : 12L).
- Bacs de rétention amovibles en PVC, extraction aisée pour nettoyage. Rebords de 30mm, assurant un bon maintien des bidons entreposés.
- Cinq niveaux de stockage.
- **Dimensions :** H1880 x L910 x P450mm.

Ref. S60787	**1 254 €**

TAPIS ABSORBANT
à mettre dans les bacs de rétention.
Lot de 10 feuilles

S66194	**42 €**

RAYONNAGE DE SÉCURITÉ EN ACIER

CONFORMITÉ

Conformes à l'article 10 du 2 février 1998 concernant les stockages des liquides susceptibles de créer une pollution des eaux et de sols.

AVANTAGES

- Pour le stockage des produits corrosifs, toxiques, nocifs ou polluants.
- Permet de stocker les produits par catégories, par affinités ou par familles.
- Les fuites éventuelles sont localisées rapidement à leur niveau.
- Visualisation rapide des produits.
- Structure en acier robuste, peinture époxy.
- Bacs de rétention amovibles en acier, peinture époxy, avec rebords 50mm, assurant un bon maintien des bidons entreposés.
- Capacité de stockage : 270L avec un volume de rétention de 135L (volume par niveaux : 27L).
- Quatre niveaux de stockage réglables en hauteur (pas de 6,25cm).
- Charge admissible par niveau : 250kg.



S60788 + S64696



PROFONDEUR 400MM

Désignation	Capacité de rétention	Capacité de stockage	Dimensions (HxLxP)	Référence	P.U. TTC
Élément de départ	72L	144L	2000 x 1030 x 390mm	S60788	**829,20 €**
Élément suivant	72L	144L	2000 x 1000 x 390mm	S64696	**781,20 €**

PROFONDEUR 600MM

Désignation	Capacité de rétention	Capacité de stockage	Dimensions	Référence	P.U. TTC
Élément de départ	108L	216L	2000 x 1030 x 590mm	S69619	**889,20 €**
Élément suivant	108L	216L	2000 x 1000 x 600mm	S64697	**836,40 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

VERMICULITE VERMEX M



Paillettes micacées expansées, en grains légers et absorbants.

- Incombustible.
- Inaltérable.
- Imputrescible.
- Non toxique.

ABSORBE EFFICACEMENT LES LIQUIDES

Le sac de 1kg

Ref. S63997	**5,88 €**

POUDRE ABSORBANTE

Pour l'absorption d'acides, de bases et de solvants. La poudre est caractérisée par son extrêmement grande capacité d'absorption. Les liquides à faible viscosité sont absorbés immédiatement, les produits plus visqueux (huiles, glycérine) nécessitent quelques minutes de traitement.
1 kg absorbe 2,5 à 4,5 l de liquides aqueux, d'acides ou de bases, 3 à 4 l de solvants organiques et ±7 l d'huiles épaisses.

- Produit à base de silicates et minéraux
- Granulométrie \<0,1 mm (moins de 85%)
- Densité d'utilisation ±120 kg/m³

ESSUIE TOUT p.251

500g	Ref. S68347	**44,85 €**

FEUTRES TOUS SUPPORTS



Pour les lames, les sachets d'échantillons, béchers... Ces feutres écrivent sur le verre, le caoutchouc, le plastique, la porcelaine, le film, le bois et le papier. L'encre indélébile conçue pour écrire sur des surfaces humides ou sèches, l'encre ne coule pas au contact de l'eau.

PEUT ÊTRE EFFACÉ À L'AIDE DE SOLVANTS.

LOT DE 4 FEUTRES
1 noir, 1 rouge, 1 bleu, 1 vert.

Ref. S03496	**13,20 €**

LOT DE 5 FEUTRES DE MÊME COULEUR

Ref. S03497	5 feutres bleus	**16,50 €**
Ref. S03498	5 feutres noirs	**16,50 €**
Ref. S03499	5 feutres rouges	**16,50 €**
Ref. S03500	5 feutres verts	**16,50 €**

DÉCOLLE ÉTIQUETTE

Dissolvant spécial pour décoller toutes les étiquettes adhésives.

- Dissous tous les types de colles sur tous les supports.
- Compatible avec la plupart des plastiques et élastomères.

Aérosol 650mL

Ref. S65762	**18,15 €**



PAPIER DE PROTECTION DE PAILLASSE

Protection des surfaces de travail (contre les milieux acides et corrosifs, produits radiochimiques, chocs...). Récupération des matériaux par calcination.

- Papier blanc absorbant de 100g/m².
- Enduction une face d'un film PE 25g/m².
- Capacité d'absorption : 170g/m².

LOT DE 100 FEUILLES 46 X 57CM

Ref. S65408	**60 €**

UN ROULEAU 49CM X 50M

Ref. S65409	**84 €**



DÉSINFECTANT DE SURFACE

Désinfectant de surface à séchage rapide en spray. Cette solution prête à l'emploi garantit une bonne qualité de désinfection par pulvérisation.

- Confort d'utilisation.
- Large spectre.
- Bactéricide.
- Actif sur mycobactérium tuberculosis et fongicide.
- Activité in vitro sur les virus.

IDÉAL POUR DÉSINFECTER VOS PAILLASSES



1L

Ref. S65443	**16,50 €**

SOLUTION DÉSINFECTANTE POUR LES MAINS

Cette solution contient un agent hydratant qui rend les mains toujours plus douces.

- Élimine 99,9% des germes contagieux en 15 secondes sur des mains déjà lavées.
- Action anti-microbienne rapide.
- Facile à utiliser, sans eau ni séchage.
- Flacon avec pompe distributrice.



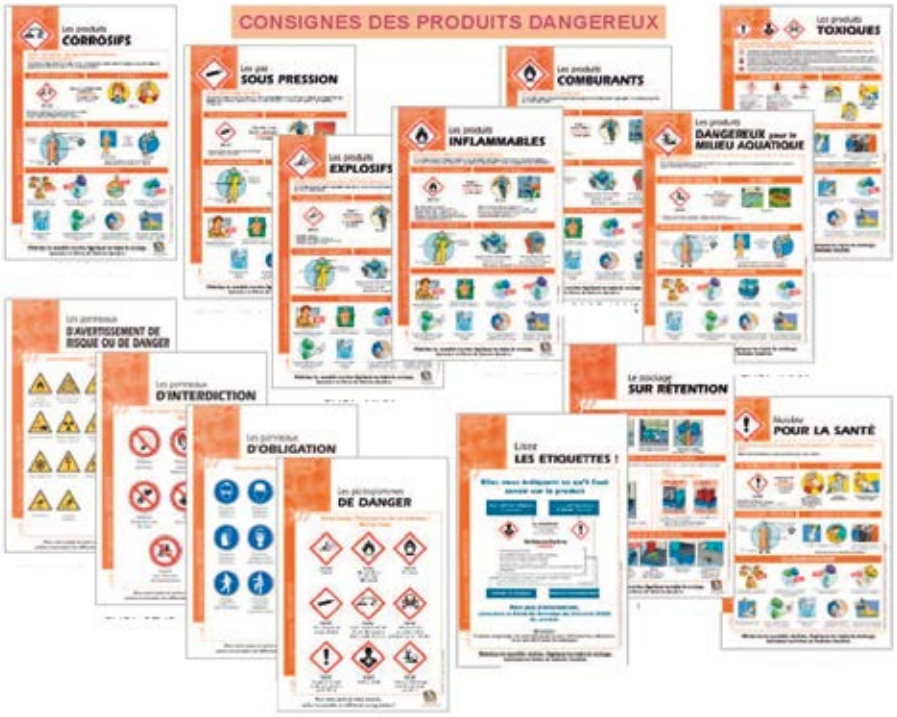
60mL

Ref. S65457	**3,30 €**

PRIX ACTUALISÉS SUR SONODIS.FR

AFFICHES DE PRÉVENTION ET D'INFORMATION

Ces affiches expliquent, selon les propriétés des produits les risques encourus par les utilisateurs et expliquent comment lire les étiquettes et les pictogrammes qui leur sont associés.
Taille : 400x600 mm



Les panneaux d'obligation	S70008	35,20 €
Les produits corrosifs	S70009	35,20 €
Les gaz sous pression	S70010	35,20 €
Les produits explosifs	S70011	35,20 €
Les produits inflammables	S70012	35,20 €
Les produits comburants	S70013	35,20 €
Les produits dangereux pour les milieux aquatiques	S70014	35,20 €
Les produits toxiques	S70015	35,20 €
Lisez les étiquettes	S70016	35,20 €
Le stockage sur rétention	S70017	35,20 €
Nuisible pour la santé	S70018	35,20 €
Les panneaux d'avertissement	S70019	35,20 €
Les panneaux d'interdiction	S70020	35,20 €
Les pictogrammes de danger	S68768	35,20 €

POUR TOUTE DEMANDE DE PRODUIT PARTICULIER, N'HÉSITEZ PAS À INTERROGER VOTRE CONSEILLER RÉGIONAL.

UN CONSEIL ? UN RENSEIGNEMENT SUR VOTRE LIVRAISON ?
APPELEZ AU 02 35 43 42 25

UNE QUESTION SUR LA PHYSIQUE ?
PHYSIQUE@SONODIS.FR

ÉTIQUETTES AUTOCOLLANTES DE SÉCURITÉ NOUVELLES NORMES



Rouleau de 1000 étiquettes autocollantes.
- PVC.
- 20x20 mm

Comburant
S02327 — 34,80 €



Corrosif
S02329 — 34,80 €



Explosif
S02325 — 34,80 €



Gaz sous pression
S02328 — 34,80 €



Inflammable
S02326 — 34,80 €



Toxique, irritant, sensibilisant, narcotique
S02331 — 34,80 €



Sensibilisant/cmr
S02332 — 34,80 €



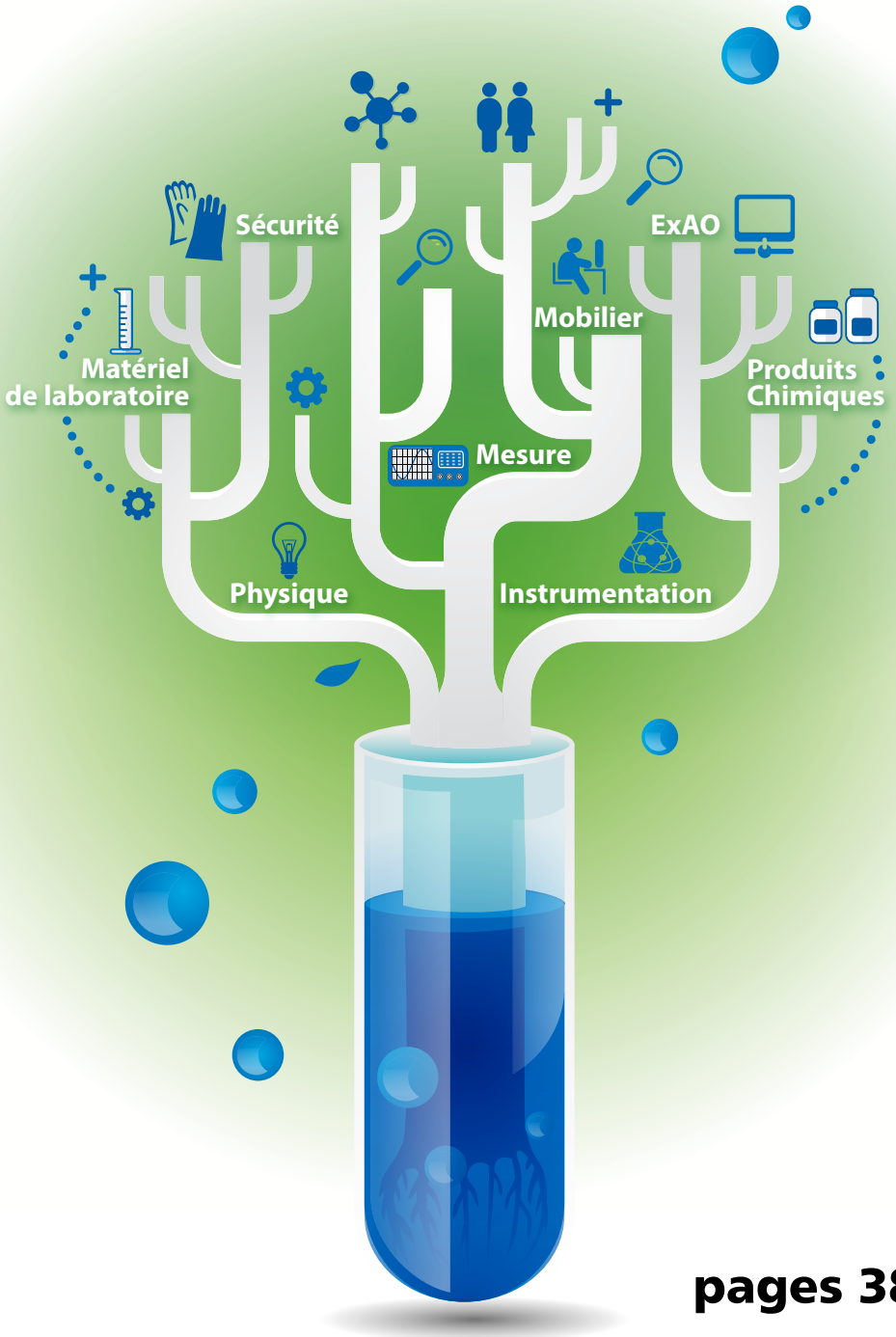
Toxique
S02330 — 34,80 €



Danger pour les milieux aquatiques
S02333 — 34,80 €



PRODUITS CHIMIQUES



8

pages 383 à 421

Le SGH (système global harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques) **assure une uniformisation internationale des moyens de communication des dangers des substances et préparations dangereuses.**

Toute conversion directe depuis le SGH vers l'ancien système de classification et d'étiquetage européen est impossible. La mise en application obligatoire est prévue en janvier 2015, pour la période de transition, nous combinerons les anciennes phrases de risque avec les nouveaux symboles.

MENTIONS DE DANGER

Mentions de danger relatives au danger physique

H200	Explosif instable
H201	Explosif, danger d'explosion en masse
H202	Explosif, danger sérieux de projection
H203	Explosif, danger d'incendie, d'effet de souffle ou de projection
H204	Danger d'incendie ou de projection
H205	Danger d'explosion en masse en cas d'incendie
H220	Gaz extrêmement inflammable
H221	Gaz inflammable
H222	Aérosol extrêmement inflammable
H223	Aérosol inflammable
H224	Liquide et vapeurs extrêmement inflammables
H225	Liquide et vapeurs très inflammables
H226	Liquide et vapeurs inflammables
H228	Matière solide inflammable
H240	Peut exploser sous l'effet de la chaleur
H241	Peut s'enflammer ou exploser sous l'effet de la chaleur
H242	Peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur
H250	S'enflamme spontanément au contact de l'air
H251	Matière auto-échauffante, peut s'enflammer
H252	Matière auto-échauffante en grandes quantités, peut s'enflammer
H260	Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément
H261	Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables
H270	Peut provoquer ou aggraver un incendie, comburant
H271	Peut provoquer un incendie ou une explosion, comburant puissant
H272	Peut aggraver un incendie, comburant
H280	Contient un gaz sous pression, peut exploser sous l'effet de la chaleur
H281	Contient un gaz réfrigéré, peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques
H290	Peut être corrosif pour les métaux

Mentions de danger relatives aux dangers pour la santé

H300	Mortel en cas d'ingestion
H301	Toxique en cas d'ingestion
H302	Nocif en cas d'ingestion
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
H310	Mortel par contact cutané
H311	Toxique par contact cutané
H312	Nocif par contact cutané
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
H315	Provoque une irritation cutanée
H317	Peut provoquer une allergie cutanée
H318	Provoque des lésions oculaires graves
H319	Provoque une sévère irritation des yeux
H330	Mortel par inhalation
H331	Toxique par inhalation
H332	Nocif par inhalation
H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation
H335	Peut irriter les voies respiratoires
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges
H340	Peut induire des anomalies génétiques <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
H350	Peut provoquer le cancer <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
H351	Susceptible de provoquer le cancer <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
H360	Peut nuire à la fertilité ou au foetus <indiquer l'effet spécifique s'il est connu> <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au foetus <indiquer l'effet s'il est connu> <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
H362	Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel
H370	Risque avéré d'effets graves pour les organes <ou indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus> <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
H371	Risque présumé d'effets graves pour les organes <ou indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus> <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes <indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus> à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes <indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus> à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>

Mentions de danger relatives aux dangers pour l'environnement

H400	Très toxique pour les organismes aquatiques
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
H413	Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques

MENTIONS DE DANGER

Propriétés physiques

EUH001	Explosif à l'état sec
EUH006	Danger d'explosion en contact ou sans contact avec l'air
EUH014	Réagit violemment au contact de l'eau
EUH018	Lors de l'utilisation, formation possible de mélange vapeur-air inflammable/explosif
EUH019	Peut former des peroxydes explosifs
EUH044	Risque d'explosion si chauffé en ambiance confinée

Propriétés sanitaires

EUH029	Au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques
EUH031	Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique
EUH032	Au contact d'un acide, dégage un gaz très toxique
EUH066	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau
EUH070	Toxique par contact oculaire
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires

Propriétés environnementales

EUH059	Dangereux pour la couche d'ozone
EUH201	Contient du plomb. Ne pas utiliser sur les objets susceptibles d'être mâchés ou sucés par des enfants.
EUH201A	Attention ! Contient du plomb.
EUH202	Cyanoacrylate. Danger. Colle à la peau et aux yeux en quelques secondes. À conserver hors de portée des enfants.
EUH203	Contient du chrome (VI). Peut déclencher une réaction allergique.
EUH204	Contient des isocyanates. Peut produire une réaction allergique.
EUH205	Contient des composés époxydiques. Peut produire une réaction allergique.
EUH206	Attention ! Ne pas utiliser en combinaison avec d'autres produits. Peut libérer des gaz dangereux (chlore).
EUH207	Attention ! Contient du cadmium. Des fumées dangereuses se développent pendant l'utilisation. Voir les informations fournies par le fabricant. Respectez les consignes de sécurité.
EUH208	Contient <nom de la substance sensibilisante>. Peut produire une réaction allergique.
EUH209	Peut devenir facilement inflammable en cours d'utilisation.
EUH209A	Peut devenir inflammable en cours d'utilisation.
EUH210	Fiche de données de sécurité disponible sur demande.
EUH401	Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.

CONSEILS DE PRUDENCE

Conseils de prudence généraux

P101	En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette
P102	Tenir hors de portée des enfants
P103	Lire l'étiquette avant utilisation

Conseils de prudence - Prévention

P201	Se procurer les instructions avant l'utilisation
P202	Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité
P210	Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. Ne pas fumer
P211	Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition
P220	Tenir/stocker à l'écart des vêtements/.../matières combustibles
P221	Prendre toutes précautions pour éviter de mélanger avec des matières combustibles...
P222	Ne pas laisser au contact de l'air
P223	Éviter tout contact avec l'eau, à cause du risque de réaction violente et d'inflammation spontanée
P230	Maintenir humidifié avec...
P231	Manipuler sous gaz inerte
P232	Protéger de l'humidité
P233	Maintenir le récipient fermé de manière étanche
P234	Conserver uniquement dans le récipient d'origine
P235	Tenir au frais
P240	Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception
P241	Utiliser du matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/.../antidéflagrant
P242	Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles
P243	Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques
P244	S'assurer de l'absence de graisse ou d'huile sur les soupapes de réduction
P250	Éviter les abrasions/les chocs/.../les frottements
P251	Récipient sous pression : ne pas perforer, ni brûler, même après usage
P260	Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols
P261	Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/ aérosols
P262	Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements
P263	Éviter tout contact avec la substance au cours de la grossesse/pendant l'allaitement
P264	Se laver... soigneusement après manipulation
P270	Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant le produit
P271	Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé
P272	Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail
P273	Éviter le rejet dans l'environnement
P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage
P281	Utiliser l'équipement de protection individuel requis
P282	Porter des gants isolants contre le froid/un équipement de protection des yeux/du visage
P283	Porter des vêtements résistant au feu/aux flammes/ignifuges
P284	Porter un équipement de protection respiratoire
P285	Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire
P231 + P232	Manipuler sous gaz inerte. Protéger de l'humidité
P235 + P410	Tenir au frais. Protéger du rayonnement solaire

Conseils de prudence - Intervention

P301	EN CAS D'INGESTION :
P302	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU :
P303	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) :
P304	EN CAS D'INHALATION :
P305	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX :
P306	EN CAS DE CONTACT AVEC LES VÊTEMENTS :
P307	EN CAS d'exposition :
P308	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée :
P309	EN CAS d'exposition ou d'un malaise :
P310	Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin
P311	Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin
P312	Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise
P313	Consulter un médecin
P314	Consulter un médecin en cas de malaise
P315	Consulter immédiatement un médecin
P320	Un traitement spécifique est urgent (voir... sur cette étiquette)
P321	Traitement spécifique (voir... sur cette étiquette)
P322	Mesures spécifiques (voir... sur cette étiquette)
P330	Rincer la bouche
P331	NE PAS faire vomir
P332	En cas d'irritation cutanée :
P333	En cas d'irritation ou d'éruption cutanée :
P334	Rincer à l'eau fraîche/poser une compresse humide
P335	Enlever avec précaution les particules déposées sur la peau
P336	Dégeler les parties gelées avec de l'eau tiède. Ne pas frotter les zones touchées
P337	Si l'irritation oculaire persiste :
P338	Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer
P340	Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer
P341	S'il y a difficulté à respirer, transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer
P342	En cas de symptômes respiratoires :
P350	Laver avec précaution et abondamment à l'eau et au savon
P351	Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes

P352	Laver abondamment à l'eau et au savon
P353	Rincer la peau à l'eau/se doucher
P360	Rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau la peau et les vêtements contaminés avant de les enlever
P361	Enlever immédiatement les vêtements contaminés
P362	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation
P363	Laver les vêtements contaminés avant réutilisation
P370	En cas d'incendie :
P371	En cas d'incendie important et s'il s'agit de grandes quantités :
P372	Risque d'explosion en cas d'incendie
P373	NE PAS combattre l'incendie lorsque le feu atteint les explosifs
P374	Combattre l'incendie à distance en prenant les précautions normales
P375	Combattre l'incendie à distance à cause du risque d'explosion
P376	Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger
P377	Fuite de gaz enflammé : ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger
P378	Utiliser... pour l'extinction
P380	Évacuer la zone
P381	Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger
P390	Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants
P391	Recueillir le produit répandu
P301+ P310	EN CAS D'INGESTION : appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin
P301+ P312	EN CAS D'INGESTION : appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise
P301+ P330+ P331	EN CAS D'INGESTION : rincer la bouche. NE PAS faire vomir
P302+ P334	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : rincer à l'eau fraîche/poser une compresse humide
P302+ P350	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver avec précaution et abondamment à l'eau et au savon
P302+ P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver abondamment à l'eau et au savon
P303+ P361+ P353	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer à l'eau/se doucher les vêtements contaminés. Rincer à l'eau/se doucher
P304+ P340	EN CAS D'INHALATION : transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer
P304+ P341	EN CAS D'INHALATION : s'il y a difficulté à respirer, transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer
P305+ P351+ P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer
P306+ P360	EN CAS DE CONTACT AVEC LES VÊTEMENTS : rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau la peau et les vêtements contaminés avant de les enlever
P307+ P311	EN CAS d'exposition : appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin
P308+ P313	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée : consulter un médecin
P309+ P311	EN CAS d'exposition ou de malaise : appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin
P332+ P313	En cas d'irritation cutanée : consulter un médecin
P333+ P313	En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : consulter un médecin
P335+ P334	Enlever avec précaution les particules déposées sur la peau. Rincer à l'eau fraîche/poser une compresse humide
P337+ P313	Si l'irritation oculaire persiste : consulter un médecin
P342+ P311	En cas de symptômes respiratoires : appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin
P370+ P376	En cas d'incendie : obturer la fuite si cela peut se faire sans danger
P370+ P378	En cas d'incendie : utiliser... pour l'extinction
P370+ P380	En cas d'incendie : évacuer la zone
P370+ P380+ P375	En cas d'incendie : évacuer la zone. Combattre l'incendie à distance à cause du risque d'explosion
P371+ P380+ P375	En cas d'incendie important et s'il s'agit de grandes quantités : évacuer la zone. Combattre l'incendie à distance à cause du risque d'explosion

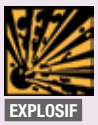
Conseils de prudence - Stockage

P401	Stocker...
P402	Stocker dans un endroit sec
P403	Stocker dans un endroit bien ventilé
P404	Stocker dans un récipient fermé
P405	Garder sous clef
P406	Stocker dans un récipient résistant à la corrosion/récipient en... avec doublure intérieure résistant à la corrosion
P407	Maintenir un intervalle d'air entre les piles/palettes
P410	Protéger du rayonnement solaire
P411	Stocker à une température ne dépassant pas... °C/ ... °F
P412	Ne pas exposer à une température supérieure à 50°C/122°F
P413	Stocker les quantités en vrac de plus de... kg/... lb à une température ne dépassant pas...°C/ ...°F
P420	Stocker à l'écart des autres matières
P422	Stocker le contenu sous...
P402+ P404	Stocker dans un endroit sec. Stocker dans un récipient fermé
P403+ P233	Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche
P403+ P235	Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais
P410+ P403	Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé
P410+ P412	Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50°C/122°F
P411+ P235	Stocker à une température ne dépassant pas... °C/ ... °F. Tenir au frais

Conseils de prudence - Élimination

P501	Éliminer le contenu/récipient dans...

ANCIENS >> NOUVEAUX PICTOGRAMMES

 EXPLOSIF	(R2, R3)	>	H200,H201 H202,H203 H240,H241	 EXPLOSIF
	-	>	H204	
 INFLAMMABLE	R12 R11 R10 R17 R15 R12 R12	>	H220,H222,H224 H225,H228 H223,H226 H250 H260,H261 H241,H242 H251,H252	 LIQUIDES INFLAMMABLES
 COMBURANT	R7	>	H241,H242	
 COMBURANT	R8 R8,R9	>	H270 H271,H272	 LIQUIDES COMBURANTS
AUCUNE CLASSIFICATION		>	H280,H281	 GAZ COMPRIMÉS
 CORROSIF	- R34, R35	>	H290 H314	 CORROSIF
 IRRITANT	R41	>	H318	
 IRRITANT NOCIF	R38 R36 R43 R37 R67 R22 R21 R20	>	H315 H319 H317 H335 H336 H302 H312 H332	 IRRITATION CUTANÉE
 NOCIF	R42, R65 R68 R40 R62,R63 R48	>	H334, H304 H341, H371 H351 H361 H373	 DANGER PAR ASPIRATION
 TOXIQUE	R46 R45,R49 R60,R61 R39 R48	>	H340 H350 H360 H370 H372	
 TOXIQUE	R28 R27 R26 R25 R24 R23	>	H300 H310 H330 H301 H311 H331	 TOXICITÉ AIGUË
 DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT	R50 R50/53 R51/53	>	H400 H410 H411	 DANGEREUX POUR MILIEU AQUATIQUE

LÉGENDE
- E : température d'ébullition
- F : température de fusion
- M : masse molaire en g/mol

ACÉTALDÉHYDE 99%
(éthanal, aldéhyde acétique)
À conserver entre 2° et 8°C.



