SONODIS

Innovation et prix juste !

PHYSIQUE | CHIMIE | SVT | TECHNOLOGIE

Catalogue général - Avril 2026

Chers professeurs,

Sciencéthic et Sonodis unissent leurs atouts pour vous proposer une offre complète en matériel scientifique et pédagogique.

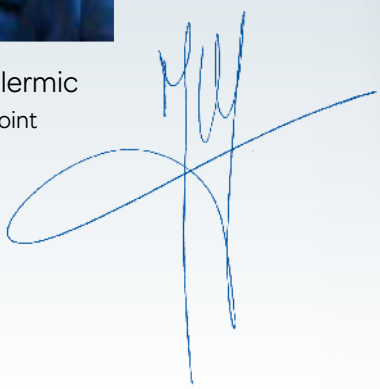
Les prix ne figurent plus dans ce catalogue : ils sont **actualisés en continu** et consultables sur nos sites, afin de vous proposer des tarifs justes et à jour, susceptibles d'évoluer en fonction du contexte géopolitique.

Des documents numériques dédiés à chaque gamme, régulièrement mis à jour, sont **téléchargeables directement depuis chaque fiche produit via « Produits similaires ».**
Ils permettent de **comparer rapidement** les solutions et de **faire un choix adapté** à vos besoins.

Nos commerciaux régionaux restent à votre écoute pour vous accompagner dans vos projets.

Au plaisir de vous servir !

Michel Guillermic
Directeur adjoint



SECTEUR NORMANDIE / CENTRE

Apolline BRIARD
06 21 66 03 61
a.briard@sonodis.fr
Départements : 14, 18, 23, 27, 28, 36, 37, 41, 50, 61, 72, 76, 87

SECTEUR ÎLE-DE-FRANCE / NORD-EST

Lotfi KHELOUI
07 71 83 58 24
l.kheloui@sonodis.fr
Départements : 02, 08, 10, 45, 51, 52, 54, 55, 57, 59, 60, 62, 67, 68, 75, 77, 78, 80, 88, 91, 92, 93, 94, 95

SECTEUR OUEST

Samuel CHERHAL
06 35 07 69 38
s.cherhal@sonodis.fr
Départements : 16, 17, 22, 29, 35, 44, 49, 53, 56, 79, 85, 86

SECTEUR SUD-EST

Florent MOURES
06 46 68 30 50
f.moures@sonodis.fr
Départements : 2B, 2A, 01, 03, 04, 05, 06, 07, 13, 21, 25, 26, 38, 39, 42, 43, 58, 63, 69, 70, 71, 73, 74, 83, 84, 89, 90

SECTEUR SUD-OUEST

Karim HAMDANI
06 21 12 78 70
k.hamdani@sonodis.fr
Départements : 09, 11, 12, 15, 19, 24,30, 31, 32, 33, 34, 40,46, 47, 48, 64, 65, 66, 81, 82

SONODIS

POUR NOUS CONTACTER OU COMMANDER

+33 (0)2 35 43 42 25

SONODIS 32 route de Rouen
27930 Normanville France

+33 (0)2 35 22 05 12

enseignement@sonodis.fr

www.sonodis.fr

Développement durable

Recyclage des équipements DEEE en fin de vie

Dans le cadre de sa démarche de Développement Durable et conformément aux dispositions du code de l'environnement et de la réglementation européenne, Sciencéthic, en partenariat avec la société Paprec, spécialiste dans le traitement DEEE, a mis en place un dispositif de collecte et de recyclage de ses équipements électriques et électroniques en fin de vie.

Grâce à ce dispositif, Sciencéthic vous propose une solution concrète pour la préservation de l'environnement.

Modalités et conditions sur demande.

ValdeliA
Le recyclage au service des professionnels

Gestion des Déchets d'Eléments d'Ameublement (DEA)

Sciencéthic est adhérent à Valdélia, éco-organisme à but non lucratif agréé par le ministère de l'Ecologie.

N° d'enregistrement : FR01400810ZEN6

Valdélia est chargé d'organiser la filière de recyclage du mobilier professionnel en fin de vie, en assurant la prise en charge de la collecte ou du traitement.

Contactez-nous ou contactez directement Valdélia sur www.valdelia.org.

PAGE

ÉDITO 2
PRODUITS CHIMIQUES 4
PRODUITS COURANTS DE LABORATOIRE 34
VERRERIE / PLASTIQUE ET PORCELAINE 60
APPAREILS DE LABORATOIRE 86
MESURE 112
TP DE PHYSIQUE CHIMIE 177
OBSERVATION 255
TP SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE 297
MOBILIER ET SÉCURITÉ DU LABORATOIRE 341
INDEX 367
BONS DE COMMANDE 383
CONDITIONS GENERALES DE VENTE 387

Produits chimiques

PRIX JUSTE

Papier indicateur pH éco
→ *page 5*

	PAGE
Papier indicateur et test	**5**
Gaz	**6**
De A à Z	**7**

ACTUALISATION DES DONNÉES EN COURS
CONSULTER NOTRE SITE INTERNET

Papier indicateur de pH universel 1-14

Lecture rapide et précise du pH
Plage de mesure de 1 à 14
Sensibilité de 1 à 2 unités de pH

Papier pH permettant une lecture aisée et rapide du pH. Les couleurs en fonction du pH sont franches et facilement identifiables.

- Livré en boîtier distributeur avec échelle de teinte.
- Dimensions (L x l) : 5 m x 9 mm.

Réf. 910 001

Bandelettes pH 1-14 Boîte de 200

200 bandes
de papier indicateur et une échelle de couleur imprimée. .

Réf. 910 022

Indicateur coloré universel de pH 1-10 en solution

- 100 mL
- Plage de mesure : pH 1 à 10
- Zones de virage : pH 1,0 rouge cerise / pH 2,0 rose / pH 3,0 rouge orangé / pH 4,0 orangé / pH 5,0 orangé clair / pH 6 jaune / pH 7 jaune verdâtre / pH 8 vert / pH 9 vert bleuâtre / pH 10 bleu.

Réf. 930 038

Papier indicateur du pH 1-14 éco

Plage de mesure : pH 1 à 14.

Réf. 910 133

Recharges de papier pH universel 1-14 Lot de 3.

Lot de 3 recharges de papier pH universel 1-14.

- Livré avec une échelle de teintes de rechange.

Réf. 910 002

Bandelettes tests d'espèces chimiques en solution

Mode opératoire très simple
Lecture aisée du résultat
Prêt à l'emploi

Bandelettes test pour la détermination semi-quantitative d'espèces chimiques en solution.

Mesure réalisée par simple trempage de la bandelette dans la solution à tester. Lecture du changement de couleur et comparaison à une échelle colorimétrique après un temps d'attente d'une minute environ.

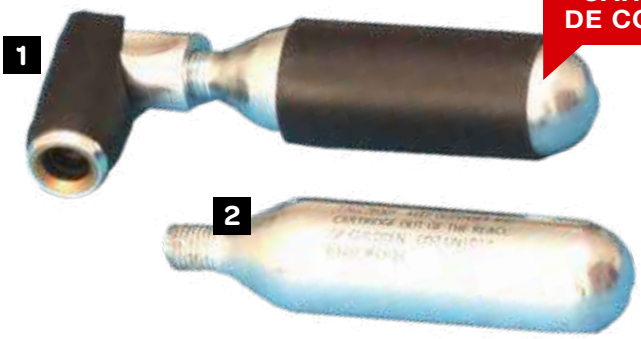
- Livrées en boîte étanche.

Test	Échelons de mesure	Virage	Nb de tests	Réf.	Prix TTC
Calcium	0-10-25-50-100 mg.L^{-1} (Ca^{2+})	Jaune à rouge	60	**910 056**	
Chlorures	0-500-1000-1500-2000->3000 mg.L^{-1} Cl^-	Brun à jaune	100	**910 074**	
Dureté carbonatée	0 - 3 - 6 - 10 - 15 - 20 °d	Vert clair à bleu	100	**910 075**	
Dureté totale	< 5 - 9 - 18 - 27 - 36 > 45 °f	Vert à rouge	100	**910 046**	
Fer	0-5-20-50-100-250-500 mg.L^{-1} (Fe^{2+}/Fe^{3+})	Blanc à rouge	100	**910 055**	
Glucose	50 -150-500-1000 mg.dL^{-1}	Jaune à vert	50	**910 035**	
	50 -150-500-1000 mg.dL^{-1}	Jaune à vert	100	**910 073**	
Nitrates/Nitrites	0-10-25-50-100-250-500 mg.L^{-1} NO_3^-	Blanc à rouge	100	**910 044**	
	0-1-5-10-20-40-80 mg.L^{-1} NO_2^-	Blanc à rouge			

ACTUALISATION DES DONNÉES EN COUR - CONSULTER NOTRE SITE INTERNET

Dioxyde de carbone - 8 L

LIVRÉ AVEC UNE **CARTOUCHE DE CO_2 DE 16 G**



1 Régulateur + Cartouche de CO_2 de 8 L

Régulateur pour cartouche CO_2 équipé d'une valve.
Assure le contrôle du débit de CO_2 libéré.
Livré avec une cartouche de CO_2 de 8 L (réf. 922 001).

Réf. 011 003 *

2 Cartouche de CO_2 (8 L) de rechange

Cartouche de 16 g de CO_2 à utiliser avec le régulateur.

Réf. 922 001*

Dioxygène - 110 L

Cartouche dioxygène jetable
contenant 110 L d'oxygène détendu à pression atmosphérique.

Caractéristiques techniques

- Pureté mini. : 99 %
- Volume de la cartouche : 1 L
- Pression : 110 bars
- Emballage jetable

À utiliser avec le détendeur réf. 215 005 présenté ci-contre.

Réf. 925 001*

Détendeur pour cartouche Dioxygène jetable 110 L

Robinet détendeur pour cartouche jetable 110 L.
Equipé d'un robinet de fermeture.
Se visse directement sur la sortie de la cartouche jetable 110 L (réf. 925 001).
Sortie olive pour tuyau Ø int. 4 mm.
Ne pas graisser ni huiler.

Réf. 215 005

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Tube PVC cristal souple

Ø int.	Ø ext.	Long.	Réf.	Prix TTC
4 mm	6 mm	5 m	**452 049**	

Gaz compressé - 14 L

Bouteilles de gaz compressé (non rechargeables-jetables).
Contenance : 14 litres environ (dimensions : 80 x 260 mm).
Cartouches contrôlées individuellement puis scellées avant leur expédition.

Valve de sécurité munie d'un robinet (Réf. 215 016 à commander séparément) pour prélèvements de précision. Cette valve, est commune à toutes les cartouches : une seule est donc nécessaire. Ainsi, les cartouches sont réutilisables même lorsqu'elles ont déjà été partiellement utilisées.

Gaz	Réf	Prix TTC
Azote	**922 002**	
Dioxyde de carbone	**922 003**	
Hydrogène	**925 002**	
Hélium	**922 004**	
Dioxygène	**925 003**	

Valve à robinet

Réf. 215 016

* Vente en France Métropolitaine exclusivement.

ACTUALISATIONS DES DONNÉES EN COURS - CONSULTER NOTRE SITE INTERNET

Acétaldéhyde
→ Voir Ethanal

1,10-phénanthroline
→ Voir Orthophénantroline

1,6-diaminohexane
→ Voir Hexan-1,6-diamine

2,2,2-trichloroéthane-1,1-diol hydraté
→ Voir Chloral hydraté

3,7-diméthyl-2,6-octadienal
→ Voir Citral

4-allylguaiacol, 4-allyl-2-méthoxyphénol
→ Voir Eugénol

4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone
→ Voir Diacétone alcool

4-hydroxyaniline
→ Voir 4-Aminophénol

α-D-glucopyranose-1-phosphate
→ Voir Glucose-1-phosphate

β-isoamylène
→ Voir 2-Méthylbut-2-ène

Acétate d'isoamyle
→ Voir Isoamyle éthanoate

Acétone
→ Voir Propanone

Acétophénone PUR
- Autre nom : Méthyle phényle cétone
- Formule : C_8H_8O - M : 120,15

Pureté min. : 99 %
F : 20°C - E : 202°C - d = 1,028
CAS : 98-86-2

1 L	Réf. 910 223

Acétylcholine chlorure PUR
- Formule : $C_7H_{16}NO_2C$ - M : 181,67

d : 0.5
CAS :60-31-1

25 g	Réf. 911 084

Acétyle chlorure
- Autre nom : Ethanoyle chlorure
- Formule : C_2H_3ClO - M : 78,50

Pureté min. : 98%
F : -112°C E : 52°C
CAS : 75-36-5

1 L	Réf. 980 099

Acétyl eugénol PUR
- Autre nom : Eugényl acétate
- Formule : $C_{12}H_{14}O_3$ - M : 206,24 g/mol

Pureté min : 98 % - d : 1,079
CAS : 93-28-7

100 g	Réf. 911 167

Acide 2,3-dihydroxybutane-dioïque, Acide 2,3-dihydroxy-succinique
→ Voir Acide tartrique

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

Acide 2-hydroxybenzoïque
→ Voir Acide salicylique

Acide 2 hydroxy propane 1-2-3 tricarboxylique
→ Voir Acide citrique monohydraté

Acide 4-toluène sulfonique
→ Voir Acide paratoluène sulfonique

Acide acétique
→ Voir Acide éthanoïque

Acide acétyl salicylique PUR
- Autre nom : acide acétyloxy-2-benzoïque, aspirine
- Formule : $C_9H_8O_4$ - M : 180,16

Pureté min. : 99 % F : 135° - C. CAS. : 50-78-2

250 g	Réf. 910 303
500 g	Réf. 910 304

Acide ascorbique L (+) PUR
- Autre nom : Vitamine C
- Formule : $C_8H_8O_6$ - M : 176,13 g/mol

Pureté min : 99 %
F : 192°C - CAS : 50-81-7

250 g	Réf. 910 333

Acide aspartique DL PUR
- Autre nom : acide aminosuccinique DL

Pureté min.: 99%
M : 133,10 F : 275°C
Formule : $C_4H_7NO_4$
CAS : 617-45-8

100 g	Réf. 910 092

Acide azotique
→ Voir Acide nitrique

Acide benzoïque PUR
- Formule : $C_7H_6O_2$ - M : 122,12

Pureté min. : 99%
F : 122°C E : 249°C
CAS : 65-85-0

250 g	Réf. 980 103

Acide borique PUR
- Formule : H_3BO_3 - M. : 61.83

Pureté min. : 99 %
F : 160°C - CAS. : 10043-35-3

250 g	Réf. 911 217
500 g	Réf. 911 034

Acide N-butyrique PUR
- Autre nom : Acide butanoïque
- Formule : $C_4H_8O_2$ - M : 88,11

Pureté : min. : F : -4°C E : 164°C
CAS : 107-92-6

250 mL	Réf. 980 088
1 L	Réf. 980 095

Acide calconecarboxylique
→ Voir Réactif de Patton et Reeder

Acide chlorhydrique 32 % TP
- Autre nom : chlorure d'hydrogène
- Formule : HCl – M. : 36,47

Pureté min. : 32%. Titre : 10 M env.
d. : 1,16.
Liquide incolore à jaune, odeur piquante.
CAS : 7647-01-0

1 L	Réf. 980 005

Acide chlorhydrique 1M TTR
- Autre nom : chlorure d'hydrogène
- Formule : HCl – M. : 36,47

Solution titrée à 1M ou ampoule concentrée à diluer pour obtenir 1L de solution titrée à 1M.
Liquide incolore. CAS. : 7647-01-0

1 L	Réf. 980 001
Ampoule	Réf. 980 016

Acide chlorhydrique 0,1M (0,1N) TTR
- Autre nom : chlorure d'hydrogène
- Formule : HCl – M. : 36,47

Solution titrée à 0,1M ou ampoule concentrée à diluer pour obtenir 1L de solution titrée à 0,1M.
Liquide incolore. CAS. : 7647-01-0

1 L	Réf. 980 003
Ampoule	Réf. 980 021

Acide cis-9-octodécenoïque
→ Voir Acide oléique

Acide citrique monohydraté PUR
- Autre nom : Acide 2 hydroxy propane 1-2-3 tricarboxylique
- Formule : $C_6H_8O_7$, H_2O - M : 210,14 g/mol

Pureté min : 99 % - F : 153°C - CAS : 5949-29-1

100 g	Réf. 910 042
250 g	Réf. 911 168

Acide E.D.T.A.
→ Voir EDTA

Acide éthanedioïque
→ Voir Acide oxalique

Acide 3,5 dinitro salicylique
- Autres noms : acide 3,5-Dinitro-2-hydroxybenzoïque, DNS
- Formule : $(O_2N)_2C_6H_2$-2-$(OH)CO_2H$ - M : 228,12

d : 1.70 - F : 168°C
CAS : 609-99-4
Solide jaune

25 g	Réf. 911 085

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

FDS

ACTUALISATION DONNÉES EN COURS SULFER NOTRE SITE INTERNET

Acide éthanoïque cristallisable
PUR

- Autre nom : acide acétique
- Formule : CH_3COOH – M. : 60,05

Pureté min. : 99 %
d. : 1,05 - F. : 16°C - E. : 117 °C – PE. : 40°C
Liquide incolore très volatil, odeur piquante.
CAS. : 64-19-7

1 L	Réf. 983 001
2,5 L	Réf.983 002

Acide éthanoïque
TP

- Autre nom : acide acétique
- Formule : $C_2H_4O_2$ - M : 60,05

Pureté min : 80 %
d : 1,069
CAS : 64-19-7

1 L	Réf. 980 056
2,5 L	Réf. 980 104

Acide éthanoïque 1 M (1N)
TTR

- Autre nom : acide acétique
- Formule : CH_3COOH - M. : 60,05

Solution titrée à 1M.
Liquide incolore odeur piquante.
CAS. : 64-19-7

1 L	Réf. 980 008

Acide éthanoïque 0,1 M (0,1 N)

- Autre nom : acide acétique
- Formule : $C_2H_4O_2$

d : 1,009-1,002
CAS : 64-19-7

1 L	Réf. 980 057
Ampoule	Réf. 980 092

Acide Ethylènediamine tétra acétique
→ Voir EDTA

Acide formique
→ Voir Acide méthanoïque

Acide fumarique
PUR

- Autre nom : acide (E)-but-2-ène-1,4-dioïque
- Formule : HOOCCH=CHCOOH - M. : 116,07

Pureté min. : 99 %
F. : 298-300 °C. Poudre blanche.
CAS : 110-17-8

500 g	Réf. 911 059
1 kg	Réf. 911 074

Acide gallique monohydraté
PUR

- Autre nom : acide 3,4,5-Trihydroxybenzoïque
- Formule : $C_7H_6O_5 \cdot H_2O$ - M : 188,13

Pureté min. : 98% - F : 252°C -PE : 252°C
CAS : 5995-86-8
Cristaux beiges.

100 g	Réf. 911 086
250 g	Réf. 911 163

Acide hydroxypropanoïque, Acide hyroxypropionique
→ Voir Acide lactique

Acide 2 hydroxy succinique
→ Voir Acide maléique (DL)

Acide 3-indole acétique
PUR

- Autre nom : AIA
- Formule : $C_{10}H_9NO_2$ – M. : 175,18

Pureté min. : 98 % - F : 165-169 °C
CAS. : 87-51-4
*Conserver à -20 °C S : 2

5 g	Réf. 910 093

Acide L (+) lactique 80 %
PUR

- Autres noms : acide hydroxypropionique, acide hydroxypropanoïque
- Formule : $C_3H_6O_3$ – M. : 90,08

Teneur min. : 80 % - d. : 1,206
CAS. : 79-33-4

100 mL	Réf. 911 245

Acide maléique
PUR

- Autre nom : acide (Z)-but-2-ène-1,4-dioïque
- Formule : $C_4H_4O_4$ - M. : 116.07

Pureté min. : 99 %
F : 134°C. Poudre blanche
CAS : 110-16-7

250 g	Réf. 911 164
500 g	Réf. 911 073

Acide malique (DL)
PUR

- Autre nom : acide 2 hydroxy succinique
- Formule : $C_4H_6O_5$ - M : 134,09 g/mol

Pureté min : 99 % - F : 131°C
CAS : 6915-15-7

100 g	Réf. 911 169
250 g	Réf. 911 060

Acide malonique 99%

- Formule : $C_3H_4O_4$

M : 104,06 F : 132-135°C
CAS : 141-82-2

100 g	Réf. 980 093

Acide méthanoïque 85 %
PUR

- Autre nom : acide formique
- Formule : CH_2O_2 – M. : 46,03

Teneur min. : 85 %
d. : 1,19 - F : 13.5 °C - E : 106 °C - PE : 69
Liquide incolore, odeur piquante.
CAS. : 64-18-6

1 L	Réf. 980 026

Acide mono chloroacétique
PUR

- Autre nom : Acide mono chloro éthanoïque
- Formule : $C_2H_3ClO_2$ - M : 94.5 g/mol

Pureté min : 99 % - F : 63°C - E : 189°C
CAS : 79-11-8

250 g	Réf. 960 036

Acide nitrique 67 %
PUR

- Autre nom : acide azotique
- Formule : HNO_3 - M. : 63,01

Pureté min. : 69 %
d. : 1,41. Titre : 18 M env.
Liquide incolore à jaune.
Fume à l'air. Odeur caractéristique.
CAS. : 7697-37-2

1 L	Réf. 980 014

Acide nitrique 58 %
TP

- Autre nom : acide azotique
- Formule : HNO_3 - M. : 63,01

Pureté min. : 58 % - d. : 1,395 - E : 122 °C
CAS : 7697-37-2

1 L	Réf. 980 058

Acide nitrique à 0,1 M (0,1N)

- Autre nom : acide azotique
- Formule : HNO_3 - M : 63,01 g/mol

d : 1,002 - CAS : 7697-37-2

1 L	Réf. 980 072

Acide nitrique à 1 M (1N)

- Autre nom : acide azotique
- Formule : HNO_3 - M : 63,01 g/mol

d : 1,036 - CAS : 7697-37-2

1 L	Réf. 980 071

Acide oléïque
TP

- Autre nom : Acide cis-9-octadécenoïque
- Formule : $C_{18}H_{34}O_2$ - M. : 282,46

Pureté min. : 65-88% (acide oléïque)
F : 60-63 °C - E : 189°C.
Liquide incolore, odeur piquante.
CAS. : 112-80-1

1 L	Réf. 911 039

Acide ortho-hydroxybenzoïque
→ Voir Acide salicylique

Acide orthophosphorique
→ Voir Acide phosphorique

Acide oxalique
PUR

- Autre nom : acide éthanedioïque
- Formule : $C_2H_2O_4$, $2H_2O$ - M : 126,07

Pureté min. : 99,5 % - F : 101°C - E : 150 °C
CAS : 144-62-7

250 g	Réf. 980 059
500 g	Réf. 980 028
1 kg	Réf. 980 060

Acide oxalique N/10

- Autre nom : acide éthanedioïque
- Formule : $C_2H_2O_4$

M : 126,07 g/mol
0.05 Mol/l

Ampoule	Réf. 980 094

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

FDS

ACTUALISATION DES DONNÉES EN COURS - CONSULTER NOTRE SITE INTERNET

Acide para toluène sulfonique PUR

- Autre nom : Acide toluène 4 sulfonique
- Formule : $C_7H_8O_3S, H_2O$

M : 190,22
Pureté min : 99%
F : 105°C E : 140°C sous 27 hPa
CAS : 6192-52-5

250 g	**Réf. 980 091**

Acide phosphorique 85% PUR

- Autre nom : acide orthophosphorique
- Formule : H_3PO_4 - M. : 98,00

Teneur min. : 85%. - d. : 1,7
Liquide incolore, visqueux.
CAS. : 7664-38-2

1 L	**Réf. 980 027**

Acide phtalique 99% PUR

- Autre nom : acide orthophtalique
- Formule : $C_8H_6O_4$ - M :166,13

Pureté min.: 99%
F : 191°C décomposé
CAS : 88-99-3

250 g	**Réf. 980 105**

Acide propanoïque PUR

- Autre nom : Acide propionique
- Formule : $C_3H_6O_2$ - M. : 74,08

Pureté min. : 99%.
d. : 0,991
Liquide incolore, odeur piquante.
CAS. : 79-09-4

1 L	**Réf. 980 030**

Acide propionique

→ Voir Acide propanoïque

Acide pyruvique PUR

- Autre nom : Acide 2 oxo propanoïque
- Formule : $C_3H_4O_3$ - M : 88,06

Pureté min. : 98% - d : 1,265
F : 11°C E : 165°C
CAS : 127-17-3
À conserver au réfrigérateur entre 2 et 8°C

100 mL	**Réf. 980 106**

Acide salicylique PUR

- Autres noms : acide orthohydroxybenzoïque, Acide-2-hydroxy-benzoïque
- Formule : $C_7H_6O_3$ - M. : 138,13

Pureté min. : 99 %.
Poudre cristalline incolore, inodore.
E : 211°C sous 27 hPa
F : 159 °C
CAS : 69-72-7

250 g	**Réf. 911 127**
500 g	**Réf. 911 018**
1 kg	**Réf. 911 219**

Acide stéarique PUR

- Autre nom : Acide octadécanoïque
- Formule : $C_{18}H_{36}O_2$ - M : 284,49

Pureté min. : 90%
F : 70°C E : 383°C

100 g	**Réf. 910 150**
250 g	**Réf. 910 151**
1 kg	**Réf. 910 152**

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

FDS

Acide succinique DL PUR

- Autre nom : Acide butanedioïque
- Formule : $C_4H_6O_4$ - M : 118,10

Pureté min. : 99%
F : 186°C - E : 235°C
CAS : 110-15-6

100 g	**Réf. 980 107**
500 g	**Réf. 980 108**

Acide sulfamique PUR

- Formule : H_3NO_3S - M : 97.07 g/mol

Pureté min : 99% - F : 190°C décomposé
CAS : 5329-14-6

50 g	**Réf. 980 086**
100 g	**Réf. 980 087**
1 kg	**Réf. 980 097**

Acide sulfanilique PUR

Autre nom : Acide amino 4 benzène sulfonique

- Formule : $C_6H_7NO_3S$ - M : 173,19

F : 288°C
CAS : 121-57-3

250 g	**Réf. 911 063**

Acide sulfurique 96% PUR

- Autre nom : vitriol
- Formule : H_2SO_4 – M. : 98,08

Pureté min. : 96 % Titre : 18 M env.
d. : 1,83.
Liquide huileux, incolore à jaune.
CAS. : 7664-93-9