CAS : 75-07-0
C_2H_4O
H : 224-319-335-351
P : 210-261-281-305+351+338
M : 44,05 F : -125°C E : 21°C

250mL	S64000	**13,48 €**
500mL	S65850	**21,50 €**

ACÉTONE 99,5%
(propanone)



CAS : 67-64-1
C_3H_6O
H : 225-319-336
P : 210-261-305+351+338
M : 58,08 F : -94°C E : 56°C

1L	S10003	**6,78 €**
2,5L	S65852	**13,98 €**

ACÉTONE TECHNIQUE 95%



CAS : 67-64-1
C_3H_6O
H : 225-319-336
P : 210-261-305+351+338
M : 58,08 F : -94°C E : 56°C

1L	S65853	**5,97 €**
2,5L	S65854	**12,10 €**

ACÉTOPHÉNONE 98%
(méthyle phényle cétone)



CAS : 98-86-2
C_8H_8O
H : 302-319
P : 305+351+338
M : 120,15 F : 20°C E : 202°C

1L	S10016	**28,00 €**

ACÉTYLCHOLINE CHLORURE 99%
CAS : 60-31-1
$C_7H_{16}ClNO_2$
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 181,66 F : 146-150°C

25g	S67708	**25,70 €**

ACÉTYLE CHLORURE 99%
(éthanoyle chlorure)





CAS : 75-36-5
C_2H_3ClO
H : 225-314
P : 210-280-305+351+338-310
M : 78,50 F : -112°C E : 52°C

1L	S10005	**33,90 €**

ACIDE ACÉTIQUE CRISTALLISABLE 99,5%
(acide éthanoïque)



CAS : 64-19-7
$C_2H_4O_2$
H : 226-314
P : 280-305+351+338-310
M : 60,05 F : 16,7°C E : 118°C

1L	S10006	**7,70 €**
2,5L	S67901	**16,90 €**

ACIDE ACÉTIQUE TECHNIQUE 80%



CAS : 64-19-7
$C_2H_4O_2$
H : 314
P : 280-305+351+338-310
M : 60,05 F : 16,7°C E : 118°C

1L	S65856	**6,55 €**
2,5L	S67902	**16,14 €**

ACIDE ACÉTIQUE 1N = 1MOL/L



CAS : 64-19-7
C2H4O2
H : 226 (que pour l'ampoule) -314
P : 280-305+351+338-310
M : 60,05 F : 16,7°C E : 118°C

1L	S10035	**10,10 €**

ACIDE ACÉTIQUE N/10 = 0,1MOL/L
CAS : 64-19-7
$C_2H_4O_2$
M : 60,05 F : 16,7°C E : 118°C

1 ampoule	S65858	**10,70 €**
1L	S10036	**10,00 €**

ACIDE ACÉTYLSALICYLIQUE 99%
(aspirine)



CAS : 50-78-2
$C_9H_8O_4$
H : 302-315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 180,16 F : 135°C

250g	S66550	**8,60 €**
500g	S66551	**15,07 €**

ACIDE ADIPIQUE 99%
(acide hexanedioïque)



CAS : 124-04-9
$C_6H_{10}O_4$
H : 319
P : 305+351+338
M : 146,14 F : 153°C E : 265°C

250g	S66552	**17,50 €**

ACIDE ASCORBIQUE L(+) 99%
(vitamine C)
CAS : 50-81-7
$C_6H_8O_6$
M : 176,13 F : 192°C

250g	S10037	**10,95 €**

ACIDE ASPARTIQUE DL 99%
(acide aminosuccinique DL)
CAS : 617-45-8
$C_4H_7NO_4$
M : 133,10 F : 275°C

100g	S10058	**16,10 €**

ACIDE BENZOÏQUE 99,5%



CAS : 65-85-0
$C_7H_6O_2$
H : 318-335
P : 261-280-305+351+338
M : 122,12 F : 122°C E : 249°C

250g	S65859	**5,90 €**

ACIDE BORIQUE 99,5%



CAS : 10043-35-3
H_3BO_3
H : 360
P : 201-308+313
M : 61,83 F : 160°C

250g	S10062	**6,32 €**
500g	S10063	**11,77 €**

ACIDE N-BUTYRIQUE 99%
(acide butanoïque)



CAS : 107-92-6
$C_4H_8O_2$
H : 314
P : 280-305+351+338-310
M : 88,11 F : -6°C E : 164°C

250mL	S65860	**11,60 €**
1L	S64003	**32,50 €**

ACIDE CALCONE CARBOXYLIQUE
Voir Réactif de Patton et Reeder

ACIDE CHLORHYDRIQUE 32%
(acide muriatique)



CAS : 7647-01-0
HCl
H : 314-335
P : 261-280-305+351+338-310
M : 36,46 F : -30°C E : >100°C

1L	S10010	**6,90 €**

ACIDE CHLORHYDRIQUE 35% TECHNIQUE



CAS : 7647-01-0
HC
H : 314-335
P : 261-280-305+351+338-310
M : 36,46 F : -30°C E : >100°C

1L	S65861	**5,88 €**

ACIDE CHLORHYDRIQUE 1N = 1MOL/L
CAS : 7647-01-0
HCl
M : 36,46

1L	S10082	**7,30 €**



H : 315-319-335
P : 261-305+351+338

1 ampoule	S10013	**8,05 €**

ACIDE CHLORHYDRIQUE N/10 = 0,1MOL/L

CAS : 7647-01-0
HCl
M : 36,46

1L	S10083	**7,55 €**
1 ampoule	S10014	**7,50 €**

ACIDE CITRIQUE MONHYDRATÉ 99,5%

CAS : 5949-29-1
$C_6H_8O_7,H_2O$
H : 319
P : 305+351+338
M : 210,14



100g	S10069	**3,40 €**
250g	S10067	**5,60 €**

ACIDE 3,5-DINITROSALICYLIQUE 98%

CAS : 609-99-4
$C_7H_4N_2O_7$
H : 302-315-335
P : 261
M : 228,12 F : 170°C



25g	S66553	**18,79 €**
100g	S67904	**83,80 €**

ACIDE EDTA 98%

(acide ethylènediamine tétracétique)

CAS : 60-00-4
$C_{10}H_{16}N_2O_8$
H : 319
P : 305+351+338
M : 292,24 F : 250°C

250g	S10077	**11,90 €**

ACIDE EDTA SEL DISODIQUE 98,5%

CAS : 6381-92-6
$C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8,H_2O$
M : 372,24 F : 248°C

250g	S65862	**10,95 €**
1kg	S65863	**37,50 €**

ACIDE EDTA SEL DISODIQUE N/5

N/5 = 0,1mol/L
CAS : 6381-92-6
$C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8,H_2O$
M : 372,24

1L	S66554	**10,75 €**

ACIDE EDTA SEL DISODIQUE N/10

N/10 = 0,05mol/L
CAS : 6381-92-6
$C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8,2H_2O$
M : 372,24

1L	S64004	**10,51 €**

ACIDE ÉTHANOÏQUE

Voir Acide acétique

ACIDE FORMIQUE 98%

(acide méthanoïque)



CAS : 64-18-6
CH_2O_2
H : 226-314
P : 280-305+351+338-310
M : 46,03 F : 8,4°C E : 100,5°C

1L	S10017	**13,10 €**

ACIDE FUMARIQUE 99%

CAS : 110-17-8
$C_4H_4O_4$
H : 319
P : 305+351+338
M : 116,07 F : 298-300°C



500g	S66555	**12,25 €**

ACIDE GALLIQUE MONOHYDRATE 99%

(acide 3, 4, 5-trihydroxybenzoïque)

CAS : 94-75-7
$C_7H_6O_5,H_2O$
H : 315-335-319
P : 261-302+352-280-305+351+338
M : 188,12 F : 251°C



100g	S67713	**15,02 €**
250g	S67714	**35,60 €**

ACIDE INDOLE-3-ACÉTIQUE 98%

À conserver à -20°C.

CAS : 87-51-4
$C_{10}H_9NO_2$
M : 175,18 F : 165-169°C

5g	S65864	**14,36 €**

ACIDE MALÉIQUE 99%

CAS : 110-16-7
$C_4H_4O_4$
H : 302+312-315-317-319-335
P : 261-280-305+351+338
M : 116,07 F : 137-140°C



250g	S10121	**9,77 €**
500g	S10122	**15,76 €**

ACIDE MALIQUE DL 99%

CAS : 6915-15-7
$C_4H_6O_5$
H : 302-315-318-335
P : 261-280-305+351+338
M : 134,09 F : 130°C



250g	S60656	**9,50 €**

ACIDE MALONIQUE 99%

CAS : 141-82-2
$C_3H_4O_4$
H : 302-318
P : 280-305+351+338
M : 104,06 F : 132-135°C



100g	S66557	**14,45 €**

ACIDE MÉTHANOÏQUE

Voir Acide formique

ACIDE MONO-CHLOROACÉTIQUE 99%



CAS : 79-11-8
$C_2H_3ClO_2$
H : 301-311-314-331-440
P : 261-273-280-301+310-305+351+338-310
M : 94,50 F : 63°C

250g	S65866	**10,57 €**

ACIDE NITRIQUE 68% PUR



CAS : 7697-37-2
HNO_3
H : 272-314
P : 210-280-301+330+31-304+340-309+310
M : 63,01 E : 122°C

1L	S10020	**9,40 €**

ACIDE NITRIQUE 58% TECHNIQUE



CAS : 7697-37-2
HNO_3
H : 314
P : 260-264-280-301+330+331-P303+361+353-P501
M : 63,01 E : 122°C

1L	S65868	**7,20 €**

ACIDE NITRIQUE 1N = 1MOL/L



CAS : 7697-37-2
HNO_3
H : 314
P : 260-280-301+330+331-303+361+353-304+340-305+351+338-310+363
M : 63,01 E : 122°C

1L	S10127	**9,40 €**

ACIDE NITRIQUE N/10 = 0,1MOL/L

CAS : 7697-37-2
HNO_3
M : 63,01 E : 122°C

1L	S10128	**8,98 €**

ACIDE OLÉIQUE 65-88%



CAS : 112-80-1
$C_{18}H_{34}O_2$
H : 315
M : 282,47 F : 14°C E : 195°C

1L	S60272	**18,60 €**

ACIDE OXALIQUE DIHYDRATÉ 98%



CAS : 6153-56-6
$C_2H_2O_4,2H_2O$
H : 312-302
P : 261-302+352+304+340-312
M : 126,07 F : 101°C E : 150°C

250g	S10146	**5,20 €**
1kg	S65869	**11,44 €**

ACIDE OXALIQUE N/10 = 0,05MOL/L

$C_2H_2O_4$
M : 90,03

1 ampoule	S65870	**10,60 €**

ACIDE PARA TOLUÈNE SULFONIQUE 98%

(acide toluène 4 sulfonique)



CAS : 6192-52-5
$C_7H_8O_3S, H_2O$
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 190,22 F : 105°C

250g	S65871	**7,99 €**

ACIDE ORTHO-PHOSPHORIQUE 85-88%



CAS : 7664-38-2
H_3O_4P
H : 314
P : 280-305+351+338
M : 98,00 F : 40°C E : 158°C

1L	S10023	**13,57 €**

ACIDE PHTALIQUE 99%

(acide 1,2 benzènedicarboxylique)



CAS : 88-99-3
$C_8H_6O_4$
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 166,13 F : 210°C

250g	S65872	**18,69 €**

ACIDE PROPANOÏQUE 99%



CAS : 79-09-4
$C_3H_6O_2$
H : 314
P : 280-305+351+338-310
M : 74,08 F : 24°C E : 141°C

1L	S10248	**19,10 €**

ACIDE PYROGALLIQUE

Voir Pyrogallol

ACIDE PYRUVIQUE 95%

À conserver entre 2 et 8°C.



CAS : 127-17-3
$C_3H_4O_3$
H : 314
P : 280-305+351+338-310
M : 88,06 F : 12°C E : 165°C

100g	S10249	**26,50 €**

ACIDE SALICYLIQUE 99%

(acide 2-hydroxybenzoïque)



CAS : 69-72-7
$C_7H_6O_3$
H : 302-318
P : 280-305+351+338
M : 138,12 F : 159°C E : 211°C

250g	S60658	**7,15 €**
500g	S10079	**13,10 €**
1kg	S66560	**20,98 €**

ACIDE STÉARIQUE 95%

(acide octadecanoïque)



CAS : 57-11-4
$C_{18}H_{36}O_2$
H : 315
M : 284,49 F : 69°C E : 361°C

1kg	S65873	**24,44 €**

ACIDE SUCCINIQUE-DL 99%

(acide butanedioïque)



CAS : 110-15-6
$C_4H_6O_4$
H : 315-319-335
P : 261-302+352-280-305+351+338
M : 118,09 F : 185-190°C E : 235°C

100g	S67719	**6,70 €**

ACIDE SULFAMIQUE 99,5%

(acide amidosulfonique)



CAS : 5329-14-6
H_3NO_3S
H : 315-319-412
P : 273-305+351+338
M : 97,09 F : 200°C

100g	S10305	**4,10 €**
1kg	S67906	**18,40 €**

ACIDE SULFANILIQUE 99%

(acide amino 4 benzène sulfonique)



CAS : 121-57-3
$C_6H_7NO_3S$
H : 319-315-317
P : 261-264-272-280-302+352-501
M : 173,19 F : >300°C

250g	S65812	**21,50 €**

ACIDE SULFURIQUE PUR 95-97%



CAS : 7664-93-9
H_2O_4S
H : 314
P : 280-305+351+338-310
M : 98,08 E : 290°C

1L	S10025	**8,54 €**

ACIDE SULFURIQUE TECHNIQUE 96%



CAS : 7664-93-9
H_2O_4S
H : 314
P : 280-305+351+338-310
M : 98,08 E : 290°C

1L	S65874	**7,50 €**

ACIDE SULFURIQUE 2N = 1MOL/L



CAS : 7664-93-9
H_2O_4S
H : 315-319
P : 305+351+338
M : 98,08

1L	S66561	**21,14 €**

ACIDE SULFURIQUE 1N = 0,5MOL/L



CAS : 7664-93-9
H_2O_4S
M : 98,08 F : -15°C E : 330°C

1L	S10084	**8,60 €**

ACIDE SULFURIQUE N/10 = 0,05MOL/L



CAS : 7664-93-9
H_2O_4S
M : 98,08

1L	S10085	**8,05 €**

ACIDE TARTRIQUE L+ 99,5%



CAS : 87-69-4
$C_4H_6O_6$
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 150,09 F : 171°C

100g	S65875	**4,10 €**
250g	S65876	**7,83 €**

ACIDE TRICHLOROACÉTIQUE 99%



CAS : 76-03-9
$C_2HCl_3O_2$
H : 314-410
P : 273-280-305+351+338-310-501
M : 163,39 F : 54-58°C E : 196°C

250g	S10030	**15,40 €**

ADÉNOSINE 5-TRIPHOSPHATE SEL DE DISODIUM HYDRATE 99%

(ATP sel de disodium hydrate)

À conserver entre 2 et 8°C.

CAS : 34369-07-8
$C_{10}H_{14}N_5Na_2O_{13}P_3, xH_2O$
M : 551,14 F : 176°C

1g	S67724	**8,90 €**

ADIPOYLE DICHLORURE 98%

(hexanedioyle dichlorure)



CAS : 111-50-2
$C_6H_8Cl_2O_2$
H : 314-312-332-302-EUH029-EUH014
P : 280-301+330+331-305+351+338-310-302+352-402+404-301+312-304+340
M : 183,03 E : 105-107°C

25mL	S67721	**20,24 €**

ADRÉNALINE -L 97%

(épinéphrine)

À conserver entre 2 et 8°C.



CAS : 51-43-4
$C_9H_{13}NO_3$
H : 301-310-331
P : 261-280-301+310-302+350-310
M : 183,20 F : 215°C

1g	S65877	**16,90 €**

AGAR

(agar-agar)

CAS : 9002-18-0

50g	S10032	**6,30 €**
250g	S10603	**21,50 €**

AGAROSE
CAS : 9012-36-6

25g	S65824	**25,80 €**
100g	S65825	**86,02 €**

ALANINE DL 99%
(acide amino-2-propanoïque)

CAS : 302-72-7
$C_3H_7NO_2$
M : 89,09 F : 289°C

100g	S10033	**17,40 €**

ALBUMINE D'ŒUF 62-88%
À conserver entre 2 et 8°C.

CAS : 9006-59-1

250g	S66562	**21,50 €**

ALBUMINE SÉRIQUE BOVINE 98%
(BSA)

À conserver entre 2 et 8°C.

CAS : 9048-46-8
Utilisée pour stabiliser certaines enzymes.
Poudre lyophilisée.

1g	S65878	**5,02 €**
10g	S65879	**34,60 €**

ALCOOL AMYLIQUE PRIMAIRE
Voir Pentanol-1

ALCOOL BUTYLIQUE PRIMAIRE
Voir Butanol-1

ALCOOL BUTYLIQUE SECONDAIRE
Voir Butanol-2

ALCOOL BUTYLIQUE TERTIAIRE
Voir Méthyl-2-Propanol-2

ALCOOL ÉTHYLIQUE
Voir Éthanol

ALCOOL MÉTHYLIQUE
Voir Méthanol

ALCOOL BENZYLIQUE 99%
(benzèneméthanol)



CAS : 100-51-6
C_7H_8O
H : 302-332
M : 108,14 F : -13°C E : 204°C

250mL	S65880	**5,70 €**
1L	S10807	**17,84 €**

ALCOOL 4-METHOXYBENZYLIQUE 98%
(alcool para-anisique)



CAS : 105-13-5
$C_8H_{10}O_2$
H : 302-315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 138,16 F : 24°C E : 259°C

100g	S66563	**29,61 €**

ALCOOL POLYVINYLIQUE
(polyvinylalcool, PVA)

CAS : 9002-89-5
$(C_2H_4O)n$
M : env. 130000F : 200°C

100g	S65881	**12,77 €**
250g	S65882	**28,90 €**

ALDÉHYDE FORMIQUE
Voir Formaldéhyde

ALLANTOÏNE 98%



CAS : 97-59-6
$C_4H_6N_4O_3$
H : 302
M : 158,12 T : 230°C

100g	S100002	**21 €**

ALUMINIUM EN FIL 1MM
5 mètres = environ 10 grammes.
CAS : 7429-90-5
Al
M : 26,98 F : 660°C E : 2467°C

5m	S67847	**0,80 €**

ALUMINIUM EN POUDRE 99%



CAS : 7429-90-5
Al
H : 250-261
P : 210-370+378-402
M : 26,98 F : 660°C E : 2467°C

250g	S10040	**15,55 €**
500g	S65883	**30,99 €**

ALUMINIUM LAMES
CAS : 7429-90-5
Al
M : 26,98 F : 660°C E : 2467°C

100x30x1mm	S10039	**1,10 €**
120x30x2mm	S11123	**1,10 €**
100x50x0,5mm	S11203	**1,10 €**

ALUMINIUM CHLORURE HEXAHYDRATÉ 99%



CAS : 7784-13-6
$AlCl_3$, $6H_2O$
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 241,43 F : 100°C

250g	S10042	**15,74 €**

ALUMINIUM CHLORURE ANHYDRE 98%



CAS : 7446-70-0
$AlCl_3$
H : 314
P : 280-305+351+338-310
M : 133,34 F : 190°C

250g	S65884	**15,35 €**

ALUMINIUM OXYDE ACTIVÉ
(alumine)

CAS : 1344-28-1
Al_2O_3
M : 101,96 F : 2040°C E : 2980°C

250g	S10043	**6,55 €**

ALUMINIUM SULFATE 98%



CAS : 7784-31-8
$Al_2(SO_4)_3$, $18H_2O$
H : 318
P : 280-305+351+338
M : 666,42 F : 90°C

1kg	S10044	**6,50 €**

ALUN DE FER III
Voir Ammonium fer III sulfate

ALUN DE POTASSIUM
Voir Potassium aluminium sulfate

AMIDON EN EMPOIS
CAS : 9005-84-9

100mL	S66566	**7,80 €**

AMIDON SOLUBLE
CAS : 9005-84-9
$(C_6H_{10}O_5)n$
M : (162,14)n

250g	S10046	**5,44 €**
1kg	S65887	**16,10 €**

AMINO-4-PHÉNOL 99%
(4-hydroxyaniline, para-aminophénol)



CAS : 123-30-8
C_6H_7NO
H : 302-332-341-410
P : 273-281-501
M : 109,12 F : 188°C

250g	S60764	**18,87 €**
1kg	S66567	**40,10 €**

AMMONIAQUE 30-33%
(ammonium hydroxyde)



CAS : 1336-21-6
NH_4OH
H : 314-335-400
P : 261-273-280-305+351+338-310
M : 35,05 F : -60°C E : 38-100°C

1L	S10048	**9,90 €**
2,5L	S65888	**20,80 €**

AMMONIAQUE 20% TECHNIQUE



CAS : 1336-21-6
NH_4OH
H : 314-335-400
P : 260-261-264-271-273-501
M : 35,05

1L	S65889	**6,34 €**

AMMONIAQUE 1N = 1MOL/L



CAS : 1336-21-6
NH_4OH
H : 315-319
P : 264-280-302+352-305+351+338-321-332+313-337+313-362
M : 35,05

1L	S10086	**9,80 €**

AMMONIAQUE N/10 = 0,1MOL/L

CAS : 1336-21-6
NH_4OH
M : 35,05

1L	S65890	**10,00 €**

AMMONIUM ACÉTATE 98%



CAS : 631-61-8
$C_2H_7NO_2$
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 77,08 F : 110°C

250g	S65891	**7,20 €**

AMMONIUM CARBONATE 99%



CAS : 506-87-6
$CH_8N_2O_3$
H : 302
M : 96,09 F : 58°C

1kg	S67681	**18,90 €**

AMMONIUM CERIUM IV SULFATE DIHYDRATE 98%

CAS : 10378-47-9
$H_{16}CeN_4O_{16}S_4$, $2H_2O$
M : 632,55 F : 130°C

100g	S66569	**75,70 €**

AMMONIUM CHLORURE 99,5%



CAS : 12125-02-9
H_4ClN
H : 302-319
P : 264-270-280-301+312-305+351+338-501
M : 53,49 E : 520°C

500g	S11436	**6,20 €**
1kg	S10053	**10,58 €**

AMMONIUM CHLORURE TECHNIQUE 95%



CAS : 12125-02-9
H_4ClN
H : 302-319
P : 264-270-280-301+312-305+351+338-501
M : 53,49 E : 520°C

1kg	S65892	**6,12 €**

AMMONIUM FER II SULFATE 98%

(sel de mohr)

CAS : 7783-85-9
$H_8FeN_2O_8S_2$, $6H_2O$
M : 392,14 F : 100°C

250g	S10055	**6,80 €**
500g	S60649	**10,94 €**
1kg	S60650	**20,75 €**

AMMONIUM FER III SULFATE 99%

(alun de fer III)



CAS : 7783-83-7
$H_4FeNO_8S_2$, $12H_2O$
H : 315-319
P : 305+351+338
M : 482,19 F : 40°C

250g	S11450	**7,88 €**
500g	S11451	**15,50 €**
1kg	S60652	**31,00 €**

DI-AMMONIUM HYDROGÉNOPHOSPHATE 99%



CAS : 7783-28-0
$H_9N_2O_4P$
H : 315+319+335
P : 261-305+351+338
M : 132,06 F : 155°C

50g	S65893	**2,48 €**
250g	S66570	**7,65 €**

AMMONIUM HYDROXYDE

Voir Ammoniaque

AMMONIUM MOLYBDATE TÉTRAHYDRATE 99%



CAS : 12054-85-2
$H_{24}Mo_7N_6O_{24}$, $4H_2O$
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 1235,86

100g	S67908	**16,90 €**
250g	S66571	**36,20 €**

AMMONIUM NITRATE 98,5%



CAS : 6484-52-2
$H_4N_2O_3$
H : 272
P : 210-280
M : 80,04 F : 169°C E : 230°C

500g	S11505	**11,00 €**
1kg	S10056	**19,65 €**

DI-AMMONIUM OXALATE MONOHYDRATÉ 99%



CAS : 6009-70-7
$C_2H_8N_2O_4$, H_2O
H : 302-312
P : 280
M : 142,11 F : 133°C

250g	S10057	**14,05 €**
500g	S11516	**25,55 €**

AMMONIUM PÉROXODISULFATE 98%

(ammonium persulfate)



CAS : 7727-54-0
$H_8N_2O_8S_2$
H : 272-302-315-317-319-334-335
P : 220-261-280-305+351+338-342+311
M : 228,20 F : 120°C

500g	S11517	**11,30 €**
1kg	S10073	**20,15 €**

AMMONIUM SULFATE PUR 99%

CAS : 7783-20-2
$H_8N_2O_4S$
M : 132,14 F : >280°C

1kg	S67909	**11,40 €**

AMMONIUM THIOCYANATE 99%



CAS : 1762-95-4
CH_4N_2S
H : 302-312-332-412-EUH032
P : 273-280
M : 76,12 F : 153°C

250g	S11520	**6,30 €**

AMYLASE BACTÉRIENNE 50 UNITÉS/MG

(alpha-amylase)

À conserver entre 2 et 8°C.
À partir de Bacillus subtilis.
CAS : 9000-90-2
H : 334
P : 261-342+311

5g	S65894	**18,97 €**

AMYLÈNE

Voir Méthyl-2-butène-2



ANHYDRIDE ACÉTIQUE 99%

(anhydride éthanoïque)



CAS : 108-24-7
$C_4H_6O_3$
H : 226-302-314-332
P : 280-305+351+338-310
M : 102,09 F : -73°C E : 138-140°C

1L	S11640	**20,75 €**

ANHYDRIDE PHTALIQUE 99%



CAS : 85-44-9
$C_8H_4O_3$
H : 302-315-317-318-334-335
P : 261-280-305+351+338-342+311
M : 148,12 F : 133°C E : 284°C

500g	S11644	**11,97 €**

ANISYLE ACETATE 97%

(para-anisyle acétate, anisyle éthanoate)

CAS : 104-21-2
$C_{10}H_{12}O_3$
M : 180,20 E : 137-139°C

100mL	S10087	**17,55 €**

ARABINOSE L(+) 99%

CAS : 5328-37-0
$C_5H_{10}O_5$
M : 150,13 F : 160-163°C

10g	S66573	**16,85 €**

ARGENT 99,95% FIL 5/10

CAS : 7440-22-4
Ag
M : 107,87 F : 960°C E : 2212°C

1m (2,06g)*	S65895	**10,70 €**
5m (10,3g)*	S65896	**44,60 €**

*Prix indicatif, pouvant varier selon le cours de l'argent.

ARGENT NITRATE 99,8%



CAS : 7761-88-8
$AgNO_3$
H : 272-314-410
P : 220-273-280-305+351+338-310-501
M : 169,87 F : 212°C E : 440°C

25g*	S11650	**42,90 €**
50g*	S65897	**46,10 €**
100g*	S11651	**90,00 €**
250g*	S64006	**229,70 €**

*Prix indicatif, pouvant varier selon le cours de l'argent.

ARGENT NITRATE SOLUTION AQUEUSE À 0,2%

CAS : 7761-88-8
$AgNO_3$
M : 169,87

250mL	S65899	**3,75 €**

ARGENT NITRATE SOLUTION AQUEUSE À 1%

CAS : 7761-88-8
$AgNO_3$
M : 169,87

125mL	S65900	**3,60 €**

ARGENT NITRATE N/10 = 0,1MOL/L



CAS : 7761-88-8
$AgNO_3$
M : 169,87
H : 315-319-400-411
P : 273-305+351+338

125mL*	S65901	**7,41 €**
1L*	S10074	**19,90 €**

*Prix indicatif, pouvant varier selon le cours de l'argent.

ARGENT NITRATE N/100 = 0,01MOL/L

CAS : 7761-88-8
$AgNO_3$
H : 412
P : 273
M : 169,87

1L	S67831	**12,90 €**

ASPARTAME 98%

À conserver entre 2 et 8°C.

CAS : 22839-47-0
$C_{14}H_{18}N_2O_5$
M : 294,30 F : 243-245°C

1g	S67730	**17,92 €**

AZOBENZENE (TRANS)



CAS : 103-33-3
$C_{12}H_{10}N_2$
H : 350-341-302+332-373-410
P : 201-281-273-304+340-309+311
M : 182,22 F : 66-69°C E : 293°C

5g	S66574	**13,20 €**
25g	S67910	**56,30 €**

AZURE A

(C.I. 52005)

Pour la coloration des granulocytes et des tissus cellulaires.

CAS : 531-53-3
$C_{14}H_{14}ClN_3S$
M : 291,80 F : 290°C

10g	S67731	**15,60 €**

BARYUM CHLORURE DIHYDRATÉ 99%



CAS : 10326-27-9
$BaCl_2, 2H_2O$
H : 301-332
P : 301+310
M : 244,26 F : 963°C

250g	S65902	**5,15 €**
1kg	S60651	**10,47 €**

BARYUM CHLORURE EN SOLUTION À 10%



CAS : 10361-37-2
$BaCl_2, 2H_2O$
H : 332-302
P : 261-264-270-271-301+312-501
M : 244,26

500mL	S11908	**6,10 €**
1L	S65905	**8,76 €**

BARYUM DIPHÉNYLAMINE 4-SULFONATE



CAS : 6211-24-1
$C_{24}H_{20}BaN_2O_6S_2$
H : 332-302
P : 261-264-270-271-301+312-501
M : 633,90

5g	S11909	**16,90 €**

BARYUM ÉTHANOATE 98%

(baryum acétate)



CAS : 543-80-6
$Ba(CH_3COO)_2$
H : 332-302
P : 261-264-270-271-301+312-501
M : 255,43 F : 450°C

250g	S66575	**18,02 €**

BARYUM HYDROXYDE OCTAHYDRATE 97%



CAS : 12230-71-6
$Ba(OH)_2, 8H_2O$
H : 332-302-319-315
P : 261-264-270-271-280-501
M : 315,48 F : 78°C

500g	S66576	**13,30 €**

BARYUM NITRATE 99%



CAS : 10022-31-8
$Ba(NO_3)_2$
H : 332-302
P : 261-264-270-271-301+312-501
M : 261,35 F : 595°C

500g	S12214	**19,60 €**

BARYUM SULFATE 98%

CAS : 7727-43-7
$BaSO_4$
M : 233,39 F : 1580°C E : 1600°C

250g	S65906	**9,70 €**

BAUME DU CANADA

CAS : 8007-47-4

25mL	S10105	**8,72 €**

BENTONITE

CAS : 1302-78-9
$Al_2O_3, 4SiO_2, H_2O$
M : 180,10

250g	S66577	**6,06 €**

BENZALDÉHYDE 99%



CAS : 100-52-7
C_7H_6O
H : 302
M : 106,12 F : -26°C E : 179°C

500mL	S65907	**13,20 €**
1L	S10129	**22,11 €**

BENZILE 98%



CAS : 134-81-6
$C_{14}H_{10}O_2$
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 210,23 F : 95°C

100g	S65908	**14,86 €**

BENZOÏNE 98%

CAS : 119-53-9
$C_{14}H_{12}O_2$
M : 212,24 F : 136°C E : 194°C

500g	S65909	**42,90 €**

BENZOYLE CHLORURE 99%



CAS : 98-88-4
C_7H_5ClO
H : 302-312-314-317-332
P : 280-305+351+338-310
M : 140,57 F : -1°C E : 198°C

500mL	S60662	**26,10 €**

BENZOYLE PEROXYDE 75% HUMIDIFIE AVEC 25% D'EAU

(luperox® A75)



CAS : 94-36-0
$C_{14}H_{10}O_4$
H : 242-317-319-EUH001
P : 220-280-305+351+338-410-411+235-420
M : 242,23 F : 105°C

100g	S67732	**13,13 €**

6-BENZYLAMINOPURINE 99%

(BAP, 6-Benzyladénine)

Hormone végétale appartenant aux cytokinines.
CAS : 1214-39-7
$C_{12}H_{11}N_5$
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 225,26 F : 229-233°C



1g	S67734	31,23 €

BENZYLE ACÉTATE 99%

(benzyle éthanoate)

CAS : 140-11-4
$C_9H_{10}O_2$
M : 150,17 F : -51°C E : 205-207°C

100mL	S10088	6,85 €
250mL	S67819	14,90 €

BICARBONATE DE SOUDE

Voir Sodium hydrogénocarbonate

2,2'-BIQUINOLINE 98%



CAS : 119-91-5
$C_{18}H_{12}N_2$
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 256,30 F : 193-196°C

1g	S67666	46,70 €

BLEU BRILLANT FCF

(erioglaucine sel de disodium, bleu acide 9)

CAS : 3844-45-9
$C_{37}H_{34}Na_2N_2O_9S_3$
M : 792,86 F : 283°C

5g	S66578	19,67 €

BLEU DE BROMOPHÉNOL

CAS : 115-39-9
$C_{19}H_{10}Br_4O_5S$
M : 669,96 F : 273°C

5g	S10090	10,80 €

BLEU DE BROMOTHYMOL

(BBT)

CAS : 76-59-5
$C_{27}H_{28}Br_2O_5S$
M : 624,38 F : 200-202°C

5g	S10110	9,90 €
25g	S66579	37,40 €

BLEU DE BROMOTHYMOL SOLUTION À 0,02%

CAS : 76-59-5
$C_{27}H_{28}Br_2O_5S$
M : 624,38

125mL	S10111	2,92 €

BLEU DE BROMOTHYMOL SOLUTION À 0,04%

CAS : 76-59-5
$C_{27}H_{28}Br_2O_5S$
M : 624,38

125mL	S10112	3,00 €
250mL	S10092	4,80 €
1L	S65911	15,80 €

BLEU DE MÉTHYLE

CAS : 28983-56-4
$C_{37}H_{27}N_3Na_2O_9S_3$
M : 799,80

25g	S66580	33,02 €

BLEU DE MÉTHYLÈNE HYDRATÉ



CAS : 122965-43-9
$C_{16}H_{18}ClN_3S,xH_2O$
H : 302
M : 319,85

10g	S10130	6,05 €
25g	S10131	13,75 €

BLEU DE MÉTHYLÈNE EN SOLUTION À 0,02%

CAS : 122965-43-9
$C_{16}H_{18}ClN_3S,xH_2O$
M : 319,85

30mL	S65913	1,95 €
250mL	S67912	4,55 €
1L	S67913	11,97 €

BLEU DE MÉTHYLÈNE ÉOSINE

(colorant de May-Grünwald)



H : 225-331-311-301-370
P : 210-243-280-302+352-304+340-309+310
E : 65°C

125mL	S65914	4,95 €
250mL	S65915	9,20 €

BLEU DE MÉTHYLÈNE PHÉNIQUÉ

(bleu de khune)



H : 312-302
P : 264-270-301+312-302+352-312-501

125mL	S10114	4,70 €
250mL	S10133	8,60 €

BLEU DE NILE A

CAS : 3625-57-8
$C_{40}H_{40}N_6O_6S$
M : 732,85 F : >300°C

5g	S66581	15,40 €

BLEU DE THYMOL

Indicateur de pH :
1,2 rouge / 2,8 jaune / 8,0 jaune / 9,6 bleu.

CAS : 76-61-9
$C_{27}H_{30}O_5S$
M : 466,6 F : 223°C

10g	S67652	19,90 €
25g	S10004	38,40 €

BLEU DE TOLUIDINE

CAS : 6586-04-5
$C_{15}H_{16}ClN_3S,\ 0,5ZnCl_2$
M : 373,97

5g	S10134	14,11€

BLEU PATENTE V SEL DE CALCIUM

CAS : 3536-49-0
$C_{54}H_{62}CaN_4O_{14}S_4$
M : 1159,45 F : 200°C

10g	S10093	31,10 €

BLEU PATENTE V SEL DE SODIUM

CAS : 20262-76-4
$C_{27}H_{31}N_2NaO_7S_2$
M : 582,66

10g	S10091	19,90 €

BLEU PATENTE VF

(bleu de disulfine)

CAS : 129-17-9
$C_{27}H_{31}N_2NaO_6S_2$
M : 566,66

25g	S66582	42,00 €

BUTANOL-1 99%

(alcool butylique primaire)



CAS : 71-36-3
$C_4H_{10}O$
H : 226-302-315-318-335-336
P : 261-280-305+351+338
M : 74,12 F : -90°C E : 118°C

1L	S10117	7,60 €
2,5L	S67914	18,50 €

BUTANOL-2 99%

(alcool butylique secondaire)



CAS : 78-92-2
$C_4H_{10}O$
H : 226-319-335-336
P : 261-305+351+338
M : 74,12 F : -115°C E : 98°C

1L	S10118	13,50 €

4-BUTYLANILINE 97%



CAS : 104-13-2
$C_{10}H_{15}N$
H : 302-312-332-335-315-319
P : 280-305+351+338
M : 149,23 E : 133-134°C

25g	S67663	19,45 €

BUTYLE ACÉTATE 99,5%

(butyle éthanoate)



CAS : 123-86-4
$C_6H_{12}O_2$
H : 226-336-EUH066
P : 261
M : 116,16 F : -78°C E : 125°C

1L	S65851	11,50 €

BUTYRALDÉHYDE 98%

(butanal)



CAS : 123-72-8
C_4H_8O
H : 225
P : 210
M : 72,11 F : -96°C E : 75°C

1L	S67733	33,90 €

CADMIUM NITRATE TÉTRAHYDRATÉ 99%



CAS : 10022-68-1
CdN_2O_6, $4H_2O$
H : 272-302-312-332-410
P : 220-273-280-501
M : 308,48 F : 59,5°C

100g	S66586	**17,88 €**

CAFÉINE ANHYDRE 98,5%



CAS : 58-08-2
$C_8H_{10}N_4O_2$
H : 302
M : 194,19 F : 234-236,5°C

100g	S65806	**9,56 €**

CALCIUM ACÉTATE HYDRATÉ 99%

(calcium éthanoate)



CAS : 114460-21-8
$C_4H_6CaO_4$, xH_2O
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 158,17 (anh.)

500g	S10138	**17,66 €**

CALCIUM CARBONATE 99%

CAS : 471-34-1
$CaCO_3$
M : 100,09 F : 800°C

1kg	S10202	**4,35 €**

CALCIUM CHLORURE DIHYDRATÉ 99%



CAS : 10035-04-8
$CaCl_2$, $2H_2O$
H : 319
P : 305+351+338
M : 147,01 F : 176°C

250g	S65917	**6,50 €**

CALCIUM CHLORURE ANHYDRE 95%



CAS : 10043-52-4
$CaCl_2$
H : 319
P : 305+351+338
M : 110,98 F : 772°C E : 1670°C

250g	S10204	**4,10 €**
500g	S10140	**6,44 €**
1kg	S65918	**9,49 €**

CALCIUM EN GRANULÉS 99%



CAS : 7440-70-2
Ca
H : 261
P : 231+232-422
M : 40,08 F : 850°C E : 1484°C

50g	S65919	**17,99 €**

CALCIUM HYDROXYDE PUR 96%

(chaux éteinte)



CAS : 1305-62-0
H_2CaO_2
H : 315-318-335
P : 261-280-305+351+338
M : 74,09 F : ≥450°C

1kg	S10205	**9,95 €**

CALCIUM HYDROXYDE TECHNIQUE 95%



CAS : 1305-62-0
H_2CaO_2
H : 315-318-335
P : 261-280-305+351+338
M : 74,09 F : ≥450°C

1kg	S65921	**6,62 €**

CALCIUM HYPOCHLORITE TECHNIQUE

Environ 60% de chlore actif.



CAS : 7778-54-3
$CaCl_2O_2$
H : 272-332-314-400-EUH031
P : 210-280-273-301+330+331-304+340-309+310
M : 142,98 F : 100°C

1kg	S67741	**31,40 €**

CALCIUM NITRATE TÉTRAHYDRATÉ 99%



CAS : 13477-34-4
CaN_2O_6, $4H_2O$
H : 272
P : 220
M : 236,15 F : 44°C

1kg	S10241	**13,13 €**

CALCIUM OXYDE EN POUDRE 96%

(chaux vive)



CAS : 1305-78-8
CaO
H : 314
P : 280-305+351+338-310
M : 56,08 F : 2614°C E : 2850°C

1kg	S10208	**9,24 €**

CALCIUM SULFATE DIHYDRATÉ 99%

CAS : 10101-41-4
CaO_4S, $2H_2O$
M : 172,17

500g	S10145	**12,60 €**

CAMPHRE 95%



CAS : 76-22-2
$C_{10}H_{16}O$
H : 228-302-315-319-335
P : 210-261-305+351+338
M : 152,23 F : 172-180°C E : 204°C

250g	S66587	**17,00 €**

CARMIN 40

Colorant biologique pour l'histologie et la botanique.

5g	S66589	**41,75 €**

CARMIN ACÉTIQUE

Colorant biologique pour l'histologie.



H : 314-315-319-335
P : 234-262-280

125mL	S10471	**15,90 €**
250mL	S66590	**28,70 €**

CARMIN ALUNÉ

Colorant biologique.

125mL	S10212	**10,00 €**
250mL	S10147	**19,76 €**

CARMIN D'INDIGO

(indigotine, bleu acide 74)

CAS : 860-22-0
$C_{16}H_8N_2O_8S_2Na_2$
M : 466,36

10g	S10469	**9,58 €**

CASÉINE PURE 92%

CAS : 9000-71-9
Perte à la dessiccation ≤ 13% (110°C, 3h).
Cendres ≤ 3%.
F : 280°C

50g	S67742	**9,20 €**
100g	S67743	**16,70 €**

CATALASE 2000-5000 UNITÉS/MG

À partir de foie de bœuf.
C'est une oxydoréductase héminique qui catalyse la dismutation du peroxyde d'hydrogène en eau et dioxygène.
À conserver à -20°C.
CAS : 9001-05-2

1g	S67738	**19,25 €**

CELLULASE PURIFIÉE 0,8 UNITÉ/MG



À partir d'Aspergillus niger.
Cette enzyme, combinée avec la pectinase, permet d'obtenir des protoplastes.
À conserver entre 2 et 8°C.
CAS : 9012-54-8
H : 334
P : 261-342+311

5g	S67745	**22,95 €**

CHARBON ANIMAL

CAS : 8021-99-6
C
M : 12,01

500g	S10153	**17,55 €**

CHARBON VÉGÉTAL ACTIF EN POUDRE

(charbon activé)

1kg	S66593	**27,95 €**

CHARBON VÉGÉTAL EN BÂTONS

Boîte de 100 fusains.

Les 100	S66592	**14,20 €**

CHLORAL HYDRATÉ 98%



CAS : 302-17-0
$C_2H_3Cl_3O_2$
H : 301-315-319
P : 301+310-305+351+338
M : 165,40 F : 57°C E : 96°C

250g	S65925	**20,96 €**

CHLORAMINE T TRIHYDRATE 99%



CAS : 7080-50-4
$C_7H_7ClNNaO_2S, 3H_2O$
H : 302-314-334-EUH031
P : 261-280-305+351+338-310
M : 281,69 F : 167-170°C

250g	S67686	**38,70 €**

CHLOROFORME STABILISÉ AVEC ÉTHANOL 99,4%

(trichlorométhane)



CAS : 67-66-3
$CHCl_3$
H : 302-315-351-373
P : 281
M : 119,38 F : -63°C E : 61°C

1L	S10217	**14,85 €**

CHLORO 2-MÉTHYLE-2-PROPANE 99%



CAS : 507-20-0
C_4H_9Cl
H : 225
P : 210
M : 92,57 F : -25°C E : 51°C

250mL	S65926	**12,98 €**
1L	S65927	**43,44 €**

CINNAMALDÉHYDE 99%

(trans-Cinnamaldéhyde, 3-phényl-2-propénal, aldéhyde cinnamique)



CAS : 14371-10-9
C_9H_8O
H : 319-335-312-315-317
P : 280-302+352-261-305+351+338
M : 132,16 F : -7,5°C E : 250-252°C

100mL	S67747	**7,37 €**
250mL	S67748	**13,93 €**

CITRAL 95%

(mélange de CIS + TRANS)



CAS : 5392-40-5
$C_{10}H_{16}O$
H : 315-317
P : 280
M : 152,23 E : 229°C

100mL	S65928	**16 €**

CITRON HUILE ESSENTIELLE

(citrus limonum)

30mL	S67856	**6,90 €**

COBALT II CHLORURE 6-HYDRATE 98%



CAS : 7791-13-1
$CoCl_2, 6H_2O$
H : 350i-360F-302-334-317-341-410
P : 201-202-261-264-270-272
M : 237,93 F : 86°C

100g	S66596	**18,60 €**
250g	S67916	**44,90 €**

COBALT II SULFATE HEPTAHYDRATE 99%



CAS : 10026-24-1
$CoSO_4, 7H_2O$
H : 317-410-334-350i-341-360F-302
P : 261-304+341-342+311-280-201-308+313-273
M : 281,09 F : 98°C

100g	S67739	**27,80 €**

COLORANTS ALIMENTAIRES



En solution aqueuse à 1%.
Conditionnés en flacons de 60mL.

Lot de 4x60mL	S65929	**9,40 €**

COLORANT ALIMENTAIRE BLEU PATENTÉ V (E131)

60mL	S65930	**2,37 €**

COLORANT ALIMENTAIRE JAUNE TARTRAZINE (E102)

60mL	S65931	**2,37 €**

COLORANT ALIMENTAIRE ROUGE AMARANTE (E122)

60mL	S65932	**2,37 €**

COLORANT ALIMENTAIRE VERT (E102 + E131)

60mL	S65933	**2,37 €**

COTON CARDE ÉCRU

500g	S66597	**13,80 €**

CRAIES CYLINDRIQUES

Boîte de 100	S67846	**6,83 €**

CUIVRE EN FIL 1MM

5 mètres = environ 35 grammes.

CAS : 7440-50-8
Cu
M : 63,54 F : 1083°C E : 2595°C

5m	S67849	**4,40 €**

CUIVRE EN LAMES

CAS : 7440-50-8
Cu
M : 63,54 F : 1083°C E : 2595°C

100x30x1mm*	S10229	**1,98 €**
120x30x2mm*	S10165	**2,75 €**
100x50x0,5mm*	S10166	**1,76 €**

*Prix indicatif pouvant varier selon le cours du cuivre.

CUIVRE EN POUDRE 99%



CAS : 7440-50-8
Cu
H : 228-410
P : 210-273-501
M : 63,54 F : 1083°C E : 2595°C

500g*	S10174	**23,65 €**

*Prix indicatif pouvant varier selon le cours du cuivre.

CUIVRE EN TOURNURES

CAS : 7440-50-8
Cu
M : 63,54 F : 1083°C E : 2595°C

250g*	S10231	**8,10 €**
1kg*	S65935	**23,50 €**

*Prix indicatif pouvant varier selon le cours du cuivre.

CUIVRE I BROMURE 98%



CAS : 7787-70-4
BrCu
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 143,45 F : 504°C

100g	S10234	**18,44 €**

CUIVRE II BROMURE 99%



CAS : 7789-45-9
Br_2Cu
H : 302-314
P : 280-305+351+338-310
M : 223,35 F : 498°C E : 900°C

100g	S10213	**22,50 €**

CUIVRE I CHLORURE 97%

(Chlorure cuivreux)



CAS : 7758-89-6
CuCl
H : 302-410-400
P : 301+310-273
M : 99,00 F : 430°C E : 1490°C

100g	S67749	**15,92 €**
250g	S67750	**35,90 €**

CUIVRE II CHLORURE DIHYDRATÉ 99%

(chlorure cuivrique)



CAS : 10125-13-0
$Cl_2Cu, 2H_2O$
H : 302-315-319-335-400
P : 261-273-305+351+338
M : 170,48 F : 100°C

250g	S65937	**8,90 €**
500g	S67918	**17,10 €**

CUIVRE II NITRATE 2,5-HYDRATÉ 98%



CAS : 19004-19-4
CuN_2O_6, $2,5H_2O$
H : 272-302-315-318-400
P : 220-273-280-305+351+338
M : 232,59 F : 114°C

500g	S10236	**20,77 €**

CUIVRE I OXYDE ROUGE

(oxyde cuivreux)



CAS : 1317-39-1
Cu_2O
H : 302-410
P : 273-501
M : 143,09 F : 1230°C

250g	S65939	**9,24 €**

CUIVRE II OXYDE NOIR 97%

(oxyde cuivrique)



CAS : 1317-38-0
CuO
H : 302
P : 264-270-301+312-330-501
M : 79,55 F : 1326°C

250g	S10238	**8,35 €**
500g	S60682	**14,19 €**

CUIVRE II SULFATE PENTAHYDRATÉ 99%



CAS : 7758-99-8
CuO_4S, $5H_2O$
H : 302-315-319-410
P : 273-305+351+338-501
M : 249,69 F : 110°C

250g	S10239	**6,02 €**
1kg	S60683	**16,20 €**
2,5kg	S66599	**45,30 €**

CUIVRE II SULFATE ANHYDRE 99%



CAS : 7758-98-7
$CuSO_4$
H : 302-315-319-410
P : 273-305+351+338-501
M : 159,61 F : 200°C

250g	S10244	**11,10 €**
500g	S65942	**21,50 €**
1kg	S66600	**42,40 €**

CYCLOHEXANE 99%



CAS : 110-82-7
C_6H_{12}
H : 225-304-315-336-410
P : 210-261-273-301+310-331-501
M : 84,16 F : 4-7°C E : 80,7°C

1L	S10245	**10,20 €**
2,5L	S65943	**19,40 €**

CYCLOHEXANOL 99%



CAS : 108-93-0
$C_6H_{12}O$
H : 302-315-332-335
P : 261
M : 100,16 F : 20-22°C E : 160-161°C

1L	S10177	**18,40 €**

CYCLOHEXANONE 99,8%



CAS : 108-94-1
$C_6H_{10}O$
H : 226-332
M : 98,14 F : -47°C E : 155°C

1L	S10179	**12,50 €**

CYCLOHEXÈNE STABILISÉ 99%



CAS : 110-83-8
C_6H_{10}
H : 225-302-304-311
P : 210-280-301+310-312-331
M : 82,14 F : -104°C E : 83°C

500mL	S60684	**20,70 €**

DÉTARTRANT POUR DISTILLATEUR

Permet d'éliminer le tartre déposé sur la verrerie et la résistance des distillateurs. Solution acide à diluer (1 volume pour 4 volumes d'eau).
H : 314
P : 260-280-301+330+331-303+361+353-304+340-305+351+338



1L	S65944	**17,81 €**

DÉTERGENT DE LABORATOIRE

Liquide concentré utilisable comme agent nettoyant en laboratoire. Il est non corrosif, non irritant, sans phosphates ni enzymes et entièrement biodégradable. À utiliser en solution aqueuse à une concentration entre 2 et 5%. Laisser les instruments immergés entre 2 et 24h suivant la contamination.

5L	S67919	**55,50 €**

DIACÉTONE ALCOOL 99%

(4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone)



CAS : 123-42-2
$C_8H_{12}O_2$
H : 226-319
P : 305+351+338
M : 116,16 F : -47°C E : 166°C

100mL	S65946	**3,24 €**
1L	S10183	**16,52 €**

DICHLORMÉTHANE STABILISÉ AVEC L'AMYLÈNE 99%

(méthylène chlorure)



CAS : 75-09-2
CH_2Cl_2
H : 351
P : 281
M : 84,93 F : -97°C E : 39,8-40°C

1L	S10185	**8,25 €**
2,5L	S65947	**19,50 €**

2,6-DICHLOROPHENOLINDOPHENOL SEL DE SODIUM HYDRATÉ 98%

Indicateur Redox.
CAS : 620-45-1
$C_{12}H_6Cl_2NNaO_2$, xH_2O
M : 290,08 anhydre

5g	S66602	**35,70 €**

DIMETHYLSULFOXYDE 99,5%

CAS : 67-68-5
C_2H_6OS
M : 78,13 F : 18,4°C E : 189°C

1L	S66604	**21,12 €**

2,4-DINITROPHÉNYLHYDRAZINE HUMIDIFIÉ AVEC 50% D'EAU 99%

(2,4-DNPH)
CAS : 119-26-6
$C_6H_6N_4O_4$
H : 228-302-EUH001
P : 210
M : 198,14 F : 198-203°C



25g	S65949	**8,90 €**
100g	S66605	**20,70 €**

EAU DE BROME

(solution aqueuse saturée en brome)
CAS : 7726-95-6
Br_2
H : 331-319-315-411
P : 261-264-271-273-280-501
M : 159,92



500mL	S10400	**22,75 €**

EAU DE CHAUX

(solution aqueuse saturée en calcium hydroxyde)

1L	S65951	**1,87 €**
5L	S65952	**5,30 €**

EAU DÉMINÉRALISÉE

CAS : 7732-18-5
H_2O
M : 18,02 F : 0°C E : 100°C

5L	S64010	3,25 €HT	**4,20 €**

EAU DISTILLÉE

CAS : 7732-18-5
H_2O
M : 18,02 F : 0°C E : 100°C

5L	S65954	**8,10 €**
10L	S65955	**17,65 €**

EAU QUALITÉ HPLC

CAS : 7732-18-5
H_2O
M : 18,02 F : 0°C E : 100°C

2,5L	S67832	12,50 €HT	**18,60 €**

EAU IODÉE

Solution aqueuse d'iode.
Réactif de glycogène et de l'amidon.

250mL	S65957	**4,89 €**
500mL	S65958	**6,90 €**
1L	S65959	**12,10 €**

ÉOSINE JAUNÂTRE

(acide rouge 87, éosine Y)

CAS : 17372-87-1
$C_{20}H_6Br_4Na_2O_5$
H : 319
P : 305+351+338
M : 691,86



25g	S10193	**10,30 €**

ÉOSINE EN SOLUTION À 1%

Colorant biologique de fond, colorant plasmatique.

30mL	S65960	**1,45 €**

ERYTHROSINE B

(C.I. 45430, rouge acide 51)

Colorant biologique de haute pureté.
CAS : 16423-68-0
$C_{20}H_6I_4Na_2O_5$
H : 302-413
M : 879,86 F : 300°C

25g	S67758	**42,90 €**

ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE

(huile de térébenthine)



CAS : 8006-64-2
H : 226-302-304-312-315-317-319-332-411
P : 273-280-301+310-305+351+338-331
F : -55°C E : 153-175°C

1L	S10405	**20,96 €**

ÉTAIN II CHLORURE DIHYDRATÉ 98%

CAS : 10025-69-1
$Cl_2Sn, 2H_2O$
H : 302-314
P : 280-305+351+338-310
M : 225,65 F : 37-38°C E : 652°C



250g	S10408	**33,20 €**

ÉTALONS DE CONDUCTIVITÉ

Solution de conductivité 84µS/cm.

500mL	S62855	**18,00 €**

Solution de conductivité 1413µS/cm.

500mL	S62857	**18,00 €**

Solution de conductivité 12880µS/cm.

500mL	S62858	**18,00 €**

ETHANAL

Voir Acétaldéhyde

ÉTHANOL DÉNATURÉ 95%

(alcool éthylique)

Non soumis à l'autorisation des douanes.
CAS : 64-17-5
C_2H_6O
H : 225-302
P : 210-260
M : 46,07 F : -114°C E : 78°C



1L	S10410	**5,70 €**
2,5L	S65965	**14,45 €**

ÉTHANOL DÉNATURÉ 70%

(alcool éthylique)

Non soumis à l'autorisation des douanes.
CAS : 64-17-5
C_2H_6O
H : 225-302
P : 210-260
M : 46,07 F : -114°C E : 78°C



1L	S67760	**7,07 €**
2,5L	S67761	**15,80 €**

ÉTHER DE PÉTROLE EXTRA PUR 40-60°C

(essence G)



CAS : 101316-46-5
H : 225-304-336-411-EUH066
P : 210-261-273-301+310-331
E : 40-60°C

1L	S10412	**8,90 €**
2,5L	S65966	**18,30 €**

ÉTHER DIETHYLIQUE 99,8%



CAS : 60-29-7
$C_4H_{10}O$
H : 224-302-336-EUH019-EUH066
P : 210-261
M : 74,12 F : -116°C E : 34,6°C

500mL	S65948	**6,45 €**

ÉTHYLAMINE SOLUTION 66-72%

(aminoéthane, monoéthylamine)



CAS : 75-04-7
$C_2H_5NH_2$
H : 225-314-335
P : 210-261-280-305+351+338-310
M : 45,08 F : -74°C

250mL	S65967	**8,36 €**

ÉTHYLE ACÉTATE 99,5%

(éthyle éthanoate)



CAS : 141-78-6
$C_4H_8O_2$
H : 225-319-336-EUH066
P : 210-261-305+351+338
M : 88,11 F : -84°C E : 77°C

1L	S10414	**9,90 €**
2,5L	S67921	**23,80 €**

ÉTHYLE BENZOATE 99%

CAS : 93-89-0
$C_9H_{10}O_2$
M : 150,17 F : -34°C E : 212°C

250mL	S65968	**13,98 €**

ÉTHYLE BROMURE 98%

(bromoéthane)



CAS : 74-96-4
C_2H_5Br
H : 225-302-332-351
P : 210-281
M : 108,97 F : -119°C E : 37-40°C

250mL	S60696	**20,05 €**

ÉTHYLE VANILLINE 98%

(3-Ethoxy-4-hydroxybenzaldehyde)



CAS : 121-32-4
$C_9H_{10}O_3$
H : 302-315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 166,17 F : 74-77°C E : 295°C

100g	S67759	**23,90 €**

ÉTHYLÈNE DIAMINE 99%

(1,2-diaminoéthane)



CAS : 107-15-3
$C_2H_8N_2$
H : 226-302-312-314-317-334
P : 261-280-305+351+338-310
M : 60,10 F : 8,5°C E : 118°C

250mL	S65969	**8,14 €**

ÉTHYLÈNE GLYCOL 99%

(1,2-éthanediol)



CAS : 107-21-1
$C_2H_6O_2$
H : 302
M : 62,07 F : -13°C E : 197°C

1L	S10415	**10,76 €**

EUCALYPTOL 99%



CAS : 470-82-6
$C_{10}H_{18}O$
H : 226
M : 154,25 F : 1-2°C E : 176-177°C

250mL	S60296	**26,80 €**

EUCALYPTUS HUILE ESSENTIELLE

30mL	S65970	**5,75 €**

EUGÉNOL 98%



CAS : 97-53-0
$C_{10}H_{12}O_2$
H : 317-319
P : 280-305+351+338
M : 164,20 F : -12°C E : 254°C

100mL	S65807	**22,26 €**

EUGÉNYL ACÉTATE 98%

(acetyl eugenol)



CAS : 93-28-7
$C_{12}H_{14}O_3$
H : 302-315
M : 206,24 E : 281-286°C

100g	S65808	**13,44 €**

EUKITT

Liquide de montage incolore et insoluble dans l'eau.
Composition : 45% de résine acrylique et 55% de xylène. Sèche rapidement (20min) sans former de bulles d'air et reste optiquement clair plus de 10 ans. Indice de réfraction proche de celui du verre : 1,490-1,500.



CAS : 25608-33-7
H : 226-312-315-332
P : 280
F : -25°C E : 137-143°C

100mL	S66606	**31,30 €**

FER EN LAMES

CAS : 7439-89-6
Fe
M : 55,85 F : 1535°C E : 2750°C

100x30x1mm	S10502	**1,10 €**
120x30x2mm	S10927	**1,10 €**
100x50x0,5mm	S10928	**1,10 €**

FER EN GRANULÉS 99%

CAS : 7439-89-6
Fe
M : 55,85 F : 1535°C E : 2750°C

250g	S64012	**4,10 €**
1kg	S10503	**11,40 €**

FER PUR EN POUDRE FINE 99%



CAS : 7439-89-6
Fe
H : 228
P : 210
M : 55,85 F : 1535°C E : 2750°C

1kg	S66607	**13,80 €**

FER EN FIL 1MM

5 mètres = environ 30 grammes.

CAS : 7439-89-6
Fe
M : 55,85 F : 1535°C E : 2750°C

5m	S67850	**1,65 €**

FER EN LAINE (LOT DE 12 PELOTES)

Lot de 12	S67818	**4,98 €**

FER II CHLORURE TETRAHYDRATÉ 98%

(chlorure ferreux)



CAS : 13478-10-9
$Cl_2Fe, 4H_2O$
H : 302-314
P : 280-305+351+338-310
M : 198,81 F : 105-110°C

100g	S65777	**8,30 €**
250g	S10506	**18,00 €**

FER III CHLORURE HEXAHYDRATE TECHNIQUE 97%

(chlorure ferrique)



CAS : 10025-77-1
$Cl_3Fe, 6H_2O$
H : 302-314
P : 280-305+351+338-310
M : 270,30 F : 37°C E : 280-285°C

250g	S10507	**7,40 €**
1kg	S66608	**28,00 €**

FER III CHLORURE EN SOLUTION AQUEUSE À 40%



CAS : 7705-08-0
Cl_3Fe
H : 302-315-318
P : 280-305+351+338
M : 162,20

1L	S10508	**5,50 €**

FER III NITRATE NONAHYDRATÉ 98%



CAS : 7782-61-8
$Fe(NO_3)_3, 9H_2O$
H : 272-319-315
P : 210-220-221-264-280-501
M : 404,00 F : 47°C

250g	S66609	**9,40 €**

FER III OXYDE PURIFIÉ 95%

(oxyde ferrique)



CAS : 1309-37-1
Fe_2O_3
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 159,69 F : 1538°C

500g	S10509	**13,02 €**

FER II SULFATE HEPTAHYDRATÉ 99,5%



CAS : 7782-63-0
$FeO_4S, 7H_2O$
H : 302-315-319
P : 305+351+338
M : 278,01 F : 64°C

250g	S10510	**4,50 €**
1kg	S60701	**11,60 €**

FER III SULFATE X-HYDRATÉ



CAS : 15244-10-7
$Fe_2O_{12}S_3, xH_2O$
H : 302-319-335
P : 261-305+351+338
M : 399,87(anh.)