1 L	**Réf. 980 020**

Acide sulfurique 92% TP

- Autre nom : vitriol
- Formule : H_2SO_4 – M. : 98,08

Pureté min. : 92 % - Titre : 18 M env.
d. : 1,83.
Liquide huileux incolore à jaune.
CAS. : 7664-93-9

1 L	**Réf. 980 011**

Acide sulfurique 0,05 M (0,1N)

- Formule : H_2SO_4 - M : 98,08 g/mol

d : 1,002
CAS : 7664-93-9

1 L	**Réf. 980 073**

Acide sulfurique 0,5 M (1N) TTR

- Autre nom : vitriol
- Formule : H_2SO_4 – M. : 98,08

Solution titrée à 0,5M (1N). Liquide incolore.
CAS. : 7664-93-9

1 L	**Réf. 980 025**

Acide sulfurique 1 M (2N)

- Formule : H_2SO_4 - M : 98,08 g/mol

CAS : 7664-93-9

1 L	**Réf. 980 029**

Acide tartrique L(+) PUR

- Autre nom : acide 2-3 dihydroxy butane dioïque
- Formule : $C_4H_6O_6$ - M : 150,09 g/mol

Pureté min : 99 % - F : 170°C
CAS : 87-69-4

100 g	**Réf. 911 165**
250 g	**Réf. 911 220**
500 g	**Réf. 911 037**

Acide trichloroacétique

→ Voir Acide trichloroéthanoïque

Acide trichloroéthanoïque PUR

- Autre nom : acide trichloroacétique
- Formule : $C_2HCl_3O_2$ – M. : 163,5

Pureté min. : 98 %. d. : 1,62
F : 54-59 °C - E : 196°C
Flocons blancs, odeur piquante.
CAS. : 76-03-9

100 g	**Réf. 980 098**
250 g	**Réf. 980 031**

Adénosine-5'-triphosphate sel disodique PUR

- Autre nom : ATP
- Formule : $C_{10}H_{14}N_5O_{13}P_3Na_2$ - M. : 551,14 (anhydre)

Pureté min. : 98 %. - F : 176 °C.
CAS. : 34369-07-8
**Conserver au réfrigérateur entre 2 et 8°C

1 g	**Réf. 912 007**
5 g	**Réf. 912 008**

Adipoyle dichlorure PUR

- Formule : $C_6H_8Cl_2O_2$ - M : 183,03

Pureté min. : 98%
CAS : 111-50-2

25 mL	**Réf. 980 047**

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

ACTUALISATION DES DONNÉES EN COURS - CONSULTER NOTRE SITE INTERNET

Adrénaline
PUR
- Autre nom : Epinéphrine
- Formule : $C_9H_{13}NO_3$ - M : 183,20 g/mol

Pureté min : 98 % - F : 211°C décomposé
CAS : 51-43-4

1 g	Réf. 960 034

Agar-agar
PUR
- Autres noms : gélatine végétale, gélose, agar.
- Formule : $C_{12}H_{18}O_9$

Poudre blanche.
CAS : 9002-18-0 - P 102

50 g	Réf. 910 156
100 g	Réf. 910 157
250 g	Réf. 910 398

Agarose
PUR
- Formule : $(C_{12}H_8O_9)_n$ - M : $(296)_n$ g/mol

Gélification = 36°C environ
CAS : 9012-36-6

25 g	Réf. 910 370
100 g	Réf. 910 371

Agarose prête à l'emploi
TP
Agarose à 8% dans tampon TAE.
Prête à fondre et à couler.

400 mL	Réf. 910 087

AIA
→ Voir Acide indole acétique

Alanine (DL)
- Autre nom : acide (S)-2-Aminopropionique L-α Aminopropionic acid
- Formule : $C_3H_7NO_2$ - M : 89,09

Pureté min. : 98% - F : 314°C
Cristaux blancs.
CAS : 56-41-7

100 g	Réf. 910 220

Albumine d'œuf
PUR
- Autre nom : Ovalbumine

Utilisée dans l'étude de l'électrophorèse des protéines.
Sert également dans l'étude de la cinétique enzymatique (action de la pepsine)
CAS : 9006-59-1

50 g	Réf. 910 334
250 g	Réf. 910 335

Albumine sérique bovine
PUR
- Autre nom : BSA.

Contient principalement des globulines.
*Conserver à 2-8 °C

1 g	Réf. 912 039
10 g	Réf. 912 012

Alcool benzylique
PUR
- Formule : C_7H_8O - M. : 108,14

Pureté min. : 99%. d. : 1,045
F : -15°C - E : 205°C.
Liquide incolore.
CAS : 100-51-6

250 mL	Réf. 911 166
500 mL	Réf. 911 008
1 L	Réf. 911 128

Alcool butylique primaire
→ Voir 1-Butanol

Alcool butylique secondaire
→ Voir 2-Butanol

Alcool butylique tertiaire
→ Voir 2-Méthyl-2-propanol

Alcool éthylique
→ Voir Ethanol

Alcool hexylique primaire
→ Voir 1-Hexanol

Alcool isoamylique primaire
→ Voir 3-Méthyl-1-butanol

Alcool isobutylique
→ Voir Méthyl 2 propanol 1

Alcool isopropylique
→ Voir 2-Propanol

Alcool méthylique
→ Voir Méthanol

Alcool n-amylique, Alcool pentylique primaire
→ Voir 1-Pentanol

Alcool 4-méthoxybenzylique
PUR
- Autre nom : Alcool para-anisique
- Formule : $C_8H_{10}O_2$

Pureté min. : 98%
M : 138,16 F : 24°C E : 259°C
d: 1,108
CAS : 105-13-5

100 g	Réf. 912 004

Alcool polyvinylique
PUR
- Formule : $[-CH_2-CHOH-]_n$ - M. : 130 000
- Autre nom : polyvinyl alcool

F. : 200 °C - PE : > 113 °C
Granulés incolores, solubles dans l'eau.
CAS : 9002-89-5

100 g	Réf. 910 372
250 g	Réf. 910 144

Alcool propylique
→ Voir 1-Propanol

Aldéhyde acétique
→ Voir Ethanal

Aldéhyde benzoïque
→ Voir Benzaldéhyde

Aldéhyde formique
→ Voir Méthanal

Allantoïne
PUR
- Formule : $C_4H_6N_4O_3$ - M : 158,12 g/mol

Pureté min : 98 % - F : 230°C
CAS : 97-59-6

25 g	Réf. 911 206
50 g	Réf. 911 207
100 g	Réf. 911 208

Aluminium chlorure anhydre
PUR
- Formule : $AlCl_3$ - M. : 133,34

Pureté min. : 98 %. F : 190 °C
Poudre cristalline jaune pâle.
Hygroscopique.
CAS. : 7446-70-0

100 g	Réf. 980 074
250 g	Réf. 980 075
500 g	Réf. 980 032

Aluminium chlorure hexahydraté
PUR
- Formule : $AlCl_3 6H_2O$ - M : 241,43 g/mol

Pureté min : 99 % - F : 100°C décomposé
CAS : 7784-13-6

250 g	Réf. 980 076

Aluminium en fil
PUR
- Formule : Al - M : 26,98 g/mol

Pureté min : 99 % - F : 660 °C - E : 2327 °C
Ø 10/10 de mm
CAS : 7429-90-5

100 g	Réf. 910 270

Aluminium lame
PUR
- Formule : Al – M. : 26,98

Pureté min. : 98%. - F. : 660,4°C - E. : 2467°C.
Métal peu dense gris argent.
CAS. : 7429-90-5

Dimensions : 19 x 100 x 0,8 mm

Unité	Réf. 910 134

Aluminium oxyde
- Autre nom : Alumine
- Formule : Al_2O_3 - M : 101,96 g/mol

Pureté min : 98 % - F : 2030°C
CAS : 1344-28-1
Pour le remplissage des colonnes à chromatographie en verre

250 g	Réf. 911 170

Aluminium poudre
PUR
- Formule : Al - M. : 26,98

Pureté min. : 98 % - F. : 660°C - E. : 2327°C
Poudre grise.
Conserver à l'écart de l'humidité.
CAS. : 7429-90-5

250 g	Réf. 941 001
500 g	Réf. 941 007

Aluminium sulfate
TP
- Formule : $Al_2(SO_4)_3, 18H_2O$ - M : 666,42

Pureté min. : 98 % - F : 90°C décomposé
CAS : 10043-67-1

1 kg	Réf. 910 260

Alun de fer (III)
→ Voir Ammonium fer (III) sulfate

Alun de potassium
→ Voir Potassium aluminium sulfate

ACTUALISATION DE DONNÉES EN COURS – CONSULTER NOTRE SITE INTER

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?
Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

Amidon soluble — PUR

- Formule : $(C_6H_{10}O_5)n$ - M. : (162,14)n g/mol

Pureté min : 99 % - Réactif de l'iode
CAS : 9005-84-9

100 g	Réf. 910 271
250 g	Réf. 910 272
1 kg	Réf. 910 051

Amidon — TP

- Formule : $(C_6H_{10}O_5)n$ - M. : (162,14)n g/mol

Pureté min : 90 % - Réactif de l'Iode

1 kg	Réf. 910 273

Amidon en empois — PUR

- Formule : $(C_6H_{10}O_5)n$ - M. : (162,14)n g/mol

Solution aqueuse saturée en amidon pour la mise en évidence de l'action de l'amylase salivaire
CAS : 9005-25-8

100 mL	Réf. 910 274

Amidon solution 1% — TP

- Formule : $(C_6H_{10}O_5)n$ - M. : 342,30

Solution saturée d'amidon.
Liquide incolore. Indicateur pour iodométrie.
CAS. : 9005-84-9 S : 2

250 mL	Réf. 910 062

4-Aminophénol — PUR

- Autres noms : amino-4-phénol, paraaminophénol, 4-hydroxyaniline.
- Formule : C_6H_7NO – M. : 109,13

Pureté min. : 99 %
d. : 1,13 - F : 185-189°C - PE : 195°C.
CAS. : 123-30-8

250 g	Réf. 960 004
1 kg	Réf. 960 005

Ammonium acétate

→ Voir Ammonium éthanoate

Ammonium hydroxyde

→ Voir Ammoniaque

Ammoniaque solution à 30% — PUR

- Autre nom : ammonium hydroxyde.
- Formule : NH_3 - M. : 14,03,

Teneur min. : 98 %. d. : 0,892.
Liquide incolore, odeur piquante.
CAS. : 1336-21-6

1 L	Réf. 970 005
2,5 L	Réf. 970 036

Ammonium chlorure — PUR

- Formule : NH_4Cl - M : 53,49 g/mol

Pureté min : 99 %
F : 340°C sublimé
CAS : 12125-02-9

500 g	Réf. 911 171
1 kg	Réf. 911 014

Ammonium chlorure — TP

- Formule : NH_4Cl – M. : 53,49

Pureté min. : 95%. F : 340°C sublimé
CAS : 12125-02-9

1 kg	Réf. 911 130

Ammonium éthanoate — PUR

- Autre nom : Ammonium acétate
- Formule : $C_2H_7NO_2$ - M : 77,08 g/mol

Pureté min : 98 % F : 114°C
CAS : 631-61-8

250 g	Réf. 911 172
1 kg	Réf. 911 173

Ammonium fer (II) sulfate hexahydraté — PUR

- Autres noms : sel de Mohr, sulfate ferreux ammoniacal
- Formule : $(NH_4)_2Fe(SO_4)_2$, $6H_2O$ - M. : 392,14

Pureté min. : 98%. Cristaux Bleu-vert.
Soluble dans l'eau.
CAS. : 7783-85-9

250 g	Réf. 910 275
500 g	Réf. 910 026
1 kg	Réf. 910 276

Ammonium fer (III) sulfate — PUR

- Autre nom : Alun de fer III
- Formule : $(NH_4)\ Fe\ (SO_4)_2$, $12H_2O$

M : 482,19 g/mol
Pureté min : 98 % F : 230°C
CAS : 7783-83-7

250 g	Réf. 911 175
500 g	Réf. 911 045
1 kg	Réf. 911 176

Ammonium hydroxyde — TP

- Autre nom : ammoniaque
- Formule : NH_4OH – M. : 35,05

Pureté min. : 20%. F : -77°C
E : 36°C - d : 0,920
CAS : 1336-21-6

1 L	Réf. 980 053

Di-ammonium hydrogénophosphate — PUR

- Formule : $(NH4)_2HPO_4$ - M : 132,10

Pureté min. : 98% - F : 155°C décomposé
CAS : 7783-28-0
M : 132,06 F : 155°C

50 g	Réf. 911 066
250 g	Réf. 911 067

Ammonium hydroxyde 0,1 M (0,1N)

- Autre nom : Ammoniaque
- Formule : NH_4OH - M : 35,05 g/mol

d : 0,985 - CAS : 1336-21-6

1 L	Réf. 980 077

Ammonium hydroxyde 1M (1N) — PUR

- Autre nom : ammoniaque
- Formule : NH_4OH

M. : 35,05
d : 0,991

1 L	Réf. 980 068

Ammonium molybdate tétrahydraté — PUR

- Autre nom : Para ammonium molybdate, ammonium heptamolybdate
- Formule : $(NH_4)_6Mo_7O_{24}$, $4H_{2O}$

M : 1235,86
Pureté min. : 99%
CAS : 12054-85-2

100 g	Réf. 911 070
250 g	Réf. 911 071

Ammonium nitrate — PUR

- Formule : NH_4NO_3 - M : 80,04

Pureté min. : 99 %. F : 169 °C décomposé
CAS : 6484-52-2

500 g	Réf. 950 005
1 kg	Réf. 950 006

Ammonium oxalate — PUR

- Formule : $(NH_4COO)_2$, H_2O - M : 142,11 g/mol

Pureté min. : 99%. F : 70° C décomposé
CAS : 1113-38-8

250 g	Réf. 911 129
500 g	Réf. 911 174

Ammonium peroxodisulfate — PUR

- Autre nom : Ammonium persulfate
- Formule : $(NH_4)_2S_2O_8$ - M : 228,20 g/mol

Pureté min : 98 %
F : 120 °C décomposé
CAS : 7727-54-0

500 g	Réf. 951 016
1 kg	Réf. 951 017

Ammonium persulfate

→ Voir Ammonium peroxodisulfate

Ammonium sulfate — PUR

- Formule : $(NH_4)_2\ SO_4$ - M : 132,14 g/mol

Pureté min : 98 % - F : 280°C décomposé
CAS : 7783-20-2

500 g	Réf. 911 177
1 kg	Réf. 911 178

Ammonium sulfocyanure

→ Voir Ammonium thiocyanate

Ammonium thiocyanate — PUR

- Autre nom : Ammonium sulfocyanure
- Formule : NH_4SCN - M : 76,12 g/mol

Pureté min : 99 % - F : 150°C
CAS : 1762-95-4

100 g	Réf. 990 023
250 g	Réf. 990 024

Amylène

→ Voir 2-Méthyl-but-2-ène

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

FDS

ACTUALISATION DES DONNÉES EN COURS - CONSULTER NOTRE SITE INTERNET ET

Amylase bactérienne
PUR

A conserver au réfrigérateur
Utilisée pour l'hydrolyse enzymatique de l'amidon (EXAO)
- Activité : 50 unités/mg
- Extraite Bacillus subtilis

CAS : 9000-90-2

5 g	**Réf. 912 034**

Anhydride éthanoïque
PUR

- Autre nom: anhydride acétique
- Formule : $C_4H_6O_3$ – M. : 102,09

Pureté min. : 98 %
d. : 1,08. F. : -73°C
E. : 139°C - PE. : 49°C
Liquide incolore.
CAS. : 108-24-7

1 L	**Réf. 980 069**

Anhydride phtalique
PUR

- Formule : $C_8H_4O_3$ - M : 148,12

Pureté : 99% min
F : 133°C E : 284°C
CAS : 85-44-9

500 g	**Réf. 980 109**
1 kg	**Réf. 980 110**

Anisyl acétate
PUR

- Autres nom : Para anisyle acétate, anisyle éthanoate
- Formule : $C_{10}H_{12}O_3$ - M : 180,20

Pureté min. : 97%
E : 50°C d: 1,107
CAS : 104-21-2

100 mL	**Réf. 910 153**

Arabinose L(+)
PUR

- Formule : $C_5H_{10}O_5$ - M : 150,10

Pureté min. : 99%
F : 156°C
CAS : 5328-37-0

10 g	**Réf. 910 154**

Argent en fil Ø 5/10 mm
PUR

- Formule : Ag - M : 107,87

Pureté min. : 99,9% - F : 960°C - E : 2212°C
CAS : 7440-22-4

1 m	**Réf. 910 264**
5 m	**Réf. 910 336**

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

FDS

Argent nitrate
PUR

- Formule : $AgNO_3$ - M. : 169,87

Pureté min. : 98 %
d. : 4,35 - F. : 208°C
Cristaux incolores brunissant à la lumière.
CAS. : 7761-88-8

10 g	**Réf. 950 007**
25 g	**Réf. 950 001**
50 g	**Réf. 950 009**
100 g	**Réf. 950 002**
250 g	**Réf. 950 008**

Argent nitrate en solution à 0,2 %
PUR

- Formule : $AgNO_3$ - M : 169,87

Solution aqueuse à 0,2%
CAS : 7761-88-8

60 mL	**Réf. 980 061**
250 mL	**Réf. 980 111**

Argent nitrate 0,5 %
TP

- Formule : $AgNO_3$ – M. : 169,87

Solution aqueuse de nitrate d'argent à 0,5 %.
Liquide incolore.
Réactif des ions chlorure.
CAS. : 7761-88-8

250 mL	**Réf. 980 002**

Argent nitrate en solution 1%
PUR

- Formule : $AgNO_3$ - M : 169,87 g/mol

Solution aqueuse à 1 %
CAS : 7761-88-8

125 mL	**Réf. 980 062**

Argent nitrate solution à 0,1M (0,1N)
TTR

- Formule : $AgNO_3$ – M. : 169,87

Solution titrée à 0,1 M.
Liquide incolore.
CAS. : 7761-88-8

125 mL	**Réf. 980 063**
500 mL	**Réf. 980 064**
1 L	**Réf. 980 007**

Aspartame
PUR

- Autre nom : Asp-Phe methyl ester N-(L-α-Aspartyl)-L-phenylalanine methyl ester
- Formule : $C_{14}H_{18}N_2O_5$ - M : 294

F : 248°C
CAS : 22839-47-0

1 g	**Réf. 910 222**

ATP
→ Voir Adénosine triphosphate sel disodique

Azobenzène
PUR

- Formule : $C_{12}H_{10}N_2$ - M : 182,22

Pureté min. : 98%
F : 66-69°C E : 293°C
CAS : 103-33-3

5 g	**Réf. 990 029**
25 g	**Réf. 990 030**

Baryum chlorure dihydraté
PUR

- Formule : $BaCl_2$, $2H_2O$ - M. : 244,26

Pureté min. : 99 %
F. : 963 °C
Poudre cristalline blanche.
CAS. : 10326-27-9

250 g	**Réf. 960 026**
1 kg	**Réf. 960 010**

Baryum Chlorure
TP

- Formule : $BaCl_2$, $2H_2O$ - M : 244,28

Pureté min : 95 %
F : 962°C
CAS : 10326-27-9

1 kg	**Réf. 960 031**

Baryum chlorure solution à 10%
TP

- Formule : $BaCl_2$, H_2O – M. : 244,26

Solution aqueuse de chlorure de baryum à 10%.
d. : 1,09. Réactif des sulfates.
CAS. : 10326-27-9

500 mL	**Réf. 960 011**
1 L	**Réf. 960 028**

Baryum diphenylamique sulfonate sel baryum
PUR

- Autre nom : acide 4-(Phenylamino) benzenesulfonique, acide Diphenylamine-4-sulfonique
- Formule : $C_{24}H_{20}BaN_2O_6S_2$ - M : 633

CAS : 6211-24-1

5 g	**Réf. 911 087**

Baryum éthanoate
PUR

- Autre nom : Baryum acétate
- Formule : $Ba(CH_3COO)_2$ - M : 255,43

Pureté min.: 98%
F : 450°C
CAS : 543-80-6

250 g	**Réf. 911 072**

Baryum hydroxyde
PUR

- Autre nom : baryte hydrate de baryum
- Formule : $Ba(OH)_2$, $8H_2O$ - M : 315,48

Pureté min. : 98 % - F : 78°C
CAS : 12230-71-6

500 g	**Réf. 960 027**

Baryum nitrate
PUR

- Formule : BaN_2O_6 - M : 261

Pureté min. : 99% - F : 592°C
CAS : 10022-31-8
Solide blanc.

500 g	**Réf. 951 010**

Baryum sulfate
PUR

- Formule : $BaSO_4$ - M : 233,40

Pureté min. : 98%
F : 1580°C - E : 1600°C
CAS : 7727-43-7

100 g	**Réf. 910 158**
250 g	**Réf. 910 159**
500 g	**Réf. 910 160**

ACTUALISATION ES DONNÉES EN COURS - C NSULTEZ NOTRE SITE INTE T

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

Baume du Canada — PUR

Extraite des conifères du Grand Nord canadien, cette résine naturelle est utilisée principalement comme milieu de montage en microscopie.
Ce liquide visqueux de couleur jaune est insoluble dans l'eau et son indice de réfraction élevé (1,52) permet une parfaite conservation des coupes colorées sans dégradation des couleurs.
CAS : 8007-47-4

25 mL	**Réf. 910 265**

Bentonite

- Autre nom : Montmorillonite
- Formule : Al_2O_3, $4SiO_2$, H_2O - M : 180,10

CAS : 1302-78-9

250 g	**Réf. 910 155**

Benzaldéhyde — PUR

- Autre nom : aldéhyde benzoïque
- Formule : C_6H_5CHO – M. : 106,13

Pureté min : 98 % - F : -56 °C - E : 179 °C
d : 1,044 – Liquide incolore, odeur d'amande.
CAS : 100-52-7

500 mL	**Réf. 990 018**
1 L	**Réf. 990 008**

Benzile — PUR

- Autre nom : Diphenylétane dione, dibenzoyle
- Formule : $C_{14}H_{10}O_2$ - M : 210,23

Pureté min. : 98 %
F : 95°C
CAS : 134-81-6

100 g	**Réf. 911 081**

Benzoine — PUR

- Autre nom : Hydroxy benzyle phényl cétone
- Formule : $C_{14}H_{12}O_2$ - M : 212,24

Pureté min. : 98 %
F = 137°C - E = 344°C
CAS : 119-53-9

250 g	**Réf 910 162**
500 g	**Réf 910 163**

Benzoyle peroxyde — PUR

- Formule : $(C_6H_5CO)_2O_2$

M : 242,22 g/mol
Pureté min : 72 % - F : 104°C décomposé
CAS : 94-36-0

100 g	**Réf. 958 003**

Benzylaminopurine — PUR

- Autre nom : BAP, 6-Benzyladénine

Hormone végétale appartenant aux cytokinines

- Formule : $C_{12}H_{11}N_5$ - M : 225,26

Pureté min. : 99 %
F = 231°C
CAS : 1214-39-7

1 g	**Réf. 911 082**

Benzyle éthanoate — PUR

- Autre nom : Acide acétique benzyl ester
- Formule : $C_9H_{10}O_2$ - M : 150

Pureté min. : 99%
CAS : 140-11-4

250 mL	**Réf. 990 009**

Bicarbonate de sodium

→ Voir Sodium hydrogénocarbonate

Bleu brillant FCF — PUR

- Autre nom : E133
- Formule : $C_{37}H_{34}Na_2N_2O_9S_3$ - M : 792.85 g/mol

CAS : 3844-45-9

5 g	**Réf. 910 373**

Bleu de bromophénol — PUR

- Formule : $C_{19}H_{10}Br_4O_5S$ - M. : 670

Pureté min. : 99 % - F : 273 °C
Indication pH (<2,8) : jaune orangé
Indication pH (entre 2,8 et 4,8) : vert
Indication pH (>4,8) : bleu violet
Cas : 115-39-9

5 g	**Réf. 910 224**
25 g	**Réf. 910 331**

Bleu de bromothymol — PUR

- Formule : $C_{27}H_{28}Br_2O_5S$ – M. : 624,38

F : 200-202°C
Indicateur de pH : jaune pH<6 - pH>7,6 bleu.
CAS. : 76-59-5

5 g	**Réf. 910 397**
25 g	**Réf. 910 095**

Bleu de bromothymol en solution à 0,02% — PUR

- Autre nom : BBT, dibromothymol sulfone phtaléïne
- Formule : $C_{27}H_{28}Br_2O_5S$ - M : 624,38

Solution aqueuse à 0,02%
CAS : 76-59-5

125 mL	**Réf. 910 261**

Bleu de bromothymol en solution à 0,04% — PUR

- Autre nom : BBT, dibromothymol sulfone phtaléïne
- Formule : $C_{27}H_{28}Br_2O_5S$ - M : 624,38 g/mol

Solution aqueuse à 0,04%
CAS : 34722-90-2

30 mL	**Réf. 910 277**
125 mL	**Réf. 910 278**
250 mL	**Réf. 910 279**
1 L	**Réf. 910 280**

Bleu de bromothymol solution à 0,04 % en ampoules compte-gouttes

Solution aqueuse de bleu de bromothymol à 0,04% en ampoules compte-gouttes.
CAS. : 76-59-5

Lot de 6 ampoules	
10 mL	**Réf. 910 143**

Bleu coton

→ Voir Bleu de méthyle

Bleu de Kühne

→ Voir Bleu de méthylène phéniqué

Bleu de méthyle — PUR

- Autre nom : chlorure de tétraméthylthionine
- Formule : $C_{16}H_{18}ClN_3S \cdot 3H_2O$ - M : 373

F : 190°C - Poudre vert foncé.
CAS : 7220-79-3

25 g	**Réf. 911 089**

Bleu de méthyle en solution — PUR

- Autre nom : bleu coton
- Formule : $C_{37}H_{27}N_3Na_2O_9S_3$ - M : 799,80

Solution aqueuse à 0,02% Colorant biologique
CAS : 61-73-4

30 mL	**Réf. 910 262**

Bleu de méthyle en solution à 0.02% — PUR

- Formule : $C_{16}H_{18}ClN_3S,xH_2O$ - M : 319,85

CAS : 122965-43-9

30 mL	**Réf. 910 165**
250 mL	**Réf. 910 166**
1 L	**Réf. 910 167**

Bleu de méthylène — PUR

- Formule : $C_{16}H_{18}ClN_3S,xH_2O$ - M. : 319,85 (anhydre)
- Indicateur d'oxydoréduction : forme oxydée bleue - forme réduite incolore. Colorant biologique et bactériologique. Colorant de l'ARN.

CAS. : 61-73-4

10 g	**Réf. 911 160**
25 g	**Réf. 911 011**

Bleu de méthylène éosine — PUR

- Autre nom : Colorant de May-Grunwald

d : 0,791 contient du méthanol.
Coloration différentielle des cellules sanguines (frottis)
Cas : 68988-92-1

30 mL	**Réf. 936 013**
125 mL	**Réf. 936 011**
250 mL	**Réf. 936 006**

Bleu de méthylène phéniqué — TP

- Autre nom : bleu de Kühne

d : 0,995
Solution hydroalcoolique ; colorant de l'ADN ; Colorant bactériologique (protozoaires)
Cas : 007732-18-5

30 mL	**Réf. 911 179**
125 mL	**Réf. 911 187**
250 mL	**Réf. 911 161**

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

FDS

ACTUALISATION DES DONNÉES EN COURS - CONSULTER NOTRE SITE INTERNET ET

Bleu de Nil

■ Autre nom : Bleu de Nile sulfate A
■ Formule : $(C_{20}H_{20}N_3O_2)2\,SO_4$ - M : 732,86
Indicateur pH bleu (< 10,2) et rouge violacé (> 13)
Colorant des gels pour l'électrophorèsede l'ADN
F : >300°C
CAS : 3625-57-8

5 g	**Réf. 910 164**

Bleu de thymol PUR

■ Formule : $C_{27}H_{30}O_5S$ - M : 466,59 g/mol
Indicateur pH rouge (<1,2), orange (entre 1,2 et 2,8), jaune (entre 2,8 et 8), vert (entre 8 et 9,6) et bleu (>9,6)
CAS : 76-61-9

5 g	**Réf. 910 258**
10 g	**Réf. 910 374**
25 g	**Réf. 910 375**

Bleu de thymol solution 0,04% PUR

■ Formule : $C_{27}H_{30}O_5S$ - M : 466,59 g/mol
Indicateur pH rouge (<1,2), orange (entre 1,2 et 2,8), jaune (entre 2,8 et 8), vert (entre 8 et 9,6) et bleu (>9,6)
Solution aqueuse à 0,04 %
CAS : 76-61-9

125 mL	**Réf. 930 071**
250 mL	**Réf. 930 069**

Bleu patente PUR

■ Autre nom : Bleu de Patente V
Additif alimentaire
Etudes des colorants par CPL
■ Formule : $C_{54}H_{62}Ca\,N_4O_{14}\,S_4$ - M : 1159,45
F : 200°C
CAS : 3536-49-0

10 g	**Réf. 910 168**

Bleu de Toluidine PUR

■ Formule : $C_{15}H_{16}ClN3S$, 0,5ZnCl2 - M : 747.96
Pureté min. : 85 %
Colorant vital des chromosomes et des protides
CAS : 6586-04-5

5 g	**Réf. 910 096**

Brome en solution aqueuse

→ Voir Eau de brome

Bromure cuivrique

→ Voir Cuivre (II) bromure

BSA

→ Voir Albumine sérique bovine

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

FDS

1-Butanol PUR

■ Autres noms : n-butanol, alcool butylique primaire.
■ Formule : $C_4H_{10}O$ – M. : 74,12
Pureté min. : 99%. d. : 0,81
F. : -90 °C - E. : 116 °C - PE. : 35 °C
Liquide incolore, odeur caractéristique.
CAS : 71-36-3

1 L	**Réf. 930 009**
2,5 L	**Réf. 930 024**

2-Butanol PUR

■ Autre nom : alcool butylique secondaire
■ Formule : $C_4H_{10}O$ – M. : 74,12
Pureté min. : 99 %
d. : 0,81 - F. : -114°C - E. : 98-100°C - PE. : 27°C
Liquide incolore, odeur caractéristique.
CAS : 78-92-2

1 L	**Réf. 930 012**

Butanone PUR

■ Autres noms : méthyléthylcétone, ethylméthylcétone, MEC, MEK.
■ Formule : C_4H_8O – M. : 72,11
Pureté min. : 99 %
d. : 0,805. F. : -87 °C
E : 80°C. PE. : 3°C.
Liquide incolore, odeur caractéristique.
CAS. : 78-93-3

1 L	**Réf. 930 025**

4- Butylaniline

■ Formule : $C_{10}H_{15}N$ - M. : 149.24 g/mol
Pureté min : 97 % -
F : -14°C - E : 249°C - d : 0.945
CAS : 75-64-9

25 g	**Réf. 936 012**

Butyle éthanoate PUR

■ Autre nom : butyle acétate.
■ Formule : $C_6H_{12}O_2$ – M. : 116,16
Pureté min. : 99 %. d. : 0,882
F. : -78°C - E. : 126-127°C. PE. : 22°C
Liquide incolore, odeur fruitée.
CAS. : 123-86-4

1 L	**Réf. 930 010**

Butyraldéhyde PUR

■ Autre nom : Butanal
■ Formule : C_4H_8O - M : 72,11
Pureté min : 99%
F : -97°C - E : 74°C - d : 0,80
CAS : 123-72-8

1 L	**Réf. 936 017**

Cadmium nitrate tétrahydraté PUR

■ Formule : $Cd(NO_3)2,4H_2O$ - M : 308,48
Pureté min : 98 %
F : 59,5°C
CAS : 10022-68-1

100 g	**Réf. 960 020**

Caféine PUR

■ Autre nom : 1,3,7-Trimethylxanthine
■ Formule : $C_8H_{10}N_4O_2$ - M : 194
F : 234°C - d : 1.23 - Poudre blanche.
CAS : 58-08-2

100 g	**Réf. 911 090**

Calcium acétate hydraté PUR

■ Autre nom : Calcium éthanoate
■ Formule : $C_4H_6CaO_4$, xH_2O - M : 158.17 (anh.)
Pureté min. : 95%
CAS : 114460-21-8

500 g	**Réf. 910 169**

Calcium carbonate PUR

■ Formule : $CaCO_3$ – M. : 100,19
Pureté min. : 98 %. F. : -825°C (décomposition)
Poudre blanche. CAS. : 471-34-1

1 kg	**Réf. 910 058**

Calcium chlorure anhydre PUR

■ Formule : $CaCl_2$ - M. : 110,99
Pureté min. : 95 %
F : 772°C - E : 1600°C
CAS : 10043-52-4

250 g	**Réf. 911 131**
500 g	**Réf. 980 034**
1 kg	**Réf. 911 132**

Calcium chlorure dihydraté PUR

■ Formule : $CaCl_2,2H_2O$ - M : 147,02
Pureté min : 98 % - F : 175°C
CAS : 10035-04-8

250 g	**Réf. 980 055**

Calcium fondu PUR

■ Formule : Ca - M : 40,08 g/mol
Pureté min : 99 % - F : 850°C - E : 1482°C
CAS : 7440-70-2

50 g	**Réf. 943 008**

Calcium hydroxyde TP

■ Autre nom : chaux éteinte.
■ Formule : $Ca(OH)_2$ - M. : 74,09
Pureté min. : 90 %
d. : 2,24 - F. : 580°C (décomposition).
Poudre beige. Très peu soluble dans l'eau.
CAS. : 1305-62-0

1 kg	**Réf. 911 005**

Calcium hydroxyde PUR

■ Autre nom : chaux éteinte, hydrate de calcium
■ Formule : $Ca(OH)_2$ - M : 74,09
Pureté min : 97%
F : 550°C décomposé
CAS : 1305-62-0

500 g	**Réf. 911 133**
1 kg	**Réf. 911 222**

ACTUALISATION DES DONNÉES EN COURS – CONSULTER NOTRE SITE INTERNET

Plus de produits sur notre site !

Calcium hypochlorite PUR
■ Formule : $Ca(OCl)_2$ - M : 142.99
Pureté min. : 70 % - F : 100 °C
CAS : 7778-54-3

1 kg	Réf. 951 120

Calcium nitrate tétrahydraté PUR
■ Formule : $CaN_2O_6, 4H_2O$ - M : 236,15
Pureté min. : 99 % - F : 42 °C
CAS : 13477-34-4

1 kg	Réf. 951 122

Calcium oxyde PUR
■ Autre nom : Lime, chaux vive
■ Formule : CaO - M : 56
Pureté min. : 96% - F : 2614°C
Poudre blanche.
CAS : 1305-78-8

1 kg	Réf. 910 232

Calcium sulfate PUR
■ Formule : $CaSO_4, 2H_2O$ - M : 172,17 g/mol
Pureté min : 98 %
F : 100°C décomposé
CAS : 10101-41-4

250 g	Réf. 911 180
500 g	Réf. 911 181

Carbamide, Carbonyle diamide
→ Voir Urée

Carmin 40 PUR
■ Formule : $C_{22}H_{20}O_{13}$ - M : 492,39 g/mol
Colorant biologique pour l'histologie et la botanique
CAS : 1328-60-5

5 g	Réf. 911 182

Carmin acétique PUR
Colorant des noyaux
À chaud : coloration des chromosomes des cellules de racines de liliacées
À froid : coloration des cellules des parois des glandes salivaires
CAS : 1260-17-9

125 mL	Réf. 980 065
250 mL	Réf. 980 120

Carmin acétique en ampoule à 0,5%
Solution en ampoules compte-gouttes.
CAS : 1260-17-9
Lot de 6 ampoules

10 mL	Réf. 980 045

Carmin aluné en solution PUR
■ Autre nom : Carmin aluné de Grénacher
Colorant très électif des noyaux et des membranes végétales non lignifiées.
Colore la cellulose en rose
CAS : 1390-65-4

30 mL	Réf. 911 184
125 mL	Réf. 911 185
250 mL	Réf. 911 186

Carmin aluné de grénacher
→ Voir Carmin aluné en solution

Carmin d'indigo
■ Autre nom : Indigotine, bleu acide 74
■ Formule : $C_{16}H_8N_2O_8S2Na_2$ - M : 466.36
CAS : 860-22-0

10 g	Réf. 910 170

Caséine PUR
F : 280°C
Perte à la dessiccation ¡ 13% (110°C, 3h).
Cendres ¡ 3%.
CAS : 9000-71-9

50 g	Réf. 910 171
100 g	Réf. 910 172

Carvène
→ Voir Limonène

Catalase PUR
■ Autre nom : H_2O_2 oxydoréductase
Extrait de foie de bovin. Poudre lyophilisée.
Activité 2 000 à 5 000 unités/mg.
Une unité décompose : 1 µmole de H_2O_2 par minute (pH7-25 °C).
CAS. : 9001-05-2.
**Conserver à -20 °C

1 g	Réf. 912 013

Cellulase purifié
Environ 0,8 unités/mg
Enzyme du carboxyméthyl cellulose
Cette enzyme, combinée avec la pectinase, permet d'obtenir des protoplastes.
À conserver entre 2 et 8°C.
CAS : 9012-54-8

5 g	Réf. 912 014

Charbon activé en poudre PUR
■ Autre nom : charbon actif
Taille des particules : <40 µm (75%).
CAS. : 7440-44-0

1 kg	Réf. 910 098

Charbon animal
■ Autre nom : Noir animal
■ Formule : C - M : 12.01
CAS : 8021-99-6

500 g	Réf. 910 173

Charbon végétal en bâtons TP
■ Autres noms : carbone, fusain

100 bâtons	Réf. 910 097

Chaux éteinte
→ Voir Calcium hydroxyde

Chloral hydraté PUR
■ Autres noms : 2,2,2-trichloroethane 1,1-diol, hydrate de chloral, hydrate de trichloroacétaldéhyde.
■ Formule : $C_2H_3O_2Cl_3$ - M. : 165,40
Pureté min. : 98 % - F : 57 °C
CAS. : 302-17-0

250 g	Réf. 960 012

Chloroforme
→ Voir Trichlorométhane

Chloro-2-méthyl-2-propane PUR
■ Autre nom : chlorure de tertiobutyle.
■ Formule : C_4H_9Cl – M. : 92,57
Pureté min. : 98 % - d : 0,883
F : -25 °C - E : -67-68 °C – PE : -19°C
CAS. : 507-20-0

250 mL	Réf. 930 026
1 L	Réf. 930 075

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

FDS

Chlorure cuivrique
→ Voir Cuivre (II) chlorure

Chlorure d'acétyle
→ Voir Ethanoyle chlorure

Chlorure d'hydrogène
→ Voir Acide chlorhydrique

Chlorure de méthylène
→ Voir Dichlorométhane

Chlorure de tertiobutyle
→ Voir Chloro-2-méthyl-2-propane

Chlorure ferreux
→ Voir Fer (II) chlorure

Chlorure ferrique
→ Voir Fer (III) chlorure

Chlorure stanneux
→ Voir Etain (II) chlorure

Cinnamaldéhyde
■ Autre nom : trans-Cinnamaldéhyde, 3-phényl-2-propénal, aldéhyde cinnamique
■ Formule : C_9H_8O - M : 132,16
Pureté : 98 %
F : -7,5°C - E : 250-252°C
CAS : 14371-10-9

100 mL	Réf. 910 174
250 mL	Réf. 910 175

ACTUALISATION DES DONNÉES EN COURS - CONSULTER NOTRE SITE INTERN T

Citral
PUR
- Autre nom : 3,7-diméthyl - 2,6- octadiènal
- Formule : $C_{10}H_{16}O$ - M : 152,23

Pureté min. : 95 %
E : 229°C - D : 0,888
CAS : 5392-40-5
À conserver au réfrigérateur

100 mL	**Réf. 910 176**

Cobalt (II) chlorure, Hexahydraté
- Formule : $C_{12}Co \cdot 6H_2O$ - M : 237

Pureté min. : 98%
CAS : 7791-13-1

100 g	**Réf. 990 010**
250 g	**Réf. 990 034**

Colcothar
→ Voir Fer III oxyde anhydre

Colorant alimentaire bleu
PUR
- Autre nom : bleu patenté V (E131)

En solution aqueuse à 1 %
- Formule : $C_{27}H_{31}N2NaO_6S_2$ - M : 566

F : Liquide
CAS : 129-17-9

60 mL	**Réf. 910 281**

Colorant alimentaire jaune
PUR
- Autre nom : tartrazine (E102)

En solution aqueuse à 1 %. CAS : 1934-21-0

60 mL	**Réf. 910 282**

Colorant alimentaire rouge
PUR
- Autre nom : cochenille (E120)

En solution aqueuse à 1 %. CAS : 1260-17-9

60 mL	**Réf. 910 283**

Colorant alimentaire vert
PUR
- Autre nom : bleu patenté V (E131) & tartrazine (E102)

En solution aqueuse à 1 %. CAS : 3536-49-0

60 ml	**Réf. 910 284**

Lot de 4 colorants alimentaires
PUR

Composition : 4 flacons de 60 mL de colorants alimentaires beu, jaune, rouge et vert.

1 lot	**Réf. 910 285**

Colorant de giemsa rapide
PUR

Colorant biologique en hématologie pour frottis sanguins et protozoaires.
Action colorante en 10 minutes.
Idéal pour les frottis secs et les gouttes épaisses. Utilisé principalement pour la coloration de la chromatine et le marquage de l'ADN.
CAS : 67-56-1

125 mL	**Réf. 936 014**

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

FDS

Coton carde écru

500 g	**Réf. 910 177**

Craies cylindriques

Boite de 100 bâtons type craie à tableau (1kg)

1 boite	**Réf. 910 178**

Cuivre en fil
PUR
- Formule : Cu - M : 63,54 g/mol

Pureté min : 99,9 % - F : 1083°C - E : 2595°C
CAS : 7440-50-8
Longueur : 5 m. Fil nu, non isole.

Ø 5/10	**Réf. 910 337**
Ø 10/10	**Réf. 910 338**

Cuivre en tournures
PUR
- Formule : Cu - M. : 63,54

Pureté min. : 99%.
d. : 8,32 - F. : 1083°C - E. : 2595°C
Métal rougeâtre.
CAS. : 7440-50-8

250 g	**Réf. 910 031**
1 Kg	**Réf. 910 182**

Cuivre lame
PUR
- Formule : Cu - M. : 63,54

Pureté min. : 99 %
d. : 8,32 - F. : 1083°C - F. : 2595°C
Métal rougeâtre.
CAS. : 7440-50-8
Dimensions : 19 x 100 x 0,8 mm

Unité	**Réf. 910 135**

Cuivre poudre
PUR
- Formule : Cu - M. : 63,54

Pureté min. : 99%.
d. : 8,32 - F. : 1083°C - E. : 2595°C
Métal rougeâtre.
CAS. : 7440-50-8

500 g	**Réf. 910 180**
1 kg	**Réf. 910 301**

Cuivre (I) bromure
PUR
- Formule : BrCu M : 143

Pureté min. : 98% - F : 504°C - Poudre.
CAS : 7787-70-4

100 g	**Réf. 911 092**

Cuivre (II) bromure
PUR
- Formule : Br2 Cu - M : 223.36

Pureté : 99 %
F : 498°C E : 900°C
CAS : 7789-45-9

100 g	**Réf. 980 112**

Cuivre (II) chlorure dihydraté
PUR
- Autre nom : chlorure cuivrique.
- Formule : $CuCl_2 2H_2O$ - M. : 170,48

Pureté min. : 99%.
F. : 100°C (décomposition).
Cristaux vert-bleu.
CAS. : 10125-13-0

250 g	**Réf. 980 052**
500 g	**Réf. 980 037**

Cuivre (II) nitrate hémipentahydraté
PUR
- Autre nom : Nitrate cuivrique.
- Formule : $Cu(NO_3)_2$, 2, $5H_2O$ - M. : 232,59

Pureté min. : 98 %
CAS. : 19004-19-4

500 g	**Réf. 951 006**

Cuivre (I) oxyde
PUR
- Autre nom : oxyde cuivreux
- Formule : Cu_2O - M : 143,10

Pureté min. : 97 %
F : 1232°C - E : 1800°C
CAS : 1317-39-1

250 g	**Réf. 990 036**

Cuivre (II) oxyde
PUR
- Autre nom : oxyde de cuivre
- Formule : CuO - M : 79,55

Pureté min : 98%. F : 1326 °C
Poudre non amorphe. Insoluble dans l'eau et les acides.
CAS : 01317-38-0

500 g	**Réf. 911 020**

Cuivre (II) sulfate pentahydraté
PUR
- Autre nom : Sulfate cuivrique pentahydraté.
- Formule : $CuSO_4,5H_2O$ - M. : 249,68

Pureté min. : 99 %
d. : 2,28 - F. : 110°C (décomposition)
Poudre cristalline bleue.
CAS. : 7758-99-8

250 g	**Réf. 990 021**
1 kg	**Réf. 990 005**

Cuivre (II) sulfate pentahydraté
TP
- Formule : $CuSO_4,5H_2O$ - M : 249,68

Pureté min. : 97 % - F : - 110°C décomposé
CAS : 7758-99-8

1 kg	**Réf. 968 002**
5 kg	**Réf. 990 020**

Cuivre (II) sulfate anhydre
PUR
- Autre nom : Sulfate cuivrique anhydre
- Formule : $CuSO_4$ – M. : 159,60

Pureté min. : 99 % - F. : 200°C
Poudre gris clair. CAS. : 7758-98-7

250 g	**Réf. 990 001**
500 g	**Réf. 990 019**
1 Kg	**Réf. 990 031**

ACTUALISATION DES FDS EN COURS - CONSULTER NOTRE SITE INTERNET

Cyclohexane PUR

- Autre nom : hexaméthylène, hexane cyclique.
- Formule : C_6H_{12} – M. : 84,16

Pureté min. : 99% - d. : 0,78
F. : 6°C - E. : 80,7°C - PE. : -18°C.
Liquide incolore, volatil, odeur caractéristique.
CAS. : 110-82-7

1 L	Réf. 930 001
2,5 L	Réf. 930 051

Cyclohexanol PUR

- Formule : $C_6H_{11}OH$ - M : 100,16 g/mol

Pureté min : 99 % F : 24°C - E : 161°C - d : 0,963
CAS : 108-93-0

500 mL	Réf. 911 189
1 L	Réf. 911 093

Cyclohexanone PUR

- Formule : $C_6H_{10}O$ - M : 98,14

Pureté min. : 99 %
d = 0,9478 - F : -47°C - E : 155°C
CAS : 108-94-1

1 L	Réf. 983 003

Cyclohexène PUR

- Autre nom : Tétrahydrobenzène.
- Formule : C_6H_{10} – M. : 82,14

Pureté min. : 99 % - d : 0,811
F : -104°C - E : 83°C - PE : -12°C
CAS. : 110-83-8

500 mL	Réf. 930 027

Détartrant pour distillateur

Solution acide à diluer (1 volume de détartrant pour 4 volumes d'eau).

1 L	Réf. 910 286
5 L	Réf. 910 388

Détergent universel

Biodégradable, sans phosphate
Pour le nettoyage de la verrerie, du matériel en plastique et en acier.
Pour le nettoyage manuel : diluer à 2 %
Pour le nettoyage en lave pipettes automatique : diluer à 0,2 %
CAS : 69011-36-5

1 L	Réf. 911 134
5 L	Réf. 911 135

Dextrose

→ Voir Glucose

Diacétone alcool PUR

- Autre nom : 4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone
- Formule : $C_6H_{12}O_2$ – M. : 116,16

Pureté min. : 98 % - d. : 0,913
E. : 166°C - PE. : 62°C - Liquide incolore.
CAS. : 123-42-2

100 ml	Réf. 911 235
1 L	Réf. 911 022

Dibenzalacétone

- Autre nom : Dibenzylidène acétone, DBA
- Formule : $C_{17}H_{14}O_9$ - M : 234,30 g/mol

Pureté min : 98 % - F : 110 °C - CAS : 35225-79-7

5 g	Réf. 910 376

Dichlorométhane PUR

- Autre nom : Chlorure de méthylène
- Formule : CH_2Cl_2 - M. : 84,93

Pureté min. : 99 % - d. : 1,325 - F. : -97°C E. : 39,8°C. Stabilisé.
Liquide incolore, volatil, odeur caractéristique.
CAS. : 75-09-2

500 mL	Réf. 960 029
1 L	Réf. 960 001
2,5 L	Réf. 960 003

2.6 Dichlorophenolindophenol sel de sodium hydraté

- Formule : $C_{12}H_6C_{l2}NO_2Na,2H_{2O}$ - M : 326.08

Pureté min. : 98%
Indicateur de redox
CAS : 620-45-1

5 g	Réf. 910 191

Diéthylamine

- Formule : $C_4H_{11}N$ - M : 73,14

Pureté min. : 98% - F : -48°C E : 56°C
Liquide incolore.
CAS : 109-89-7

250 mL	Réf. 936 009

Diéthyle oxyde PUR

- Autre nom : Ether, Ether éthylique, Ethoxy éthane
- Formule : $C_4H_{10}O$ - M : 74.12 g/mol

Pureté min : 99.5 %
F : -116°C - E : 35°C - d : 0,710
CAS : 60-29-7

500 mL	Réf. 933 006

Diiode

→ Voir Iode

Diméthyle sulfoxyde PUR

- Autre nom : DMSO
- Formule : C_2H_6OS - M : 78

Pureté min. : 99,5% - F : 16°C - E : 189°C
Liquide incolore. CAS : 67-68-5

1 L	Réf. 910 227

Diméthylcétone

→ Voir Propanone

2,4-Dinitrophénylhydrazine humidifiée à 33% PUR

- Autre nom : DNPH.
- Formule : $C_6H_6N_4O_4$ – M. : 198,14

Pureté min. : 97%. Contient 33% d'eau.
CAS. : 119-26-6

25 g	Réf. 941 006
100 g	Réf. 941 005

Dipentène

→ Voir Limonène D+

Diphenylamine PUR

- Formule : $C_{12}H_{11}N$ - M : 169

Pureté min. : 99% - d : 1.16 - F : 50°C - E : 302°C
CAS : 122-39-4
Cristaux blanc

250 g	Réf. 990 011

DNPH

→ Voir 2,4-Dinitrophénylhydrazine

Eau de brome PUR

- Solution aqueuse saturée en brome

d : 1,03
Le brome pur étant trop dangereux, on le remplace par l'eau de brome pour les TP d'halogénations (substitution, addition...)
CAS : 7726-95-6

500 mL	Réf. 986 001

Eau de chaux TP

Solution saturée d'hydroxyde de calcium.
Réactif du CO_2.
Liquide incolore, se troublant au contact du CO .