500g	S60703	**14,30 €**
1kg	S60704	**26,94 €**

FERROÏNE 0,025 MOL/L

(indicateur rédox)

CAS : 14634-91-4
$C_{36}H_{24}FeN_6O_4S$
M : 692,52

50mL	S65975	**10,40 €**

FLUORESCÉINE SEL SODIQUE 98,5%

CAS : 518-47-8
$C_{20}H_{10}Na_2O_5$
M : 376,27 F : >300°C

25g	S10473	**6,80 €**
50g	S10513	**12,50 €**
100g	S66610	**20,00 €**

FLUORESCÉINE SEL SODIQUE EN SOLUTION À 1%

CAS : 518-47-8
$C_{20}H_{10}Na_2O_5$
M : 376,27

30mL	S65976	**2,47 €**

FORMALDÉHYDE 35-40% STABILISÉ AVEC DU MÉTHANOL

(formol, méthanal)



CAS : 50-00-0
CH_2O
H : 301-311-314-317-331-351
P : 260-301+310-302+352-303+361
+353-304+340-305+351+338
M : 30,03 F : -118°C E : 96-98°C

1L	S10514	**8,25 €**

FRUCTOSE

Voir Levulose

FUCHSINE BASIQUE



CAS : 58969-01-0
$C_{20}H_{20}ClN_3$
H : 302-317-334-351
P : 261-280-342+311
M : 337,85

25g	S10521	**12,00 €**

FUCHSINE EN SOLUTION SELON ZIEHL



Colorant en microscopie.
H : 225-312-302-319-315
P : 210-233-240-241-242-501

125mL	S10516	**5,40 €**

GAIACOL 98%

(2-Méthoxyphénol)



CAS : 90-05-1
$C_7H_8O_2$
H : 302-315-319
P : 305+351+338
M : 124,14 F : 26-29°C E : 205°C

100g	S66614	**18,53 €**

GALACTOSE D(+) 98%

CAS : 59-23-4
$C_6H_{12}O6$
M : 180,16 F : 168-170°C

100g	S10462	**16,44 €**

GEL DE SILICE 60, 63-200 MICRONS

Pour chromatographie sur colonne.
CAS : 112926-00-8

250g	S65978	**16,04 €**
500g	S66615	**23,40 €**

GÉLATINE EN POUDRE

Milieu de culture biologique.
CAS : 9000-70-8

100g	S66616	**6,38 €**

GIEMSA EN SOLUTION

(azur-éosine-bleu de méthylène selon Giemsa)



H : 225-331-311-301-370
P : 210-243-280-302+352-304+340-309+310

125mL	S65979	**8,44 €**

NOUS RAPPELONS QUE LA VENTE DE PRODUITS CHIMIQUES EST RÉSERVÉE AUX PROFESSIONNELS

GIROFLE EN CLOUS

(eugenia caryophyllus)

250g	S67854	**14,40 €**

GIROFLE HUILE ESSENTIELLE

(eugenia caryophyllus)

10mL	S67855	**3,40 €**

GLUCOSE D (+) ANHYDRE 99%

(dextrose)

CAS : 50-99-7
$C_6H_{12}O_6$
M : 180,16 F : 146°C

500g	S10259	**6,30 €**
1kg	S10608	**11,50 €**

GLUCOSE D (+) MONOHYDRATÉ 99%

(dextrose monohydraté)

CAS : 5996-10-1
$C_6H_{12}O_6$, H_2O
M : 198,17 F : 83°C

500g	S10602	**6,21 €**
1kg	S10260	**9,97 €**

GLUCOSE OXYDASE 10KU

À conserver à -20°C.

Poudre lyophilisée d'Aspergillus Niger. Contient environ 75% de protéines. Flacon de 10000 unités correspondant à une masse entre 100 et 250mg de poudre.

CAS : 9001-37-0
H : 334
P : 261-342+311



1 flacon	S65980	**22,99 €**

*Frais de port additionnels Carboglace de 42 €TTC

GLUCOSE 1 PHOSPHATE SEL DE DISODIUM HYDRATÉ 97%

À conserver à -20°C.

CAS : 56401-20-8
$C_6H_{11}Na_2O_9P$, xH_2O
M : 304,10

1g	S65981	**8,90 €**
5g	S65982	**28,90 €**

GLUTEN

Gluten de blé brut. Contient environ 80% de protéines.

CAS : 8002-80-0

100g	S66617	**10,20 €**

GLYCÉROL 99,5%

(glycérine, 1,2,3-propanetriol)

CAS : 56-81-5
$C_3H_8O_3$
M : 92,09 F : 17,8°C E : 290°C

500mL	S65984	**5,75 €**
1L	S10605	**9,58 €**
2,5L	S67922	**30,80 €**

GLYCINE 99%

(glycocolle, acide aminoacétique)

CAS : 56-40-6
$C_2H_5NO_2$
M : 75,07 F : 240°C

250g	S10607	**10,20 €**

GLYCOGÈNE D'HUÎTRE

À conserver entre 2 et 8°C.

CAS : 9005-79-2
$(C_{10}H_{10}O_5)n$

5g	S65985	**49,50 €**

GOMME ARABIQUE

CAS : 9000-01-5

1kg	S67648	**124,80 €**

GRAISSE SILICONE POUR RODAGE

Pot de 100g

CAS : 63148-62-9

100g	S65001	**15,72 €**

HÉLIANTHINE

Voir Orangé de méthyle

HEPTANE 99%



CAS : 142-82-5
C_7H_{16}
H : 225-315-304-336-410
P : 210-261-273-301+310-331-501
M : 100,21 F : -91°C E : 98°C

1L	S10701	**9,45 €**

HEXAMÉTHYLÈNE DIAMINE 98%



CAS : 124-09-4
$C_6H_{16}N_2$
H : 302-312-314-335
P : 261-280-305+351+338-310
M : 116,20 F : 42-45°C E : 204-205°C

100g	S66618	**9,10 €**
1kg	S10702	**55,40 €**

HEXANE 95%



CAS : 110-54-3
C_6H_{14}
H : 225-315-373-304-336-411-361
P : 201-210-243-281-273-301+331
-302+352-304+340-309+310
M : 86,18 F : -95°C E : 69°C

1L	S10703	**12,10 €**

HEXANOL-1 98%

(alcool hexylique primaire)



CAS : 111-27-3
$C_6H_{14}O$
H : 302
M : 102,17 F : -52°C E : 156°C

500mL	S65986	**14,15 €**

HEXÈNE-1 97%



CAS : 592-41-6
C_6H_{12}
H : 225-304
P : 210-301+310-331
M : 84,16 F : -140°C E : 62-63°C

250mL	S10708	**11,77 €**

HUILE À IMMERSION



H : 411
P : 273

100mL	S10705	**12,80 €**

HUILE DE SILICONE

Viscosité : 100mPa.s.
Thermostabilité : -50 +200°C.

125mL	S66620	**13,60 €**

HUILE DE VASELINE

(huile de paraffine)

CAS : 8012-95-1

1L	S10704	**11,90 €**

HYDROGÈNE PÉROXYDE 30% STABILISÉ (ENV. 100VOL)

(eau oxygénée)



CAS : 7722-84-1
H_2O_2
H : 271-332-302-314
P : 210-280-301+330+331-304+340-309+310
M : 34,01

500mL	S65988	**9,13 €**

HYDROGÈNE PÉROXYDE 6% STABILISÉ (ENV. 20VOL)



CAS : 7722-84-1
H_2O_2
H : 319
P : 264-280-305+351+338-337-313
M : 34,01

1L	S65989	**17,60 €**

HYDROQUINONE 99,5%

(1,4 dihydroxybenzene)



CAS : 123-31-9
$C_6H_6O_2$
H : 302-317-318-341-351-400
P : 273-280-305+351+338
M : 110,11 F : 172-175°C E : 285°C

100g	S66622	**7,20 €**

INDICATEUR UNIVERSEL DE PH EN SOLUTION (PH 3,0-10,0)



H : 225
P : 210

100mL	S10801	**16,70 €**

INDIGO SYNTHÉTIQUE 95%



CAS : 482-89-3
$C_{16}H_{10}N_2O_2$
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 262,26 F : >300°C

25g	S66623	**21,44 €**

IODE BISUBLIMÉ EN PERLES



CAS : 7553-56-2
I_2
H : 312+332-315-349-335-372-400
P : 261-273-280-305+351-338-314
M : 253,81 F : 113°C E : 184°C

100g	S10104	**13,06 €**
250g	S10104.250	**31,10 €**

IODE EN SOLUTION 1N = 0,5MOL/L

CAS : 7553-56-2
I_2
H : 332
M : 253,81



250mL	S65991	**17,80 €**
1L	S66624	**68,50 €**

IODE EN SOLUTION N/10 = 0,05MOL/L

CAS : 7553-56-2
I_2
M : 253,81

1 ampoule	S10803	**24,00 €**
1L	S10480	**18,60 €**

IODEX

Indicateur pour iodométrie.

100g	S66691	**16,70 €**
250g	S66692	**33,80 €**

ISOAMYLE ACÉTATE 99%

(isoamyle éthanoate, isopentyle acétate, huile de banane)
CAS : 123-92-2
$C_7H_{14}O_2$
H : 226-EUH066
P : 210
M : 130,19 F : -78°C E : 142°C



250mL	S67642	**11,20 €**
1L	S67643	**37 €**

ISOBORNEOL 95%



CAS : 124-76-5
$C_{10}H_{18}O$
H : 228-315
P : 210
M : 154,25 F : 212-214°C

50g	S67707	**21,20 €**

ISOLEUCINE-L 99%

(acide (2S,3S)-2-Amino-3-methylpentanoïque)
CAS : 73-32-5
$C_6H_{13}NO_2$
M : 131,17 F : 284-286°C

25g	S67771	**36,90 €**

JAUNE D'ALIZARINE R 70%

(mordant d'orange)
CAS : 2243-76-7
$C_{13}H_9N_3O_5$
H : 302-319
P : 305+351+338
M : 287,23 F : >300°C



10g	S10269	**13,08 €**

JAUNE DE THIAZOLE G

(jaune titan)
CAS : 1829-00-1
$C_{28}H_{19}N_5Na_2O_6S_4$
M : 695,72

5g	S66627	**8,30 €**

KIT NYLON

Kit de synthèse du nylon 6-10 comprenant :
- 1 flacon de 250mL d'hexaméthylène diamine dans l'eau.
  H : 302-312-314-335
  P : 261-280-305+351+338-310



- 1 flacon de 250mL de sébacoyle dichlorure dans l'héxane.
  H : 225-302-304-310-314-336- 373-411-361f
  P : 280-302+350-305+351+338-210- 261-273-281-301+310-331Livré avec notice.



1kit	S65992	**17,25 €**

KIT DE TEINTURE GRAM

Kit pour microscopie comprenant :
- 250mL de solution de violet cristallisé.
- 250mL de solution d'iode.
- 250mL de solution de décoloration.
- 250mL de solution de safranine.



H : 226-319-351-411
P : 273-281-305+351+338

1kit	S66628	**194 €**

LACTOSE-D MONOHYDRATÉ 99%

CAS : 64044-51-5
$C_{12}H_{22}O11, H_2O$
M : 360,31 F : 219°C

250g	S11001	**6,00 €**

LAVANDE EN FLEURS

100g	S61408	**4,25 €**
500g	S61409	**19,60 €**

LAVANDE OFFICINALE HUILE ESSENTIELLE

30mL	S65993	**7,80 €**

L-LEUCINE 98%

(acide 2(S)-amino-4-méthylpentanoïque)
CAS : 61-90-5
$C_6H_{13}NO_2$
M : 131,17 F : >300°C

25g	S65994	**10,86 €**

LÉVULOSE-D 99%

(fructose D(-))
CAS : 57-48-7
$C_6H_{12}O_6$
M : 180,16 F : 119-122°C

250g	S11002	**6,91 €**
1kg	S66630	**17,40 €**

LIMONÈNE R(+) 93%

(dipentène)
CAS : 5989-27-5



$C_{10}H_{16}$
H : 226-315-317-410
P : 273-280-501
M : 136,23 E : 176°C

100mL	S65995	**6,80 €**
1L	S65996	**24,50 €**

LINALOL 97%

(3,7-diméthyl-1,6-octadièn-3-ol)
CAS : 78-70-6
$C_{10}H_{18}O$
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 154,25 E : 194-197°C



100mL	S65997	**6,95 €**
250mL	S60300	**13,75 €**
500mL	S64021	**25,90 €**

LINALYLE ACÉTATE 97%

(linalyle éthanoate)
CAS : 115-95-7
$C_{12}H_{20}O_2$
H : 315-319-H335
P : 261-305+351+338
M : 196,29 E : 220°C



100mL	S65998	**12,65 €**
250mL	S60618	**26,70 €**

LIPASE (TYPE II)

À conserver entre 2 et 8°C.
À partir de pancréas de porc.
Activité : 30 à 400 unités/mg.
CAS : 9001-62-1

25g	S67773	**11,86 €**

LIQUIDE DE KNOP COMPLET

Milieu nutritif pour les végétaux. Idéal pour l'étude de la croissance. Contient tous les minéraux nécessaires à la croissance des végétaux (calcium, potassium, phosphore...).

1L	S65999	**3,12 €**

LIQUIDE DE LUGOL

(réactif iodo-ioduré aqueux)
Réactif de l'amidon et du glycogène.

1L	S11004	**19,40 €**

LIQUIDE DE RINGER

Liquide physiologique.

1L	S66000	**4,25 €**

LITHIUM CHLORURE 99%

CAS : 7447-41-8
ClLi
H : 302-315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 42,39 F : 605°C E : 1360°C



50g	S66632	**28,12 €**

LUMINOL (HPLC) 97%

(5-amino-2,3-dihydro-1,4-phtalazinedione)
CAS : 521-31-3
$C_8H_7N_3O_2$
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 177,16 E : >300°C



1g	S66001	**9,30 €**
5g	S66633	**38,99 €**

NOUS RAPPELONS QUE LA VENTE DE PRODUITS CHIMIQUES EST RÉSERVÉE AUX PROFESSIONNELS

L-LYSINE MONOCHLOROHYDRATÉ 98%

CAS : 657-27-2
$C_6H_{14}N_2O_2$, HCl
M : 182,65 F : 263°C

100g	S10275	**9,20 €**

MAGNÉSIUM MÉTAL EN RUBAN 99,5%



CAS : 7439-95-4
Mg
H : 260-250
P : 210-222-223-231+232-280-335+334
M : 24,31 F : 651°C E : 1107°C

25g	S11101	**10,30 €**

MAGNÉSIUM MÉTAL EN POUDRE 99%



CAS : 7439-95-4
Mg
H : 228-261
P : 210-231+232-422
M : 24,31 F : 648°C E : 1090°C

250g	S66002	**21,84 €**

MAGNÉSIUM EN TOURNURES SELON GRIGNARD 99,5%



CAS : 7439-95-4
Mg
H : 228-251-261
P : 231+232-370+378-402+404-407-420
M : 24,31 F : 648°C E : 1090°C

250g	S10007	**35,80 €**

MAGNÉSIUM CHLORURE HEXAHYDRATÉ 99%

CAS : 7791-18-6
Cl_2Mg, $6H_2O$
M : 203,30 F : 117°C

250g	S11115	**5,12 €**
500g	S66003	**9,16 €**

MAGNÉSIUM NITRATE HEXAHYDRATÉ 99%



CAS : 13446-18-9
MgN_2O_6, $6H_2O$
H : 272
P : 210-280
M : 256,41 F : 90°C

250g	S11277	**10,63 €**

MAGNÉSIUM SULFATE HEPTAHYDRATÉ 99,5%

CAS : 10034-99-8
MgO_4S, $7H_2O$
M : 246,47

250g	S10276	**5,02 €**
1kg	S11103	**13,60 €**

MAGNÉSIUM SULFATE ANHYDRE 96%

CAS : 7487-88-9
MgO_4S
M : 120,37

1kg	S60305	**10,50 €**

MALTOSE D(+) MONOHYDRATÉ 99%

Origine : pomme de terre.

CAS : 6363-53-7
$C_{12}H_{22}O_{11}$, H_2O
M : 360,31 F : 119-121°C

100g	S10279	**10,10 €**
250g	S11104	**24,75 €**

MANGANÈSE II CHLORURE TÉTRAHYDRATÉ 99%



CAS : 13446-34-9
Cl_2Mn, $4H_2O$
H : 302
M : 197,91 F : 58°C

250g	S11120	**9,50 €**
500g	S60712	**16,94 €**

MANGANÈSE IV OXYDE 90%

(manganèse dioxyde)



CAS : 1313-13-9
MnO_2
H : 302-332
M : 86,94 F : 535°C

500g	S10281	**8,93 €**

MANGANÈSE II SULFATE MONOHYDRATÉ 98%



CAS : 10034-96-5
MnO_4S, H_2O
H : 373-411
P : 273
M : 169,01 F : 700°C

250g	S10282	**7,71 €**
1kg	S10283	**19,16 €**

MANNITOL-D 98%

(mannite D)

CAS : 69-65-8
$C_6H_{14}O_6$
M : 182,17 F : 167-170°C

250g	S66004	**9,92 €**

MENTHOL DL 99%

(mélange d'isomères)



CAS : 89-78-1
$C_{10}H_{20}O$
H : 315-335-319
P : 261-302+352-280-305+351+338
M : 156,27 F : 32-36°C E : 216°C

100mL	S67684	**59,80 €**

MENTHOL L(-) 99%



CAS : 2216-51-5
$C_{10}H_{20}O$
H : 315-318-335
P : 261-280-305+351+338
M : 156,27 F : 41-43°C E : 212°C

100g	S67685	**58,70 €**

MÉTHANAL

Voir Formaldéhyde

MÉTHANOL 99,8%

(alcool méthylique)



CAS : 67-56-1
CH_4O
H : 225-301-311-331-370
P : 210-260-280-301+310-311
M : 32,04 F : -98°C E : 64,7°C

1L	S11111	**9,90 €**

4-METHOXYBENZALDEHYDE 98%

(para-Anisaldéhyde)

CAS : 123-11-5
$C_8H_8O_2$
M : 136,15 F : -1°C E : 248°C

100mL	S66634	**12,40 €**

4-METHYLACETOPHENONE 95%



CAS : 122-00-9
$C_9H_{10}O$
H : 302
P : 261-301+312
M : 134,18 F : -19°C E : 226°C

250mL	S10099	**41,20 €**

MÉTHYLAMINE EN SOLUTION A 40%



CAS : 74-89-5
CH_5N
H : 225-302-314-331-335
P : 210-261-280-305+351+338-310
M : 31,06 F : -40°C E : 48°C

1L	S67774	**22,77 €**

MÉTHYLE-3-BUTANOL-1 98,5%

(alcool iso-amylique)



CAS : 123-51-3
$C_5H_{12}O$
H : 226-332-335-EUH066
P : 261
M : 88,15 F : -117°C E : 131-132°C

500mL	S66005	**9,80 €**
1L	S10285	**18,95 €**
2,5L	S66006	**39,50 €**

MÉTHYLE-2-BUTANOL-2 99%

(alcool amylique tertiaire)



CAS : 75-85-4
$C_5H_{12}O$
H : 225-315-332-335
P : 210-261
M : 88,15 F : -12°C E : 102°C

1L	S11122	**29,30 €**

MÉTHYL-2-BUTÈNE-2 95%

(amylène)



CAS : 513-35-9
C_5H_{10}
H : 225-302
P : 210
M : 70,13 F : -134°C E : 35-38°C

100mL	S66007	**18,97 €**
250mL	S10286	**44,60 €**

MÉTHYL ÉTHYLE CÉTONE 99%

(2-butanone, MEK)

CAS : 78-93-3
C_4H_8O
H : 225-319-336-EUH066
P : 210-261-305+351+338
M : 72,11 F : -87°C E : 80°C

1L	S10288	**9,94 €**

MÉTHYL PHÉNYLE CÉTONE

Voir Acétophénone

MÉTHYL-2-PROPANOL-1 98,5%

(isobutanol, alcool isobutylique)



CAS : 78-83-1
$C_4H_{10}O$
H : 226-315-318-335-336
P : 261-280-305+351+338
M : 74,12 F : -108°C E : 108°C

1L	S11119	**11,02 €**

MÉTHYL-2-PROPANOL-2 99%

(alcool butylique tertiaire)



CAS : 75-65-0
$C_4H_{10}O$
H : 225-319-332-335
P : 210-261-305+351+338
M : 74,12 F : 23-26°C E : 83°C

1L	S11114	**17,18 €**

MÉTHYLE METHACRYLATE 99%

À conserver entre 2 et 8°C.



CAS : 80-62-6
$C_5H_8O_2$
H : 225-315-317-335
P : 210-261-280
M : 100,12 F : -48°C E : 100°C

250mL	S67775	**10,20 €**
1L	S67776	**34,50 €**

MÉTHYLE SALICYLATE 99%



CAS : 119-36-8
$C_8H_8O_3$
H : 302-315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 151,15 F : -8°C E : 222°C

1L	S66636	**77,00 €**

MUREXIDE

(ammonium purpurate)

Indicateur coloré pour le dosage des ions métalliques en complexométrie.

CAS : 3051-09-0
$C_8H_8N_6O_6$
M : 284,19 F : >300°C

5g	S66637	**14,28 €**

NAPHTALÈNE 99%



CAS : 91-20-3
$C_{10}H_8$
H : 302-351-410
P : 273-281-501
M : 128,17 F : 80-82°C E : 218°C

500g	S11201	**19,64 €**

NAPHTOL-1 99%

(alpha-naphtol)



CAS : 90-15-3
$C_{10}H_8O$
H : 312-302-335-315-318
P : 261-264-270-271-280-301+312
M : 144,17 F : 96°C E : 288°C

100g	S66008	**11,47 €**

NAPHTOL-2 99%

(beta-naphtol)



CAS : 135-19-3
$C_{10}H_8O$
H : 302-332-400
P : 273
M : 144,17 F : 120-122°C E : 285-286°C

100g	S10290	**8,84 €**

NICKEL II CHLORURE HEXAHYDRATÉ 98%



CAS : 7791-20-0
$Cl_2Ni, 6H_2O$
H : 350i-341-350-331-301-372-315- 334-317-400
P : 201-281-285-273-302+352-304+340-309+310
M : 237,69

250g	S10292	**10,89 €**

NICKEL II NITRATE HEXAHYDRATÉ 97%



CAS : 13478-00-7
$N_2NiO_6, 6H_2O$
H : 272-302-315-317-318-332-
334-341-350i-360D-372-410
P : 201-220-261-273-280-305+351+338
M : 290,79 F : 56°C

250g	S10294	**23,80 €**

NICKEL II SULFATE HEXAHYDRATÉ 98%



CAS : 10101-97-0
$NiO_4S, 6H_2O$
H : 350i-341-350-372-332-302-315-334-317-410
P : 201-281-285-273-302+352-304+340-309+311
M : 262,86

250g	S11204	**13,48 €**

NINHYDRINE MONOHYDRATÉ 99%



CAS : 485-47-2
$C_9H_6O_4$
H : 302-315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 178,15 F : 250°C

5g	S66009	**8,95 €**
25g	S66010	**30,44 €**

NITRO-4-ANILINE 97,5%



CAS : 100-01-6
$C_6H_6N_2O_2$
H : 301-311-331-373-412
P : 261-273-280-301+310-311
M : 138,12 F : 146-149°C E : 260°C

100g	S10297	**10,40 €**

NITRO 2 BENZALDÉHYDE 98%



CAS : 552-89-6
$C_7H_5NO_3$
H : 302-315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 150,12 F : 42-44°C E : 153°C

5g	S66011	**4,44 €**
25g	S66639	**13,51 €**
100g	S66640	**45,40 €**

NOIR AMIDO 10B

(C.I. 20470)

Pour l'électrophorèse.



CAS : 1064-48-8
$C_{22}H_{14}N_6Na_2O_9S_2$
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 616,49C

25g	S67824	**45,40 €**

NOIR ÉRIOCHROME T

(noir mordant 11)

CAS : 1787-61-7
$C_{20}H_{12}N_3NaO_7S$
M : 461,38

25g	S10300	**7 €**
100g	S10307	**25,70 €**

ORANGÉ DE MÉTHYLE

(hélianthine, méthyle orange)



CAS : 547-58-0
$C_{14}H_{14}N_3NaO_3S$
H : 301
P : 301+310
M : 327,33

25g	S10308	**8,60 €**
50g	S11301	**16,65 €**

ORANGÉ DE MÉTHYLE EN SOLUTION À 0,1%

Colorant biologique en histologie.
Indicateur de pH (3,2 rouge - 4,4 jaune).

500mL	S66013	**4,85 €**

ORANGE DE XYLENOL

CAS : 3618-43-7
$C_{31}H_{28}N_2Na_4O_{13}S$
M : 760,58

1g	S66693	**13,30 €**

ORANGE HUILE ESSENTIELLE

(citrus sinensis)

30mL	S67857	**4,18 €**

ORCÉINE

(rouge naturel 28)



CAS : 1400-62-0
$C_{28}H_{24}N_2O_7$
H : 302
M : 500,51

5g	S67782	**48,00 €**

NOUS RAPPELONS QUE LA VENTE DE PRODUITS CHIMIQUES EST RÉSERVÉE AUX PROFESSIONNELS

ORCÉINE EN SOLUTION

Colorant de chromosomes.



H : 314
P : 260-264-280-301+330+331-303+361+353-501

Sol°A 100mL	S60714	**32,20 €**
Sol°B 100mL	S60715	**32,20 €**

ORTHOPHÉNANTHROLINE MONOHYDRATÉ 99%



CAS : 5144-89-8
$C_{12}H_8N_2$, H_2O
H : 301-410
P : 273-301+310-501
M : 198,22 F : 100°C

5g	S10309	**14,18 €**
25g	S67924	**88,30 €**

ORTHOPHENANTHROLINE CHLORHYDRATÉ 99,5%



CAS : 18851-33-7
$C_{12}H_8N_2$, HCl, H_2O
H : 301-410
P : 273-301+310-501
M : 234,68 F : 224°C

10g	S66643	**43,60 €**

PAPIERS PH

Voir Chapitre Instrumentation de laboratoire, Rubrique pHmétrie.

pH 1 à 14

1 rouleau	S11410	**4,50 €**

Lot de 3 recharges pour pH 1 à 14

3 rouleaux	S10312	**11,00 €**

pH 1 à 11

1 rouleau	S11409	**4,00 €**

Lot de 3 recharges pour pH 1 à 11

3 rouleaux	S10313	**10,90 €**

Boîte de 100 bandelettes pH 0-14

1 boîte	S11411	**9,80 €**

PARACÉTAMOL 98%

(4-Acétamidophénol)



CAS : 103-90-2
$C_8H_9NO_2$
H : 302-315-319-385
P : 261-305+351+338
M : 151,16 F : 168-172°C

100g	S65810	**13,44 €**

PARAFFINE 51-53°C EN PASTILLES

CAS : 8002-74-2
F : 51-53°C E : 350°C

1kg	S60716	**13,40 €**

PARAFFINE 51-53°C EN PAIN

CAS : 8002-74-2
F : 51-53°C E : 350°C

500g	S66017	**5,66 €**

PENTANE 99%



CAS : 109-66-0
C_5H_{12}
H : 225-304-336-411-EUH066
P : 210-261-273-301+310-331
M : 72,15 F : -130°C E : 35-36°C

1L	S64023	**17,20 €**

PENTANOL-1 99%

(alcool amylique primaire)



CAS : 71-41-0
$C_5H_{12}O$
H : 226-315-332-335
P : 261
M : 88,15 F : -78°C E : 136-138°C

1L	S60302	**18,02 €**

PEPSINE EN POUDRE

>250 unités/mg
Provient de la muqueuse gastrique de porc.



CAS : 9001-75-6
H : 315-319-334-335
P : 261-305+351+338-342+311

10g	S66018	**5,98 €**
50g	S10315	**21,10 €**

PEPTONE DE VIANDE BOVINE

Riche en acides aminés et en peptides.

CAS : 91079-38-8

100g	S66019	**9,42 €**

PHÉNOL CRISTALLISÉ 99,5%



CAS : 108-95-2
C_6H_6O
H : 301-311-314-331-341-373
P : 261-280-301+310-305+351+338-310
M : 94,11 F : 40-42°C E : 182°C

500g	S66020	**22,35 €**

PHÉNOLPHTALÉINE 99%

Indicateur de pH : incolore pH8,0 - violet pH10,0.

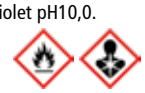


CAS : 77-09-8
$C_{20}H_{14}O_4$
H : 341-350-361
P : 201-281-308+313
M : 318,32 F : 261-263°C

50g	S10317	**8,50 €**
100g	S11418	**15,50 €**

PHÉNOLPHTALÉINE EN SOLUTION À 1%

Indicateur de pH : incolore pH8,0 - violet pH10,0.