1 L	Réf. 910 004
5 L	Réf. 910 009

Eau déminéralisée PUR

- Formule : H_2O – M. : 18

d. : 1 – F. : 0°C – E. : 100°C - CAS. : 7732-18-5
S : 2

5 L	Réf. 910 010

Eau distillée PUR

- Formule : H_2O - M : 18

F : 0 °C - E : 100 °C - d : 1 - pH : 6,5 ± 1
Conductivité : 0,1µs/cm au moment de la production
pH à 20°C : entre 5,5 et 7,5
CAS : 7732-18-5

1 L	Réf. 910 287
5 L	Réf. 910 288

Eau iodée PUR

Iode en solution aqueuse. Colore l'amidon en bleu violet et le glycogène en brun acajou
CAS : 7553-56-2

30 mL	Réf. 910 339
250 mL	Réf. 910 290
500 mL	Réf. 910 291
1 L	Réf. 910 292

Eau oxygénée

→ Voir Hydrogène peroxyde

E.D.T.A. PUR

- Autre nom : Acide éthylènediamine tetra acétique
- Formule : $C_{10}H_{16}N_2O_8$ – M. : 292,25

Pureté min. : 98 %. - d. : 0,805 - E : 250 °C
Poudre blanche. CAS. : 60-00-4

250 g	Réf. 911 051

ACTUALISATION DES DONNÉES EN COURS - CONSULTER NOTRE SITE INTERNET

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

E.D.T.A. sel disodique dihydraté — PUR

- Autre nom : Acide éthylènediamine tétra acétique sel disodique
- Formule : $C_{10}H_{14}N_2O_8Na_2, 2H_2O$ - M. : 372,24

Pureté min. : 99 %. F : 248 °C.
Poudre blanche. CAS. : 6381-92-6

250 g	**Réf. 911 052**
1 kg	**Réf. 911 056**

E.D.T.A. sel disodique solution à 0,1 M (N/5) — TTR

- Autre nom : Acide éthylènediamine tétra acétique sel disodique,
- Formule : $C_{10}H_{14}N_2O_8Na_2, H_2O$

M. : 372,24
Solution titrée à 0,1 M.
Titre : 0,1 M +/- 0,001
CAS. : 6381-92-6

1 L	**Réf. 911 053**

E.D.T.A. sel disodique solution à 0,05 M (N/10) — TTR

- Autre nom : Acide éthylènediamine tétra acétique sel disodique,
- Formule : $C_{10}H_{14}N_2O_8Na_2, H_{20}$

M. : 372,24
Solution titrée à 0,05 M.
Titre : 0,05 M +/- 0,001
CAS. : 6381-92-6

1 L	**Réf. 911 057**

Electrolyte pour électrode de pH — TTR

Solution de remplissage HI7071 pour électrode pH.Solution de chlorure de potassium à 3,5 mol. L_{-1} et de nitrate d'argent.

4 x 30 mL	**Réf. 910 066**

Electrolyte pour oxymètre — TTR

Solution de remplissage HI7041S pour sonde oxymétrique.

30 mL	**Réf. 910 069**

Eosine jaunâtre

- Autre nom : Eosine y
- Formule : $C_{20}H_6Br_4Na_2O_5$ - M : 691,86 g/mol

F : 300°C
CAS : 17372-87-1
Colorant plasmatique.
Coloration des structures histologiques basiques

25 g	**Réf. 910 300**

Eosine en solution 1%

- Autre nom : Éosine Y
- Formule : $C_{20}H_6Br_4Na_2O_5$ - M : 691.86

30 mL	**Réf. 910 183**

Epinéphrine

→ Voir Adrénaline

Essence de Cèdre

→ Voir Huile à immersion

Essence de térabenthine — PUR

- Autre nom : Huile de térébenthine

F : -55°C - E : 153-175°C -
d : 0,861
CAS : 8006-64-2

1 L	**Réf. 930 046**

Essence G

→ Voir éther de pétrole

Etain (II) Chlorure dihydraté — PUR

- Autre nom : Chlorure stanneux
- Formule : $SnCl_2 2H_2O$ - M. : 225,63

Pureté min. : 98 %
F : 38°C (décomposition)
E. : 652
Cristaux blancs.
CAS. : 10025-69-1

100 g	**Réf. 911 050**
250 g	**Réf. 980 078**

Etalons de conductivité

Solution de conductivité 84aS/cm

500 mL	**Réf. 910 065**

Solution de conductivité 1413aS/cm

500 mL	**Réf. 910 025**

Solution de conductivité 12880aS/cm

500 mL	**Réf. 910 184**

Ethanal — PUR

- Autre nom : Acétaldéhyde, aldéhyde acétique
- Formule : C_2H_4O - M. : 44,05

Pureté min. : 99%
d. : 0,78
F. : -124°C
E. : 21°C
PE. : -40°C.
Liquide incolore, volatil, odeur fruitée.
Ouvrir le flacon avec prudence, refroidir le flacon en dessous de la température d'ébullition du produit si nécessaire.
CAS. : 75-07-0

250 mL	**Réf. 933 004**
500 mL	**Réf. 933 005**

Ethanol dénaturé — PUR

- Autre nom : alcool éthylique.

Alcool non contingenté: pas d'autorisation à fournir aux douanes pour commander ce produit

- Formule : C_2H_6O - M : 46,07

Pureté min. : 99,2 %
F : -117.3°C - E : 78,5°C - d : 0,789
CAS : 64-17-5

1 L	**Réf. 930 053**
2,5 L	**Réf. 930 054**

Ethanol dénaturé 95° GL — PUR

- Autre nom : alcool éthylique.
- Formule : C_2H_6O – M. : 46,07

Pureté min. : 99 %
d. : 0,81 – F. : -112°C – E. : 80°C PE. : 12°C.
Liquide incolore, volatil, odeur caractéristique.
CAS. : 64-17-5

1 L	**Réf. 930 039**
2,5 L	**Réf. 930 052**

Ethanol modifie 70° — PUR

- Autre nom : Alcool éthylique
- Formule : C_2H_6O - M : 46,07 g/mol

F : -117,3°C - E : 78,5°C - d : 0,789
CAS : 64-17-5

1 L	**Réf. 930 066**
2,5 L	**Réf. 930 067**

Ether

→ Voir Diéthyle oxyde

Ether de pétrole 40-60°C — PUR

Distillat de pétrole : fraction obtenue entre 40 et 60 °C.
d. : 0,66 - PE : -40°C
CAS. : 64742-49-0

1 L	**Réf. 930 005**
2,5 L	**Réf. 930 055**

Ether éthylique

→ Voir Ethoxy-éthane

Ethoxy éthane

→ Voir Diéthyle oxyde

Ethylamine — PUR

- Autre nom : Aminoéthane, monoéthylamine)
- Formule : $C_2H_5NH_2$ - M : 45.08

Pureté min. : 33 %
F : -81°C - E : 16,6°C - d : 0,92
CAS : 75-04-7

250 mL	**Réf. 938 010**

Ethyle benzoate — PUR

- Formule : $C_9H_{10}O_2$ - M : 150

Pureté min. : 99%
CAS : 93-89-0

250 mL	**Réf. 911 104**

Ethyle bromure — PUR

- Formule : C_2H_5Br - M : 108

Pureté min. : 99%
CAS : 74-96-4

250 g	**Réf. 916 002**

Ethyle éthanoate — PUR

- Autre nom : Acétate d'éthyle.
- Formule : $C_4H_8O_2$ – M. : 88,11

Pureté min. : 99,5 %
d. : 0,902 - F. : -83°C - E. : 77°C - PE. : -3°C
Liquide incolore, volatil, odeur caractéristique.
Stocker à l'écart de la lumière.
CAS. : 141-78-6

500 mL	**Réf. 930 068**
1 L	**Réf. 930 011**

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

FDS

ACTUALISATION DES DONNÉES EN COURS - C N 'JLTER NOTRE SITE INTER

Ethylene diamine

PUR

- Autre nom : 1,2 - Diamino éthane
- Formule : $C_2H_8N_2$ -M : 60,10

Pureté min. : 98 %
F : 8,5°C - E : 118°C - d : 0,899
CAS : 107-15-3

250 mL **Réf. 980 113**

Ethyle vanilline

PUR

- Autre nom : 3 - Éthoxy - 4 - hydroxy benzaldéhyde
- Formule : $C_9H_{10}O_3$ - M : 166,17

Pureté min. 98 %
F : 75°C E : 295°C
CAS : 121-32-4

100 g **Réf. 910 185**

Ethylène glycol

PUR

- Autre nom : 1,2-Ethanediol
- Formule : $C_2H_6O_2$ - M : 62

Pureté min. : 99,5%
F : -13°C E : 196°C
Liquide incolore.
CAS : 107-21-1

1 L **Réf. 911 095**

Eucalyptol

PUR

- Formule : $C_{10}H_{18}O$ - M : 154,25

Pureté min. : 99 %
F : 1,5°C - E : 177°C - d : 0,92
CAS : 470-82-6

250 mL **Réf. 930 047**

Ethylméthylcétone

→ Voir Butanone

Eugénol

PUR

- Autres noms : 4-allyl-2-méthoxyphénol ; 4-allylguaiacol.
- Formule : $C_{10}H_{12}O_2$ – M. : 164,20.

d. : 1,067 - F : - 12 à - 10 °C
E : 254°C - PE : 112°C
Liquide incolore à jaunâtre. Odeur de giroffle.
CAS. : 97-53-0

100 mL **Réf. 911 054**

Eugényl acétate

→ Voir Acétyl eugénol

Eukitt

F : -25°C E : 137-143°C
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

100 mL **Réf. 930 048**

Fer en fil

PUR

- Formule : Fe - M : 55,85 g/mol

Pureté min. 99 %
F : 1535°C - E : 2750°C
Ø = 5/10
CAS : 7439-89-6

250 g **Réf. 910 341**

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

FDS

Fer limaille

PUR

- Formule : Fe - M. : 55,85.

Pureté min. : 99 %. F. : 1535°C - E. : 2750°C
Métal gris. CAS. : 7439-89-6

250 g **Réf. 910 293**
1 kg **Réf. 910 049**

Fer en poudre fine

PUR

- Formule : Fe - M : 55,85

Pureté min : 99 % - F : 1535°C - E : 2750°C
CAS : 7439-89-6

250 g **Réf. 910 294**
1 kg **Réf. 910 267**

Fer laine

TP

- Formule : Fe - M. : 55,85.

Pureté min. : 99 %. F. : 1535°C - E. : 2750°C
Métal gris.
CAS. : 7439-89-6
Le sachet de 12 tampons
≈ 100 g **Réf. 910 017**

Fer lame

PUR

- Formule : Fe - M. : 55,85

Pureté min. : 99 %. F. : 1535°C - E. : 2750°C
Métal gris.
CAS. : 7439-89-6
Dimension : 19 x 100 x 0,8 mm
Unité **Réf. 910 136**

Fer (II) chlorure tétrahydraté

PUR

- Autre nom : Chlorure ferreux.
- Formule : $FeCl_2,4H_2O$ - M. : 198,81

Pureté min. : 99 % Cristaux vert pâle.
CAS. : 13478-10-9

100 g **Réf. 980 079**
250 g **Réf. 911 055**
1 kg **Réf. 980 080**

Fer (III) chlorure solution

PUR

- Autre nom : chlorure ferreux
- Formule : $FeCl_3,6H_2O$ - M : 270,30

Pureté min. : 41% - d :1,45

1 L **Réf. 980 051**

Fer (III) chlorure hexahydraté

PUR

- Autre nom : Chlorure ferrique hexahydraté.
- Formule : $FeCl_3,6H_2O$ - M. : 270,30

Pureté min. : 97%
Cristaux jaune orangé. Très hygroscopique.
CAS. : 10025-77-1

250 g **Réf. 980 118**
500 g **Réf. 980 010**
1 kg **Réf. 980 119**

Fer (III) oxyde anhydre

PUR

- Autre nom : Oxyde ferrique, colcothar
- Formule : Fe_2O_3 - M : 159,69 g/mol

Pureté min : 85 % - F : 1538°C décomposé
CAS : 1309-37-1

500 g **Réf. 980 081**

Fer (II) sulfate heptahydraté

PUR

- Autre nom : Sulfate ferreux heptahydraté
- Formule : $FeSO_4,7H_2O$ - M. : 278,02

Pureté min. : 99 %
d. : 1,89 - F. : 64°C
Poudre cristalline verdâtre. Oxydation spontanée à l'air. CAS. : 7782-63-0

250 g **Réf. 911 124**
1 kg **Réf. 911 126**

Fer (III) nitrate nonahydraté

PUR

- Autre nom : Nitrate ferrique
- Formule : Fe(NO3)3,9H2O - M : 404

Pureté min. : 98 % - F : 47°C
CAS : 7782-61-8

250 g **Réf. 951 121**

Fer (III) sulfate hydraté

TP

- Autre nom : Sulfate ferrique
- Formule : $Fe_2(SO_4)_3,xH_2O$ - M. : 399,87 (anhydre)

Teneur en Fe3+ : ~75 %.
Cristaux jaunes.
CAS. : 10028-22-5

500 g **Réf. 911 024**
1 Kg **Réf. 911 224**

Ferricyanure de potassium

→ Voir Potassium hexacyanoferrate (III).

Ferrocyanure de potassium

→ Voir Potassium hexacyanoferrate (II)

Fluorescéine en poudre

PUR

- Autre nom : Uranine.
- Formule : $C_{20}H_{10}Na_2O_5$ – M. : 376,27 g/mol

Soluble. Pour hydrologie.
CAS. : 518-47-8

25 g **Réf. 910 050**
50 g **Réf. 910 342**
100 g **Réf. 910 418**

Fluorescéine en solution

PUR

- Autre nom : Uranine
- Formule : $C_{20}H_{10}Na_2O_5$ - M : 376,27 g/mol

Solution aqueuse a 1 %
CAS : 518-47-8

30 mL **Réf. 910 343**

Formaldéhyde, Formaline

→ Voir Méthanal

Plus de produits sur notre site !

ACTUALISATION DES DONNÉES EN COURS - CONSULTER LE SITE INTERNET

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

FDS

D (-) Fructose PUR

- Autre nom : D-Levulose.
- Formule : $C_6H_{12}O_6$ – M. : 180,16

Pureté min. : 98 % - F. : 119-122 °C (décomposition)
CAS. : 57-48-7

250 g	**Réf. 910 307**
500 g	**Réf. 910 099**
1 kg	**Réf. 910 419**

Fuchsine basique PUR

- Formule : $C_{20}H_{20}ClN_3$ - M. : 337,85 (C.I. 42510)

Perte au séchage (135 °C) : 15 %.
Microscopie : Coloration des noyaux et des bacilles de Koch et des pollens.
Préparation de la Fuchsine de Ziel et du réactif de Shiff.
Coloration de Feulgen.
CAS. : 632-99-5

25 g	**Réf. 910 104**

Fuchsine de Zhiel PUR

Coloration à chaud des bacilles de Koch tuberculeux.
Ne convient pas pour la coloration à froid des mycobactéries.
Diluée au 1/10e, elle peut remplacer la safranine dans la coloration de Gram.

125 mL	**Réf. 930 049**

Gaiacol PUR

- Autre nom : 2-Méthoxyphénol
- Formule : $C_7H_8O_2$ - M 124.14

Pureté min. : 99%
F : 29°C - E : 205°C
CAS : 90-05-1

100 g	**Réf. 910 186**

D (+) Galactose PUR

- Autre nom : D-Levulose.
- Formule : $C_6H_{12}O_6$ – M. : 180,16

Pureté min. : 98 %
CAS. : 59-23-4

100 g	**Réf. 910 100**

Gel de silice 60 pour chromatographie PUR

- Autre nom : Silice.
- Formule : SiO_2

Pour chromatographie sur colonne.
Granulométrie : < 63 µm : 7% ; >200 µm : 12%
pH (suspension à 10%) : 5,5-7,5.
Poudre blanche. CAS. : 112926-00-8

250 g	**Réf. 911 136**
500 g	**Réf. 911 237**

Gélatine en poudre

Milieu de culture biologique.
CAS : 9000-70-8

100 g	**Réf. 910 187**

Gel de silice desséchant

Sans chlorure de cobalt. Couleur orange vire au vert foncé quand il absorbe l'humidité.
Granulométrie 2-5 mm
Régénération : 100 -120 °C
Classifié non-toxique.

1 kg	**Réf. 910 383**

Gélose PCA

Gélose standard pour le dénombrement
Utilisation : dissoudre 23,5 grammes de gélose dans 1 litre d'eau bouillante jusqu'à complète dissolution.
Ensuite, stockage au réfrigérateur ou à température ambiante après stérilisation.

500 g	**Réf. 912 040**

Girofle en clous

- Autre nom : Eugenia caryophyllus

100 g	**Réf. 910 192**

D (+) Glucose anhydre PUR

- Autre nom : Dextrose.
- Formule : $C_6H_{12}O_6$ – M. : 180,16

Pureté min. : 99% - F. : 146°C.
Poudre blanche.
CAS. : 50-99-7

500 g	**Réf. 910 295**
1 kg	**Réf. 910 016**

D (+) Glucose monohydraté PUR

- Autre nom : Dextrose.
- Formule : $C_6H_{12}O_6H_2O$ – M. : 198,17

Pureté min. : 98 %.
CAS. : 14431-43-7

500 g	**Réf. 910 296**
1 kg	**Réf. 910 021**

D-Glucose 1-phosphate sel disodique hydraté PUR

- Autre nom : α-d- glucopyranose-1-phosphate.
- Formule : $C_6H_{11}O_9PNa_2, xH_2O$
  M. : 304,10

Pureté min. : 98 %. **Conserver à -20 °C
Synthèse enzymatique de l'amidon
CAS. : 56401-20-8

1 g	**Réf. 912 015**
5 g	**Réf. 912 036**
10 g	**Réf. 912 035**

Glucose oxydase PUR

Extrait d'aspergillus Niger.
Poudre lyophilisée.
Une unité oxyde 1 µmol de β-d- glucose en d-gluconolactose et H_2O_2 par minute à pH 5,1 et à 35°C. Si le milieu réactionnel est saturé en O_2 l'activité peu être doublée.
Peut contenir des traces d'amylase, de catalase, d'invertase, de galactose oxydase et glycogénase.
CAS. : 9001-37-0.
**Conserver à -20 °C

10 000 unités	**Réf. 912 018**

Glucose test semi quantitatif PA

- Autre nom : Bandelettes test glucose.

Bandelettes pour la détermination semi quantitative de la concentration du glucose en solution et milieu biologique.
Echelle de teinte de jaune (absence de glucose à vert-bleu).
Gammes de concentration : 0-50-150-500-1000 mg/dL.

50 bandelettes	**Réf. 910 035**
100 bandelettes	**Réf. 910 073**

Gluten de blé brut

Gluten de blé brut. Contient environ 80% de protéines.
CAS : 8002-80-0

100 g	**Réf. 910 188**

Glycérol

- Autre nom : glycérine, 1,2,3-propantriol
- Formule : $C_3H_8O_3$ - M : 92,09

Pureté min : 99%. F : 19°C - E : 290°C - d : 1,225
Liquide clair inodore
CAS : 56-81-5

125 mL	**Réf. 910 345**
500 mL	**Réf. 910 297**
1 L	**Réf. 910 047**

Glycogène PUR

- Formule : $(C_6H_{10}O_5)_n$

Glycogène type II d'huitre.
CAS. : 9005-79-2.
*Conserver à 2-8 °C

5 g	**Réf. 912 019**

Glycine PUR

- Autre nom : Acide amino 2 éthanoïque, Glycocolle
- Formule : $C_2H_5NO_2$ - M : 75,07 g/mol

Pureté min : 99 % - F : 232°C décomposé
CAS : 56-40-6

250 g	**Réf. 910 346**

Glycocolle

→ Voir Glycine

Hélianthine

→ Voir Orange de méthyle

Heptane TP

- Autre nom : Heptane, n-heptane
- Formule : C_7H_{16} - M. : 100,21

Pureté min. : 99 %
d. : 0,71 - E. : 95-105°C - PE. : -4°C
Liquide incolore, volatil, odeur caractéristique.
CAS. : 142-82-5

1 L	**Réf. 930 016**

Hexaméthylène

→ Voir Cyclohexane

Hexaméthylènediamine

→ Voir 1,6 -Hexandiamine

Plus de produits sur notre site !

ACTUALISATION DES DONNÉES EN COURS - CONSULTER NOTRE SITE INTERNET

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

n-Hexane — PUR

- Autre nom : Hexane
- Formule : C_6H_{14} – M. : 86,18.

Pureté min. : 95%
d : 0,659 - F : -95°C - E : 69 °C – PE : -23°C
Liquide incolore.
CAS. : 110-54-3

1 L	**Réf. 930 034**

1-hexanol — PUR

- Autre nom : Alcool hexylique primaire.
- Formule : $C_6H_{14}O$ – M. : 102,18

Pureté min. : 98 %
d. : 0,814 - F : -52 °C - E. : 156-157°C - PE. : 59°C
Liquide incolore. CAS. : 111-27-3.

500 mL	**Réf. 930 050**
1 L	**Réf. 930 031**

1,6-hexanediamine — PUR

- Autre nom : Hexaméthylènediamine ; 1,6-diaminohexane.
- Formule : $C_6H_{16}N_2$ – M. : 116,20

Pureté min : 99 % - F : 40°C -E : 205°C
Solide incolore. Réactif pour la synthèse du Nylon
CAS : 124-09-6

100 g	**Réf. 970 013**
1 kg	**Réf. 970 024**

Hexène 1 — PUR

- Formule : C_6H_{12} - M : 84

Pureté min. : 97% - d : 0.67
F : -140°C E : 62°C PE : -25°C - Liquide incolore.
CAS : 592-41-6

250 mL	**Réf. 930 045**

Huile à immersion — PUR

- Autre nom : Essence de cèdre épaissie.

Huile à immersion pour microscopie.
d. : 0,99. Liquide incolore. n = 1,518
Milieu d'inclusion en microscopie
Insoluble dans l'eau
CAS. : 8000-27-9

30 mL	**Réf. 910 106**
100 mL	**Réf. 910 349**

Huile de silicone — PUR

- Autre nom : Polydiméthyl siloxane

Viscosité : 100 mPa.s
Chaleur spécifique : 0,35 cal/g/°C
Température de travail : -60 à +200°C
d = 0,96
Utilisée dans le tube de Thiele pour mesurer le point de fusion
CAS : 63148-62-9

125 mL	**Réf. 910 350**

Huile essentielle d'eucalyptus — PUR

30 mL	**Réf. 910 340**

Huile essentielle de Girofle — PUR

10 mL	**Réf. 910 344**

Huile essentielle de lavande — PUR

30 mL	**Réf. 910 347**

Huile essentielle d'orange — PUR

30 mL	**Réf. 910 348**

Huile de vaseline — PUR

- Autre nom : Huile de paraffine.

d. : 0,86 - PE : 215 °C
Liquide incolore. CAS : 8012-95-1

1 L	**Réf. 911 058**

Hydrogène peroxyde 100 vol. — PUR

- Autre nom : Eau oxygénée, perhydrol.
- Formule : H_2O_2 – M. : 34,01

Pureté min. : 99 %
d. : 1,10 – F. : -26 °C - E. : 107 °C.
Liquide incolore.
CAS. : 7722-84-1

500 mL	**Réf. 958 001**

Hydrogène Peroxyde 20 vol. — PUR

- Autre nom : eau oxygénée
- 6 % soit 20 volumes
- Formule : H_2O_2 - M : 34,01

d : 1,02
CAS : 77222-84-1

1 L	**Réf. 958 002**

Hydroquinone — PUR

- Autre nom : 1,4-Benzenediol . 1,4-Dihydroxybenzene
- Formule : $C_6H_6O_2$ - M : 110

Pureté min. : 99%
d : 1,38 - F : 172°C E : 285°C
Cristaux incolores.
CAS : 123-31-9

100 g	**Réf. 990 012**

Hydroxybenzène

→ Voir Phénol

Indigo synthétique — PUR

- Autre nom : Bleu d'indigo
- Formule : $C_{16}H_{10}N_2O_2$ - M : 262.27

Pureté min. : 95% - F : >300°C
CAS : 482-89-3

25 g	**Réf. 910 189**

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

FDS

Iode bisublimé en perles — PUR

- Autre nom : Diiode.
- Formule : I_2 – M. : 253,81

Pureté min. : 99 %
d. : 4,93 - F. : 113 °C - E. : 185,2°C.
Solide gris-bleu à reflets métalliques.
Emet des vapeurs violettes à l'odeur piquante.
CAS. : 7553-56-2

50 g	**Réf. 968 004**
100 g	**Réf. 968 001**
250 g	**Réf. 968 005**

Iode solution 0,5 M (1N) — PUR

- Formule : I_2 - M : 253,81

d : 1,284
CAS : 7553-56-2

250 mL	**Réf. 911 137**
1 L	**Réf. 911 238**

Iode solution à 0,05 M (0,1N) — TTR

- Formule : I_2 - M. : 253,81

Solution titrée à 0,05 M.
d : 1,026.
Liquide brun.
1 ampoule permet de préparer 1 litre de solution
CAS. : 7553-56-2

1 ampoule	**Réf. 911 190**
500 mL	**Réf. 911 191**
1L	**Réf. 911 015**

Iodex — PUR

- Autre nom : thiodène

Point de fusion : 130°C Indicateur pour iodométrie.

100 g	**Réf. 911 139**
250 g	**Réf. 911 239**

Isoamyle éthanoate — PUR

- Autre nom : Acétate d'isoamyle.
- Formule : $C_7H_{14}O_2$ - M. : 130,19 °C

Pureté min. : 98 %
d : 0,87 - F :-78 °C - E : 141 °C - PE : 25°C
Liquide incolore.
Odeur fruitée de banane.
CAS. : 123-92-2

100 mL	**Réf. 930 032**
250 mL	**Réf. 930 056**

Isobutanol

→ Voir Méthyl 2 propanol 1

Isopropanol

→ Voir Propan-2-ol

Jaune d'alizarine — PUR

- Formule : $C_{13}H_8N_3NaO_5$ - M. : 309,22 (C.I. 14025)

Perte au séchage (135 °C) : 5 %
Indicateur coloré du pH : pH 10,0 jaune clair – pH 12,0 jaune foncé.
CAS. : 584-42-9

10 g	**Réf. 910 190**
25 g	**Réf. 910 067**

Jaune de Thiazole — PUR

- Autre nom : Jaune titan
- Formule : $C_{28}H_{19}N_5Na_2O_6S_4$ - M : 695,73

F : 300 °C
CAS : 1829-00-1

10 g	**Réf. 910 193**

ACTUALISATION DES ONGLETS EN COURS - CONSULTEZ NOTRE SITE INT. ET

Kit nylon

Kit de synthèse du nylon 6-10 comprenant :
- 1 flacon de 250mL d'hexaméthylène diamine dans l'eau.
- 1 flacon de 250mL de sébacoyle dichlorure dans l'hexane.

Livré avec notice.

1 kit **Réf. 990 037**

Kits synthèse d'arômes en ampoules

Kit banane **Réf. 938 002**

Kit lavande **Réf. 938 004**

Knop (liquide de) PUR

Engrais liquide permettant la croissance optimale des plantes grâce aux sels minéraux essentiels qui le composent (calcium, potassium, magnésium).
C'est le milieu nutritif fertilisant pour les végétaux le plus utilisé au laboratoire.

1 L **Réf. 910 298**

Lactose PUR

- Formule : $C_{12}H_{22}O_{11},H_2O$ - M : 360,32

Pureté min. : 99 %
F : 200 °C décomposé
Cas : 63-42-3

250 g **Réf. 910 299**

Lavande en fleurs

Fleurs de lavande séchée, qualité supérieure

100 g **Réf. 910 305**

500 g **Réf. 910 306**

L-leucine PUR

- Autre nom : Acide 2 (S)-amino-4-méthylpentanoïque
- Formule : $C_6H_{13}NO_2$ - M : 131,17

Pureté min. : 99 %
F : 287°C décomposé
CAS : 61-90-5

25 g **Réf. 910 194**

Lévulose

→ Voir Fructose

Lessive de potasse

→ voir Potassium hydroxyde en solution

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

D (+) Limonène PUR

- Autre nom : (+)-Carvène, dipentène (+)-p-Mentha-1,8-diène.
- $C_{10}H_{16}$ – M. : 136,23 °C

Pureté min. : 95%.
d : 0,842 - PE : 48°C
Liquide incolore à jaunâtre.
Odeur d'agrume.
CAS. : 5989-27-5

100 mL **Réf. 930 028**

1 L **Réf. 930 057**

(+/-) Linalol PUR

- Formule : $C_{10}H_{18}O$ – M. : 154,25

Pureté min. : 95 %
d. : 0,861
E. : 192,8°C - PE. : 78,9°C.
CAS. : 78-70-6

100 mL **Réf. 911 010**

250 mL **Réf. 911 004**

500 mL **Réf. 911 227**

1 L **Réf. 911 140**

Linalyle éthanoate PUR

- Autre nom : Linalyle acétate.
- Formule : $C_{12}H_{20}O_2$ – M. : 196,29

Pureté min. : 95 %
d. : 0,903. E. : 220°C - PE. : 94°C.
Liquide incolore, volatil, odeur de bergamote.
CAS. : 115-95-7

100 mL **Réf. 911 142**

250 mL **Réf. 911 013**

Lipase PUR

À partir de pancréas de porc.
Activité : 30 à 400 unités/mg.
À conserver entre 2 et 8°C.
CAS : 9001-62-1

25 g **Réf. 910 195**

Liqueur de Fehling

→ Voir Réactif de Fehling

Liquide de lugol TP

- Autre nom : Solution aqueuse iodo-iodurée

Solution aqueuse d'iode en présence d'ion iodure.
Réactif de l'amidon et du glycogène.
Coloration des bactéries selon Gram.

125 mL **Réf. 911 001**

1 L **Réf. 911 002**

Liquide de lugol en ampoule

Solution aqueuse iodo-iodurée

Lot de 6 ampoules

10 mL **Réf. 911 069**

Lithium chlorure

- Formule : $LiCl_2$ - M : 42,39 g/mol

Température de fusion : 605°C
CAS: 7447-41-8

250 g **Réf. 910 389**

Luminol PUR

- Autre nom : 3 amino phtalhydrazide
- Formule : $C_8H_7N_3O_2$ - M : 177,16

Pureté min. : 98 % - E : 320°C
Cas : 521-31-3

1 g **Réf. 911 141**

5 g **Réf. 911 125**

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

FDS

L-lysine monochlorohydraté PUR

- Autre nom : Acide 2,6-diamino hexanoïque mono-chlorohydraté
- Formule : $C_6H_{14}N_2O_2,HCl$ - M : 182,65

Pureté min. : 99 %
F : 263°C décomposé
CAS : 657-27-2

100 g **Réf. 910 196**

Magnesium en ruban PUR

- Formule : Mg – M. : 24,31

Pureté min. : 99 %
d. : 1,74 – F. : 651°C – E. : 1107°C
Ruban de section 3 X 0,2 mm.
Métal argenté peu dense.
CAS. : 7439-95-4

25 g **Réf. 941 002**

Magnésium chlorure hexahydraté PUR

- Formule : $MgCl_2,6H_2O$ - M. : 203,30

Pureté min. : 98 % - F : 117°C décomposé.
Poudre cristalline blanche.
Hygroscopique.
CAS. : 7791-18-6

250 g **Réf. 910 308**

500 g **Réf. 910 108**

Magnésium nitrate hexahydraté PUR

- Formule : $MgN_2O_6,6H_2O$ - M : 256,41

Pureté min. : 98 %
F : 90°C - E = 330°C décomposé
CAS : 13446-18-9

250 g **Réf. 950 010**

Magnésium sulfate anhydre PUR

- Formule : $MgSO_4$ - M. : 120,37

Pureté min. : 97 %.
Poudre blanche.
Hygroscopique.
CAS. : 7487-88-9

1 kg **Réf. 910 107**

Magnésium sulfate heptahydraté PUR

- Formule : $MgSO_4,7H_2O$ - M. : 249,48

Pureté min. : 98 %
Poudre blanche. CAS. : 10034-99-8

250 g **Réf. 910 197**

500 g **Réf. 910 109**

1 kg **Réf. 910 198**

Maltobiose

→ Voir Maltose

ACTUALISATION DES DONNÉES EN COURS - NOUS CONSULTER NOTRE SITE INTERNET

Plus de produits sur notre site !

Maltose monohydraté PUR

- Autre nom : Maltobiose.
- Formule : $C_{12}H_{22}O_{11},H_2O$ - M. : 360,32

E : 130°C décomposé. Pureté min. : 98 %
Poudre blanche. CAS. : 6363-53-7

50 g	Réf. 910 351	
100 g	Réf. 910 110	
250 g	Réf. 910 309	

Manganèse bioxyde

→ Voir Manganèse IV oxyde

Manganese (II) chlorure, tétrahydrate PUR

- Formule : $Cl_2Mn \cdot 4H_2O$ - M : 197 .

Pureté min. : 99% d : 1.91 - F : 58°C
Cristaux rouges clairs.
CAS : 13446-34-9

250 g	Réf. 911 096	
500 g	Réf. 911 228	

Manganèse (IV) oxyde PUR

- Autre nom : Manganèse bioxyde
- Formule : MnO_2 - M : 86,94 g/mol

Pureté min : 85 % - F : 535°C décomposé
CAS : 1313-13-9

250 g	Réf. 911 192	
500 g	Réf. 911 193	

Manganèse (II) sulfate PUR

- Formule : $MnSO_4, H_2O$ - M : 169,01 g/mol

Pureté min : 98 %
F : 117°C décomposé
CAS : 10034-96-5

250 g	Réf. 990 025	
1 kg	Réf. 990 026	

Mannitol D(-) PUR

- Autre nom : Mannite
- Formule : $C_6H_{14}O_6$ - M : 182.

F : 167°C
Poudre blanche.
CAS : 69-65-8

250 g	Réf. 910 228	

MEC

→ Voir Butanone

MEK

→ Voir Butanone

Méthanal 35-40% PUR

- Autre nom : Formaldéhyde, aldéhyde formique, formaline.
- Formule : CH_2O - M. : 30,03

Teneur. : 35-40 %
Méthanal en solution aqueuse stabilisé au méthanol.
d : 1,08.
CAS. : 50-00-0

1 L	Réf. 980 038	

Méthanol PUR

- Autre nom : Alcool méthylique.
- Formule : CH_4O – M. : 32,04

Pureté min. : 99 %
d. : 0,79
F. : -98°C - E. : 65°C - PE. : 11°C
Liquide incolore, volatil, odeur caractéristique.
CAS. : 67-56-1

1 L	Réf. 936 001	

4-Méthoxybenzaldehyde

- Autre nom : Para-Anisaldéhyde
- Formule : $C_8H_8O_2$ - M : 136,15

Pureté min. : 98 %
F : -1°C E : 248°C
CAS : 123-11-5

100 mL	Réf. 910 221	14,08

Méthylamine en solution à 40 %

- Formule : CH_5N - M : 31,06

Pureté min. : 40 %
F : -40°C - E : 48°C - d = 0,897
CAS : 74-89-5

1 L	Réf. 938 011	

Méthylbenzène

→ Voir Toluène

2-Méthyl-2-butène PUR

- Autre nom : Amylène, β-isoamylène.
- Formule : C_5H_{10} - M. : 70,14

Pureté min. : 85%
d : 0,663
F : -134°C - E : 35-38 °C - PE. : 20°C
Liquide incolore.
CAS. : 513-35-9

100 mL	Réf. 930 072	
250 mL	Réf. 930 033	

Méthyl-3-butanol- 1 PUR

- Autre nom : alcool isoamylique primaire, isopentanol
- Formule : $C_5H_{12}O$ - M. : 88,15

Pureté min. : 98 %
F : -117 °C - E : 131 °C - d : 0,808
CAS 123-51-3

500 mL	Réf. 930 058	
1 L	Réf. 930 004	
2,5 L	Réf. 930 070	

Méthyl 2 butanol 2 PUR

- Autre nom : Alcool amylique tertiaire
- Formule : $C_5H_{12}O$ - M : 88,15 g/mol

Pureté min : 99 %
F : -12°C -E : 102°C - d : 0,805
CAS : 75-85-4

1 L	Réf. 930 065	

Méthyléthylcétone

→ Voir Butanone

Méthylène Chlorure

→ Voir Dichlorométhane

Méthylorange

→ Voir Orange de méthyle

2 Méthyl 1 propanol PUR

- Autre nom : Alcool isobutylique, isobutanol
- Formule : $C_4H_{10}O$ - M : 74,12 g/mol

Pureté min : 98 %
F : -108°C - E : 108°C - d : 0,803
CAS : 78-83-1

1 L	Réf. 930 073	

2-Méthyl-2-propanol PUR

- Autre nom : Alcool butylique tertiaire.
- Formule : $C_4H_{10}O$ – M. : 74,12

Pureté min. : 99 %. d. : 0,79
F. : 23-26°C – E. : 82°C – PE. : 11°C
Liquide incolore, volatil, odeur camphrée.
CAS. : 75-65-0

1 L	Réf. 930 013	

Méthyle méthacrylate PUR

- Formule : $C_5H_8O_2$ - M : 100,12

Pureté min. : 99 %
F : -48°C - E : 100°C - d = 0,936
À conserver entre 2 et 8°C.
CAS : 80-62-6

250 mL	Réf. 930 080	
1 L	Réf. 930 081	

Murexide PUR

- Autre nom : Ammonium purpurate
- Formule : $C_6H_8N_6O_6$ - M : 284,19

F : >300°C
Indicateur coloré pour le dosage des ions métalliques en complexométrie.
CAS : 3051-09-0

5 g	Réf. 910 235	

Naphtalène PUR

- Formule : $C_{10}H^8$ - M : 128,17

Pureté min. : 99 %
F : 81°C - E : 218°C - d = 1,162
CAS : 91-20-3

500 g	Réf. 941 010	

Naphtol-1 PUR

- Autre nom : Alpha-naphtol 1 hydroxy naphtalène
- Formule : $C_{10}H_8O$ - M : 144,17

Pureté min. : 99 %
F : 96°C - E : 288°C
CAS : 90-15-3

100 g	Réf. 970 037	

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

FDS

ACTUALISATION DES DONNÉES EN COURS - CONSULTER NOTRE SITE INTERNET

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

FDS

Naphtol 2 — PUR

- Autre nom : β-Naphthol 2-Hydroxynaphthalene
- Formule : $C_{10}H_8O$ - M : 144

Pureté min. : 99%
F : 120°C - E : 285°C - Solide.
CAS. : 135-19-3

100 g **Réf. 990 013**

n-Butanol

→ Voir Butan-1-ol

n-Propanol

→ Voir Propan-1-ol

Nickel II chlorure hexahydraté — PUR

- Formule : $C_{l2}Ni, 6H_{20}$ - M : 237,69

Pureté : 97 %
F : 140°C décomposé
CAS : 7791-20-0

250 g **Réf. 960 041**

Nickel (II) nitrate hexahydraté — PUR

- Formule : $N_2NiO_6 \cdot 6H_2O$ - M : 290

Pureté min. : 97%
d : 2,05 - F : 56°C
Cristaux verts foncés.
CAS : 13478-00-7

250 g **Réf. 951 012**

Nickel (II) sulfate — PUR

- Formule : $NiO_4S \cdot 6H_2O$ - M : 262

Pureté min. : 99% - d : 2,07
Cristaux bleus.
CAS : 10101-97-0

250 g **Réf. 990 014**

Ninhydrine — PUR

- Autre nom : Trioxohydrindène.
- Formule : $C_9H_6O_4$ - M. : 178,15

Pureté min. : 98 %.
Révélateur des protéines en CCM.
A diluer à 0,2 % dans le propan-2-ol.
CAS. : 485-47-2

5 g **Réf. 911 194**
25 g **Réf. 911 195**

Ninhydrine solution à 0,2 % — TP

Prêt à l'emploi.
Ninhydrine en solution dans le propan-2-ol.
Révélateur des protéines en CCM

250 mL **Réf. 930 035**

Nitro-4-aniline — PUR

- Autre nom : Para nitro aniline
- Formule : $C_6H_6N_2O_2$ - M : 138,12

Pureté min. : 98 %
F : 146-149°C - E : 260°C
CAS : 100-01-6

100 g **Réf. 960 042**

2-Nitrobenzaldéhyde — PUR

- Formule : $C_7H_5NO_3$ – M. : 151,12.

Pureté min. : 99%
E : 153 °C (23 mmHg) - PE : 113°C
CAS. : 552-89-6

5 g **Réf. 912 037**
25 g **Réf. 912 043**
50 g **Réf. 912 038**
100 g **Réf. 912 042**

Noir ériochrome T — PUR

- Formule : $C_{20}H_{12}N_3NaO_7S$ - M. : 461,38

C.I. 14645
Indicateur coloré pour complexométrie.
CAS. : 1787-61-7

25 g **Réf. 911 061**
100 g **Réf. 911 196**

Orange de méthyle — PUR

- Autre nom : méthylorange, hélianthine, orange III
- Formule : $C_{14}H_{14}N_3NaO_3S$ - M. : 327,34

F : 100°C décomposé
Perte au séchage (135 °C) : 10 %
Indicateur coloré du pH : pH 3,1 rouge - pH 4,4 jaune
CAS. : 547-58-0

25 g **Réf. 960 013**
50 g **Réf. 960 035**

Orange de méthyle solution 0,1 % — PUR

- Autre nom : hélianthine en teinture
- Formule : $C_{14}H_{14}N_3NaO_3S$ - M : 327,34

Solution aqueuse à 0,1%

500 mL **Réf. 960 030**

Orange de xylenol

- Formule : $C_{31}H_{28}N_2Na_4O_{13}S$ - M : 760,58

Pureté min. : 99 %
F = 195°C décomposé
Utilisé pour le dosage des hydropéroxydes sur des extraits tissulaires.
Détection et dosage de plusieurs métaux (zinc, cuivre, plomb...).
CAS : 3618-43-7

1 g **Réf. 910 236**

Orcéine solution A — PUR

Solution hydroacétique chlorhydrique.
Pour microscopie : coloration et fixation des chromosomes.

100 mL **Réf. 980 039**

Orcéine solution B — PUR

Solution hydroacétique.
Pour microscopie : coloration et fixation des chromosomes.

100 mL **Réf. 980 041**

Orthocrésolsulfonephtaléine

→ Voir Rouge de crésol

Orthophénanthroline monohydraté — PUR

- Autre nom : 1,10-phénanthroline.
- Formule : $C_{12}H_8N_2,H_2O$ - M. : 198,22

Indicateur coloré pour le dosage complexométrique des métaux.
Indicateur pour oxydoréduction.
CAS. : 5144-89-8

5 g **Réf. 960 016**

Orthophenanthroline chlorydraté — PUR

- Autre nom : phénanthroline 1, 10 chlorhydraté monohydratée
- Formule : $C_{12}H_8N_2$, HCl, H_2O - M : 234,68

Pureté min. : 99 %
F : 224°C décomposé
CAS : 18851-33-7

5 g **Réf. 960 043**

Ovalbumine

→ Voir Albumine d'œuf

Oxyde ferrique

→ Voir Fer III oxyde anhydre

Paraaminophénol

→ Voir 4-Aminophénol

Paracétamol — PUR

- Autre nom : 4-Acétamidophénol
- Formule : $C_8H_9NO_2$ - M : 151,17

Pureté min. : 98%
F : 170°C
CAS : 103-90-2

100 g **Réf. 911 240**

Paraffine

→ Voir Huile de vaseline

Paraffine en pain — PUR

Pain de paraffine 15 x 10 cm environ
CAS : 8002-74-2
F : 53°C E : 350°C

500 g **Réf. 910 238**

Paraffine en pastilles — PUR

F : 53°C - E : 350°C
CAS : 8002-74-2

1 kg **Réf. 910 237**

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

ACTUALISATION DES D NNÉES EN COURS - CON TEN T NOTRE SITE INTERNET

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

n-Pentane
PUR
- Autre nom : Pentane.
- Formule : C_5H_{12} - M. : 72,15

Pureté min. : 95%
d : 0,626 - F : -130°C - E : 35-36 °C
PE : -49°C
Liquide incolore.
CAS. : 109-66-0

1 L	**Réf. 930 037**

1-Pentanol
PUR
- Autre nom : Alcool pentylique primaire, alcool n-amylique
- Formule : $C_5H_{12}O$ – M. : 88,15

Pureté min. : 99 %
d. : 0,811
F : -78 °C - E. : 136-138°C - PE. : 49°C
Liquide incolore, odeur fruitée.
CAS. : 71-41-0

1 L	**Réf. 930 036**

Pepsine titré 100
PUR
- Provenant d'estomac de porc
- Autre nom : Pepsine A

Poudre.
CAS : 9001-75-6

10 g	**Réf. 911 143**
50 g	**Réf. 911 162**

Peptone de viande bovine
PUR
Riche en acides aminés et en peptides. Utilisé principalement pour la préparation des milieux nutritifs de culture en microbiologie.
CAS : 91079-38-8

100 g	**Réf. 910 240**

Perhydrol
→ Voir Hydrogène peroxyde

Phénol sulfone phtaléine
→ Voir Rouge de phénol

Phénol
PUR
- Autre nom : Hydroxybenzène
- Formule : C_6H_6O - M. : 94,11

Pureté min. : 99%
d. : 1,071 - F : 40-42 °C - E : 182°C
Cristaux blancs, odeur caractéristique.
CAS. : 108-95-2

500 g	**Réf. 960 017**

Phénolphtaléine en poudre
PUR
- Formule : $C_{20}H_{14}O_4$ - M : 318,33

Pureté min. : 99% - F : 262°C
Indicateur pH incolore (<8)
Indicateur pH rose (>10)
Cas : 777-09-8

50 g	**Réf. 930 059**
100 g	**Réf. 930 060**

Phenolphtaléine teinture 1%
TP
- Autre nom : Solution alcoolique de phenolphtaléine.
- Formule : $C_{20}H_{14}O_4$ - M. : 318,33

Solution de phenolphtaléine à 1% dans l'éthanol.
Indicateur de pH :
incolore pH<6 - pH>10 violet
CAS. : 77-09-8

250 mL	**Réf. 930 061**
500 mL	**Réf. 930 008**

Phénolphtaléine solution à 1% en ampoule
Solution hydro alcoolique de phénolphtaléine à 1% en ampoules compte-gouttes.
CAS. : 77-09-8

Lot de 6 ampoules

10 mL	**Réf. 930 040**

Phénylalanine-L
PUR
- Autre nom : acide 2-amino-3-phénylpropanoïque
- Formule : $C_9H_{11}NO_2$ - M : 165,19

Pureté min. : 98 %
F : 275°C décomposé
CAS : 63-91-2

25 g	**Réf. 910 241**
100 g	**Réf. 910 242**

Pierre ponce en granulés
PUR
Roche magmatique volcanique en grains très fins. Son inertie chimique permet de l'utiliser comme régulateur d'ébullition, support de catalyseur réactionnel. On l'utilise aussi pour dessécher les gaz acides.
Cas : 1332-09-8

100 g	**Réf. 910 352**
500 g	**Réf. 910 310**
1 kg	**Réf. 910 268**

Platine en fil ø4/10 mm
PUR
- Formule : Pt - M : 195,09 g/mol

Pureté min. : 99,9 %
F : 1774°C
E : 4300°C
Cas : 007440-06-4

10 cm	**Réf. 910 311**

Plomb en fil 1 mm
PUR
- Formule : Pb - M : 270,20

Pureté min. : 99 %
F : 327°C - E : 1740°C
5 mètres = environ 45 grammes.
CAS : 7439-92-1

5 m	**Réf. 910 243**

Plomb lame
PUR
- Formule : Pb – M. : 207,2

Pureté min. : 99 %. d. :11,35
F. : 327,5°C - E. : 1740°C
Métal gris-bleu maléable.
CAS. : 7439-92-1
Dimensions : 19 x 100 x 0,8 mm

Unité	**Réf. 911 068**

Plomb (II) nitrate
PUR
- Formule : $Pb(NO_3)_2$ – M. : 331,21
- Pureté min. : 98%

d. : 4,53
F. : 470°C
Cristaux incolores.
CAS. : 10099-74-8

500 g	**Réf. 951 002**

Polydiméthyl siloxane
→ Voir Huile de silicone

Potasse
→ Voir Potassium hydroxyde

Potassium aluminium sulfate
PUR
- Autre nom : Alun de potassium
- Formule : $AlK(SO_4)_2$, $12H_2O$ - M : 474,39 g/mol

Pureté min : 98 %
F : 92°C
CAS : 7784-24-9

100 g	**Réf. 910 353**
250 g	**Réf. 910 354**
1 kg	**Réf. 910 385**

Potassium antimoine III tartare trihydraté
PUR
- Formule : $C_4H_2KO_6Sb$, $1,5H_2O$ - M : 333,93

Pureté min. : 99 %
F : 100°C
CAS : 28300-74-5

250 g	**Réf. 960 044**

Potassium bicarbonate
→ Voir Potassium hydrogénocarbonate

Potassium bromure
PUR
- Formule : KBr - M. : 119,01.

Pureté min. : 98 %
F : 734 °C.
Poudre cristalline blanche.
CAS. : 7758-02-3

250 g	**Réf. 910 015**
500 g	**Réf. 910 408**

Potassium carbonate
PUR
- Formule : CK_2O_3 - M : 138.