CAS : 77-09-8
$C_{20}H_{14}O_4$
H : 225-341-350
P : 201-210-281-308+313
M : 318,32

250mL	S11702	**4,20 €**
500mL	S66022	**5,70 €**

PHÉNYLALANINE-L 98%

(acide 2-amino-3-phénylpropanoïque)

CAS : 63-91-2
$C_9H_{11}NO_2$
M : 165,19 F : 270-275°C

25g	S10319	**12,44 €**
100g	S10320	**36,75 €**

PIERRE PONCE EN GRANULÉS

500g	S10322	**7,10 €**
1kg	S11420	**10,20 €**

PINACOL 98%



CAS : 76-09-5
$C_6H_{14}O_2$
H : 228-315
P : 210
M : 118,18 F : 40-43°C E : 171-172°C

100g	S67657	**87,00 €**

PLATINE EN FIL 4/10 99,95%

CAS : 7440-06-4
Pt
M : 195,09 F : 1774°C E : 4300°C

10cm (0,27g)*	S66023	**37,20 €**

*Prix indicatif pouvant varier selon le cours du platine.

PLOMB EN FIL 1MM

5 mètres = environ 45 grammes.

CAS : 7439-92-1
Pb
M : 270,20 F : 327°C E : 1740°C

5m	S67848	**5,15 €**

PLOMB EN LAMES

CAS : 7439-92-1
Pb
M : 270,20 F : 327°C E : 1740°C

100x30x1mm	S66646	**1,65 €**
120x30x2mm	S66647	**2,53 €**

PLOMB II NITRATE 99%



CAS : 10099-74-8
N_2O_6Pb
H : 272-302-332-360-373-410
P : 201-220-273-308+313-501
M : 331,21 F : 470°C

500g	S66072	**33,50 €**

POLYVINYLPYRROLIDONE 360000

(PVP)

CAS : 9003-39-8
$(C_6H_9NO)_n$
M : 360000

100g	S67669	**45,50 €**

PONCEAU 4R (E124)

(new coccine)

CAS : 2611-82-7
$C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$
M : 604,47

25g	S66648	**57,70 €**

POTASSIUM ALUMINIUM SULFATE DODECAHYDRATÉ 99%

(alun de potassium)

CAS : 7784-24-9
$AlKO_8S_2$, $12H_2O$
M : 474,39 F : 92°C

250g	S10330	**4,03 €**

POTASSIUM ANTIMOINE III TARTRATE TRIHYDRATE 99%



CAS : 28300-74-5
$C_4H_2KO_6Sb$, $1,5H_2O$
H : 302-332-411
P : 301+310-304+340-273
M : 333,93 F : 100°C

250g	S66649	**33,90 €**

POTASSIUM BROMURE 99,5%



CAS : 7758-02-3
BrK
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 119,00 F : 734°C E : 1435°C

250g	S60718	**11,50 €**
500g	S66024	**19,10 €**

POTASSIUM CARBONATE ANHYDRE 99%



CAS : 584-08-7
CK_2O_3
H : 302
P : 264-270-301+312-330-501
M : 138,21 F : 891°C

250g	S66025	**4,80 €**

POTASSIUM CHLORATE 99%



CAS : 3811-04-9
$ClKO_3$
H : 271-302-332-411
P : 220-273
M : 122,55 F : 356°C

250g	S10335	**11,90 €**

POTASSIUM CHLORURE 99%

CAS : 7447-40-7
ClK
M : 74,55 F : 770°C E : 1500°C

250g	S11430	**4,10 €**
1kg	S10338	**11,45 €**

POTASSIUM CHROMATE 99,5%



CAS : 7789-00-6
CrK_2O_4
H : 315-317-319-335-340-350i-410
P : 201-261-273-280-305+351+338-308+313
M : 194,19 F : 971°C

250g	S66653	**26,50 €**

POTASSIUM DICHROMATE EN SOLUTION N/10 = 1/60MOL/L



CAS : 7778-50-9
$Cr_2K_2O_7$
H : 340-350-360FD-411
P : 201-273-308+313
M : 294,18

1L	S66027	**18,45 €**

POTASSIUM DIHYDROGÉNOPHOSPHATE 98%

(phosphate monopotassique)

CAS : 7778-77-0
H_2KO_4P
M : 136,09 F : 252°C

250g	S10345	**6,10 €**
500g	S10346	**10,15 €**
1kg	S10347	**18,45 €**

POTASSIUM HEXACYANOFERRATE III 99%

(potassium ferricyanure)

CAS : 13746-66-2
$C_6FeK_3N_6$
EUH032
M : 329,24

50g	S66028	**3,85 €**
100g	S66029	**5,40 €**
250g	S67926	**13,00 €**

POTASSIUM HEXACYANOFERRATE II TRIHYDRATÉ 98,5%

(potassium ferrocyanure trihydraté)

CAS : 14459-95-1
$C_6FeK_4N_6$, $3H_2O$
H : 412-EUH032
P : 273
M : 422,39 F : 70°C

100g	S66031	**5,55 €**
250g	S67925	**12,21 €**

POTASSIUM HYDROGÉNOCARBONATE 99,5%

(bicarbonate de potassium)

CAS : 298-14-6
$CHKO_3$
M : 100,12

500g	S10351	**10,25 €**
1kg	S10352	**18,50 €**

DI-POTASSIUM HYDROGÉNOPHOSPHATE 99%

(phosphate dipotassique)

CAS : 7758-11-4
HK_2O_4P
M : 174,18 F : 340°C

1kg	S60697	**21,80 €**

POTASSIUM HYDROGÉNOPHTALATE 99,5%

(potassium biphtalate)

CAS : 877-24-7
$C_8H_5KO_4$
M : 204,22 F : 295-300°C

250g	S10355	**10,17 €**
1kg	S10356	**36,20 €**

POTASSIUM HYDROXYDE EN PASTILLES 85%

(potasse caustique)

CAS : 1310-58-3
HKO
H : 302-314
P : 280-305+351+338-310
M : 56,11 F : 361°C E : 1320°C

250g	S11434	**4,55 €**
1kg	S10357	**13,30 €**

POTASSIUM HYDROXYDE EN ÉCAILLES 90%



CAS : 1310-58-3
HKO
H : 302-314
P : 280-305+351+338-310
M : 56,11 F : 361°C E : 1320°C

1kg	S10358	**8,80 €**

POTASSIUM HYDROXYDE 1N = 1MOL/L



CAS : 1310-58-3
HKO
H : 314
P : 280-301+330+331-305+351+338-309+310
M : 56,11

1L	S11435	**9,86 €**

POTASSIUM HYDROXYDE 0,1N = 0,1MOL/L



CAS : 1310-58-3
HKO
H : 319-315
P : 264-280-302+352-305+351+338-321-501
M : 56,11

1L	S60722	**14,50 €**

POTASSIUM HYDROXYDE EN SOLUTION À 50%

(lessive de potasse)



CAS : 1310-58-3
HKO
H : 302-314
P : 280-305+351+338-310
M : 56,11

1L	S66032	**9,20 €**

POTASSIUM IODATE 99,7%



CAS : 7758-05-6
IKO_3
H : 272-315-319-335
P : 220-261-305+351+338
M : 214,00 F : 560°C

100g	S10359	**16,60 €**

POTASSIUM IODURE 99%

CAS : 7681-11-0
IK
H : 302-315-319
P : 305+351+338
M : 166,00 F : 681°C

250g	S11439	**23,60 €**
500g	S66033	**44,95 €**
1kg	S21440	**85,60 €**

POTASSIUM NITRATE 99%

(salpêtre)

CAS : 7757-79-1
KNO_3
H : 272
P : 220
M : 101,10 F : 334°C

500g	S11440	**8,50 €**
1kg	S66656	**17,70 €**

POTASSIUM NITRATE TECHNIQUE 95%

CAS : 7757-79-1
KNO_3
H : 272
P : 220
M : 101,10 F : 334°C

1kg	S66034	**9,88 €**

POTASSIUM NITRITE 97%

CAS : 7758-09-0
KNO_2
H : 272-301-400
P : 220-273-301+310
M : 85,10 F : 350°C

100g	S66657	**29,70 €**

DI-POTASSIUM OXALATE MONOHYDRATÉ 99%

CAS : 6487-48-5
$C_2K_2O_4$, H_2O
H : 302-312
P : 280
M : 184,23

500g	S10361	**21,50 €**

POTASSIUM PERMANGANATE 99%

CAS : 7722-64-7
$KMnO_4$
H : 272-302-410
P : 210-280-273-301+312
M : 158,03 F : 240°C

250g	S66035	**5,77 €**
500g	S10364	**10,04 €**

POTASSIUM PERMANGANATE 1N = 0,2MOL/L

CAS : 7722-64-7
$KMnO_4$
H : 410
P : 273-501
M : 158,04

1L	S10365	**12,75 €**

POTASSIUM PERMANGANATE 0,1N = 0,02MOL/L

CAS : 7722-64-7
$KMnO_4$
H : 411
P : 273
M : 158,03

1L	S10366	**13,40 €**

POTASSIUM PÉROXODISULFATE 99%

(potassium persulfate)

CAS : 7727-21-1
$K_2O_8S_2$
H : 272-302-315-317-319-334-335
P : 220-261-280-305+351+338-342+311
M : 270,32 F : 100°C

250g	S66036	**6,95 €**
1kg	S11445	**17,61 €**

POTASSIUM SODIUM TARTRATE TÉTRAHYDRATÉ 99%

(sel de seignette, PST)

CAS : 6381-59-5
$C_4H_4KNaO_6$, $4H_2O$
M : 282,21

250g	S11446	**6,97 €**
500g	S10368	**10,70 €**
1kg	S60724	**18,45 €**

POTASSIUM SULFATE 99%

CAS : 7778-80-5
K_2O_4S
M : 174,26 F : 1069°C E : 1689°C

250g	S10371	**6,40 €**

POTASSIUM THIOCYANATE 98%

CAS : 333-20-0
CKNS
H : 302-312-332-412-EUH032
P : 273-280
M : 97,18 F : 173°C

250g	S10372	**10,85 €**
500g	S10373	**19,70 €**

POTASSIUM TRIOXALATOFERRATE III TRIHYDRATE

(potassium fer III oxalate trihydrate)

CAS : 5936-11-8
$K_3Fe(C_2O_4)_3$, $3H_2O$
H : 302-312
P : 280-301+312-312-363-322-501A
M : 491,26 F : 100°C

5g	S67789	**36,90 €**

PROLINE-L 99%

CAS : 147-85-3
$C_5H_9NO_2$
M : 115,13 F : 228°C

25g	S10374	**12,84 €**

PROPANOL-1 99%

CAS : 71-23-8
C_3H_8O
H : 225-318-336
P : 210-261-280-305+351+338
M : 60,10 F : -127°C E : 97°C

1L	S60303	**10,40 €**

PROPANOL-2 99,8%

CAS : 67-63-0
C_3H_8O
H : 225-319-336
P : 210-261-305+351+338
M : 60,10 F : -89,5°C E : 82°C

1L	S10100	**7,10 €**

PROPANONE

Voir Acétone

RAFFINOSE D(+) PENTAHYDRATE 99%

CAS : 17629-30-0
$C_{18}H_{32}O_{16}$, $5H_2O$
M : 594,52 F : 78-80,5°C

10g	S67675	**17,00 €**

RÉACTIF DE BIURET

Pour la détermination des protéines (apparition d'une couleur violette si présence de protéines).

H : 412
P : 273-501

100mL	S64027	**7,75 €**

RÉACTIF DE FEHLING A+B

H : 314-411
P : 260-264-273-280-301+330 +331-303+361+353

1L	S11521	**6,54 €**

RÉACTIF DE FEHLING SOLUTION A

H : 411
P : 273-391-501

1L	S11502	**4,94 €**

RÉACTIF DE FEHLING SOLUTION B

H : 314
P : 260-264-280-301+330+331-303+ 361+353-501

1L	S11503	**8,14 €**

RÉACTIF DE FOLIN-CIOCALTEU

Réactif du phénol.

H : 315-319
P : 280-302+352-305+351+338

250mL	S66660	**84,00 €**

RÉACTIF DE GRIESS-ILOSVAY

Pour le dosage des nitrites.

H : 314
P : 260-264-280-301+330+331-303
+361+353-501

100mL sol.A	S10375	**12,10 €**
100mL sol.B	S10376	**12,10 €**

RÉACTIF DE KOVACS

Pour le dosage d'indole.
À conserver entre 2 et 8°C.



H : 225-302-335-315-318-336
P : 210-233-240-241-242-243

100mL	S66661	**12,90 €**

RÉACTIF DE NESSLER

Pour la détermination d'ammoniac et des sels d'ammonium.



H : 301-310-314-330-373-410
P : 260-273-280-284-301+310-302+350

250mL	S11504	**15,00 €**
500mL	S66663	**24,80 €**

RÉACTIF NITROMOLYBDIQUE

Réactif des ions phosphates.



H : 314
P : 280-305+351+338-310

125mL	S66039	**9,04 €**
500mL	S66040	**32,86 €**

RÉACTIF DE PATTON ET REDDER

(acide calcone carboxylique)



CAS : 3737-95-9
$C_{21}H_{14}N_2O_7S$
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 438,41 F : 300°C

5g	S10378	**22,92 €**

RÉACTIF DE SANDELL

Contient un additif qui permet de le conserver sans limitation dans le temps. Il s'utilise comme le réactif de Fehling pour donner un précipité rouge d'oxyde cuivreux.



H : 314-411
P : 260-264-273-280-301
+330+331-303+361+353

1L	S66041	**6,82 €**

RÉACTIF DE SCHIFF

Pour la détermination des aldéhydes.

250mL	S11506	**7,88 €**
1L	S66664	**25,80 €**

RÉACTIF DE WIJS 0,1MOL/L

Solution d'iode monochlorure dans l'acide acétique. Pour la détermination de l'indice d'iode.



H : 226-314
P : 280-305+351+338-310

250mL	S66042	**10,40 €**
500mL	S60730	**17,50 €**
1L	S66665	**35,09 €**

RÉSINE AMBERLITE IR120 FORTEMENT ACIDE



CAS : 39389-20-3
H : 319
P : 305+351+338

100g	S66666	**13,60 €**

RÉSINE AMBERLITE IRN-77 TYPE ACIDE

CAS : 11128-94-2

100g	S67696	**13,70 €**
1kg	S67697	**59,90 €**

RHODAMINE B 95%

(C.I. 45170, violet basique 10)



CAS : 81-88-9
$C_{28}H_{31}ClN_2O_3$
H : 302-318-412
P : 273-280-305+351+338
M : 479,01 F : 210-211°C

25g	S67790	**25,80 €**

ROUGE CONGO



Indicateur de pH : 3,0 bleu-violet / 5,2 rouge-orange.
CAS : 573-58-0
$C_{32}H_{22}N_6Na_2O_6S_2$
H : 350-361D
P : 201-281-308+313
M : 696,66 F : >360°C

10g	S10478	**5,07 €**

ROUGE DE CRÉSOL SOLUTION 0,02%

Indicateur de pH : 7,2 jaune / 8,8 rouge.
CAS : 1733-12-6
$C_{21}H_{18}O_5S$
M : 382,43

125mL	S11510	**2,52 €**

ROUGE DE CRÉSOL EN POUDRE



Indicateur de pH : 7,2 jaune / 8,8 rouge.
CAS : 1733-12-6
$C_{21}H_{18}O_5S$
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 382,43

10g	S66043	**13,98 €**

ROUGE DE MÉTHYLE EN POUDRE

Indicateur pH : 4,2 rouge / 6,2 jaune.
CAS : 493-52-7
$C_{15}H_{15}N_3O_2$
M : 269,30 F : 179-182°C

10g	S10381	**5,20 €**
25g	S11511	**11,30 €**

ROUGE DE MÉTHYLE EN SOLUTION 0,02%

Indicateur pH : 4,2 rouge / 6,2 jaune.
CAS : 493-52-7
$C_{15}H_{15}N_3O_2$
M : 269,30

125mL	S11512	**2,70 €**

ROUGE NEUTRE EN POUDRE

Indicateur de pH : 6,8 rouge / 8,0 jaune.
CAS : 553-24-2
$C_{15}H_{17}ClN_4$
M : 288,78 F : 290°C

10g	S10382	**11,14 €**
25g	S11513	**23,20 €**

ROUGE NEUTRE EN SOLUTION AQUEUSE À 0,1%

Indicateur de pH : 6,8 rouge / 8,0 jaune.
CAS : 553-24-2
$C_{15}H_{17}ClN_4$
M : 288,78

125mL	S11514	**2,45 €**

ROUGE NEUTRE EN SOLUTION HYDROALCOOLIQUE À 0,02%



Indicateur de pH : 6,8 rouge / 8,0 jaune.
CAS : 553-24-2
$C_{15}H_{17}ClN_4$
H : 225-302
P : 210-260

125mL	S66044	**2,03 €**

ROUGE DE PHÉNOL

(phénolsulfonephtaléine)



Indicateur de pH : 6,8 jaune / 8,2 rouge.
CAS : 143-74-8
$C_{19}H_{14}O_5S$
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 354,38

5g	S10383	**7,44 €**

ROUGE PONCEAU S



Colore les électrophorèses de protéines.
CAS : 6226-79-5
$C_{22}H_{12}N_4Na_4O_{13}S_4$
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 760,57

10g	S66045	**15,22 €**

ROUGE PONCEAU S EN SOLUTION À 0,2%

Colore les électrophorèses de protéines.
CAS : 6226-79-5
$C_{22}H_{12}N_4Na_4O_{13}S_4$
M : 760,57

250mL	S66046	**5,99 €**
500mL	S66047	**11,02 €**

ROUGE SOUDAN III EN POUDRE

(soudan G)

CAS : 85-86-9
$C_{22}H_{16}N_4O$
M : 352,39 F : 199°C

10g	S10388	**7,44 €**
25g	S10389	**13,86 €**

ROUGE SOUDAN III EN SOLUTION HYDROALCOOLIQUE



CAS : 85-86-9
$C_{22}H_{16}N_4O$
H : 225-302-301-315-319
P : 210-260-301+310-305+351+338
M : 352,39

125mL	S10390	**7,10 €**

SABLE DE FONTAINEBLEAU

Granulés fins 0,25 à 0,30mm.

CAS : 7631-86-9
O_2Si
M : 60,08

1kg	S11601	**7,80 €**
5kg	S66667	**35,20 €**

SACCHAROSE D(+) 99%

(sucre)

CAS : 57-50-1
$C_{12}H_{22}O_{11}$
M : 342,30 F : 169-170°C

500g	S10392	**4,41 €**
1kg	S10393	**7,44 €**

SAFRANINE O

(rouge coton, safranine T, rouge basique 2)

Indicateur de pH : 0,3 bleu / 1,0 rouge.
Coloration de noyaux en microscopie selon Gram.



CAS : 477-73-6
$C_{20}H_{19}ClN_4$
H : 318
P : 280-305+351+338
M : 350,84

10g	S67795	**20,60 €**

SAFRANINE T EN SOLUTION SELON GRAM



CAS : 477-73-6
$C_{20}H_{19}ClN_4$
H : 226
M : 350,84

250mL	S66668	**6,80 €**
2,5L	S66669	**56,30 €**

SEBACOYLE DICHLORURE 95%



CAS : 111-19-3
$C_{10}H_{16}Cl_2O_2$
H : 302-310-314
P : 280-302+350-305+351+338-310
M : 239,14 F : -5°C E : 168°C

100mL	S66670	**52,10 €**

SEL DE MOHR

Voir Ammonium fer II sulfate

SODIUM ACÉTATE ANHYDRE 99%

(sodium éthanoate anhydre)

CAS : 127-09-3
$C_2H_3NaO_2$
M : 82,03 F : >300°C

500g	S10394	**9,55 €**
1kg	S11607	**14,68 €**

SODIUM ACÉTATE TRIHYDRATÉ 99%

(sodium éthanoate trihydraté)

CAS : 6131-90-4
$C_2H_3NaO_2, 3H_2O$
M : 136,08

250g	S66048	**11,80 €**

SODIUM ALGINATE

(acide alginique sel de sodium)

CAS : 9005-38-3

100g	S67659	**12,10 €**

SODIUM BENZOATE 99%



CAS : 532-32-1
C_7NaO_2
H : 319
P : 305+351+338
M : 144,10 F : >300°C

100g	S66049	**3,45 €**
1kg	S66672	**18,25 €**

SODIUM BOROHYDRURE 98%



CAS : 16940-66-2
H_4BNa
H : 260-301-311-314
P : 223-231+232-280-301+310-370+378-422
M : 37,83 F : >300°C

25g	S66673	**66,72 €**
100g	S67928	**84,12 €**

SODIUM BROMURE 99%

CAS : 7647-15-6
BrNa
M : 102,89 F : 755°C E : 1393°C

250g	S10395	**7,97 €**
500g	S11608	**13,35 €**

SODIUM CARBONATE DÉCAHYDRATÉ 99,5%



CAS : 6132-02-1
$CNa_2O_3, 10H_2O$
H : 319
P : 305+351+338
M : 286,14

1kg	S10396	**20,40 €**

SODIUM CARBONATE ANHYDRE 99%



CAS : 497-19-8
CNa_2O_3
H : 319
P : 305+351+338
M : 105,99 F : 851°C

250g	S10397	**3,91 €**
1kg	S11609	**10,40 €**

SODIUM CHLORURE 99%

CAS : 7647-14-5
ClNa
M : 58,44 F : 804°C E : 1413°C

1kg	S11610	**4,88 €**
2,5kg	S67929	**11,90 €**

SODIUM DIHYDROGÉNOPHOSPHATE DIHYDRATÉ 98%

CAS : 13472-35-0
$H_2NaO_4P, 2H_2O$
M : 156,01

250g	S11639	**6,10 €**

SODIUM DODÉCYLSULFATE

Voir Sodium laurylsulfate

SODIUM FLUORURE 98,5%



CAS : 7681-49-4
FNa
H : 301-315-319-EUH032
P : 301+310-305+351+338
M : 41,99 F : 993°C

250g	S66050	**8,91 €**

SODIUM FORMIATE

Voir Sodium méthanoate

SODIUM HYDROGÉNOCARBONATE 99%

(bicarbonate de soude)

CAS : 144-55-8
$CHNaO_3$
M : 84,01 F : 270°C

1kg	S11613	**5,88 €**
2,5kg	S67930	**12,40 €**

DI-SODIUM HYDROGÉNOPHOSPHATE ANHYDRE 99%

CAS : 7558-79-4
HNa_2O_4P
M : 141,96 F : 250°C

250g	S11638	**19,50 €**
1kg	S60698	**70,80 €**

SODIUM HYDROGÉNOSULFITE 36-40%

(sodium bisulfite)

CAS : 7631-90-5
$HNaO_3S$
EUH031
M : 104,06

1L	S11614	**8,46 €**

SODIUM HYDROXYDE EN PASTILLES 98%

(soude caustique)



CAS : 1310-73-2
NaOH
H : 314
P : 280-301+330+331-305+351+338-309+310
M : 40,00 F : 323°C E : 1390°C

1kg	S11615	**10,80 €**
5kg	S67931	**69,10 €**

SODIUM HYDROXYDE EN MICRO-PERLES 98%



CAS : 1310-73-2
NaOH
H : 314
P : 280-301+330+331-305+351+338-309+310
M : 40,00 F : 323°C E : 1390°C

1kg	S11616	**8,18 €**

SODIUM HYDROXYDE TECHNIQUE EN ÉCAILLES 97%



CAS : 1310-73-2
NaOH
H : 314
P : 280-301+330+331-305+351+338-309+310
M : 40,00 F : 323°C E : 1390°C

1kg	S66052	**5,25 €**

SODIUM HYDROXYDE EN SOLUTION À 30%



CAS : 1310-73-2
NaOH
H : 290-314
P : 280-301+330+331-305+351+338-309+310
M : 40,00

1L	S11617	**4,09 €**
2,5L	S66053	**9,10 €**

SODIUM HYDROXYDE 1N = 1MOL/L



CAS : 1310-73-2
NaOH
H : 314
P : 280-301+330+331-305+351+338-309+310
M : 40,00

1 ampoule	S11619	**9,00 €**
1L	S10419	**7,30 €**

SODIUM HYDROXYDE 0,1N=0,1MOL/L



CAS : 1310-73-2
NaOH
M : 40,00
H : 314 (pour l'ampoule)
P : 280-301+330+331-305+351+338-309+310 (idem)

1 ampoule	S11620	**8,20 €**
1L	S10420	**7,45 €**

SODIUM HYPOCHLORITE SOLUTION À 9,6%

(eau de javel)



CAS : 7681-52-9
NaOCl
H : 314-400-EUH031
P : 273-280-305+351+338-310
M : 74,44 F : (-30)-(-20)°C E : 111°C

1L	S11621	**7,45 €**

SODIUM HYPOSULFITE

Voir Sodium thiosulfate

SODIUM IODURE ANHYDRE 99%



CAS : 7681-82-5
INa
H : 315-319-400
P : 273-305+351+338
M : 149,89 F : 662°C E : 1304°C

250g	S11622	**33,00 €**

SODIUM LAURYLSULFATE 98,5%

(sodium dodécylsulfate)



CAS : 151-21-3
$C_{12}H_{25}NaO_4S$
H : 228-302-311-315-319-335
P : 210-261-280-305+351+338-312
M : 288,38 F : 204-207°C

100g	S10421	**9,85 €**

SODIUM MÉTHANOATE 99%

(sodium formiate)

CAS : 141-53-7
$CHNaO_2$
M : 68,01 F : 261°C E : 360°C

500g	S10409	**13,40 €**

SODIUM NITRATE 99%



CAS : 7631-99-4
$NNaO_3$
H : 272-302-315-319-335
P : 220-261-305+351+338
M : 84,99 F : 306°C

250g	S66054	**5,21 €**
500g	S11623	**9,65 €**

SODIUM NITRITE 99%



CAS : 7632-00-0
$NNaO_2$
H : 272-301-400
P : 220-273-301+310
M : 69,00 F : 271°C

500g	S10424	**10,24 €**

DI-SODIUM NITRO-4-PHENYLE PHOSPHATE HEXAHYDRATE 98%

(PNPP)

À conserver à -20°C.

CAS : 4264-83-9
$C_6H_4NNa_2O_6P, 6H_2O$
M : 371,13 F : >300°C

5g	S67660	**31,10 €**

*Frais de port carboglace additionnels 42 €TTC

DI-SODIUM OXALATE 98%



CAS : 62-76-0
$C_2Na_2O_4$
H : 312-302
P : 264-270-301+312-302+352-312-501
M : 134,00

250g	S11625	**15,84 €**

SODIUM PÉROXODISULFATE 98%

(sodium persulfate)



CAS : 7775-27-1
$Na_2O_8S_2$
H : 272-302-315-317-319-334-335
P : 220-261-280-305+351+338-342+311
M : 238,10

1kg	S11626	**13,20 €**

TRI-SODIUM PHOSPHATE DODECAHYDRATÉ 98%

(sodium phosphate trisodique)



CAS : 10101-89-0
$Na_3O_4P, 12H_2O$
H : 315-319-335
P : 261-280-302+352-305+351+338
M : 380,12 F : 75°C

500g	S10422	**8,40 €**

SODIUM PYRUVATE 99%

À conserver entre 2 et 8°C.

CAS : 113-24-6
$C_3H_3NaO_3$
M : 110,04 F : >300°C

25g	S10101	**15,30 €**
100g	S67821	**57,50 €**

SODIUM SILICATE EN SOLUTION



CAS : 1344-09-8
Na_2SiO_3
H : 314-335
P : 261-280-305+351+338-310
M : 122,07

1L	S67794	**9,80 €**

SODIUM SUCCINATE HEXAHYDRATÉ 99%



CAS : 6106-21-4
$C_4H_4Na_2O_4, 6H_2O$
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 270,14

250g	S66055	**23,20 €**

SODIUM SULFATE ANHYDRE 99%

CAS : 7757-82-6
Na_2O_4S
M : 142,04 F : 884°C E : >1700°C

1kg	S11628	**6,28 €**

SODIUM SULFITE ANHYDRE 97%

CAS : 7757-83-7
Na_2O_3S
M : 126,04 F : 500°C

250g	S10426	**4,10 €**
1kg	S10908	**11,25 €**

SODIUM SULFURE X-HYDRATÉ

Pureté : 59-65% en Na_2S



CAS : 027610-45-3
Na_2S, xH_2O
H : 290-301-314-400-EUH031-EUH071
P : 273-280-301+310-305+351+338-310
M : 78,04 (anhydre)

250g	S66056	**16,02 €**

DI-SODIUM TÉTRABORATE DECAHYDRATÉ 99,5%

(borax décahydraté)



CAS : 1303-96-4
$B_4Na_2O_7$, $10H_2O$
H : 360FD
P : 201-202-281-308+313-405-501
M : 381,37 F : 75°C

500g	S66678	**21,60 €**

DI-SODIUM TÉTRABORATE ANHYDRE 98%

(borax anhydre)



CAS : 1330-43-4
$B_4Na_2O_7$
H : 360FD
P : 201-202-281-308+313-405-501
M : 201,22 F : 741°C

250g	S10427	**6,75 €**
1kg	S10428	**18,00 €**

SODIUM THIOCYANATE 98%



CAS : 540-72-7
NaSCN
H : 332-312-302-412-EUH032
P : 261-264-270-271-273-501
M : 81,07 F : 287°C

250g	S66679	**35,40 €**

SODIUM THIOSULFATE ANHYDRE 98%

CAS : 7772-98-7
$Na_2S_2O_3$
M : 158,11 F : 52°C

1kg	S67933	**16,80 €**

SODIUM THIOSULFATE PENTAHYDRATÉ 99%

CAS : 10102-17-7
$Na_2O_3S_2$, $5H_2O$
M : 248,19 F : 48°C

1kg	S11630	**8,84 €**

SODIUM THIOSULFATE 1N = 1MOL/L

CAS : 10102-17-7
$Na_2O_3S_2$, $5H_2O$
M : 248,19

1L	S10429	**10,75 €**

SODIUM THIOSULFATE 0,1N = 0,1MOL/L

CAS : 10102-17-7
$Na_2O_3S_2$, $5H_2O$
M : 248,19

1L	S10430	**7,96 €**

SOLUTION DE BRITTON-ROBINSON

Solution aqueuse à base d'acide orthophosphorique, d'acide acétique et d'acide orthoborique. Utilisée dans la détermination des domaines de prédominance des formes acides et basiques d'un indicateur coloré comme le BBT.

1L	S66057	**6,82 €**

SOLUTION TAMPON PH 4 INCOLORE



H : 315-319
P : 305+351+338

1L	S10432	**7,20 €**

SOLUTION TAMPON PH 4 COULEUR ROUGE



H : 315-319
P : 305+351+338

1L	S64033	**7,65 €**

SOLUTION TAMPON PH 7 INCOLORE

1L	S10433	**7,20 €**

SOLUTION TAMPON PH 7 COULEUR VERTE

1L	S64036	**7,70 €**

SOLUTION TAMPON PH 9 INCOLORE

1L	S10434	**7,40 €**

SOLUTION TAMPON PH10 INCOLORE

1L	S10436	**7,40 €**

SOLUTION TAMPON PH 10 COULEUR VIOLET

1L	S64038	**7,47 €**

SOUFRE 99,5%



CAS : 7704-34-9
S
H : 228
P : 210
M : 32,07 F : 117-120°C E : 444,7°C

500g	S60735	**6,90 €**
1kg	S11635	**13,50 €**

SUCRE

Voir Saccharose

STYRÈNE 99%



Stabilisé avec du 4-tert-butylcatéchol
CAS : 100-42-5
C_8H_8
H : 226-315-319-332
P : 305+351+338
M : 104,15 F : -31°C E : 145°C

1L	S11637	**20,88 €**

TALC LAVÉ

CAS : 14807-96-6
$3MgO\text{-}4SiO_2$, H_2O
M : 379,29 F : 800°C

500g	S60774	**13,90 €**

TARTRAZINE



CAS : 1934-21-0
$C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2$
H : 317-334
P : 261-280-342+311
M : 534,36

10g	S66060	**5,34 €**
25g	S66684	**12,64 €**

TESTS AMMONIUM

Boîte de bandelettes 6 x 95mm.

Lot de 100	S61315	**75,90 €**

TESTS CALCIUM

Boîte de bandelettes 6 x 95mm.

Lot de 60	S61316	**108,00 €**

TESTS CHLORURE

Boîte de bandelettes 6 x 95mm.

Lot de 100	S61317	**59,00 €**

TESTS DURETÉ CARBONATÉE

Boîte de bandelettes 6 x 95mm.

Lot de 100	S61318	**38,70 €**

TESTS DURETÉ TOTALE DE L'EAU

Boîte de bandelettes 6 x 95mm.

Lot de 100	S61319	**37,60 €**

TESTS FER 1000

Boîte de bandelettes 6 x 95mm.

Lot de 100	S61320	**33 €**

TESTS GLUCOSE

Boîte de bandelettes 6 x 95mm.

Lot de 50	S10439	**10,77 €**

TESTS NITRATES / NITRITES

Boîte de bandelettes 6 x 95mm.

Lot de 100	S10441	**39,60 €**

TESTS NITRITES

Boîte de bandelettes 6 x 95mm.

Lot de 100	S10440	**34,70 €**

TESTS PHOSPHATE

Boîte de bandelettes 6 x 95mm.

Lot de 100	S61321	**68 €**

TESTS PROTÉINES / ALBUMINE

Boîte de 50 bandelettes 6 x 95mm.

Lot de 50	S66062	**10,82 €**

TESTS SULFATE

Boîte de bandelettes 6 x 95mm.

Lot de 100	S61322	**48 €**

THIAMINE CHLORHYDRATE 99%

(vitamine B1 chlorhydrate)

CAS : 67-03-8
$C_{12}H_{17}N_4OSCl, HCl$
M : 337,26 F : 250°C

25g	S67802	**12,30 €**

THYMOLPHTALEINE

Indicateur pH : 8,8 incolore / 10,5 bleu.

CAS : 125-20-2
$C_{28}H_{30}O_4$
M : 430,54 F : 248-254°C

5g	S66685	**10,40 €**

TOLUÈNE 99,3%



CAS : 108-88-3
C_7H_8
H : 225-304-315-336-361d-373
P : 210-261-281-301+310-331
M : 92,14 F : -93°C E : 110-111°C

1L	S11704	**6,90 €**

TRICHLOROMÉTHANE

Voir Chloroforme

TRIÉTHYLAMINE 98%



CAS : 121-44-8
$C_6H_{15}O$
H : 225-302-312-314-332
P : 210-280-305+351+338-310
M : 101,19 F : -115°C E : 88,8°C

250mL	S66063	**8,25 €**

TRIS (HYDROXYMÉTHYL) AMINOMÉTHANE 99,9%



CAS : 77-86-1
$C_4H_{11}NO_3$
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 121,14 F : 171-172°C E : 219-220°C

100g	S66064	**9,66 €**
250g	S10446	**22,55 €**

TRYPTOPHANE-L 99%

CAS : 73-22-3
$C_{11}H_{12}N_2O_2$
M : 204,23 F : 280-285°C

10g	S66686	**12,01 €**

TYROSINE-L 98%



CAS : 60-18-4
$C_9H_{11}NO_3$
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 181,19 F : 343°C

25g	S64040	**9,45 €**

TWEEN® 20

(polyéthylène glycol sorbitan monolaurate)

CAS : 9005-64-5
$C_{58}H_{114}O_{26}$
M : 1228,00 E : 100°C

1L	S67835	**116,60 €**

URÉE PURIFIÉE 99%

CAS : 57-13-6
CH_4N_2O
M : 60,06 F : 132-135°C

250g	S66687	**3,85 €**
1kg	S66688	**14,80 €**

VALINE-DL 99%

CAS : 516-06-3
$C_5H_{11}NO_2$
M : 117,15 F : 295°C

25g	S10448	**12,80 €**

VANILLINE 99%

(4-hydroxy-3-méthoxybenzaldéhyde)



CAS : 121-33-5
$C_8H_8O_3$
H : 319
P : 305+351+338
M : 152,15 F : 81-83°C

100g	S60775	**12,97 €**

VASELINE BLANCHE FILANTE

CAS : 8009-03-8
F : 35-70°C

250g	S11901	**7,02 €**
1kg	S10449	**24,00 €**

VERMICULITE

Paillettes micacées absorbantes (pour les produits chimiques) : incombustible, imputrescible et non toxique.

1kg	S63997	**5,64 €**

VERT DE BROMOCRÉSOL

Indicateur de pH : 3,8 jaune / 5,4 bleu.

CAS : 76-60-8
$C_{21}H_{14}Br_4O_5S$
M : 698,04 F : 225°C

5g	S67810	**12,64 €**
25g	S67811	**12,64 €**

VERT DE BROMOCRÉSOL SOLUTION À 0,02%

Indicateur de pH : 3,8 jaune / 5,4 bleu.

CAS : 76-60-8
$C_{21}H_{14}Br_4O_5S$
M : 698,01

125mL	S11902	**3,60 €**
250mL	S10450	**6,48 €**

VERT DE MALACHITE OXALATE

(C.I. 11050)

Colorant biologique de haute pureté.

CAS : 2869-83-2
$C_{30}H_{31}ClN_6$
M : 511,07

50g	S10098	**19,90 €**

VERT DE MÉTHYLE

Colorant en biologie.
Indicateur de pH : 0,2 jaune - 1,8 bleu.



CAS : 7114-03-6
$C_{27}H_{35}BrClN_3$
H : 315-319-335
P : 261-305+351+338
M : 653,24 F : >300°C

5g	S10459	**22,68 €**
10g	S66065	**45,35 €**

VERT DE MÉTHYLE ACÉTIQUE

Colorant biologique - Marqueur de l'ADN.

CAS : 7114-03-6
$C_{27}H_{35}BrClN_3$
M : 653,24

125mL	S11904	**4,90 €**

VERT DE MÉTHYLE PYRONINE

Solution de vert de méthyle et de pyronine Y prête à l'emploi. Coloration différenciée : ARN en vert et ADN en rose.

25mL	S66066	**10,40 €**

VIOLET DE GENTIANE PHÉNIQUÉ SELON GRAM

Colorant en microscopie.



H : 226-319-351-412
P : 273-281-305+351+338

125mL	S11905	**5,80 €**
250mL	S10910	**9,85 €**

VITAMINE C

Voir Acide ascorbique.

ZINC EN FIL 99,9%

Diamètre : 2mm.

CAS : 7440-66-6
Zn
M : 65,38

5m	S10103	**5,40 €**

ZINC EN GRANULES 99,9%

CAS : 7440-66-6
Zn
M : 65,39 F : 420°C E : 908°C

1kg	S67817	**39,00 €**

ZINC EN LAME

CAS : 7440-66-6
Zn
M : 65,38 F : 419°C E : 906°C

100 X 30 X 0,8 mm	S66067	**2,30 €**

ZINC EN POUDRE 96%



CAS : 7440-66-6
Zn
H : 228-260-410
P : 210-223-231+232-240-241-273
M : 65,38 F : 419°C E : 906°C

250g	S66068	**7,12 €**
500g	S10918	**11,00 €**
1kg	S12103	**21,82 €**

ZINC CHLORURE ANHYDRE 97%

CAS : 7646-85-7
Cl_2Zn
H : 302-314-335-410
P : 273-280-301+330+331-304+340-309+310
M : 136,28 F : 290°C E : 730°C

250g	S66069	**4,84 €**
500g	S12104	**7,70 €**
1kg	S66690	**14,00 €**

ZINC NITRATE HEXAHYDRATÉ 98%



CAS : 10196-18-6
$N_2O_2Zn, 6H_2O$
H : 272-302-319-335-315
P : 210-220-221-261-264-501
M : 297,47 F : 36°C

500g	S10920	**27,80 €**

ZINC OXYDE 98%



CAS : 1314-13-2
OZn
H : 410
P : 273
M : 81,39 F : 1975°C

500g	S10475	**15,75 €**

ZINC SULFATE HEPTAHYDRATÉ 99%

CAS : 7446-20-0
$O_4SZn, 7H_2O$
H : 302-318-410
P : 273-280-305+351+338-501
M : 287,56 F : >500°C

250g	S66070	**4,40 €**
1kg	S12107	**9,50 €**

ÉLECTROLYSEUR EN U

Ce dispositif permet de réaliser plusieurs types d'électrolyses :
- Sulfate de cuivre
- Chlorure d'Etain II.

Tube en U :
- Ø 25 mm, hauteur 20 cm,
- Distance entre les tubes : 9 cm,
- Monté sur support en bois,

2 électrodes en charbon :
- Hauteur : 150 x Ø 6 mm,
- Montées sur bouchon,
- Bornes amovibles avec douilles banane de sécurité Ø 4 mm.

Réf. S03525 **42 €**



ÉLECTROLYSEUR À ÉLECTRODES INTERCHANGEABLES

Cuve résistante aux produits chimiques
Electrodes interchangeables
Dimensions : Ø 110 mm, hauteur : 80 mm
Raccord par douilles de sécurité

Composition :
- 1 cuve,
- 4 électrodes interchangeables :
- 1 charbon, 1 cuivre, 1 nickel, 1 fer.

Réf. S03524 **72 €**



NOUS RAPPELONS QUE LA VENTE DE PRODUITS CHIMIQUES EST RÉSERVÉE AUX PROFESSIONNELS

ÉLECTROLYSEURS



Cuve en plastique Ø100 mm H 80 mm
Douilles de sécurité « banane » 4 mm
Pinces crocodile incluses. Dim. : Ø140x155 mm

Electrolyseur à électrodes Nickel

Réf. S51610	**31,80 €**

Electrolyseur à électrodes Platine

Réf. S67028	**63 €**

Electrolyseur à électrodes interchangeables Nickel - Fer - Carbone - Cuivre

Réf. S65267	**77 €**

Accessoires : Bouchon avec 2 électrodes

Nickel	Réf. S62531	**12,54 €**
Carbone	Réf. S62532	**17,34 €**
Platine	Réf. S59557	**52,80 €**

Support éprouvette pour électrolyseur Ø trous : 20 mm

Réf. S59559	**10,80 €**



DISPOSITIF ÉTUDE DES PILES





Support assurant le maintien des lames métalliques et le passage des câbles
Permet d'étudier des piles par combinaison de couples redox. Le pont salin entre les deux demi-piles sera assuré par une bande de papier filtre imbibée de KCl.
Base transparente comprenant 2 logements pour des béchers de 100 mL forme basse et 2 pince-câble, 2 supports d'électrodes acceptant les électrodes plates (19 × 0,8 × 100 mm) et des électrodes Ø 8 mm. Douille Ø 4 mm acceptant les cordons banane de sécurité. Béchers, électrodes et cordons banane à commander séparément.

Réf. S03248	**73,80 €**

VOLTAMÈTRE À ÉLECTRODES PLATINES



Le gaz dégagé par la réaction est collecté dans 2 minis tubes en Pyrex (livrés).

- Voltamètre élève sécurisé par 2 douilles de sécurité

Réf. S65287	**53,80 €**

ACCESSOIRE



Ce capuchon vous permet de récupérer facilement les deux gaz pour une utilisation en continu.

Réf. S67317	**71,80 €**

PILE VOLTA



Les plaques de cuivres et de zinc superposées en alternance sont séparées par un feutre imbibé d'un électrolyte (eau salée ou acide).
L'électrolyte permet le passage de l'électricité entre les couches de sorte qu'il est possible de mesurer une tension électrique entre les deux plaques d'extrémités.

- Dim. : 135x85x40 mm

Réf. S67311	**67,95 €**

PILE DANIELL



Ensemble complet permettant de réaliser une pile Daniell. Les électrodes sont munies de douilles bananes de sécurité pour faciliter la connexion à un multimètre.

Composition
- 1 bécher
- 1 électrode de suivre
- 1 électrode de zinc
- 1 vase poreux

Réf. S67312	**43,50 €**

LAMES ET FILS

Forme	Métal	Dimension	Référence	P.U. TTC
Lame	Cuivre	100x30x1mm	S10229	**1,98 €**
Lame	Cuivre	120x30x2mm	S10165	**2,75 €**
Lame	Cuivre	100x50x0,5mm	S10166	**1,76 €**
Lame	Cuivre	100x19x0,8mm	S03249	**1,55 €**
Fil	Cuivre	1mmx5mm	S67849	**4,40 €**
Lame	Zinc	100x30x0,8mm	S66067	**2,30 €**
Lame	Zinc	100x19x0,8mm	S03250	**1,08 €**
Fil	Zinc	2mmx5mm	S10103	**5,40 €**
Fil	Fer	1mmx5mm	S67850	**1,65 €**
Lame	Fer	100x30x1mm	S10502	**1,10 €**
Lame	Fer	100x50x0,5mm	S10928	**1,10 €**
Lame	Fer	120x30x2mm	S10927	**1,10 €**
Lame	Fer	100x19x0.8mm	S03251	**0,66 €**
Lame	Aluminium	100x30x1mm	S10039	**1,10 €**
Lame	Aluminium	100x50x0,5mm	S11203	**1,10 €**
Lame	Aluminium	120x30x2mm	S11123	**1,10 €**
Lame	Aluminium	100x19x0,8 mm	S03252	**0,87 €**
Lame	Plomb	100x30x1mm	S66646	**1,65 €**
Lame	Plomb	120x30x2mm	S66647	**2,53 €**
Lame	Plomb	100x19x0.8 mm	S03253	**1,38 €**
Fil	Al Anodisé	2mmx2mm	S68092	**4,30 €**

FENTES POUR LAMES ET ÉLECTRODES

Fentes pour lames (largeur maxi 3mm, longueur maxi 50mm) et électrodes rondes (maxi 7mm)

- Ecartement entre fentes : 25mm
- Dimensions : 90 x 80mm

Réf. S66812 **8 €**



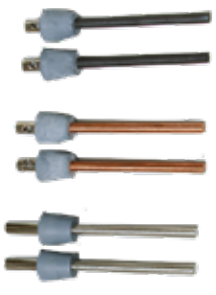


PAIRE D'ÉLECTRODES SUR BOUCHON

Sortie directe pour cordons 4mm

- Longueur 115mm

	Référence	P.U. TTC
Carbone	S58020	**20,90 €**
Cuivre	S58022	**20,90 €**
Nickel	S58023	**30,80 €**



KIT ELECTROCHIMIE

- Deux noix de serrage, tige plastique, un bécher
- 9 Electrodes type lame Cu (2) Pb(2) C(2) Fe, Al, ZN

Kit complet Réf. S69418 **97 €**

Noix et tige seulement Réf. S58019 **51,70 €**







CLOUS SPÉCIAUX (LOT DE 20)

Cuivre 4mm/65mm Réf. S58017 **20,90 €**

Zinc 3mm/80mm Réf. S58018 **15,40 €**





ELECTRODES DE CHARBON

Lot de 10 électrodes de charbon pour électrolyse.

- Dim. : 100 x 5mm

Réf. S64621 **14,40 €**



SUPPORT POUR ELECTRODES POLYVALENT

Ce support se positionne sur des béchers de 100 mL et de 250 mL. Des ergots de centrage assurent son maintien de façon stable. Il accepte des électrodes cylindriques de Ø8mm et des lames métalliques de section 19×0,8 mm. Les connecteurs en laiton massif et sont compatibles avec les fiches bananes de sécurité Ø 4 mm. Les vis de serrage des électrodes sont dotées de butée pour serrer les électrodes de carbone sans les écraser.



- Douilles Ø 4 mm Dimensions (L×l×h) : 100 × 40 × 15 mm
- Livré avec deux électrodes de carbone

Réf. S03254 **24,90 €**

SMART'CUV®

1 cuve, de multiples expériences ! Incassable.

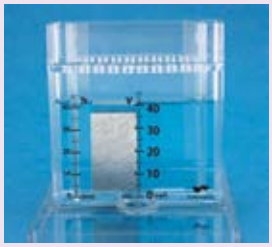
Cuve polyvalente transparente en polycarbonate incassable résistant à la plupart des produits chimiques utilisés dans l'enseignement. Le faible volume de 50 mL permet de diminuer les quantités de réactifs utilisés. La cuve dispose de rainures pour placer verticalement jusqu'à 3 feuilles de papier à chromatographie de 50 à 40 mm de largeur, ou 2 plaques de métaux afin de réaliser une pile (à commander séparément) ou une 1 plaque de cuivre + 1 plaque de zinc 50 x 95 mm avec connecteur pour fiche banane Ø 4 mm.

Cloison centrale amovible (fournie) pour réaliser des mélanges. Le socle de la cuve très large assure la stabilité de la cuve, il sert également de bac de rétention en cas de débordement accidentel.

- Volume : 50 mL,
- Dimensions : 83 x 130 x 130 mm.

Réf. S03510 **11,40 €**





Mesure de volume



Mélange



Décantation



Chromatographie



Mesure de conduction dans les liquides



Réalisation d'une pile

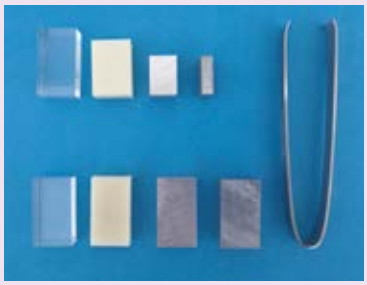
JEU DE PLAQUES CU/ZN POUR SMART'CUV®

1 plaque de cuivre + 1 plaque de zinc 50 x 95 mm avec connecteur pour fiches bananes Ø4 mm.

Réf. S03511 **9,90 €**



JEU DE VOLUMES POUR SMART'CUV®



Permet d'étudier la masse volumique de 4 matières : Cuivre, Aluminium, PVC, Plexiglass.

- 4 parallélépipèdes de masses différentes et de volumes égaux,
- 4 parallélépipèdes de volumes différents et masses égales,
- 1 pince pour plonger et récupérer les volumes.

Réf. S03512 **15,60 €**

SERINGUE ET TUYAU POUR SMART'CUV®



Réf. S03513 **3,90 €**

ÉLECTRODES POUR SMART'CUV®



Jeu de 2 électrodes cylindriques en aluminium de Ø6 mm x 110 mm, avec connexion pour fiche banane Ø4 mm.

Réf. S03514 **4,50 €**

APPAREIL CHALEUR DE COMBUSTION

Cet appareil permet d'évaluer la chaleurde combustion de l'éthanol en mesurant l'élévation de la température d'un volume déterminé d'eau. Le principe de l'expérience repose sur la comparaison entre la quantité d'éthanol utilisée pour provoquer l'élévation de la température d'un volume donné d'eau et la quantité d'énergie électrique nécessaire à provoquer la même élévation de température sur le même volume d'eau.



- Base transparente comprenant un logementpour un bécher de 250 mL forme basse et des pince-cables.
- Un support de résistance équipé d'une résistance bobinée plongeante.
- Fiche banane Ø4 mm acceptant les cordons de sécurité.
- Becher, lampe a alcool, joulemètre et cordons banane à commander séparément.
- Livré avec notice

Réf. S03515 **66 €**



Pince câbles assurant le maintien des éléments

Accessoires et consommables :



Réf. S03264 **123,00 €**

JOULEMÈTRE

Permet de mesurer la tension, l'intensité, la puissance, l'énergie, le temps, et de calculer la masse de CO^2 dégagée correspondant à l'énergie électrique consommée.

- Tensions max: 20 Vca/ 30 Vcc,
- Courant max : 4 Aca/ 6 Acc,
- Puissance max : 180 W,
- Résolution/précision : 1/100e de la valeur lue,
- Alimentation : adaptateur secteur (fourni).

LAMPE À ALCOOL

Lampe a alcool en verre. Bouchon porte mèche à vis en aluminium. Capuchon en aluminium.

- Dimensions (O x h) : 75 x 90 mm.
- Livrée avec mèche.

Réf. S50908 **5,70 €**



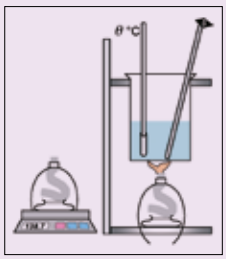
MÈCHE DE RECHANGE (LOT DE 10)

Réf. S61385 **5,70 €**

DÉTERMINATION DE LA CHALEUR DE COMBUSTION DE L'ÉTHANOL

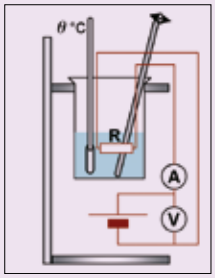
Principe
Le principe de l'expérience est de comparer la chaleur produite par la combustion d'une certaine masse d'éthanol à celle résultant de l'effet Joule dans une résistance chauffante, pour produire la même élevation de température d'une même masse d'eau.

Expérience 1



Peser un réchaud à alcool contenant de l'éthanol et déterminer sa masse m_i. Placer le réchaud sous un bécher qui contient une masse M_e d'eau à température T_i et dans lequel plonge un thermomètre et un agitateur. Enflammer l'éthanol. La température de l'eau croit et pour une variation de température choisie (exemple de l'ordre de 20°C), éteindre le réchaud et lire la température maximale atteinte T_f . On note la variation de température correspondante $\Delta T = T_f - T_i$. Peser à nouveau le réchaud, on note sa masse m_f et en déduire la masse d'alcool brulée : $\Delta m = m_f - m_i$. La combustion d'une masse Δm d'alcool a fourni une quantité de chaleur Q qui a permis à l'eau et au bécher d'augmenter leur température de ΔT.

Expérience 2



Recommencer l'expérience en remplacant le réchaud à alcool par une résistance chauffante R qui plonge dans un bécher contenant la même masse M_e d'eau à la température T_i. Tout en agitant, alimenter cette résistance chauffante sous une tension U jusqu'à ce que l'élévation de température de l'eau ΔT soit la même que dans la première expérience. Mesurer la durée t nécessaire à l'augmentation de température ΔT. L'énergie électrique a été transformée $W = U\,I\,t$ en chaleur dont la quantité de chaleur Q (avec $Q = W$) fournie a permis à l'eau et au bécher d'accroitre leur température de ΔT.

Conclusion
La masse Δm d'éthanol a produit, par $W = U\,I\,t$ combustion, une quantité de chaleur. La chaleur de combustion ou pouvoir calorifique massique de l'éthanol est $W_C = U\,I\,t/\,\Delta m(J.kg^{-1})$. La masse molaire de l'éthanol étant de 46 $g.mol^{-1}$, son pouvoir calorifique molaire est $0{,}046 \times W_C$.

Remarque : La valeur calculée n'est qu'une approximation car il se produit une déperditionde chaleur lors de la combustion de l'éthanol.

CLASSER LES ÉLÉMENTS CHIMIQUES DANS LE TABLEAU VIERGE

Utiliser le tableau de Mendeleiev vierge format A4 fourni avec les cartes (il peut être photocopié pour être distribué exclusivement aux élèves).

Les cases vides correspondent aux éléments représentés sur les cartes.

Les cartes sont imprimées recto-verso.

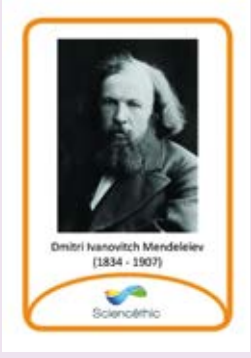




Distribuer la totalité ou une série de cartes « Eléments» à chaque groupe d'élèves.



Les cartes « Questions » peuvent compléter l'activité de classement.



Les Cartes « Un peu d'histoire » permettent de faire la connaissance de savants disparus.

CARTES CLASSIFICATION PÉRIODIQUE DES ÉLÉMENTS

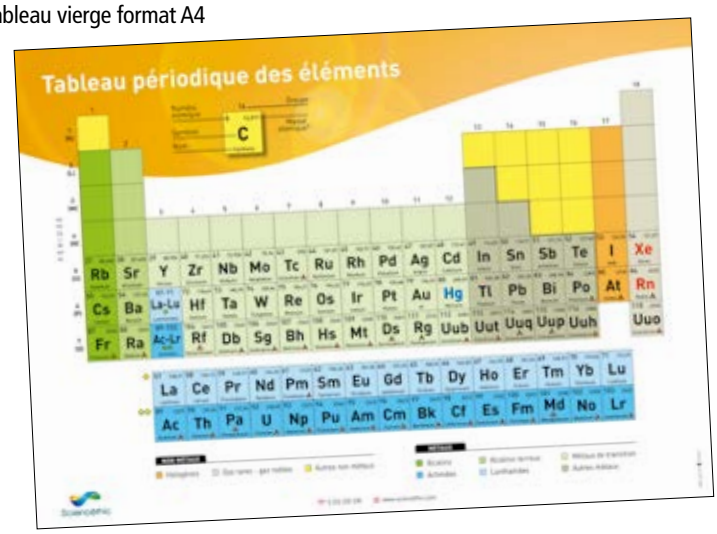
Ensemble de 65 cartes illustrées, au format 62 x 88 mm, pour comprendre la classification périodique des éléments

- 36 cartes d'éléments chimiques,
- 6 cartes d'indices,
- 5 cartes « Un peu d'histoire... »,
- 4 cartes de questions,
- 5 cartes de réponses,
- 4 cartes définitions,
- 4 cartes tableau vierge,
- 1 carte activités / compositiondu jeu,
- 1 tableau vierge format A4.



Réf. S03516 **12 €**

Tableau vierge format A4



En cas de difficultés rencontrées par les élèves, il y a les cartes «indices» qui les aident à réfléchir.









Accessoire :

JEU DE 2 PINCES MAGNÉTIQUES

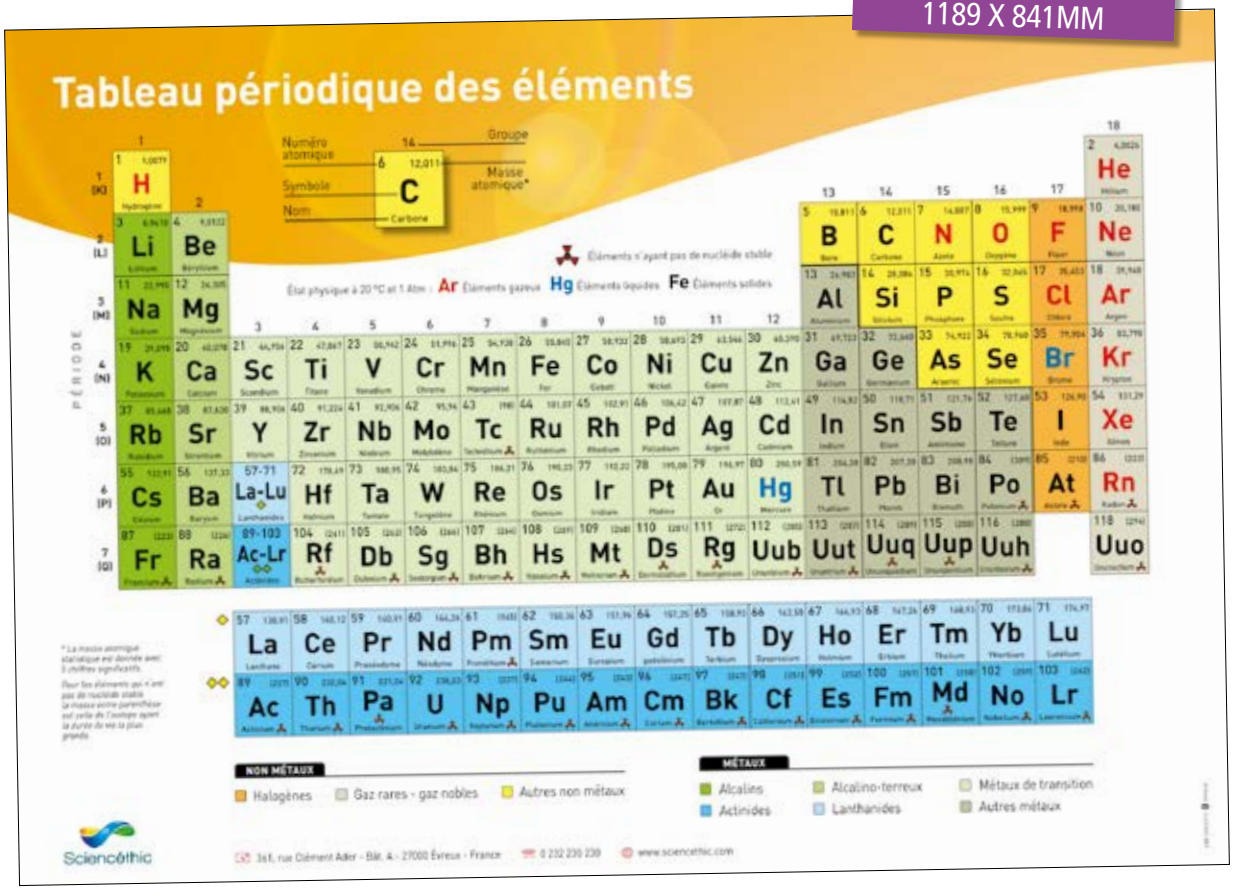
Pour positionner une carte sur un tableau magnétique.