Pureté min. : 99% - d : 2.42 - F : 891°C
Cristaux blancs.
CAS : 584-08-7

250 g	**Réf. 911 241**
500 g	**Réf. 911 099**

Potassium chlorate
PUR
- Formule : $KClO_3$ - M : 122,55

Pureté min. : 99 %
F : 356°C - E : 400°C décomposé
CAS : 3811-04-9

250 g	**Réf. 951 123**

ACTUALISATION DES DONNÉES EN COURS - CONSULTER NOTRE SITE INTERNET

Potassium chlorure PUR

■ Formule : KCl – M. : 74,56
Pureté min. : 99 % - d. : 1,98
F. : 778°C – E. : 1500°C
Cristaux incolores.
CAS. : 7447-40-7

250 g	**Réf. 910 312**
1 kg	**Réf. 910 313**

Potassium chlorure TP

■ Formule : KCl - M : 74,56
Pureté min. : 97 %
F : 778°C - E : 1420°C
Cas : 7447-40-7

1 kg	**Réf. 910 314**

Potassium dichromate 0,0167 mol/L

■ Formule : $Cr_2K_2O_7$ - M : 294
d : 2,68
Liquide orange clair.
CAS : 7778-50-9

pour 1 L	**Réf. 990 016**

Potassium hexacyanoferrate (II) trihydraté PUR

■ Autre nom : Ferrocyanure de potassium.
■ Formule : $K_4Fe(CN)_6,3H_2O$ - M. : 422,41
Pureté min. : 98 %
F : 70 °C
Poudre cristalline jaune.
CAS. : 14459-95-1

100 g	**Réf. 911 144**
250 g	**Réf. 911 229**
500 g	**Réf. 911 062**

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

FDS

Potassium hexacyanoferrate (III) PUR

■ Autre nom : Ferricyanure de potassium
■ Formule : $K_3Fe(CN)_6$ – M. : 329,26
Pureté min. : 98 %
F : 200°C décomposé
d. : 1,8
Cristaux rouges.
CAS. : 13746-66-2

100 g	**Réf. 911 145**

Potassium hydrogénocarbonate PUR

■ Autre nom : Bicarbonate de potassium.
■ Formule : $KHCO_3$ - M. : 100,12.
Pureté min. : 99%.
Poudre blanche.
CAS. : 298-14-6

500 g	**Réf. 910 411**
1 kg	**Réf. 910 113**

di-Potassium hydrogénophosphate PUR

■ Formule : K_2HPO_4 - M. : 174,18.
Pureté min. : 99%.
Poudre blanche.
CAS. : 7758-11-4

500 g	**Réf. 910 102**
1 Kg	**Réf. 910 244**

Potassium di-hydrogénophosphate PUR

■ Formule : KH_2PO_4 - M. : 136,09
Pureté min. : 99%.
F : 250,6 °C.
Poudre blanche.
CAS. : 7778-77-0

250 g	**Réf. 910 409**
500 g	**Réf. 910 410**
1 kg	**Réf. 910 112**

Potassium hydrogénophtalate PUR

■ Autre nom : Potassium biphtalate
■ Formule : $C_8H_5KO_4$ - M : 204,22
Pureté min. : 99 %
F : 300°C décomposé
CAS : 877-24-7

250 g	**Réf. 911 212**
1 kg	**Réf. 911 242**

Potassium hydroxyde 1M (1N)

■ Formule : KOH - M : 56,11 g/mol
CAS : 1310-58-3

1 L	**Réf. 970 030**

Potassium hydroxyde pastilles PUR

■ Autre nom : potasse, potasse caustique.
■ Formule : KOH – M. : 56,11
Pureté min. : 85 %.
d. : 2,044
F. : 360,4°C - E. : 1320°C
Pastilles blanches hygroscopiques.
CAS. : 1310-58-3

250 g	**Réf. 970 025**
1 kg	**Réf. 970 009**

Potassium hydroxyde en écailles TP

■ Autre nom : Potasse
■ Formule : KOH - M : 56,11 g/mol
Pureté min : 85 %
F : 360°C - E : 1327°C
CAS : 1310-58-3

1 kg	**Réf. 970 026**

Potassium hydroxyde en solution PUR

■ Autre nom : Lessive de potasse
■ Formule : KOH - M : 56,11
Pureté min. : 30 % - d : 1.27

1 L	**Réf. 970 020**

Potassium hydroxyde n/10

■ Formule : HKO - M : 56,11
CAS : 1310-58-3

1 L	**Réf. 911 243**

Potassium iodate PUR

■ Formule : IKO_3 - M : 214
Pureté min. : 98% - d : 3,93
F : 560°C
Cristaux blanc.
CAS : 7758-05-6

100 g	**Réf. 951 014**

Potassium iodure PUR

■ Formule : KI – M. : 166,01.
Pureté min. : 99 %.
F. : 680°C - E. : 1330°C
Cristaux incolores.
CAS. : 7681-11-0

250 g	**Réf. 910 005**
500 g	**Réf. 910 315**
1 Kg	**Réf. 910 316**

Potassium nitrate PUR

■ Autre nom : salpêtre.
■ Formule : KNO_3 - M. : 101,10
Pureté min. : 99 %.
F. : 400°C
Cristaux incolores.
CAS : 7757-79-1

500 g	**Réf. 951 018**
1 kg	**Réf. 951 005**

Potassium nitrate TP

■ Autre nom : Salpêtre
■ Formule : KNO_3 - M : 101,10 g/mol
Pureté min : 95 %
F : 400°C décomposé
CAS : 7757-79-1

1 kg	**Réf. 951 019**

Potassium oxalate PUR

■ Formule : $C_2K_2O_4 \cdot H2O$ - M : 184
Pureté min. : 99% -d : 2,12
Poudre beige.
CAS : 6487-48-5.

500 g	**Réf. 911 100**

Potassium permanganate PUR

■ Formule : $KMnO_4$ – M. : 158,04
Pureté min. : 99 %
d. : 2,71 – F. : 250°C (décomposition).
Cristaux violets.
CAS. : 7722-64-7

250 g	**Réf. 951 003**
500 g	**Réf. 951 015**

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

ACTUALISATION DES DONNÉES EN COURS - C
SULTER NOTRE SITE INTERN

Potassium permanganate solution à 0,2 M

TTR

■ Formule : $KMnO_4$ – M. : 158,07
Solution titrée de permanganate de potassium à 0,2 M (1N).
Titre : 0,2 M +/- 0,001.
CAS. : 7722-64-7

1 L	Réf. 911 017

Potassium permanganate N/10

■ Formule : KMnO4 - M : 158,03
CAS : 7722-64-7

1 L	Réf. 990 039

Potassium péroxodisulfate

PUR

■ Autre nom : Potassium persulfate
■ Formule : K2O8S2 - M : 270,32
Pureté min. : 99 %
F : 100°C décomposé
CAS : 7727-21-1

250 g	Réf. 951 124
1 kg	Réf. 951 125

Potassium sodium tartrate tétrahydraté

PUR

■ Autre nom : Sel de Seignette, sel de Rochelle, tartrate mixte de sodium et potassium, sodium potassium tartrate
■ Formule : $KNaC_4O_6H_4.4H_2O$ - M. : 282,23
Pureté min. : 99 %.
Poudre blanche.
CAS. : 6381-59-5

250 g	Réf. 910 317
500 g	Réf. 910 114
1 Kg	Réf. 910 318

Potassium sulfate

PUR

■ Formule : K_2SO_4 – M. : 174,27
Pureté min. : 98 %.
Poudre blanche.
CAS. : 7778-80-5

250 g	Réf. 910 245
500 g	Réf. 910 040

Potassium sulfocyanate

→ Voir Potassium thiocyanate

Potassium thiocyanate

PUR

■ Autre nom : sulfocyanate de potassium, thiocyanure de potassium, potassium sulfocyanne
■ Formule : KSCN – M. : 97,18
Pureté min. : 98 %.
F. : 173°C. E : 500°C décomposé
Poudre blanche.
CAS. : 333-20-0

250 g	Réf. 911 146
500 g	Réf. 911 012

Potassium thiocyanure

→ Voir Potassium thiocyanate

Propan-1,2,3-triol

→ Voir Glycérol

Proline

PUR

■ Formule : $C_5H_9NO_2$ - M : 115,13
Pureté min. : 99 %
F : 230°C décomposé
CAS : 147-85-3

25 g	Réf. 910 246

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

1-Propanol

PUR

■ Autre nom : n-propanol, alcool propylique.
■ Formule : C_3H_8O – M. : 60,10
Pureté min. : 99 %
d. : 0,80 - F. : -127°C - E. : 97°C - PE. : 14°C
Liquide incolore, odeur caractéristique.
CAS. : 71-23-8

1 L	Réf. 930 014

2-Propanol

PUR

■ Autre nom : alcool isopropylique, isopropanol.
■ Formule : C_3H_8O - M. : 60,10
Pureté min. : 99 %
d. : 0,79 - F. : -90°C - E. : 82°C - PE. : 11°C
Liquide incolore, odeur caractéristique.
CAS. : 67-63-0

1 L	Réf. 930 015

Propanone

PUR

■ Autre nom : acétone, diméthylcétone.
■ Formule : C_3H_6O - M. : 58,08
Pureté min. : 99 %
d. : 0,79 - F. : -94°C
E. : 57°C - PE. : -19°C
Liquide incolore, volatil, odeur caractéristique.
CAS. : 67-64-1

1 L	Réf. 930 007
2,5 L	Réf. 930 062

Propanone

TP

■ Autre nom : acétone, diméthylcétone
■ Formule : C_3H_6O - M : 58,08
Pureté min : 95 %
F : -94 °C
E : 57 °C - d : 0,790

1 L	Réf. 930 063
2,5 L	Réf. 930 064

Pyronine Y

PUR

■ Autre nom : Pyronine J, Pyronine G.
■ Formule : $C_{17}H_{19}ClN_2O$ - M. : 302,80
Colorant pour microscopie. Coloration de l'ARN.
Préparation du vert de méthyle pyronine.
CAS. : 92-32-0

1 g	Réf. 910 116

Réactif ammoniaco-magnesien

Ammonium chlorure et magnésium sulfate en solution ammoniacale.
Donne un précipité blanc en présence de phosphates.

1 L	Réf. 910 355

Réactif de Biuret

PUR

Réactif spécifique des protéines : colore en violet les liaisons peptidiques
Cas : 006381-59-5

100 mL	Réf. 911 147

Réactif de Fehling solution A

TP

■ Autre nom : Liqueur de Fehling. Solution cuprique.
A mélanger en volume égal avec la solution B avant utilisation.
Réactif des sucres réducteurs.
CAS. : 7758-98-7

1 L	Réf. 980 004

Réactif de Fehling solution B

TP

■ Autre nom : Liqueur de Fehling. Solution calcaline de tartrate de sodium et potassium.
A mélanger en volume égal avec la solution A avant utilisation.
Réactif des sucres réducteurs.

1 L	Réf. 970 017

Réactif de Fehling A+B

Solution caractéristique des sucres réducteurs.
Réactifs A et B prêts à l'emploi.
A chaud la solution initialement bleu violette donne un précipité rouge brique.
Cas : 006381-59-5

1 L	Réf. 980 066

Réactif de Griess Ilosvay

Détection des ions nitrites (coloration rouge)
Réactif à préparer au dernier moment (mélange 50 / 50 des 2 solutions A et B).

100 mL	
Réactif A	Réf. 970 027
Réactif B	Réf. 970 028

Réactif de Nessler

PUR

Réactif caractéristique des ions ammonium (donne un précipité rouge).

250 mL	Réf. 990 027
500 mL	Réf. 990 028

Réactif nitromolybdique

PUR

Réactif caractéristique des ions phosphates qui donne, à chaud, un précipité jaune.

125 mL	Réf. 980 116
500 mL	Réf. 980 117

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

FDS

ACTUALISATION DES DONNÉES EN COURS - CONSULTER NOTRE SITE INTERNET ET

Réactif de Patton et Reeder PUR

■ Autre nom : Acide calconecarboxylique
■ Formule : $C_{21}H_{14}N_2O_7S$ - M : 438,42 g/mol
F : 300°C
CAS : 3737-95-9

5 g	**Réf. 911 197**

Réactif de Sandell PUR

Analogue au réactif de Fehling tant sur le plan du mode opératoire que du résultat.
L'ajout d'un agent stabilisant lui confère une durée de vie bien plus élevée que le réactif de Fehling.
CAS. : 7758-99-8

1 L	**Réf. 970 021**

Réactif de Schiff TP

Réactif des aldéhydes.
Colorant pour microscopie

250 mL	**Réf. 980 017**
1 L	**Réf. 980 115**

Réactif de Wijs 0,1 M TP

■ Autre nom : Solution de tétraiodomercurate et d'hydroxyde de potassium
d. : 1,063.
Chlorure d'iode en solution acétique à 0,1 M (0,2 N)
Détermination de l'indice d'iode.

250 mL	**Réf. 980 082**
500 mL	**Réf. 980 083**
1 L	**Réf. 980 043**

Ringer (liquide de) PUR

Liquide physiologique utilise pour les bains de conservation dans les études EXAO.

1 L	**Réf. 910 356**

Ringer-crabe (liquide de) PUR

Liquide physiologique spécifique pour l'étude EXAO de l'activité électrique d'un nerf.

1 L	**Réf. 910 357**

Rouge congo PUR

■ Formule : $C_{32}H_2N_6Na_{20}6S_2$ - M : 696,66
F : >360°C
Indicateur de pH :
3,0 bleu-violet / 5,2 rouge-orange.
CAS : 573-58-0

10 g	**Réf. 912 044**

Rouge de crésol solution 0.02 % PUR

■ Autre nom : Crésol sulfone phtaléine
■ Formule : $C_{21}H_{18}O_5S$ - M : 382,43
Indicateur de pH : 7,2 jaune / 8,8 rouge.
CAS : 1733-12-6

125 mL	**Réf. 910 247**

Rouge de crésol 0,04% PUR

■ Autre nom : o-crésolsulphonephtaléine
■ Formule : $C_{21}H_{18}O_5S$ - M. : 382,43
Indicateur coloré du pH :
pH 7,2 jaune - pH 8,8 rouge
CAS. : 1733-12-6

250 mL	**Réf. 910 072**

Plus de produits sur notre site !

Rouge de crésol PUR

■ Autre nom : o-crésolsulphonephtaléine
■ Formule : $C_{21}H_{18}O_5S$ - M. : 382,43
Indicateur coloré du pH :
pH 7,2 jaune - pH 8,8 rouge
CAS. : 1733-12-6

10 g	**Réf. 910 248**
25 g	**Réf. 910 012**

Rouge de méthyle en poudre PUR

■ Formule : $C_{15}H_{15}N_3O_2$ - M : 269,30
F : 180°C
Indicateur pH rouge (<4,4).
Indicateur jaune (>6,2).
CAS. : 493-42-7

10 g	**Réf. 911 149**
25 g	**Réf. 911 198**

Rouge de méthyle en solution PUR

■ Formule : $C_{15}H_{15}N_3O_2$ - M : 269,30
Solution aqueuse à 0,02 %.
Cas : 493-42-7

125 mL	**Réf. 911 150**

Rouge de phénol PUR

■ Autre nom : Phénol sulfone phtaléine
■ Formule : $C_{19}H_{14}O_5S$ - M : 354,38
Indicateur pH jaune (<6,6)
Indicateur rouge (>8,2)
Cas : 143-74-8

5 g	**Réf. 911 148**
10 g	**Réf. 911 101**

Rouge de phénol en solution aqueuse 0,1% PUR

■ Formule : $C_{19}H_{14}O_5S$ - M : 354,38 g/mol
Solution aqueuse à 0,1%
Colorant pH qui vire du jaune (<6,6) au rouge (>8,2)
CAS : 143-74-8

250 mL	**Réf. 910 390**

Rouge de toluylène

→ Voir Rouge neutre

Rouge neutre PUR

■ Autre nom : Rouge de toluylène
■ Formule : $C_{15}H_{17}ClN_4$ - M. : 288,78 (C.I. 50040)
Indicateur coloré du pH : pH 6,8 rouge – pH 8,0 jaune orangé.
Colorant pour microscopie.
CAS. : 553-24-2

10 g	**Réf. 911 151**
25 g	**Réf. 911 215**

Rouge neutre en solution aqueuse PUR

■ Formule : $C_{15}H_{17}N_4Cl$ - M : 288,78
En solution aqueuse à 0,1 %

125 mL	**Réf. 911 152**

Rouge neutre en solution hydroalcoolique PUR

■ Formule : $C_{15}H_{17}N_4Cl$ - M : 288,78
Solution hydroalcoolique à 0.02 %

125 mL	**Réf. 911 153**

Rouge ponceau S prêt à l'emploi TP

■ Formule : $C_{22}H_{12}N_4Na_4O_{13}S_4$ - M. : 750,67
Colorant pour électrophorèse des protéines :
Solution hydroacétique de rouge ponceau S
CAS. : 6226-79-5

250 mL	**Réf. 911 028**
1L	**Réf. 911 029**

Rouge ponceau S en poudre PUR

■ Autre nom : Ponceau
■ Formule : $C_{22}H_{12}N_4O_{13}S_4Na_4$ - M : 760,60
Cas : 6226-79-5

5 g	**Réf. 911 154**
10 g	**Réf. 911 200**

Rouge soudan (III) PUR

■ Formule : $C_{22}H_{16}N_4O$ - M. : 352,40
(C.I. 26100)
Perte au séchage (135 °C) : 2 %
Colorant pour microscopie.
Coloration des acides gras et des graisses neutres.
CAS. : 85-86-9

10 g	**Réf. 910 249**
25 g	**Réf. 910 117**

Rouge soudan (III) en solution hydroalcoolique 1 % PUR

■ Formule : $C_{22}H_{16}N_4O$ - M : 352,39
CAS : 85-86-9

15 mL	**Réf. 936 016**

Sable de Fontainebleau PUR

■ Autre nom : Sable de mer lavé
Très fin

1 kg	**Réf. 910 269**
5 kg	**Réf. 910 250**

Saccharose PUR

■ Formule : $C_{12}H_{22}O_{11}$ – M. : 342,30
Pureté min. : 99 %. F. : 169 °C.
Cristaux incolores.
CAS. : 57-50-1

250 g	**Réf. 910 319**
500 g	**Réf. 910 320**
1 kg	**Réf. 910 023**

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

FDS

ACTUALISATION DES DONNÉES EN COURS - C SUITER NOTRE SITE INTERNET

Salpêtre
→ Voir Potassium nitrate

Sébacoyle dichlorure PUR
■ Autre nom : Chlorure de sébacyle.
■ Formule : $C_{10}H_{16}O_2Cl_2$ - M. : 239,14
Pureté min. : 99%.
d. : 1,119
F : -5 °C - E. : 168 °C - PE : 113 °C
Pour la préparation du nylon 6-10 par polycondensation interfaciale.
Liquide incolore. Craint l'humidité.
CAS. : 111-19-3

25 mL	**Réf. 980 084**
100 mL	**Réf. 980 114**

Sel de Mohr
→ Voir Ammonium fer (II) sulfate

Sel de Rochelle
→ Voir Potassium sodium tatrate

Sel de Seignette
→ Voir Potassium sodium tartrate

Sel régénérant pour lave-vaisselle

5 kg	**Réf. 910 384**

Sodium acétate
→ Voir Sodium éthanoate

Sodium alginate
A partir d'algues brunes
Recommande pour les TP de gélification et sphérification en MPS
CAS : 7429-90-5
A conditionner à l'abri de la chaleur et de l'humidité dans le conditionnement d'origine

100 g	**Réf. 910 377**
250 g	**Réf. 910 378**
500 g	**Réf. 910 379**

Sodium benzoate PUR
■ Formule : $C_7H_5NaO_2$ - M : 144,10
Pureté min. : 99 %
F : >300°C
CAS : 532-32-1

100 g	**Réf. 910 251**
1 Kg	**Réf. 910 252**

Sodium bicarbonate
→ Voir Sodium Hydrogénocarbonate

Sodium bromure PUR
■ Formule : BrNa - M : 102,89
Pureté min. : 99 %
F : 755°C E : 1393°C
CAS : 7647-15-6

250 g	**Réf. 910 253**
500 g	**Réf. 910 254**

Sodium carbonate anhydre PUR
■ Formule : Na_2CO_3 - M. : 105,99.
Pureté min. : 99 %. F : 851 °C.
Poudre blanche.
E : 1600 °C
CAS. : 497-19-8

250 g	**Réf. 911 201**
1 kg	**Réf. 911 065**

Plus de produits sur notre site !

Sodium carbonate décahydraté PUR
■ Formule : Na_2CO_3 ,$10H_2O$ - M. : 286,14
Pureté min. : 99 %.
Poudre blanche.
CAS. : 6132-02-1

1 kg	**Réf. 910 048**

Sodium chlorure PUR
■ Autre nom : Sel.
■ Formule : NaCl – M. : 58,44
Pureté min. : 99 %. Cristaux incolores.
CAS. : 7647-14-5

1 kg	**Réf. 910 030**
2,5 kg	**Réf. 910 255**

Sodium dithionite TP
■ Autre nom : Sodium hydrosulfite, sodium hypodisulfite.
■ Formule : $Na_2S_2O_4$ - M. : 174,11
Pureté min. : 80 %. F : 51 °C.
Poudre jaunâtre.
CAS. : 7775-14-6

1 kg	**Réf. 942 001**

Sodium éthanoate anhydre PUR
■ Autre nom : Sodium Acétate Anhydre.
■ Formule : CH_3COONa - M. : 82,03
Pureté min : 99 %.
F : 324 °C
Cas : 127-09-3

500 g	**Réf. 910 321**
1 kg	**Réf. 910 322**

Sodium fluorure PUR
FNa - M : 41,99
Pureté min. : 99 %
F : 993°C
CAS : 7681-49-4

250 g	**Réf. 960 040**

Sodium hydrogénocarbonate PUR
■ Autre nom : Bicarbonate de sodium.
■ Formule : $NaHCO_3$ – M. : 84,01
Pureté min. : 99 %.
Poudre blanche.
CAS. : 144-55-8

250 g	**Réf. 910 323**
1 kg	**Réf. 910 032**

Sodium hydrosulfite
→ **Voir Sodium dithionite**

di-Sodium hydrogénophosphate dodécahydraté PUR
■ Formule : Na_2HPO_4, $12H_2O$ - M. : 358,14.
Pureté min. : 98%.
Poudre blanche.
F 34 °C
CAS. : 10039-32-4

500 g	**Réf. 910 103**

Sodium di-hydrogénophosphate monohydraté PUR
■ Formule : NaH_2PO_4, H_2O - M. : 137,99.
Pureté min. : 98%.
Poudre blanche.
CAS. : 10049-21-5

250 g	**Réf. 910 119**

Sodium hydroxyde 2 M (2N) TTR
■ Formule : NaOH - M : 40 g/mol
CAS: 1310-73-2

1 L	**Réf. 970 031**

Sodium hydroxyde pastilles PUR
■ Autre nom : soude, soude caustique.
■ Formule : NaOH – M. : 40,00
Pureté min. : 98 % d. : 2,130
F : 318,4°C – E. : 1390°C
Pastilles blanches hygroscopiques.
CAS. : 1310-73-2

1 kg	**Réf. 970 004**

Sodium hydroxyde en écailles TP
■ Autre nom : soude
■ Formule : NaOH - M : 40
Pureté min : 97 %.
F : 318 °C - E : 1390°C
Cas : 144-55-8

1 kg	**Réf. 970 022**

Sodium hydroxyde 30 % PUR
■ Autre nom : soude, lessive de soude.
■ Formule : NaOH – M. : 40,00
Pureté min. : 30 %. d. : 1,33
Solution incolore visqueuse.
CAS. : 1310-73-2

1 L	**Réf. 970 008**
2,5 L	**Réf. 970 029**

Sodium hydroxyde 1M (1N) TTR
■ Autre nom : soude
■ Formule : NaOH – M. : 40,00
Solution titrée à 1M ou ampoule concentrée à diluer pour obtenir 1L de solution titrée à 1M.
Liquide incolore.
CAS. : 1310-73-2

1 L	**Réf. 970 001**
Ampoule	**Réf. 970 006**

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

FDS

ACTUALISATION DES FDS EN COURS - CONSULTER NOTRE SITE INTERNET

Sodium hydroxyde 0,1M (0,1N) TTR

- Autre nom : soude
- Formule : NaOH – M. : 40,00

Solution titrée à 0,1M ou ampoule concentrée à diluer pour obtenir 1L de solution titrée à 0,1M.
Liquide incolore.
CAS. : 1310-73-2

1 L	**Réf. 970 003**
Ampoule	**Réf. 970 007**

Sodium iodure PUR

- Formule : INa - M : 149

Pureté min. : 99% - d : 3.67
F : 661°C E : 1304°C.
Cristaux blancs.
CAS : 7681-82-5

250 g	**Réf. 990 017**

Sodium laurylsulfate PUR

- Autre nom : Sodium dodécylsulfate

C12H25NaO4S - M : 288,38
Pureté min. : 99 %
F : 205°C
CAS : 151-21-3

100 g	**Réf. 941 011**

Sodium méthanoate PUR

- Autre nom : Sodium formiate
- Formule : $CHNaO_2$ - M : 68,01

Pureté min. : 99 %
F : 255°C - E : 440°C décomposé
CAS : 141-53-7

500 g	**Réf. 910 421**

Sodium nitrate PUR

- Formule : $NaNO_3$ - M. : 270,33

Pureté min. : 99 %
F : 306 °C décomposition.
Poudre blanche.
CAS. : 7631-99-4

250 g	**Réf. 951 127**
500 g	**Réf. 951 008**

Sodium nitrite PUR

- Formule : $NNaO_2$ - M : 69,00

Pureté min. : 97 %
F : 275°C - E : 320°C décomposé
CAS : 7632-00-0

500 g	**Réf. 951 126**

Di-sodium oxalate PUR

- Formule : $C_2Na_2O_4$ - M. : 134,00

Pureté min. : 99 %
F : 260°C décomposé
CAS : 62-76-0

250 g	**Réf. 911 244**

Sodium peroxodisulfate PUR

- Autre nom : Sodium persulfate
- Formule : $Na_2S_2O_8$ - M 238,09 g/mol

Pureté min. : 97 % - d. : 2,40
Poudre blanche
F = 200°C décomposé
CAS. : 7775-27-1

1 kg	**Réf. 951 004**

Tri-sodium phosphate dodécahydraté PUR

- Formule : Na_3PO_4, $12H_2O$ - M. : 380,12

Pureté min. : 98%.
F : 73,5°C.
Poudre blanche.
CAS. : 10101-89-0

500 g	**Réf. 910 126**

Sodium salicylate PUR

- Autre nom : Acide salicylique sel sodium
  Acide 2-Hydroxybenzoique sel sodium
- Formule : $C_7H_5NaO_3$ - M : 160

Pureté min. : 99,5% - d : 0.35
F : 300° C
Solide.
CAS : 54-21-7

500 g	**Réf. 911 102**

Sodium silicate PUR

- Autre nom : verre soluble
- Formule : $Na_2O_7Si_3$ - M : 122,07

d : 1,365
Cas : 1344-09-8

1 L	**Réf. 970 018**

Sodium succinate PUR

- Formule : $C_4H_4Na_2O_4 \cdot 6H2O$ - M : 270

Pureté min. : 99%
Cristaux blancs.
CAS : 6106-21-4

250 g	**Réf. 911 103**

Sodium sulfate anhydre PUR

- Formule : Na_2SO_4 - M. : 142,04

Pureté min. : 99%.
F : 884° C.
Poudre blanche.
CAS. : 7757-82-6

1 kg	**Réf. 910 054**

Sodium sulfite anhydre PUR

- Formule : Na_2SO_3 - M. : 126,04

Pureté min. : 99%. F : 600 °C.
Poudre blanche. CAS. : 7757-83-7

250 g	**Réf. 910 359**
500 g	**Réf. 910 124**
1 kg	**Réf. 910 360**

Sodium sulfure nonahydraté PUR

- Formule : Na_2S, $9H_2O$ - M. : 240.18
  (M : 78.04 anhydre)

Teneur min. : 30 % (iodométrie)
CAS. : 1313-84-4

250 g	**Réf. 970 014**

Sodium tétraborate anhydre PUR

- Autre nom : Borax
- Formule : $Na_2B_4O_7$ - M : 201,22 g/mol

Pureté min : 98 % - F : 741°C
CAS : 1330-43-4

250 g	**Réf. 911 202**

Plus de produits sur notre site !