Réf. S03517 **6,60 €**



AFFICHE CLASSIFICATION PÉRIODIQUE DES ÉLÉMENTS

GRANDE TAILLE
1189 X 841MM



- **Nombreuses informations**
- **Métaux et non métaux facilement identifiables par les couleurs contrastantes**
- **Conforme aux recommandations de l'IUPAC en vigueur**

Chaque famille (alcalins, alcalino-terreux, halogènes et gaz nobles) a sa couleur propre. L'état physique de l'élément est représenté par la couleur du symbole chimique.

Format A1 (L.l) : 594 . 814 mm - Plastifiée.

Réf. S03518 **24,90 €**

Format A0 (L.l) : 1189 x 841 mm - Plastifiée.

Réf. S03519 **49,80 €**

AFFICHE PICTOGRAMMES DE DANGER CLP

- **Pictogrammes réglementaires**
- **Grand format visible du fond de la classe**

Ces pictogrammes du règlement européen CLP (transposition du Système Général Harmonisé du Conseil Economique et Social des Nations Unies) ont remplacé les anciens pictogrammes sur fond orange dans les étiquettes de produits chimiques. Chaque pictogramme est accompagné de sa signification et de commentaires explicatifs bases sur la règlementation. Les principaux équipements



Format A1 (L.l) : 594 . 841 mm - Plastifiée.

Réf. S03520 **24,90 €**

SONODIS partenaire – distributeur

CERTIFIE CONFORME

TRIONYX

Armoires de sécurité pour produits dangereux
1er FABRICANT FRANÇAIS

labopur®

fabrication française

LE SPÉCIALISTE DE LA SÉCURITÉ EN ÉDUCATION NATIONALE



Réf. 3035M22 + H50C

Armoire multirisque EN 14470-1 & FM 6050 équipée d'un caisson à ventilation filtrante - NF X 15-211*



Réf. AF22C + CORG301

Armoire de sécurité à ventilation filtrante NF X 15-211*



Réf. H091D + TR09 + CORG201

Sorbonne à recirculation d'air NF X 15-211

TRIONYX
138 Avenue Henri BARBUSSE - 92140 CLAMART (France)
Tél. : + 33 (0) 1 46 45 800 - Fax : + 33 (0) 1 46 45 85 98
www.trionyx.fr - trionyx@trionyx.fr

*** Capacité d'absorption des filtres à charbon actif et système de filtration testés et homologués à la norme NF X 15-211 - MAI 2009**

NOS PRINCIPAUX PARTENAIRES

SIGMA-ALDRICH
AUTHORIZED DISTRIBUTOR

VWR We Enable Science

Honeywell

Honeywell Fluka™

SI VOUS CHERCHEZ UN PRODUIT SPÉCIFIQUE, CONSULTEZ-NOUS !

INGRÉDIENTS ET MILIEUX DE CULTURE

Type	Poids	Réf.	P.U. TTC
Bouillon glucose de Sabouraud	2x500g	S67900	**84 €**
Bouillon lactose bilie au vert brillant	500g	S66696	**64 €**
Bouillon MRS BROTH	500g	S66697	**50,20 €**
Bouillon Mueller-Hinton	500g	S66698	**92,48 €**
Bouillon nutritif	500g	S66699	**48,30 €**
Extrait de levure	500g	S66703	**43 €**
Extrait de viande	500g	S66704	**69,40 €**
Gélose à l'extrait de malt	500g	S67893	**78,20 €**
Gélose CLED	500g	S66706	**76,90 €**
Gélose de Baird Parker	500g	S67890	**78,20 €**
Gélose desoxycholate	500g	S66708	**118,50 €**
Gélose de Mac Conkey	500g	S66717	**69 €**
Gélose mannitol salin Chapman	2x500g	S66718	**79 €**
Gélose Mueller-Hinton	500g	S66720	**92,50 €**
Gélose nutritive	500g	S66721	**75,90 €**
Gélose PCA, dénombrement	500g	S66722	**62 €**
Jaune d'œuf tellurite stérile en émulsion Supplément obligatoire pour gélose de Baird Parker	2x100mL	S67891	**84 €**

THERMOTUBES®

Bain-marie sans eau et sans risque



- Chauffe et refroidit de 15 à 70°C
- Pour toutes vos manipulations de la 6e à la Terminale !
- Aucun risque de brûlure
- Régulation numérique, précis à ± 1° C
- Alimentation très basse tension de sécurité

Thermotubes® est particulièrement adapté aux réactions qui requièrent une température précise et constante grâce à son système de régulation..
Contrairement au bain-marie traditionnel dont le bain est sujet à l'évaporation, le Thermotubes® ne contient pas d'eau et peut être laissé en fonctionnement pendant de longues périodes sans surveillance. De plus, une fois réglée, sa température, constante dans le temps garantit une manipulation réussie.

Ergonomie :
Compact et sans bain d'eau, il se manipule aisément et prend peu de place sur la paillasse et dans les armoires. Programmation de la température par deux boutons en façade.
Température indiquée en continu sur l'afficheur.

Sécurité :
Alimenté en très basse tension de sécurité TBTS par un adaptateur secteur.
Aucun risque de choc électrique. Parties chauffantes situées au cœur de l'appareil.
Température limitée à +70 °C ce qui évite tout risque de brûlures.
L'absence de bain d'eau évite tout risque de renversement.

- Caractéristiques
- Gamme de température : +15 à +70 °C garantis,
- Capacité : 6 tubes à essai dia. 16 x 160 mm
- Précision : ± 1 °C,
- Alimentation : adaptateur secteur 12 V (fourni),
- Dimensions (l x h x p) : 175 x 110 x 105 mm.

Ref. S03402	**135 €**

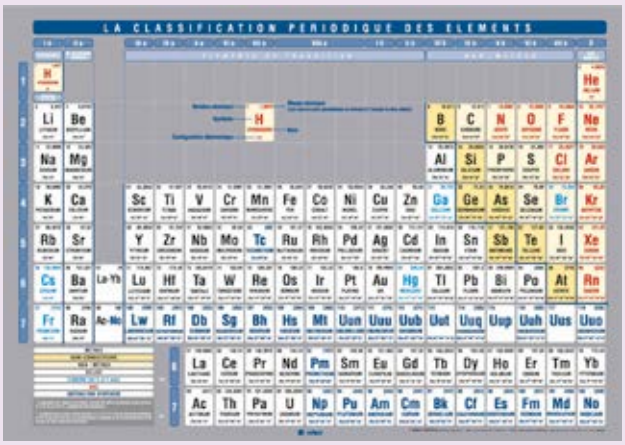
LE SAVIEZ-VOUS ?
A 70°C, seulement 5 minutes suffisent pour réaliser la réaction de Fehling





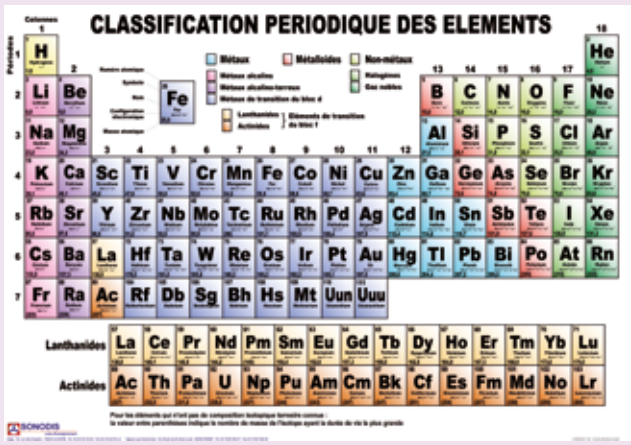
NOS MILIEUX DE CULTURE SONT EN GRANULÉS, COMPARATIVEMENT AUX POUDRES, LA DISPERSION EST MINIME.

TABLEAU DE CLASSIFICATION PÉRIODIQUE DES ÉLÉMENTS



Classification très complète et idéale pour exposer dans votre classe.
En papier de haute qualité plastifié, anneaux de suspension et barres de maintien.

100 x 140cm Ref. S62120 **56,35 €**



Classification très complète et idéale pour exposer dans votre classe.
En papier de haute qualité plastifié, anneaux de suspension et barres de maintien.

110 x 160cm Ref. S66547 **85,10 €**

CHARIOT DE RÉCUPÉRATION

Chariot de récupération de produits chimiques contenant 3 bidons sécurisés de 25L.



Les bidons sont positionnés sous des couvercles de couleurs : rouge, jaune et bleu.
Déplacement du chariot aisé grâce à 4 roues de gros diamètre.
Le plus de ce chariot, un support sac et papier sur le côté !

Ref. S65236 **1187 €**

Bidon de 25L au détail

Ref. S65237 **26 €**

RÉSINE POUR INCLUSION

Faites vos propres inclusions de feuilles, dissection, organes… à partir de cette résine polyester pré accélérée.



Livrée avec son durcisseur MEC. 1 kg.
Parfaitement transparente.

- Conseil d'utilisation : Utilisation d'un moule pour couler la résine. Vie en pot après adjonction de 2 % de durcisseur : 30 minutes à 20 °C.

Ref. S69001 **45 €**

GAZ COMPRESSÉS

Attention, lors de votre première commande, pensez à commander la vanne ci-dessous.
- Cartouches non recyclables.

Gaz	Référence	P.U. TTC
Oxygène O_2	S65230	**55 €**
Azote N_2	S65231	**55 €**
Dioxyde de carbone CO_2	S65232	**55 €**
Hydrogène H_2	S65233	**55 €**
Hélium He	S65234	**67 €**

Vanne de précision
Réutilisable, avec robinet (indispensable pour utiliser les cartouches).

Ref. S65235 **43,10 €**



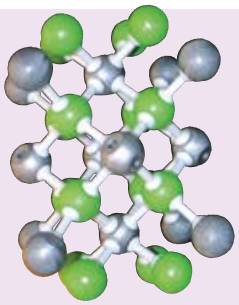


BOUTEILLES DE 1L DE GAZ COMPRESSÉ POUR UNE UTILISATION DE PRÈS DE 10L

FLUORURE DE CALCIUM

Modèle cristallin de grande taille représentant le CaF2 (fluorite) fluorure de calcium.
La structure cristalline représente un réseau cubique faces centrées d'ions Ca2+ dont les 8 sites tétraédriques sont occupés par des ions F-.

Cette structure cubique est parfaitement identifiable grâce à un code de couleur des différents atomes et liaisons.



Ref. S63211	**48 €**

FER, CUIVRE, ZINC

- **Cu** : cubique face centrée (55mm).
- **Zn** : héxagonal (57mm).
- **Fe** : cubique centré (46mm).

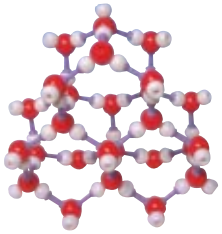
Réalisés avec 40 atomes gris reliés selon les structures typiques de cristaux métalliques.



Ref. S61329	**48 €**

GLACE

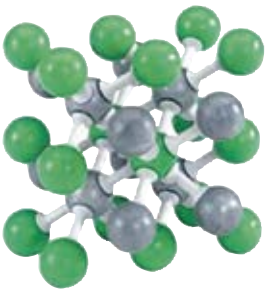
Composé de 26 molécules d'eau, 52 atomes d'hydrogène blanc, 26 atomes d'oxygène rouge, 52 liaisons covalentes courtes (blanches), 38 liaisons hydrogène (mauves), 1 extracteur de liaisons.



Livré en coffret plastique prêt à monter, avec notice.

13 x 23cm	Ref. S61330	**40 €**

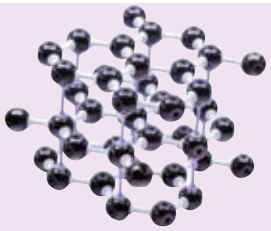
CHLORURE DE CÉSIUM



Ref. S64531	**48 €**

GRAPHITE

Les indications claires et les schémas de la notice permettent de réaliser grâce à 45 atomes de carbone et 51+16 liaisons, une structure caractéristique du graphite.



Livré en coffret plastique avec notice.

H12cm x L18 x l16cm	Ref. S61332	**40 €**

DIAMANT

Ce cristal de diamant est réalisé avec 30 atomes de carbone tétraédrique et 40 liaisons.
La pyramide ainsi obtenue mesure environ 190mm de haut.



Livré en coffret prêt à monter, avec notice.

Ref. S61333	**27 €**

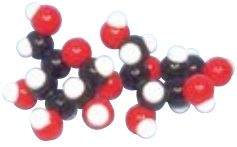
GLUCOSE ET SACCHAROSE

Glucose, $C_6H_{12}O_6$: 2 molécules de 24 atomes chacune, 48 atomes et 48 liaisons compactes.



Ref. S61335	**29 €**

Saccharose, $C_{12}H_{22}O_{11}$: modèle compact formé de 45 atomes et 46 liaisons

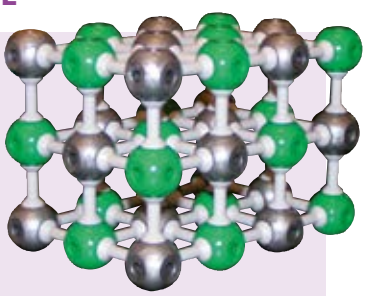


Ref. S61336	**29 €**

Livré en kit à monter avec accessoires et notice.

SODIUM CHLORURE

Réalisé à partir de 18 atomes de sodium (gris), 18 atomes de chlore (vert), 80 liaisons.



Livré en kit à monter, avec notice.

Ref. S61334	**41 €**

COLLECTION DE CHIMIE ORGANIQUE POUR ÉLÈVE - LYCÉE



Ensemble très complet de 56 atomes spécialement étudié pour les élèves de lycée. Il permet de représenter des molécules variées en modèle compact ou éclaté pour la stéréochimie.

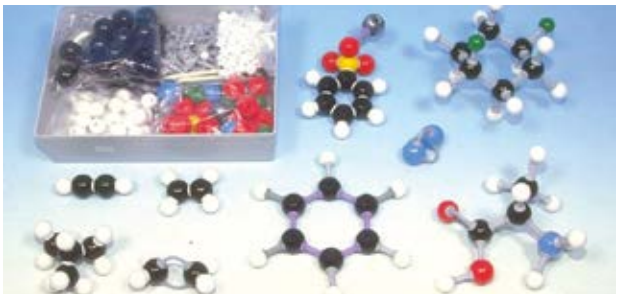
Livré dans un coffret plastique avec notice.

Ref. S61325 **34,00 €**

De plus, les liaisons souples dans l'espace permettent de bien comprendre les liaisons multiples et les groupements fonctionnels en chimie organique. Les montages réalisés sont très stables.

Atomes	Couleur	Nb de trous	Diam.	Quantité
Hydrogène (H)	Blanc	1	17mm	20
Carbone (C)	Noir	4	23mm	12
Carbone (C)	Noir	5 (sp/sp^2)	23mm	6
Oxygène (O)	Rouge	2	23mm	6
Azote (N)	Bleu	3	23mm	4
Chlore (Cl)	Vert	1	17mm	4
Soufre (S)	Jaune	4	23mm	1
Soufre (S)	Jaune	6	23mm	1
Phosphore (P)	Violet	4	23mm	1
Métal (M)	Gris	1	17mm	1
Liaisons longues flexibles	Gris	-	-	12
Liaisons moyennes	Gris	-	-	26
Liaisons courtes	Blanc	-	-	26
1 extracteur de liaison	-	-	-	1

COLLECTION DE CHIMIE ORGANIQUE POUR PROFESSEUR - LYCÉE



Ce coffret, destiné aux professeurs, avec son nombre élevé d'atomes (108), permet la constitution, en modèle compact ou éclaté de molécules complexes.

Livré dans un coffret plastique avec notice.

Ref. S61326 **93 €**

De plus, les liaisons souples dans l'espace permettent de bien comprendre les liaisons multiples et les groupements fonctionnels en chimie organique. Les montages réalisés sont très stables.

Atomes	Couleur	Nb de trous	Diam.	Quantité
Hydrogène (H)	Blanc	1	17mm	40
Carbone (C)	Noir	4	23mm	24
Carbone (C)	Noir	5 (sp/sp^2)	23mm	6
Carbone (C)	Noir	2 (sp)	23mm	2
Carbone (C)	Noir	3 (sp^2)	23mm	6
Oxygène (O)	Rouge	2	23mm	12
Azote (N)	Bleu	3	23mm	4
Azote (N)	Bleu	4	23mm	1
Chlore (Cl)	Vert	1	23mm	12
Soufre (S)	Jaune	2	23mm	1
Soufre (S)	Jaune	4	23mm	1
Phosphore (P)	Violet	4	23mm	4
Métal (M)	Gris	1	17mm	2
Métal (M)	Gris	2	23mm	1
Liaisons compactes	Blanc		-	60
Liaisons éclatées moyennes	Gris	-	-	55
Liaisons éclatées multiples	Gris	-	-	25
1 extracteur de liaison	-	-	-	1

COLLECTION DE CHIMIE ORGANIQUE POUR PROFESSEUR - LYCÉE ET SUPÉRIEUR



Ce coffret regroupe un grand nombre d'atomes (168) sous diverses hybridations et est particulièrement adapté à l'étude de la stéréochimie, de la biochimie et des ions complexes.

Livré dans un coffret plastique avec notice.

Ref. S61327 **129 €**

Atomes	Couleur	Nb de trous	Diam.	Quantité
Hydrogène (H)	Blanc	1	17mm	60
Hydrogène (H)	Blanc		17mm	4
Carbone (C)	Noir	4(sp^3)	23mm	30
Carbone (C)	Noir	5 (sp/sp^2)	23mm	12
Oxygène (O)	Rouge	1	23mm	4
Oxygène (O)	Rouge	2	23mm	6
Oxygène (O)	Rouge	4	23mm	6
Azote (N)	Bleu	4	23mm	8
Azote (N)	Bleu	5	23mm	4
Chlore (Cl)	Vert	1	23mm	8
Soufre (S)	Jaune	2	23mm	8
Soufre (S)	Jaune	4	23mm	4
Phosphore (P)	Violet	45	23mm	3
Phosphore (P)	Violet	1	23mm	2
Brome (Br)	Orange	1	23mm	2
Iode (I)	Violet	6	23mm	2
Métal (M)	Gris	-	23mm	3
Groupe alcène	-	-	-	1
Groupe alcyne	-	-	-	1
Liaisons compactes	Transparent	-	-	60
Liaisons compactes pour H	Blanc	-	-	60
Liaisons éclatées moyennes	Gris	-	-	40
Liaisons éclatées multiples	Gris	-	-	12
Liaisons hétéro-cycles	Gris			20
1 extracteur de liaison	-	-	-	11

KIT INDIVIDUEL DE CHIMIE ORGANIQUE ET INORGANIQUE

Ce kit, par son nombre important d'atomes (221) et de liaisons, permet de construire plusieurs molécules en même temps et de plusieurs catégories : alcanes, isomères, benzène, méthyle, alcools, dioxyde de soufre, sucres, polymères, ions complexes...
- 70 liaisons rigides de 5cm (vert) - 70 liaisons rigides de 3,5cm (vert)
- 70 liaisons rigides de 2cm (vert) - 10 liaisons souples de 5cm (blanc)

Livré en boîte carton avec notice.

Ref. S61328 **34,50 €**

H blanc	50	-	-	-	-	-	-	-	-
N bleu	10	2	-	-	6	10	-	1	-
O rouge	10	-	-	25	-	10	-	1	-
F vert clair	10	-	-	-	-	-	-	-	-
S jaune	2	-	10	-	-	5	1	-	-
Cl vert	15	-	-	-	-	-	-	-	-
C noir	-	10	-	-	20	30	2	6	-
P violet	-	-	-	-	-	5	-	1	-
Métal argent	-	-	-	-	-	2	2	-	-
Cheville									6



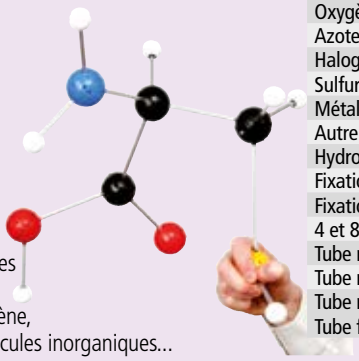
COLLECTION DE GRANDE TAILLE POUR DÉMONSTRATION

Avec ce set de démonstration, vous pouvez montrer des formes moléculaires de rotation des liaisons simples et non rotatifs doubles et triples liaisons, les isomères structurels et isomères optiques, structures cycliques, le président-boat 'flip' de cyclohexane et de la théorie VSEPR.

Ref. S66108 **204 €**



VISIBLE PAR TOUTE LA CLASSE



L'ensemble vous permet de faire des modèles d'hydrocarbures, alcools, amines, acides organiques et inorganiques et les bases, les hydrates de carbone, le benzène, les molécules chlorées, des molécules inorganiques... Ce set contient 70 sphères atomes avec piquets de collage et de 90 liaisons.

Atomes	Diam.	Quantité
Carbone (noir)	44mm	18
Oxygène (rouge)	44mm	6
Azote (bleu)	44mm	4
Halogène (vert)	44mm	6
Sulfure (jaune)	44mm	2
Métal (argent)	44mm	2
Autre élément (blanc)	44mm	2
Hydrogène (blanc)	25mm	30
Fixations radiales	-	48
Fixations axiales	-	24
4 et 8 coordonnées	-	72
Tube rigide	65mm	36
Tube rigide	83mm	40
Tube rigide	125mm	4
Tube flexible	90mm	10

COLLECTION DE 1260 ATOMES

Cette collection comprend toutes les pièces nécessaires (1260 atomes, 1000 liaisons et 4 brochures) à la réalisation de la plupart des molécules organiques et inorganiques, protéines, structures tertiaires...



Livrée avec mode d'emploi comprenant les structures de base de chimie organique, chimie inorganique et biochimie.

Ref. S64143 **218,40 €**

ATOMES AU DÉTAIL

Atomes concernant les références S61325, S61326 et S61327 (ci-contre).

Pour les autres références ou autres atomes, nous consulter.

Vendus par lot de 10.



Atomes	Couleur	Nb de trous	Diam.	Réf.	P.U. TTC
Hydrogène (H)	Blanc	1	17mm	S66109	**14,40 €**
Carbone (C)	Noir	4	23mm	S66110	**14,40 €**
Oxygène (O)	Rouge	2	23mm	S66111	**14,40 €**
Azote (N)	Bleu	3	23mm	S66112	**14,40 €**
Soufre (S)	Jaune	4	23mm	S66113	**14,40 €**

A

Accéléromètre 19 - 23
Accordeur électronique 85
Adaptateur BNC 153
Aérodynamisme 117
Affiches produits chimiques 382
Agitateur 202
Agitateur magnétique 200 - 201
Agitateur magnétique chauffant 202 - 203
Agitateur vortex 203
Aiguille aimantée 135
Aimants 133 - 134
Alimentation pour lampes spectrales 80
Alimentation pour source optique 41
Alimentations électriques 168 à 174
Alimentations haute puissance 175
Alimentations haute tension 176
Alimentations pour tubes spectraux 81
Alimentations programmables 177
Alimentations symétriques 168
Allonge coudée 309 - 312
Amplificateur micro 88
Amplificateur pour GBF 183
Amplificateur ultrasons 93
Ampli-op 148
Ampoule à décanter 266
Ampoule de coulée 309 - 313
Ampoules électriques 162 - 163
Ampoules spectrales E27 80
Ampoules spectrales Osram 80
Analyse du cheveux 319
Analyseur de puissance 198
Anémomètre 117
Anneau d'arrachement 118
Anneaux de lestage pour bain-marie 245 - 279
Anneaux pour entonnoir / ampoule à décanter 266 - 281
Anode sacrificielle 130
Antiroulement pour thermomètres 260
Appareil de fusion 22 - 223
Arduino 142 à 147
Armoire à pharmacie 378
Armoire à portes 334
Armoire vitrine 333
Armoires pour produits chimiques 347 à 361
Autoclave 246
Autocuiseur 246
Autotransformateur 170
Axe sur aimant 106

B

Bac 295 - 328
Bac de rétention 379
Bagues Clix 59
Bagues de protection optique 62
Baguette téflon 201
Bahuts 335
Bain à ultrasons 248 - 249
Bain-marie 244 - 245
Balance type roberval 208
Balances 204 à 208
Ballon 267
Ballon à distiller 267 - 315
Ballon de baudruche 120
Ballon rodage à vis 308
Banc à coussin d'air 110 - 111
Banc à ultrason aquatique 94
Banc chauffant kofler 223
Banc moteur 113
Banc test 4 ampoules 140
Bancs optique 53 à 58
Barillet porte-composants 59
Baromètre 263
Barreaux aimantés 201
Bec bunsen 237
Bec électrique 238 - 239
Béchers 269 - 270
Bidon pour produits chimiques 296 - 379
Billes de verre 240
Blender 264
Blocs secteurs 160
Blouses de laboratoire 372
Bluestar 320
Bobine à flux maximal 136
Bobines de helmholtz 136 - 137
Bobines de soudure 166
Bobines de transformateur 139
Boîte à décades de résistances 155
Boîte de rangement optique 65
Boîtes à décades d'inductances 158
Boîtes à décades de capacités 157
Boîtes de pétri 271
Boîtier à connection rapide 157
Boîtier dipôles 150 - 151
Boîtier ModuDEL 72
Boîtier rythme cardiaque 74
Bonbonne avec robinet 296
Bouchons 298 à 300
Bouchons d'oreille 371
Bouchons pour rodage 309
Bouchons pour tubes à essais 283
Bouchons rodés 300
Bougies 125
Bouilloire 264
Boussole à inclinaison 135
Boussoles 135
Bouteille de gaz comprimé 419
Broyeur à glaçe 255
Brûleur camping gaz 237
Brûleur electrique 242
Burettes 272

C

Câbles coaxiaux 73
Câbles pince crocodile 154
Cafetière 264
Caissons de ventilation et de filtration 362 - 363
Calcite 70
Calorimètre 123 - 124
Caméra CCD 82 - 83
Caméra oculaire 319
Caméra rapide 115
Caméras thermiques 121
CAN/CNA 73
Capillarité 118
Capsules 209
Capteurs sans fil Go Direct 21 à 28
Carter pour lampe spectrale 80
Cartouche pour déminéralisateur 253
Casque anti-bruit 371
Casques audio 89
Cellules de conductimétrie 213

INDEX

Cellules photovoltaïques 128
Centrifugeuse 250 - 251
Chaises 340
Chambre de convection 125
Chambre magnétique 134
Champ magnétique 134
Champmètre 141
Chargeur de piles 159
Chariot pour produits chimiques 379
Chariots à plateaux 336
Charlotte jetable 372
Chauffe-ballon 242 - 243
Chauffe-becher 242
Chimie organique 315
Chromatographie 286 - 287
Chronomètre avec fourches optiques 112
Chronomètres 262
Chute libre 110
Cible chauffante 122
Circuits magnétiques projetables 136
Clé allen 165
Cloche à vide 120
Clous 130
Colonne de vigreux 308 - 312
Colorants alimentaires 287
Colorimètre 224 - 225
Combinaison de travail 372
Compteur de gouttes électrique 27
Compteur électrique didactisé 140
Compteur geiger-muller 22 - 141
Condensateurs 157
Conductimètre 210 à 213
Conductimètre sans fil 28
Conduction thermique 122
Cônes pour entonnoirs 288
Cônes pour micro-pipette 276
Constante de planck 84
Convection 125
Convertisseur analogique-numérique 73
Cordons audio 88
Cordons banane 152
Cordons BNC 153
Cordon spécial mécanique 106
Cordons S7 218
Cordons USB 142
Couleurs primaires et secondaires 34 - 39
Coulombmètre 132
Coupelles de pesée 209
Coupleurs de piles 159
Couverture anti-feu 378
Couverture de survie 378
Crayon 267
Creusets 241
Cristallisoirs 278
Cube de Leslie 122
Cuillère à fusion 241
Cuve à chromatographie 287
Cuve à faces parallèles 40
Cuve à onde 101 - 102
Cuve pour chromatographie 287
Cuve rhéographique 132
Cuves pour spectrophotomètre 231
Cuvette plastique 295
Cylindres de masses identiques 108
Cylindres de volumes identiques 108