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

FDS

1 kg	**Réf. 911 203**

Sodium thiosulfate anhydre PUR

- Autre nom : sodium hyposulfite
- Formule : $Na_2S_2O_3$ - M. : 158,117

Pureté min. : 98 %. Cas : 7772-98-2

1 kg	**Réf. 910 324**

Sodium thiosulfate pentahydraté PUR

- Formule : $Na_2S_2O_3,5H_2O$ - M. : 248,18

Pureté min. : 99 %
d. : 1,73 - F. : 40-45 (décomposition à 48° C)
Poudre blanche.
CAS. : 10102-17-7

1 kg	**Réf. 910 029**

Sodium thiosulfate 1M (1N) PUR

- Formule : $Na_2S_2O_3$ – M. : 158,18

Solution titrée à 1M. Liquide incolore.
CAS. : 10102-17-7

1 L	**Réf. 910 063**

Sodium thiosulfate 0,1M (0,1N) TTR

- Formule : $Na_2S_2O_3$ - M. : 158,18

Solution titrée à 0,1M.
Liquide incolore.
CAS. : 10102-17-7

1 L	**Réf. 910 064**

Solution de Britton-Robinson

Utilisé dans l'étude des domaines de prédominance des indicateurs colorés.
A une prise d'essai de 20 mL de cette solution, si l'on ajoute V mL de sodium hydroxyde 0,1 mol/l, alors le pH du mélange sera V !

1 L	**Réf. 911 155**

Solution de charge TP

1 mL de Solution de charge pour électrophorèse.
Solution à diluer.
Pour réaliser 200 dépôts.

1 mL	**Réf. 910 088**

Solution de charge TP

5 mL de Solution de charge pour électrophorèse.
Solution concentrée 6 fois.

5 mL	**Réf. 910 125**

ACTUALISATION DES DONNÉES EN COURS – CONSULTER NOTRE SITE INTERNET

Solution étalon 84 µS.cm^{-1} TTR
Solution aqueuse de conductivité 84 µS.cm^{-1} (25°C).
HI7033L
Liquide incolore.
500 mL **Réf. 910 065**

Solution étalon 1413 µS.cm^{-1} TTR
Solution aqueuse de conductivité 1413 µS.cm^{-1} (25 °C) HI7031L.
Liquide incolore.
500 mL **Réf. 910 025**

Solution étalon 5000 µS.cm^{-1} TTR
Solution aqueuse de conductivité 5000 µS.cm^{-1} (25 °C). HI7039L
Liquide incolore.
500 mL **Réf. 910 068**

Solution étalon 12880 µS.cm^{-1} TTR
Solution aqueuse de conductivité 12880 µS.cm^{-1} (25 °C). HI7030L
Liquide incolore.
500 mL **Réf. 910 039**

Solution tampon pH 4 TTR
Solution d'acide citrique, d'hydroxyde de sodium et d'acide chlorhydrique.
pH 4,00 +/- 0,02 (20°C).
Liquide incolore. Conforme à la norme NIST
500 mL **Réf. 910 361**
1 L **Réf. 910 027**

Solution tampon pH 4 colorée rouge TTR
Solution d'acide citrique, d'hydroxyde de sodium et d'acide chlorhydrique colorée en rouge.
pH 4,00 +/-0,02 (20°C). Liquide rouge.
500 mL **Réf. 910 362**
1 L **Réf. 910 038**

Solution tampon pH 4
25 sachets de 20 mL - pH 4,01 +/-0,01
Réf. 910 380

Solution tampon pH 7 TTR
Solution de dihydrogénophosphate de potassium et d'hydrogénophosphate de sodium.
pH 7,00 +/-0,02 (20°C). Liquide incolore.
500 mL **Réf. 910 363**
1 L **Réf. 910 024**

Solution tampon pH 7 colorée verte TTR
Solution de dihydrogénophosphate de potassium et d'hydrogénophosphate de sodium colorée en jaune.
pH 7,00 +/-0,02 (20°C).
Liquide jaune.
1 L **Réf. 910 037**

Solution tampon pH 7
25 sachets de 20 mL - pH 7,01 +/-0,01
HI50007
Réf. 910 381

Solution tampon Incolore pH 9
Solution incolore,
pH 9 1 0,02 à 20°C.
Conforme à la norme NIST.
500 mL **Réf. 910 364**
1 L **Réf. 910 325**

Solution tampon pH 10 TTR
Solution d'acide borique, de chlorure de potassium et d'hydroxyde de sodium.
pH 10,00 +/-0,02 (20°C).
Liquide incolore
500 mL **Réf. 910 365**
L **Réf. 910 071**

Solution tampon pH 10 colorée bleue TTR
Solution d'acide borique, de chlorure de potassium et d'hydroxyde de sodium colorée en bleu.
pH 10,00 +/-0,02 (20°C).
Liquide bleu.
500 mL **Réf. 910 366**
1 L **Réf. 910 061**

Solution tampon pH 10
25 sachets de 20 mL - pH 10,01 +/-0,01
HI50010L
Réf. 910 382

Solution zéro TTR
Solution zéro oxygène pour étalonnage d'un oxymètre. HI7040L
500 mL **Réf. 910 070**

Soude
→ Voir Sodium hydroxyde

Soufre sublimé PUR
■ Formule : S - M. : 32,06
Pureté min. : 99% - F : 114°C - E : 445°C
Poudre jaune.
CAS : 7704-34-9
500 g **Réf. 941 004**
1 kg **Réf. 941 008**

Styrène PUR
■ Autre nom : Phényléthylène, vinylbenzène
■ Formule : C_8H_8 - M : 104,15
Pureté min. : 99 %
F : -31°C - E : 145°C
Stabilisé avec du 4-tert-butylcatéchol
CAS : 100-42-5
1 L **Réf. 930 084**

Fiches de données de sécurité actualisées
En téléchargement sur notre site internet
FDS

Talc PUR
■ Autre nom : Magnésium silicate hydraté
■ Formule : 3MgO-4SiO$_2$, H2O - M : 379,29
F : 800°C
CAS : 14807-96-6
500 g **Réf. 910 422**

Tampon TAE pour électrophorèse TTR
Solution concentrée de Tris-acétate EDTA.
pH 7,8.
Solution à diluer pour préparer 5 litres de tampon.
Dose pour 5L **Réf. 910 089**

Tampon tris glycine SDS pour électrophorèse TTR
Pour électrophorèse des protéines sur gel de polyacrylamide.
Solution à diluer pour préparer 5 litres de tampon.
Dose pour 5 L **Réf. 910 090**

Tampon tris glycine pour électrophorèse TTR
Pour électrophorèse des protéines sur gel de polyacrylamide.
Solution à diluer pour préparer 5 litres de tampon.
Dose pour 5L **Réf. 910 091**

Tartrate mixte de sodium et potassium
→ Voir Potassium sodium tatrate

Tartrazine PUR
■ Formule : $C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2$ - M : 534,37
Pureté min. : 85 %
F : 300 °C décomposé
CAS : 1934-21-0
10 g **Réf. 912 045**
25 g **Réf. 912 046**

Tétrahydrobenzène
→ Voir Cyclohexène

Thiamine chlorhydrate PUR
■ Autre nom : Vitamine B1 chlorhydrate
■ Formule : $C_{12}H_{17}N_4$ OSCl, HCl - M : 337,27
Pureté min. : 98 %
F : 250 décomposé
CAS : 67-03-8
25 g **Réf. 910 424**

Thymol phtaléine en poudre PUR
■ Formule : $C_{28}H_{30}O_4$ - M : 430,55 g/mol
Pureté min : 99 % - F : 252°C
Indicateur pH incolore (< 9,3) ou bleu (> 10,5)
CAS : 125-20-2
5 g **Réf. 910 367**

Thymol phtaléine en solution PUR
■ Formule : $C_{28}H_{30}O_4$ - M : 430,55 g/mol
Solution hydro-alcoolique à 0,1 %
CAS : 125-20-2
125 mL **Réf. 930 074**

Tiodène
→ Voir Iodex

ACTUALISATION DES ONGLETS EN COURS - CONSULTER NOTRE SITE INTERNET

Toluène PUR
■ Autre nom : Méthylbenzène.
■ Formule : C_7H_8 - M. : 92,14
Pureté min. : 99%
d : 0,865 - E : 110-111 °C - PE : -4°C
Liquide incolore.
CAS. : 108-88-3

1 L	**Réf. 930 019**

Tournesol en poudre PUR
Indicateur pH rouge (<4,5)
Indicateur pH bleu (>8,3)
Cas : 001393-92-6

5 g	**Réf. 910 326**

Tournesol en teinture PUR
Solution Hydroalcoolique à 0,2 %

500 mL	**Réf. 910 266**

Trichloroacétaldéhyde hydraté
→ Voir Chloral hydraté

Trichlorométhane PUR
■ Autre nom : Chloroforme.
■ Formule : $CHCl_3$ – M. : 92,14
Pureté min. : 95% - d : 1,492 - E : 60,5-61,5 °C
Liquide incolore.
CAS. : 67-66-3

1 L	**Réf. 960 019**

Triéthylamine PUR
■ Formule : $C_6H_{15}O$ - M : 101,19
Pureté min. : 99 %
F : -115°C - E : 88,8°C - d : 0,728
CAS : 121-44-8

250 mL	**Réf. 938 012**

Trioxohydrindène
→ Voir Ninhydrine

Tris hydroxyméthyl amino méthane PUR
■ Formule : $C_4H_{11}NO_3$ - M : 121,14 g/mol
Pureté min : 99 %
F : 170°C - E : 220°C sous 10 mm de Hg
CAS : 77-86-1

100 g	**Réf. 911 204**
250 g	**Réf. 911 205**

Tryptophane-L PUR
■ Formule : $C_{11}H_{12}N_2O_2$ - M : 204,23
Pureté min. : 99 %
F : 290°C décomposé
CAS : 73-22-3

10 g	**Réf. 910 428**

Tyrosine-L PUR [Picto Attention]
■ Formule : C9 H11NO3 - M : 181,19
Pureté min. : 98%
F : 275 °C décomposé
CAS : 60-18-4

25 g	**Réf. 910429**

Uranine
→ Voir Fluorescéine en poudre

Urée PUR
■ Autre nom : carbamide, carbonyl diamide.
■ Formule : CH_4N_2O - M. : 60,06
Pureté min. : 98 %
Solide blanc.
CAS. : 57-13-6

250 g	**Réf. 910 127**

Valine - DL PUR
■ Autre nom : Acide 2 amino 3 méthyl butanoïque
■ Formule : C5H11NO2 - M : 117.15
Pureté min. : 99 %
F : 284°C décomposé
CAS : 516-06-3

25 g	**Réf. 910 427**

Vanilline PUR
■ Formule : $C_8H_8O_3$ - M. : 152,15
Pureté min. : 99%
F. : 81-83°C
Poudre beige odeur caractéristique.
CAS. : 121-33-5

100 g	**Réf. 911 003**

Vaseline blanche PUR
F : 35°C - d : 0,83 à 0,86
CAS : 8009-03-8

250 g	**Réf. 910 425**
1 Kg	**Réf. 910 426**

VBC
→ Voir Vert de bomocrésol

Verre soluble
→ Voir Sodium silicate

Vermiculite PUR
Vermiculite exfoliée au très fort pouvoir absorbant, on l'utilise en cas de liquide répandu. En SVT, c'est un substrat pour les cultures hors sol.
Cas : 1318-00-9

1 kg	**Réf. 910 327**

Vert de bromocrésol PUR
■ Autre nom : VBC
■ Formule : $C_{21}H_{14}Br_4O_5S$ - M : 698,04
F : 225 °C décomposé
Indicateur pH (<3,8) : jaune
Indicateur pH (>5,4) : bleu

5 g	**Réf. 910 128**
25 g	**Réf. 910 423**

Vert de bromocrésol PUR
■ Autre nom : VBC
■ Formule : $C_{21}H_{14}Br_4O_5S$ - M : 698,04
Solution aqueuse à 0,02 %

125 mL	**Réf. 910 328**
250 mL	**Réf. 910 329**

Vert de bromocrésol rhodamine
Vert de bromocrésol et rhodamine en solution alcoolique.
Indicateur pH jaune (< 3,8) ou bleu (> 5,4)
CAS : 76-60-8

500 mL	**Réf. 910 368**

Vert de méthyle en poudre PUR
■ Formule : $C_{26}H_{33}Cl_2N_3$, $ZnCl_2$ - M : 594,80
F : 225 °C décomposé
Indicateur pH jaune (<0,2).
Indicateur Bleu (>1,8).
Colorant microscopique en biologie et microbiologie.

5 g	**Réf. 910 129**
10 g	**Réf. 910 369**

Vert de méthyle éthanoïque en solution PUR
■ Autre nom : vert de méthyle acétique
■ Formule : $C_{26}H_{33}Cl_2N_3$, $ZnCl_2$ - M : 594,80
Vert de méthyle en solution hydroacétique
Colorant des chromosomes, marqueur de l'ADN.

125 mL	**Réf. 910 332**

Vert de méthyle pyronine PUR
Colorant prêt à l'emploi. Coloration du cytoplasme.
Coloration différentiée : le VMP colore l'ARN en rouge et l'ADN en vert.
Cas : 000067-56-1

25 mL	**Réf. 910 330**

Violet de gentiane phénique selon Gram PUR
Colorant en microscopie.
CAS : 64-17-5

125 mL	**Réf. 930 082**
250 mL	**Réf. 930 083**

Vitamine C
→ Voir Acide ascorbique L (+)

Vitriol
→ Voir Acide sulfurique

Zinc chlorure anhydre PUR
■ Formule : $ZnCl_2$ - M : 136,28
Pureté min. : 98% - F : 290°C - E : 730
Cas : 7646-85-7

250 g	**Réf. 980 067**
500 g	**Réf. 980 009**

Zinc grenaille PUR
■ Formule : Zn - M : 65,38
Pureté min. : 98 % - F : 419°C - E : 906 °C

250 g	**Réf. 911 156**
500 g	**Réf. 911 157**
1 kg	**Réf. 911 158**

Fiches de données de sécurité actualisées
En téléchargement sur notre site internet
FDS

ACTUALISATION FDS DONNÉES EN COURS - CE SOUTER N'EST PAS DESTINÉE À LA VENTE

Plus de produits sur notre site !

Zinc lame

PUR

■ Formule : Zn – M. : 65,38
Pureté min. : 99 %
d. : 7,133 - F. : 419,6°C - E. : 907 °C
Métal gris. CAS. : 7440-66-6
S : 2
Dimensions : 19 x 100 x 0,8 mm

Unité	Réf. 910 137

Zinc oxyde

PUR

■ Formule : OZn - M : 81,37
Pureté min. : 99 %
F : 1975°C
CAS : 1314-13-2

500 g	Réf. 990 038

Zinc poudre

PUR

■ Formule : Zn - M : 65,38
Pureté min. : 97 % - F : 419°C - E : 906°C
Cas : 7440-66-6

250 g	Réf. 943 006
500 g	Réf. 943 007
1 kg	Réf. 943 005

Zinc sulfate heptahydraté

PUR

■ Formule : $ZnSO_4,7H_2O$ – M. : 287,54
Pureté min. : 99 %
F. : 280°C (décomposition)
Cristaux blancs.
CAS. : 7446-20-0

250 g	Réf. 990 022
1 kg	Réf. 990 004

Zinc sulfate heptahydraté

TP

■ Formule : $Zn\ SO_4,7H_2O$
M : 287,54
Pureté min. : 95%
F : 100°C décomposé

1 kg	Réf. 980 054

Fiches de données de sécurité actualisées

En téléchargement sur notre site internet

FDS

ACTUALISATION DES DONNÉES EN COURS - CONSULTER NOTRE SITE INTER

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Pour l'absorption rapide et élimination facilitée des liquides en cas de casse, de fuite ou renversement de vos produits chimiques.

Feuilles absorbantes universelles, 40 x 50 cm (Lot de 100)

Feuilles absorbantes prédécoupées, non pelucheuses, résistantes à l'usure, à l'abrasion et à la déchirure (même à saturation) pour une absorption efficace des liquides.

Idéal pour la protection des sols en tant que surface de pose absorbante sur les étagères et plan de travail.

Capacité d'absorption 70 L.

Réf. 251 197

Boudins absorbants universels, 1,2 m (lot de 20)

La forme en boudin est idéale pour circonscrire et endiguer les fuites.

La forme souple grâce à l'enveloppe extensible permet une mobilité optimale pour une utilisation à des endroits difficilement accessibles. Le liquide est absorbé de manière permanente pour une élimination des déchets rapide.

Capacité d'absorption : 53 L.

Réf. 251 198

Coussins absorbants universels, 25 x 25 cm (lot de 30)

Le premier choix pour les incidents avec des acides agressifs, bases, solvants et produits chimiques inconnus.
Le liquide est absorbé de manière permanente pour une élimination des déchets rapide. Très haute capacité d'absorption.
Capacité d'absorption 49 L.

Réf. 251 199

Absorbants « Varioform » universels, rouleau de 0,48x15 m

Un produit pour 4 utilisations : rouleau, boudin, feuille et chiffon - Idéal pour l'absorption des fuites inattendues. Perforation centrale et latérale pour découper selon le besoin. Livré en carton distributeur.

Capacité d'absorption 29 L.

Réf. 251 200

Produits courants de laboratoire

PRIX JUSTE

Ampoules LED à culot E10 Lot de10

→ *page 39*

PHYSIQUE

	PAGE
Masses	35
Poulies	35
Ressorts	35
Cordons électriques et accessoires	36
Ampoules	38
Piles et batteries	40

CHIMIE - SVT

	PAGE
Affiches - Etiquettes	41
Bouchons	42
Chromatographie	43
Pissettes	43
Filtres	46
Nettoyage	47
Pinces et statifs	48
Prélèvement	51
Contenants	52
Protection individuelle	54
Supports et portoirs	56
Tuyaux et raccords	59

Masses à crochet

Masses échancrées 10 x 10 g

- Dimensions : Ø 20 mm (masse) x 70 mm (tige).

Réf. 002 017

Masses échancrées 10 x 50 g

- Dimensions : Ø 30 mm (masse) x 130 mm (tige).

Réf. 002 018

Boîte de masses 210 g

Boîte contenant 6 masses marquées en aluminium totalisant 210 g : 2x10 g, 2x20 g, 50 g, 100 g.

Réf. 002 019

Boîte de masses 2 100 g

Boîte contenant 9 masses.

Masses marquées en laiton : 10 g, 2x20 g, 50 g, 100 g, 2x200 g.

Masses non marquées en fer : 500 g, 1000 g.

Réf. 002 020

Poulies

Poulie simple en aluminium

- Diamètre : 50 mm.

Réf. 002 021

Poulie double en aluminium

- Diamètre : 50 mm.

Réf. 002 022

Poulie étagée en aluminium

- Diamètre : Ø 40 et Ø 50 mm.

Réf. 002 023

Poulie triple en plastique sur tige

- Diamètre : 108 mm.

Réf. 002 024

VOIR AUSSI...

Une gamme complète de masses et poulies

Masses → Voir page 197
Poulies → Voir page 198

Ressorts

Ressorts pour Oscillations et loi de Hook

Jeu de ressorts de longueur 6,5 cm à 8,5 cm au repos et autour de 40 cm en extension maximale.
Force : 1, 4, 9, 15 et 20 N.
Raideur : 2, 13, 22, 36 et 50 N/m.

Réf. 002 012

Ressorts calibrés avec index

Pour étudier la loi de l'allongement d'un ressort.

- Gammes : 0,5 N, 1 N, 2 N, 3 N et 5 N.

Réf. 002 013

Ressort de démonstration

Étude de la propagation des ondes longitudinales et transversales

- 140 spires.
- Diamètre 80 mm.
- Hauteur au repos 85 mm.

Réf. 002 014

Sphères pour pendule

Jeu de 3 ou 5 sphères

Matériaux	Ø (mm)	Réf.	Prix
Aluminium, Fer, Plomb	19	**002 015**	
Al, Fe, Pb, bois et laiton	25	**002 029**	

Cordons banane simple à reprise arrière

Caractéristiques techniques

- Section : 1 mm²,
- Intensité max : 20 A,
- Revêtement isolant PVC,
- Tension max : 30 V AC / 60 VDC.

■ À l'unité.

Longueur	Noir	Rouge	Prix TTC
25 cm	400 070	400 071	
50 cm	400 072	400 073	
100 cm	400 074	400 075	

Cordons banane simple à reprise arrière

- **Compatibles avec tous les types de douilles Ø 4 mm**
- **Tension maximale d'utilisation : 30 VAC et 60 VDC**

INFO SÉCURITÉ

Les cordons simples sont compatibles avec tous les types de douilles, simple ou double puits.

La norme EN 61010 impose simplement de les utiliser en très basse tension de sécurité, soit 30 VAC et 60 VDC.

Caractéristiques techniques

- Section : 0,75 mm²,
- Intensité admissible : 12 A,
- Tension max : 30 V AC / 60 VDC,
- Revêtement isolant PVC,
- Tenue en température : -20 à +80 °C.

■ À l'unité.

Longueur	Noir	Rouge	Bleu	Vert	Jaune	Prix TTC
10 cm	400 101	400 102	400 103	400 104	400 105	
25 cm	400 106	400 107	400 108	400 109	400 110	
50 cm	400 111	400 112	400 113	400 114	400 115	
100 cm	400 116	400 117	400 118	400 119	400 120	

Cordons banane de sécurité à reprise arrière

- **Compatibles avec douilles de sécurité double puits Ø 4 mm**
- **Tension maximale d'utilisation : 1000 V**

Le fourreau de protection empêche tout contact avec les parties conductrices, et surtout évite l'introduction accidentelle dans une prise de courant.

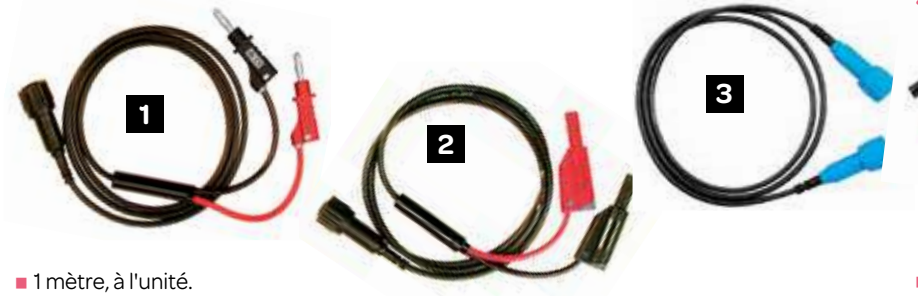
Caractéristiques techniques

- Section : 0,75 mm²,
- Intensité admissible : 12 A,
- Tension max : 1000 V,
- Revêtement isolant PVC,
- Tenue en température : -20 à +80 °C.

■ À l'unité.

Longueur	Noir	Rouge	Bleu	Vert	Jaune	Prix TTC
10 cm	400 121	400 122	400 123	400 124	400 125	
25 cm	400 126	400 127	400 128	400 129	400 130	
50 cm	400 131	400 132	400 133	400 134	400 135	
100 cm	400 136	400 137	400 138	400 139	400 140	

Cordons BNC



■ 1 mètre, à l'unité.

Type	Tension max.	Référence	Prix TTC
1 Cordon BNC Mâle - Banane Mâle simple	500 V	400 032	
2 Cordon BNC Mâle - Banane Mâle de sécurité	1000 V	400 033	
3 Cordon BNC Mâle -BNC Mâle de sécurité	1000 V	400 034	

Cordon Jack-banane Ø 4 mm

■ L'unité.

Cordon jack mâle 3,5 mm banane

1 Réf. 003 006 _____

Cordon jack femelle 3,5 mm

2 Réf. 003 015 _____

Pinces crocodile

Pinces crocodile simple

Connecteurs pour cordons banane non sécurisés Ø 4 mm.

- À l'unité.

Réf. 400 060

Pinces crocodile isolée

Connecteurs pour cordons banane non sécurisés Ø4 mm.

- À l'unité.

Couleur	Réf.	Prix TTC
Rouge	400 068	
Noir	400 061	

Pinces crocodile de sécurité

Connecteurs pour cordons banane Ø 4 mm.

- À l'unité.

Couleur	Réf.	Prix TTC
Rouge	400 062	
Noir	400 063	

Support de cordons

Support mural

Pour 50 cordons minimum.

- 2 rangées pour gros câbles type BNC, 9 rangées pour câbles banane Ø 4 mm.

Réf. 400 040

Support à roulettes avec bac

Pour 100 cordons minimum.

2 rails de 260 mm de long fixés de part et d'autre d'un bac de rangement en plastique pour accessoires de TP d'électricité.

Réglable en hauteur de 1 à 1,8 m.

- Dimensions bac : 360 x 260 x 70 mm.

Réf. 400 041

Adaptateurs de sécurité double puits

Se serre sur une douille banane femelle non sécurisée à l'aide d'une clé 6 pans (BTR).