D

Dean stark 309 - 312
Décamètre 164
Décolle étiquette 381
Deflectron 84
Del modulable 163
Demi-masque respiratoire 371
Déminéralisateur 253 - 254
Désinfectant de surface 381
Dessiccateur 289
Détection des fuites micro-ondes 141
Détergent 248
Diapason 86
Diaphragme 60
Diapositives fentes et trous 66
Diapositives vides 65
Didascope 184
Diode laser 49
Diode modulée 72
Diodes colorées 150
Disque de hartl 42
Disque de newton 35
Distillateur 252 - 253
Distillation 310 - 315
Distributeur de liquide 277
Douche 377
Douchettes oculaires 377
Douille E10 sur support 150
Douilles de sécurité 154
Dynamique de rotation 112
Dynamomètres 104 - 105

E

Écran de protection 373
Écran large pour diffraction et interférences 61
Ecran lcd 69
Écran sensible aux UV et IR 77
Écrans pour banc d'optique 61
Effet Doppler 94
Effet Peltier 122
Égouttoir 280
Electrochimie 130
Électrodes combinées 219
Electrodes de charbon 130
Électrodes de mesure 219
Électrodes de référence 219
Électrodes ioniques sans fil 28
Électrodes pH 218 - 219
Electrodes pour électrolyseur 129 - 130
Électrolyseur 129
Électroscope 132
Electrostatique 132
Émetteur ultrasons 91 à 94
Enceinte pour chromatographie 287
Encreur et carte d'identification 316
Energies renouvelables 127
Énergimètre numérique 140
Ensemble réflexion / réfraction 41 à 44
Entonnoir 281
Entonnoir de büchner 288
Éprouvettes 280
Éprouvettes larges 108
Erlenmeyer 279
Etagère de rangement 338
Étagère ventilée 347

Étalons de conductivité 210
Étiquettes autocollantes de sécurité 382
Etoile 4 métaux 125
Etude de la rotation 112
Etude de l'œil 33 à 35
Étude des forces 106
Étude des moments 106
Etude des ondes stationnaires 99
Etude des piles 129
Étuve 247
Évaporateur rotatif 222
Expérience d'Oerstedt 135
Extracteur soxhlet 312
Fente pour ultrasons 91
Fente réglable 60
Fer à souder 166
Ferrofluide 134
Feutres tous supports 267
Fibre optique 40 - 71
Fil à plomb 106
Filtration sous vide 289
Filtres de paton hawksley 39
Filtres dichroiques 39
Filtres pour armoire ventilée 345
Filtres primaires et secondaires 34 - 39
Fiole à filtrer 288
Fiole à vide 288
Fiole jaugée 282
Flacon atomiseur 320
Flacon pulvérisateur 295
Flacons 292 - 293
Flacons à col large 282
Flûte d'apprentissage 85
Forme quelconque sur aimant 106
Fourche optique sans fil 24 - 111
Freinage magnétique 134
Fumée pour laser 40
Fusibles 161

G

Gants 374 - 375
Garde à chlorure de calcium 309 - 313
Gaz compressés 419
GBF 178 à 183
Gel de silice 286
Générateur de courant 171
Générateur de fonctions 178 à 183
Générateur de fréquence amplifié 182 - 183
Générateur de fumée 40
Générateur très basse fréquence 179
Générateur ultrasons 93
Génératrice de bicyclette 125 - 126
Génératrice électrique manuelle 126
Globe terrestre 30
Goupillons 297
Graisse pour rodage 313
GTBF 179
Guitare 85

H

Harmonica 85
Haut-parleur 72 - 90
Hémisphère de magdebourg 120
Hotte mobile 370
Hottes à filtration 364 à 370
Hottes à raccordement extérieur 367
Huile pour pompe à vide 119
Hygromètre 263

I - J

Interrupteur 150
Isolation thermique 122
Jetons lettre objet 63
Jetons pour diffraction et interférences 67
Joints clip 313
Joulemètre numérique 197

K

Kit complet soxhlet 311
Kit de kjeldahl 311
Kit pour reconstitution 318

L

Lame micrométrique 319
Lames de retard 69
Lames et fils métalliques 130
Lampe à alcool 237
Lampe IR 122
Lampe UV 286 - 320
Lampes spectrales E27 80
Lampes spectrales Osram 80
Laser 47 à 50
Laser He - Ne 50
Laser jeton 49
Laser multifaisceaux 48
Lave-œil 376 - 377
Laveur de pipettes 274
Lave-vaisselle 256
Lave-verrerie 257 à 259
Led 161
Led de puissance 163
Lentilles 42 - 60 - 62
Lettre objet 63
Limaille de fer 134
Loi de mariotte 118
Loupes 32 - 165
Luminol 320
Lunette astronomique 32
Lunettes de protection laser 50
Lunettes de sécurité 373
Luxmètre 141
Luxmètre sur tige 69

M

Machine à glacons 255
Machine de wimshurst 131
Mallette promeca 105
Manomètre 120
Manoscope à eau 116
Maquette champ magnétique 134
Maquette énergie reçue 31
Marche-pied 378
Marqueur 267
Marteau pour diapason 86
Masques 371 - 372
Masse pour chaleur spécifique 123
Masses 107
Mesureur d'angle 318
Métronome 85
Meuble 329 à 332
Meuble à collections 335

INDEX

Meuble à roches 335
Meuble multimédia 342
Micro-ondes 264
Microphones 87 - 88
Micro-pipette 276
Micro-pipettes capillaires 285
Mini centrifugeuse 250
Minuteur 262
Miroirs 63
Modèle de l'œil 33 à 35
Modèles moléculaires 420 à 422
Mortier 240
Moteur alternatif 126
Moteur courant continu 150
Moteur de stirling 125
Moteur solaire 150
Moufle de sécurité 375
Mousse pour empreintes de pied 317
MPS 316 à 320
Multimètre 5 en 1 193
Multimètre 6 en 1 141
Multimètre météo 263
Multimètres 190 à 194
Multimètres de table 195 - 196
Multiprises et rallonges 161
Mutabox 286

N

Nacelle porcelaine 240
Nacelles de pesée 209
Nanoparticules 134
Noix de serrage 305

O

Objet perle de verre 63
Oculaire micrométrique 319
Oeil magnétique 34 - 35
Oiseau buveur 122
Ondes centimétriques 103
Ondoscope 98
Optique géométrique 45
Oscillations forcées 112
Oscilloscopes analogiques 184
Oscilloscopes numériques 185 à 188
Oscilloscopes USB 189

P

Paillasses 322 à 326
Panier autoclavable 246
Panneaux magnétiques 44
Panneaux solaires 128
Papier d'essuyage pour optique 62
Papier de pesée 209
Papier de protection de paillasse 381
Papier essuyage 291
Papier filtre 291
Papier filtre analytique 287
Papier ph 221
Papier pour chromatographe 287
Papier séparateur de phases hydrophobe 291
Papier visualiseur 134
Parafilm 300
Pelle de pesée 209
Pendule 109
Pendule à paramètres variables 109
Pendule de Waltenhofen 139
Perce bouchons 300
Perles sensibles aux UV 77
Pertes en ligne 138
Petites aiguilles aimantées 135
Petits cubes marqués 108
Ph-mètre 214 à 218
Ph-mètre sans fil 27
Photodiode 72 - 148
Photorésistances 156
Pied à coulisse 164
Pied d'optique magnétique 46
Pied hexagonal pour tube à essai 283
Pieds demi-lune 61
Pile à combustible 127
Pile Daniell 129
Pile Volta 129
Piles alcalines 159
Piles boutons 159
Piles rechargeables 159
Pince 3 doigts 303
Pince à bécher 304
Pince à creuset 304
Pince à dénuder 165
Pince à mâchoires 303
Pince de Mohr-Hoffman 272
Pince en bois 304
Pince pour burettes 304
Pinceaux 316
Pinces brucelles 165
Pinces crocodiles 154
Pinces pour l'électronique 165
Pipeteurs 275
Pipettes avec soufflet intégré 273
Pipettes compte-gouttes 273
Pipettes graduées 273
Pipettes jaugées 274
Pipettes pasteur 273
Pissettes 294
Plaque à coloration 287
Plaque cellulose sur polyester ou aluminium 285
Plaque chauffante 264
Plaque silice sur aluminium et polyester 285
Plaques de Chladni 99
Plaques de connexion rapide 148
Platine à vide 120
Platine porte-composants 149
Point de fusion 22 - 223
Pointeur laser 24
Poires à pipeter 275
Polarimètre 235
Polarisation 69 - 70
Polariseur 70
Pompe à dessouder 166
Pompe à vide 119 - 222
Pompe à vide manuelle 120
Pont RLC 158
Porte lentille et diapo 56
Porte-composants 149 - 150
Porte-fusible 150
Portoir flottant pour microtube 302
Portoir horizontal 274
Portoir pour boite de pétri 271
Portoir pour cuves spectro 301
Portoir pour micro-tubes 302
Portoir pour pipettes 274
Portoir pour tubes à essais 301 - 302

Portoir pour verres de montre 271
Portoir réversible carré 302
Poste de manipulation et de stockage 369
Poste de secours pour soins oculaires 376
Pot à bouchon vissant 295
Poudre absorbante 381
Poudres magnétiques 316
Poudres non magnétiques 316
Poulie électronique usb et bluetooth 24
Poulie 106
Poussée d'archimède 108
Pressiomètre 26 - 116
Pression dans un fluide 116
Prismes 64
Projecteur halogène 128
Protection pour sonde ph 203

R

Raccords droits 290
Radiomètre de Crookes 122
Rail de laplace 136
Rangement pour éléments sur tige 68
Rangement pour lentilles et diapos 68
Rapporteur 91
Rayonnage de sécurité 380
Récepteur ultrasons 91 à 94
Réflexion / Réfraction 41 à 44
Réfractomètre 236
Réfrigérant 308 - 311 - 313
Réfrigérant sans eau 311
Réfrigérateur 255
Réglet 91 - 164 - 317
Rendement d'une lampe à incandescence 123
Réseaux de diffraction 65
Résine pour inclusion 419
Résistance linéique 138
Résistances 156
Ressorts 107
Rhéostats 156
Robinets 328
Rodet souple 313
Ruban adhésif 134 - 165
Ruban scène de crime 317
Rythme cardiaque 74

S

Sable de scène de crime 317
Sabot de pesée 209
Sacs à déchets autoclavables 247
Scotchs autoclavables 247
Seau 296
Self variable 158
Seringues 295
Servantes en polypropylene 337
Servantes gratnells 338 - 339
Siège de laboratoire 340
Solénoïde 136
Solution de conservation pour électrodes pH 221
Solution de nettoyage pour électrodes pH 221
Solution désinfectante 381
Sonomètre 89
Sonomètre à cordes 96
Sonotube 95
Sorbonne 327 -364 -365
Soucoupe porcelaine 241
Soudure 166
Soufflerie 286
Source à led 52
Source à miroirs 38
Source de puissance 51
Source Hexacolor 36
Source jeton 53
Source jeton 52
Source multifaiscaux 48
Source synthèse des couleurs 36
Spatule en inox 209
Spectrogoniomètre 79
Spectromètre à fibre optique 75 à 77
Spectrophotomètre 225 à 231
Spectroscope 78 - 79
Spray à la diphotérine 373
Station de soudage 166
Station météo 263
Stroboscope 113
Stylo pointeur laser 50
Supercondensateur 157
Support pour électrodes 307
Support à croisillons 306
Support Clix 59
Support de chimie 305
Support élévateur 306
Support fer à souder 166
Support mixte lentille / diapo 59
Support multi-pipettes 274
Support pour ampoule à décanter 266
Support pour cordons bananes 152
Support pour diapositive et écran 61
Support pour entonnoirs 266
Support pour lame et électrode 220 -307
Support pour lentille 59
Support pour microtubes 302
Support pour pointeur laser 24
Support pour prisme 64
Support pour réactifs 301
Support pour sonde et thermomètre 260
Support pour thermomètres 260
Support pour tubes à hémolyse 301
Support sur tige à pince 319
Supports pour ampoules électriques 162
Supports pour fils résistifs 138
Supports pour filtres colorés 39
Synthèse des couleurs 35 à 38
Synthétiseur 85
Système orbital : soleil - terre - lune 31
Système solaire motorisé 30

T

Table d'optique magnétique 46
Table pour vidéoprojecteur 342
Tableau de classification périodique des éléments 419
Tableau des spectres 78
Tablier anti-acides 372
Tabouret 340
Tachymètre 113
Tamis 317
Tapis absorbant 379
Télémètre à ultrasons 91 - 164
Télémètre laser 164
Télescope de Newton 32
Tension superficielle 118
Teslamètre biaxial 137
Testeur de conductivité 210

Testeur de pH ... 214
Testeur de piles et accumulateurs ... 159
Tête de colonne ... 309 - 313
Tets en terre réfractaire ... 240
Thermistances ... 156
Thermocouple type K ... 261
Thermomètre ... 259 à 261
Thermomètre à calibrer ... 260
Thermomètre à sortie analogique ... 259
Thermomètre de démonstration ... 260
Thermomètre infrarouge à visée laser ... 121 - 259
Thermomètre USB ... 261
Thermoplongeurs ... 123
Tige de statif ... 306
Tiges filetées ... 50
Toile métallique ... 237
Tournevis ... 165
Transfert ... 316
Transformateur ... 138
Transformateur démontable ... 139
Transmetteur température ... 259
Transmission du son ... 71 - 72
Triangle ... 85
Trompe à eau ... 288
Trompes à vide ... 288
Trousse de premier secours ... 378
Tube à électrons ... 84
Tube à essais ... 283
Tube abducteur ... 284
Tube atténuation phonique ... 95
Tube de Kundt ... 97
Tube de Newton ... 112
Tube de Rubens ... 96
Tube de Thiele ... 284
Tube en U ... 284
Tube feuille anglaise ... 290
Tube à culture ... 283
Tube à hémolyse ... 283
Tube à pointe effilée ... 284
Tube cristal ... 290
Tube de venturi ... 117
Tube en verre ... 284
Tube pour ponts salins ... 284
Turbine ... 126
Turbulents ... 201
Tuyau à gaz ... 237
Tuyau pvc armé ... 290
Tuyau à vide ... 289
Tuyau silicone ... 290

U

Ukulélé ... 85
Ultrasons ... 91 à 94

V

Valet ... 268
Valisette vide avec mousse ... 68
Vase de Boudreau ... 108
Vase poreux ... 129 - 268
Vases capillaires ... 118
Vermiculite ... 381
Verre à expérience ... 268
Verrerie rodee ... 311 à 315
Verres de montre ... 271
Vibreur de melde ... 99 - 100
Videoprojecteur ... 342
Vitesse des ultrasons ... 92
Vitesse du son dans l'air ... 95
Vitesse du son dans l'eau ... 94
Voiture à hydrogène ... 127
Voltamètre à électrodes platines ... 129
Volumes géométriques ... 108

W - X

Wattmètre ... 197
Webcam ... 114
Xylophone ... 85

BON DE COMMANDE

32 route de Rouen
27 930 Normanville
Tél. : 02 35 43 42 25
Fax : 02 35 22 05 12
enseignement@sonodis.fr

Cachet de l'établissement

N° de client : .....

ADRESSE DE LIVRAISON : .....

Tél. : ..... Fax : .....

ADRESSE DE FACTURATION (*si différente*) :

.....

Tél. : ..... Fax : .....

Personne à contacter : .....

E-mail : .....

Numéro de commande	
Chapitre et compte	

N'oubliez pas votre adresse e-mail,
votre accusé de réception
de commande vous y sera envoyé
systématiquement !

Désignation	Référence	Quantité	P.U. TTC	Montant TTC
			TOTAL	

FRANCO DE PORT pour toute commande supérieure à 300,00 € TTC.
POUR LES COMMANDES DE MOINS DE 300,00 € TTC, votre participation sera de 10,00 € TTC de frais de port (pour la France métropolitaine).

Désignation	Référence	Quantité	P.U. TTC	Montant TTC

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

Le simple fait de nous adresser une commande implique de plein droit, l'acceptation sans aucune réserve des conditions générales de vente ci-après, à l'exclusion de toute autre condition qui ne serait acceptée par écrit par SONODIS.
Toute clause ou condition particulière d'achat figurant sur le bon de commande du client, qui serait en opposition avec les présentes conditions serait considérée comme nulle.
Aucune addition, omission ou modification à l'une quelconque des dispositions des présentes conditions de vente ne liera le vendeur, sauf acceptation écrite de sa part. En cas de modification quelconque (désignation, quantité…) d'un ordre déjà reçu et confirmé par SONODIS, les conditions antérieurement accordées ne peuvent être reconduites sans accord du vendeur.
Aucune annulation de commande ne peut être acceptée, sauf accord préalable du vendeur.

Les conditions générales suivantes s'appliquent à toutes transactions effectuées par le vendeur en l'absence d'un contrat spécifique. Toute commande entraîne leur acceptation par le client, nonobstant toutes réserves ou exigences qui pourraient l'accompagner.
Les offres de prix sont valables dans la limite du délai d'option qui, sauf stipulation contraire est d'un mois à dater de la remise de l'offre.
Les descriptifs photos de ce catalogue n'ont qu'un caractère d'information. En effet, dans le soucis permanent d'améliorer notre matériel et en fonction de l'évolution de la technologie, nous pourrons être amenés à les modifier sans préavis. De ce fait, Les caractéristiques techniques et les photos de ce catalogue n'ont aucun caractère contractuel (forme, marque, couleur…).

UTILISATION DU MATÉRIEL

Nos matériels et produits sont exclusivement réservés à une utilisation en laboratoire pour l'enseignement. Les utilisateurs sont pleinement responsables de leur manipulation, en particulier concernant l'application des règles de sécurité en vigueur. La société SONODIS ne pourra en aucun cas être tenu responsable de l'utilisation des produits commercialisés.

CLAUSE DE RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ

Les produits vendus restent la propriété de SONODIS, jusqu'au paiement complet du prix et pourront être revendiqués tant qu'ils restent individualisés.
L'acheteur s'engage jusqu'au paiement complet du prix à les individualiser et à ce qu'ils restent parfaitement identifiables.
L'acheteur supportera tous les risques que pourraient subir ou occasionner les produits après leur livraison et prendra toutes les dispositions pour préserver le droit de propriété du vendeur.
La revendication par le vendeur des produits impayés entraînera de plein droit la résolution de la vente, tous les frais de reprise tels que notamment frais de retour, de remise en état, seront supportés par l'acheteur, sans préjudice des réclamations qui pourraient être engagées par le vendeur.

COMMANDES

• Sauf convention spéciale et écrite, toute commande comporte de plein droit de la part de l'acheteur, son adhésion totale et entière à nos conditions de vente, nonobstant toute stipulation contraire figurant à ses propres conditions générales d'achat.
• Le vendeur n'est lié que par les engagements figurant au devis ou à l'offre. Tous devis ou offre n'engage le vendeur que pour la période de validité indiquée.
• Chaque commande reçue génère un ACCUSE DE RECEPTION DE COMMANDE qui sera transmis au client par fax ou email. Le client dispose d'un délai ouvrable de 2 jours pour contester les éléments figurants sur cet ARC. Passé ce délai SONODIS considère avoir reçu l'acceptation du client.

PRIX

• Les prix facturés pour toutes les fournitures tarifées sont ceux du barème le jour de livraison, sauf stipulation contraire.
• Nos prix s'entendent nets TTC pour matériel non emballé, départ magasin, port en sus (sauf indication contraire dans le catalogue).
• SONODIS se réserve le droit de modifier ces prix en fonction de l'évolution des parités monétaires, changement de taux de taxe, fluctuation des matières premières… Le client qui aura passé une commande recevra un AR DE COMMANDE et celui-ci pourra confirmer ou annuler sa commande.
• Des livraisons et facturations partielles peuvent être effectuées, dans ce cas, ces factures partielles doivent être payées sans qu'il soit nécessaire que la totalité de la commande soit honorée.
• Les tarifs imprimés dans ce catalogue sont indicatifs et peuvent être sujets à variation. Ces tarifs sont actualisés sur notre site internet www.sonodis.fr.

CONDITIONS DE RÈGLEMENT

• Paiement à 30 jours net. Indemnité forfaitaire de 40€ pour frais de recouvrement en cas de paiement effectué après la date d'échéance.
• Conformément aux articles 441-6 c. com. et D. 441-5 c. com., tout retard de paiement entraine de plein droit, outre les pénalités de retard, une obligation pour le débiteur de payer une indemnité forfaitaire de 40€ pour frais de recouvrement.
•Une indemnité complémentaire pourra être réclamée, sur justificatifs, lorsque les frais de recouvrement exposés sont supérieurs au montant de l'indemnité forfaitaire.
• Pour les établissements scolaires établis en FRANCE métropolitaine, DOM TOM et en CORSE, paiement à 30 jours nets à réception de facture. SONODIS se réserve le droit de demander un pré-paiement dans certaines conditions particulières (problèmes financiers du client,impayés…) ainsi que pour les particuliers, entreprises et clients étrangers.

DÉLAI

• Nos stocks permettent des livraisons rapides. Toutefois, nous ne saurions être tenus pour responsables d'une livraison tardive due à un retard d'un fabricant.
• Les délais de livraison sont donnés seulement à titre indicatif. Les retards ne peuvent en aucun cas, justifier l'annulation de la commande ni une demande de dommage - intérêts.
•SONODIS est libérée de l'obligation de livrer à une date déterminée pour tous les cas de force majeure : grève, incendie, inondation, interruption des transports…

EXPÉDITIONS

• L'emballage ainsi que l'expédition des fournitures sont effectués au mieux par le vendeur pour le compte et aux frais du client, (10.00€), Franco à partir de 300€€TTC facturés (sauf mobilier, animaux à dissection, organes) frais de transports réels. LA CORSE, DOM, TOM et étranger : pas de franco, un devis sera établi à chaque commande pour validation par le client.
• Les frais de port peuvent être revus en cours d'année en cas de modification des coûts de transport ou d'un changement de transporteur.
• Nos marchandises voyagent dans tous les cas aux risques et périls du destinataire. Celui-ci devra effectuer les vérifications nécessaires à l'arrivée : ouvrir les emballages et en constater l'état du contenu en présence du livreur; indiquer clairement sur le récépissé du transporteur les défauts constatés, faire contresigner le livreur et envoyer le tout avec lettre circonstanciée, détaillée et précise par lettre recommandée avec AR au transporteur ayant assuré la livraison dans un délai de 48 heures. Dans le cas de constat de détérioration, cela ne dégage pas l'acheteur de régler la facture du fournisseur, et d'intervenir auprès du transporteur pour être remboursé.
• Tout retour de marchandises (exceptés diapositives, logiciels, CD-ROM, disquette, fusibles, lampes électriques)doit au préalable être accepté par SONODIS. Il doit être accompagné d'une lettre explicative du motif. Il doit être effectué dans l'emballage d'origine, les marchandises n'ayant subi aucune détérioration ou modification. Les frais de retour étant à la charge de l'acheteur. Dans le cas de manquants lors du retour ou de détérioration constatée, une facture sera établie.
• Aucune réclamation ne sera acceptée, passé le délai de 15 jours à compter de la date de réception des marchandises.
• Il est rappelé que les transporteurs livrent le matériel à l'entrée de l'établissement et que la livraison dans les étages, l'installation du matériel, ni le déchargement du camion ne sont prévus sauf stipulation contraire suite à l'établissement d'un devis.

GARANTIE

Sauf stipulation contraire, la garantie est de 1 an pièces et main d'œuvre à compter de la date de facturation. Aucun matériel ne doit être retourné sans accord de notre service SAV.
Contactez celui-ci avant tout retour : sav@sonodis.fr
Si l'appareil et/ou les réparations sont hors garantie le client recevra un devis qui devra recevoir sa validation BON POUR ACCORD. En ce qui concerne les consommables tels que : composants actifs et passifs, tubes, verres… la garantie est de trois mois à dater du jour de la livraison.
La garantie ne couvre pas les remplacements ni les réparations qui résulteraient de l'usure normale des appareils, de détériorations ou d'accidents provenant de la négligence, de défaut d'entretien, de manipulations ou d'utilisations non conformes aux spécifications de l' appareil.
Aucune indemnité ne peut être réclamée au vendeur au titre de la privation de jouissance.

JURIDICTION

En cas de contestation de tout ou partie des présentes conditions de vente comme pour toutes celles pouvant naître de l'exécution d'une quelconque commande, il est fait attribution de juridiction au TRIBUNAL DE COMMERCE DU HAVRE.
Aucune addition, omission ou modification à l'une quelconque des dispositions des présentes conditions de vente ne liera le vendeur, sauf acceptation écrite de sa part.
En cas de modification quelconque (désignation, quantité…) d'un ordre déjà reçu et confirmé par SONODIS, les conditions antérieurement accordées ne peuvent être reconduites sans accord du vendeur.
Aucune annulation de commande ne peut être acceptée, sauf accord préalable du vendeur.

SIRET

N° immatriculation : 373 400 271 000128

LITIGE SUR VOTRE COMMANDE

Dès réception de votre commande, vous disposez d'un délai de 48h pour faire toutes réserves au transporteur par lettre recommandée. En cas de litige, vous devez transmettre dans un délai de 10 jours maximum le double du bordereau de livraison avec vos remarques. Les références servent à identifier le matériel et à chiffrer votre commande. En cas de non-concordance entre la référence et la désignation, c'est la désignation qui sera prise en compte.

PROPRIETE INTELLECTUELLE

Les produits conçus, commercialisés par SONODIS ainsi que les fiches techniques restent la propriété intellectuelle de SONODIS. Toute copie partielle ou intégrale, une utilisation de ces produits ou de leurs contenus constitueraient une infraction aux droits de la propriété intellectuelle et pourraient être passible de sanctions judiciaires.

TRAITEMENT DES DECHETS D'EQUIPEMENT ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES

Pour les produits commercialisés par SONODIS concernés par l'article 18 du décret n°2005/829 relatif à l'élimination des déchets issus des équipements électriques ou électroniques, l'organisation, le financement de l'enlèvement et du traitement de ces déchets qui en sont issus sont assurés par l'utilisateur final.
Les documents de vente accompagnant les appareils vendus comporteront l'indication du coût unitaire de l'élimination dès que ce coût sera connu.

DROIT DE RETOUR

Conformément à l'article L.121-16 et suivants du Code de la Consommation, l'acheteur dispose d'un délai de 14 jours ouvrables à compter de la réception de son colis pour prévenir le Service Clients SONODIS de son souhait de retourner le produit. A partir de cette date de demande de retour, l'acheteur dispose de 15 jours ouvrés pour retourner le produit à ses frais. Aucun retour ne sera accepté au-delà de ce délai sauf accord écrit obtenu auprès de notre service litige.
Les articles retournés doivent être expédiés dans leur emballage d'origine, complets et en bon état. L'expéditeur doit s'assurer qu'il utilise un emballage et des protections adaptés. Les articles retournés sont sous la responsabilité de l'expéditeur pendant le transport, tout article endommagé pendant le transport de retour ne sera ni échangé, ni remboursé.
Les retours doivent s'effectuer à l'adresse suivante : SONODIS 185 avenue Aristide Briand 27930 Gravigny.
Les produits hors catalogues ne seront ni repris ni échangés. De-même pour les produits soldés ou déstockés sur le site ne seront ni repris, ni échangés sauf pour les particuliers et dans le cas de vices cachés. Les animaux à dissection, organes congelés et produits chimiques ne sont ni repris, ni échangés. Aucun retour n'est accepté pour les animaux et organes congelés, produits chimiques.

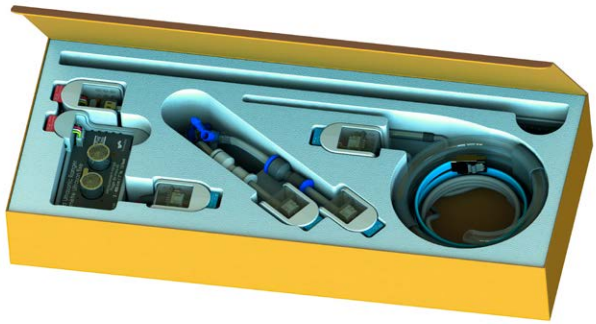
RESPONSABLITE

La société SONODIS ne pourra pas être tenue pour responsable de l'inexécution du contrat en cas d'indisponibilité d'un produit ou rupture de stock du fait d'un cas de force majeure, de grève partielle ou totale et /ou de perturbation des services postaux et moyens de transport et/ou de communication. SONODIS ne pourra être considérée comme responsable de tous dommages indirects qui pourraient intervenir de fait de l'achat des produits.

PRODUITS CHIMIQUES

Seules les commandes de produits chimiques provenant des établissements scolaires situés en FRANCE métropolitaine, pour une livraison en FRANCE métropolitaine seront acceptées. Toute commande provenant de particuliers sera refusée.

Packs micro-contrôleurs et 6 capteurs !
Plug'Uino®





- Programmation Arduino et Python
- Protections mécaniques et électroniques
- Tous les TP du B.O. et les programmes clé en main
- Connectiques simples et robustes garantie 5 ans
- Rangement et montages simplifiés

Conception & réalisation : pixell - 02 35 42 52 65 - www.pixell.fr

SONODIS

Nouvelle adresse
Siège social - retours SAV

32 Route de Rouen - Normanville
Tél : 02.35.43.42.25 - Fax : 02.35.22.05.12
Email : enseignement@sonodis.fr

www.sonodis.fr