- À l'unité.

Couleur	Réf.	Prix TTC
Noir	400 042	
Rouge	400 043	
Vert	400 047	
Jaune	400 048	
Bleu	400 049	

Adaptateurs BNC

Type	Réf.	Prix TTC
1	400 031	
2	400 069	
3	400 076	

Bloc multiprise

4 prises

Réf. 400 045

6 prises

Réf. 400 046

Douilles de sécurité

Douilles avec raccord à souder

- À l'unité.

Couleur	Réf.	Prix TTC
Rouge	400 064	
Noir	400 065	

Douilles avec raccord à visser

- À l'unité.

Couleur	Réf.	Prix TTC
Rouge	400 066	
Noir	400 067	

DEL (LED)

LOT DE **10**

3 mm

DEL	Lot	Réf.	Prix TTC
IR	10	000 441	
Rouge 625 mm	10	000 442	
Jaune 588 mm	10	000 443	
Verte 568 mm	10	000 444	
Bleue 466 mm	1	000 445	

5 mm

Couleur	Réf.	Prix TTC
Rouge	000 273	
Verte	000 274	
Jaune	000 275	
Blanche	000 276	
Bleue	000 277	

Ultraviolette à l'unité

Réf. 000 278

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

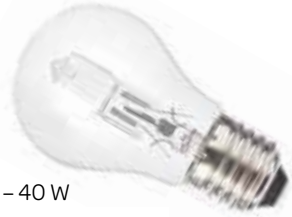
Ampoules culot E27

à incandescence

E27 - 220 V – 40 W

Réf. 401 052

halogène



E27 - 220 V – 40 W

Réf. 401 021

Ampoule LED 220 V

E27 - Température de couleur 2700 K
Puissance électrique 4,9 W, équivalent 40 W.

Réf. 401 033

Ampoule LED 220 V

E27 - Température de couleur 6000 K

Puissance électrique 3 W

Réf. 120 006

à filament

E27- Verre dépoli ou non selon arrivage

U (V)	P (W)	Réf.	P.U.
12	25	**401 073**	
12	40	**401 074**	

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

Ampoule B15 12 V - 25 W

Type	Réf.	Prix unitaire
1 un plot	**401 013**	
2 deux plots	**401 009**	

Ampoule B22 12 V/25 W

Tungstène.
Verre dépoli.

Réf. 401 079

Ampoule B22 12 V/40 W

Tungstène.
Verre transparent.

Réf. 401 080

Ampoule E14

Filament ponctuel,
- Tension 6 V, 5 A,

Réf. 401 040

Ampoules halogène G4

6 V - 20 W
Réf. 401 060

12 V - 20 W
Réf. 401 061

Ampoule GU 5.3

LED – 12V - 35 W

Couleur	Réf.	Prix TTC
2700 K	**401 050**	
4000 K	**401 051**	

Adaptateurs

Pour ampoule E14 - Douille E27

Réf. 401 043

Pour ampoule GU10 - Douille E27

Réf. 401 046

VOIR AUSSI...

Lampes de laboratoire

Caractéristiques
→ Voir page 300

Type	Réf.	Prix TTC
1 Pour douille E27	**120 007**	
2 LED 3W - 6000 K	**120 001**	

Douilles pour ampoules culot E10

À connecteur rapide

■ **L'unité**

Réf. 401 011

À connecteur à vis

■ **L'unité**

Réf. 401 012

Ampoule filament vertical E10

Caractéristiques techniques

- Filament vertical,
- Tension 6V,
- 1,83 A,
- Puissance : 11 W,
- Culot : E10,
- Incandescente,
- Dimensions : 17 x 46 mm.

Réf. 401 041

Ampoule halogène à ailette

Caractéristiques techniques

- Tension : 12 V,
- Puissance : 70 W.

Réf. 401 042

Ampoules à filament culot E10

Caractéristiques

- Culot E10,
- Diamètre bulbe : 10 mm,
- Inscription de la tension et de l'intensité admissibles sur le culot.

■ **Lot de 25.**

Tension	Intensité	Réf.	Prix lot TTC
1,5 V	90 mA	**401 001**	
3,5 V	100 mA	**401 002**	
3,5 V	200 mA	**401 003**	
3,5 V	300 mA	**401 004**	
6 V	100 mA	**401 005**	
6 V	300 mA	**401 006**	
6 V	500 mA	**401 077**	
12 V	50 mA	**401 007**	
12 V	250 mA	**401 008**	

Ampoule E10 6V 50 mA

■ **Vendue à l'unité**

Réf. 401 089

DEL Blanche 3 V Douille E10

3 V 33 mA

■ **Lot de 10**

Réf. 401 048

DEL colorée 12 V douille E10

■ **Vendue à l'unité**

Couleur	Réf.	Prix unitaire TTC
Blanc	**401 090**	
Rouge	**401 091**	
Jaune	**401 092**	
Vert	**401 093**	
Bleu	**401 094**	

Piles Alkalines

- Qualité supérieure

Type	Voltage	Quantité	Réf.	Prix TTC
6F61 (6F22)	9 V	1	**401 016**	
3LR12	4,5 V	1	**401 038**	
R03 (AAA)	1,5 V	4	**401 035**	
R06 (AA)	1,5 V	4	**401 017**	
R14	1,5 V	2	**401 058**	
R20	1,5 V	2	**401 028**	

Piles Boutons

- Qualité supérieure
- Marque VARTA

Type	Voltage	Réf.	Prix TTC
LR 41/AG3 Alkaline	1,5 V	**401 069**	
VG13GA (LR44)	1,5 V	**401 055**	
VG10GA (LR54)	1,5 V	**401 056**	
CR1220 Lithium	3 V	**401 072**	
CR2016 Lithium	3 V	**401 071**	
CR2025 Lithium	3 V	**401 070**	
CR2032 Lithium	3 V	**401 057**	

Accumulateurs NiMH

- **Qualité supérieure**
- **Durée de stockage supérieure à 5 ans**

9 V 6F22, à l'unité

- 9 V / 200 mAh

Réf. 401 023

R6 (AA), lot de 2

- 1,5 V / 1300 mAh
- Lot de 2

Réf. 401 054

R03 (AAA), lot de 2

- 1,2 V / 800 mAh
- Lot de 2

Réf. 401 053

1,2 V type R14 et R20, lot de 2

- Lot de 2

Type	Voltage	Capacité	Réf.	Prix TTC
LR14	1,2 V	**2200 mAh**	**401 025**	
LR20	1,2 V	**2200 mAh**	**401 029**	

Fusibles

- Ø5 x 20 mm
- Lot de 10
- Rapide (F) ou Temporisé (T)

Réf. Rapide (F)	Prix TTC (Lot de 10)	Réf. Temporisé (T)	Prix TTC (Lot de 10)	Caractéristiques
400 080		**400 141**		100 mA - 250 V
400 089		**400 142**		160 mA - 250 V
400 090		**400 143**		200 mA - 250 V
400 051		**400 144**		250 mA - 250 V
400 091		**400 145**		315 mA - 250 V
400 092		**400 146**		400 mA - 250 V
400 081		**400 147**		500 mA - 250 V
400 093		**400 148**		630 mA - 250 V
400 082		**400 149**		800 mA - 250 V
400 077		**400 150**		1 A - 250 V
400 094		**400 151**		1,6 A - 250 V
400 078		**400 152**		2 A - 250 V
400 095		**400 153**		2,5 A - 250 V
400 083		**400 154**		3,15 A - 250 V
400 096		**400 155**		4 A - 250 V
400 097		**400 156**		5 A - 250 V
400 098		**400 157**		6,3 A - 250 V
400 099		**400 158**		8 A - 250 V
400 079		**400 159**		10 A - 250 V

Supports de pile R20

Jeu de 4 supports connectables entre eux pour associer 2, 3 ou 4 piles type R20 en série ou en parallèle. L'alimentation, ainsi réalisée, peut être reliée au circuit grâce à des pinces crocodile.

Piles R20 à commander séparément.

Réf. 401 020

Affiche pictogrammes de danger CLP

- Format A1 (L x l) : 594 x 814 mm - Plastifiée.

→ Description détaillée page 115.

Réf. 051 001

Ruban adhésif code-couleur

- Longueur 55 m x largeur 19 mm

Couleur	Réf.	Prix TTC
Bleu	453 077	
Vert	453 078	
Orange	453 079	
Rouge	453 080	
Blanc	453 081	
Jaune	453 082	

Dévidoir pour ruban adhésif

Pour rouleaux de 55 mètres x 19 mm.

- Dimensions : 250 x 75 x 95 mm.

Réf. 453 088

Papier Aluminium

- Largeur 29 cm.

Longueur	Réf.	Prix TTC
30 mètres	453 086	
250 mètres	453 087	

Cutter professionnel

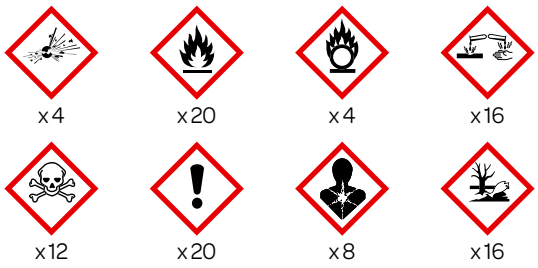
Réf. 453 089

Marqueur pour laboratoire Edding

Réf. 453 085

Etiquettes CLP adhésives

100 étiquettes assorties



Quantités :	x 4	x 20	x 4	x 16
Quantités :	x 12	x 20	x 8	x 16

- Format des étiquettes (L x l) : 20 x 20 mm.

Réf. 051 004

Étiquettes adhésives en PCV

Deux formats sont proposés :

- 20 x 20 mm rouleau de 1000 étiquettes
- 26 x 26 mm boîte de 500 étiquettes

Pictogramme	Symbole	Réf. 20x20 mm	Réf. 26x26 mm
Explosible (SGH01)		051 005	051 021
Inflammable (SGH02)		051 006	051 022
Comburant (SGH03)		051 007	051 023
Gaz sous pression, liquéfié ou dissous (SGH04)		051 008	051 024
Matière corrosive (SGH05)		051 009	051 025
Toxique aigü (SGH06)		051 010	051 026
Danger pour la santé (SGH08)		051 012	051 027
Effets graves pour la santé (SGH07)		051 011	051 028
Danger pour l'environnement (SGH09)		051 013	051 029

Prix unique par format

Ruban indicateur de stérilisation

Ruban adhésif avec une teinte spéciale qui change de couleur après exposition à un cycle de stérilisation.

La couleur du ruban change du blanc au marron après exposition à 120 °C pendant 20 minutes, à 125 °C pendant 10 minutes ou à 135 °C pendant 5 minutes.

- Longueur 55 m, largeur 19 mm.
- Le rouleau.

Réf. 453 084

Bouchons

Bouchons en caoutchouc.
Proposés en 2 ou 3 versions suivant les modèles : plein, 1 trou et 2 trous.

- Diamètre des trous : 2 à 5 mm.
- Vendus par lots.

Taille	Petit Ø (mm)	Grand Ø (mm)	H. (mm)	Qté	Réf. caoutchouc plein	Prix TTC	Réf. caoutchouc 1 trou	Prix TTC	Réf. caoutchouc 2 trous	Prix TTC
00	11	15	18	10	**453 001**		-		-	
0	13	17	24	10	**453 002**		**453 003**		-	
1	14	19	26	10	**453 004**		**453 005**		-	
2	16	20	26	10	**453 006**		**453 007**		-	
3	17	23	26	10	**453 008**		**453 009**		**453 010**	
4	21	26	27	10	**453 011**		**453 012**		**453 013**	
5	23	29	28	10	**453 014**		**453 015**		**453 016**	
6	26	32	26	5	**453 017**		**453 018**		**453 019**	
7	28	37	30	5	**453 020**		**453 021**		**453 022**	
8	32	41	30	5	**453 023**		**453 024**		**453 025**	
9	37	45	38	1	**453 026**		**453 027**		**453 028**	
10	41	50	32	1	**453 029**		**453 030**		**453 031**	

Col rodé PP

En polypropylène.
Autoclavables.

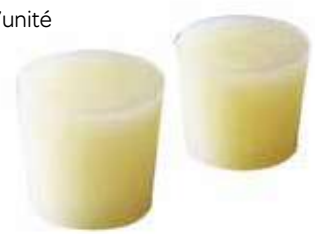
Rodage	Réf.	Prix TTC
14/23	**453 073**	
19/26	**453 074**	
24/29	**453 075**	
29/32	**453 076**	

Col rodé creux

Rodage	Réf.	Prix TTC
19/26	**453 050**	
24/29	**453 051**	
29/32	**453 052**	

Bouchons en silicone

- Vendu à l'unité



Petit Ø (mm)	Grand Ø (mm)	H. (mm)	Réf.	Prix TTC
6,5	11,0	25,4	**453 110**	
8,0	12,0	25,4	**453 111**	
10,5	15,0	25,4	**453 112**	
13,0	17,0	25,4	**453 113**	
14,5	19,0	25,4	**453 114**	
16,0	20,0	25,4	**453 115**	
18,0	24,0	30,0	**453 116**	
20,0	26,0	25,4	**453 117**	
23,0	27,0	25,4	**453 118**	

Cônes pour filtration

- En caoutchouc naturel

Petit Ø (mm)	Grand Ø (mm)	H. (mm)	Réf.	Prix TTC
12	21	18	**456 038**	
17	27	20	**456 039**	
21	33	24	**456 040**	
27,5	41	27	**456 041**	
33	53	34	**456 042**	
48	68	35	**456 043**	
58	78	35	**456 044**	
66	89	40	**456 045**	
Jeu de 7 cônes			**456 011**	

Bouchon col rodé pour connexion de tube

En Propylène.
Pour des tubes de diamètre interne de 8 mm.
Rodage 29/32.

- Vendu à l'unité.

Réf. 453 072

Perce bouchons

Appareil permettant de percer les bouchons en liège et autres matériaux souples.

En acier chromé avec poignées latérales.

- Jeu de 6 diamètres de 5 à 20 mm.

Réf. 453 034

Gaze hydrophile

100 % coton.

- Lot de 100 compresses.

Réf. 453 032

PARAFILM® M

Matière flexible imperméable à l'eau et perméable aux gaz.
Pour obturer les récipients de laboratoire.
Se moule de façon hermétique sur les bords du récipient à sceller.

- La boîte.

Longueur	Largeur	Réf.	Prix TTC
38 mètres	10 cm	**453 033**	
75 mètres	5 cm	**453 083**	

Plaques de Silice sur polyester POLYGRAM®

Compatible avec tous les solvants organiques et avec des réactifs de détection. Stabilité aux températures : max. 185°C.
Très stable dans des éluants aqueux.

Taille (mm)	UV 254 nm	NB de plaques	Réf.	Prix TTC
40x80	oui	50	**457 001**	
200x200	oui	25	**457 003**	
40x80	non	50	**457 021**	
200x200	non	25	**457 023**	

Plaques de Silice sur aluminium ALUGRAM®

Compatible avec tous les solvants organiques et avec des réactifs de détection. Haute stabilité aux températures élevées. Faible résistance du support aux acides minéraux et ammoniaque concentré. Compatibilité limitée pour les réactifs aqueux de détection.

Taille (mm)	UV 254 nm	NB de plaques	Réf.	Prix TTC
50x75	oui	20	**457 026**	
40x80	oui	50	**457 002**	
200x200	oui	25	**457 004**	
50x75	non	20	**457 025**	
50x100	non	50	**457 034**	
200x200	non	25	**457 027**	

Plaques de Cellulose

Pour la chromatographie de partage de substances polaires : les acides aminés, les acides carboxyliques et les glucides...

Sur polyester POLYGRAM®

Taille (mm)	UV 254 nm	NB de plaques	Réf.	Prix TTC
50x200	oui	50	**457 030**	
40x80	non	50	**457 029**	

Sur Aluminium ALUGRAM®

Taille (mm)	UV 254 nm	NB de plaques	Réf.	Prix TTC
50x200	oui	50	**457 032**	
40x80	non	50	**457 031**	

Micropipettes capillaires

- Indication du volume en 5 traits

Particulièrement adaptées pour réaliser les dépôts sur les plaques de CCM.

Graduations :
1 – 2 – 3 – 4 – 5 µL.

Boîte de 250 pièces

Réf. 451 013

Volume de bout en bout

Boîte de 100 pièces

Volume	Réf.	Prix TTC
1 µl	**451 128**	
2 µl	**451 129**	
5 µl	**451 130**	
10 µl	**451 131**	
20 µl	**451 132**	
25 µl	**451 133**	
100 µl	**451 135**	

Colonnes pour chromatographie

Colonnes pour chromatographie en verre borosilicaté 3.3, robinet PTFE.

- Dimensions utiles (ø int. × L) : 20 × 300 mm.

1 Colonne simple

Réf. 457 012

2 Colonne avec plaque de verre fritté

Réf. 457 013

Lot de 4colorants alimentaires

Composition

4 flacons de 60 mL de colorants alimentaires bleu, jaune rouge et vert.

60 mL Réf. 910 285

Gel de silice 60 pur pour chromatographie

250 g Réf. 911 136

Plaques de coloration

En porcelaine

6 puits 85 x 55 x 12 mm

Réf. 509 005

12 puits 113 x 88 x 13 mm

Réf. 509 006

En polypropylène

12 puits.
115 x 95 mm.

Réf. 509 015

Pipettes Pasteur graduées

En polypropylène

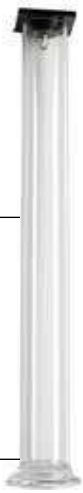
Livrées en lot de 500

Volume	Réf.	Prix TTC
1 mL	**450 005**	
3 mL	**450 006**	

Cuve pour Chromatographie

Cuve
Hauteur utile 380 mm
Diamètre intérieur 35 mm
Réf. 457 036

Bouchon avec crochet
Réf. 457 037



Enceinte pour Chromatographie

Couvercle équipé d'un crochet
Ø 67 x h 169 mm
– 450 mL

Réf. 457 039

Cuve pour ccm

V.O.

Cuve cylindrique pour chromatographie couche mince.

Livrée avec couvercle pour maintenir l'atmosphère saturée en solvant.
Cuve en verre borosilicaté.

- Dimensions (Ø × h) : 60 × 120 mm.

Réf. 457 011

Mutabox

- **Sécurité**
- **Ergonomie**

Mutabox est constitué d'un boîtier d'éclairage confiné d'UV, muni d'un tiroir coulissant pouvant contenir jusqu'à 4 boîtes de pétri.

La lampe UV (254 nm) ne s'allume que lorsque le tiroir est fermé.

Mutabox dispose également d'un minuteur de 1,2 s à 300 h.

- Dimensions : 315 x 235 x 100 mm.

Réf. 025 018

Papier filtre analytique qualitatif

- **Format économique : 580 x 600 mm**

Papier filtre analytique fabriqué à partir de cellulose raffinée et de linters de coton.

Papier présentant une excellente capillarité idéal pour des applications de chromatographie sur papier.

Caractéristiques techniques

- Grammage : 87 g.m^{-2} ,
- Épaisseur : 0,16 mm ,
- Porosité : 5-8 µm,
- Vitesse (DIN 53137) : 50 s.

- Papier vendu à plat. Rame de 25 feuilles.
- Dimensions : 580 x 600 mm.

Réf. 456 018

Papier pour chromatographie

Papier pour chromatographie pour applications analytiques générales.

Caractéristiques techniques

- Grammage 90 g.m^{-2},
- Épaisseur : 0,19 mm,
- Vitesse d'absorption : rapide,
- Débit d'eau : 145 mm en 30 mn.

- Bande largeur 50 mm.
- Livré en rouleau de 100 m.

Réf. 457 006

- 100 feuilles.
- 200 x 200 mm

Réf. 457 038

Gel de silice

Gel silice 60 (63-200 µm)

250 g Réf. 911 136

500 g Réf. 911 237

Lampe UV 254

Voir page 175.

Réf. 457 007

Souffleur à air chaud

- **Séchage rapide**
- **Plaque de chromatographie, filtres, verrerie...**

Réf. 457 015

Pissettes intégrales Azlon®

P.E.

Distribution très précise et vidange totale du liquide. Pissettes ergonomiques à flacon et bec moulés d'une seule pièce. Leur forme hexagonale et fine permet une bonne préhension.

- Vendues à l'unité.

Capacité	Réf.	Prix TTC
250 mL	**511 007**	
500 mL	**511 008**	

Pissettes

P.E.

Pissette en polyéthylène translucide et souple. Conne résistance chimique aux acides, bases et solvants usuels.

- Vendues à l'unité.

Volume	Réf.	Prix TTC
100 mL	**511 001**	
250 mL	**511 002**	
500 mL	**511 003**	
750 mL	**511 055**	
1000 mL	**511 056**	

Pissettes à bouchon et bec de couleur - Azlon®

P.E.

Pissettes à col large pour un remplissage facile sans éclaboussures. **Bouchon et bec de couleur moulés en une seule pièce pour une parfaite étanchéité**.

Bec permettant une grande précision lors de l'utilisation. Qualité **Azlon®**.

- Vendues à l'unité.

Capacité	Blanc	Rouge	Jaune	Vert	Bleu	Prix TTC
250 mL	**511 009**	**511 010**	**511 012**	**511 013**	**511 014**	
500 mL	**511 015**	**512 016**	**513 017**	**514 018**	**515 019**	

Pissette forme fine Azlon®

Flacon flexible en LDPE équipé d'un bouchon monobloc en polypropylène blanc.

La conception mince permet une manipulation confortable et une facilité d'utilisation améliorée.

La fermeture comporte une ouverture de pointe de jet de précision pour un contrôle précis.

Volume	Réf.	Prix TTC
250 mL	**511 091**	
500 mL	**511 092**	
1000 mL	**511 093**	

Pissettes LDPE sérigraphiées 250 mL

Pissettes multilingues col large - 250 mL

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.

Inscription	Bouchon	Réf.	Prix TTC
Eau	Blanc	**511 086**	
Acétone	Rouge	**511 087**	
Ethanol	Orange	**511 088**	
Eau distillée	Blanc	**511 089**	
Méthanol	Vert	**511 090**	

Pissettes LDPE sérigraphiées 500 mL

Impression indélébile multilingue.

- À l'unité.

Inscription	Réf.	Prix TTC
Eau distillée	**511 059**	
Acétone	**511 060**	
Méthanol	**511 061**	
Alcool isopropylique	**512 061**	
Ethanol	**511 063**	

Pissettes LDPE – 500 mL

Pissettes lot de 5, bouchons colorés.

Réf. 511 057

Pissettes à l'unité, bouchon couleur selon disponibilité.

Réf. 511 058

Papier filtre plat en feuilles

Peut être utilisé pour réaliser des chromatographies sur papier simple

Papier filtre blanc. Vitesse de filtration moyenne.

Caractéristiques techniques

- Grammage : 64 g.m^{-2},
- Porosité : 10-20 µm,
- Épaisseur : 0,15 mm,
- Vitesse de filtration : 50 s.

- Dimensions (L × l) : 420 × 520 mm.
- Livré à plat. Lot de 25 feuilles.

25 feuilles	**Réf. 456 001**
500 feuilles	**Réf. 456 046**

Papier filtre rond standard

Pour filtrations simples.

- Filtre rond à plat.
- Ø 70 mm.
- Livré en boîte carton. Lot de 100.

Réf. 456 008

Filtre standard – Type papier Joseph

- Filtration rapide.
- Dimensions : 150 × 150 mm.
- Rame de **500 feuilles.**

Réf. 456 036

Papier filtre rond standard

- Grammage : 77 g.m^{-2}.
- Porosité : 8-11 µm.

- Livré en boîte carton, lot de 100.

Ø (mm)	Plat Réf.	Plat Prix TTC	Plissé Réf.	Plissé Prix TTC
70	**456 025**		**456 028**	
100	**456 014**		**456 029**	
150	**456 015**		**456 002**	
190	**456 026**		**456 003**	
250	**456 027**		**456 004**	
330	**456 047**		**456 048**	

Papier filtre rond - Qualité analytique

Papier filtre rond à plat, blanc pour application analytique qualitative.

- Livré en boîte carton, lot de 100.

Ø (mm)	Rapide 25 s Porosité 15 µm Réf.	Prix TTC	Moyen 40 s Porosité 5 µm Réf.	Prix TTC	Lent 100 s Porosité 3µm Réf.	Prix TTC
70	**456 005**		**456 006**		**456 007**	
90	**456 049**		**456 051**		**456 053**	
135	**456 030**		**456 032**		**456 055**	
200	**456 031**		**456 033**		**456 056**	

Nettoyage et désinfection

Caractéristique : Activité antimicrobienne normalisée : bactéricide, levuricide, fongicide, virucide.

Désignation	Qté	Usage	Réf.	Prix TTC
1 Désinfectant en spray moussant Anios Surfa'Safe Premium	750 mL	Surfaces et matériels	**023 037**	
2 Lingettes désinfectantes Euro-Nette	100 (130 x 200 mm)	Surfaces et matériels	**023 038**	
3 Savon antiseptique DermAnios Scrub CG	500 mL	Mains	**023 039**	
4 Gel hydroalcoolique antiseptique AnioGel	300 mL	Mains	**023 040**	

Papier Joseph

Papier blanc 25 g.m^{-2}.
Papier très absorbant ne peluchant pas.

- Dimensions (l × L) : 350 × 500 mm.

Lot de 50 feuilles
Réf. 461 003

Lot de 500 feuilles
Réf. 461 021

Papier d'essuyage

Double épaisseur. Gaufré et prédécoupé.

130 m / 440 feuilles prédécoupées 20x30 cm
Réf. 461 023

230 m / 1000 feuilles prédécoupées 23x30 cm
Réf. 461 016

475 m / 1610 feuilles prédécoupées 26x30 cm
Réf. 461 022

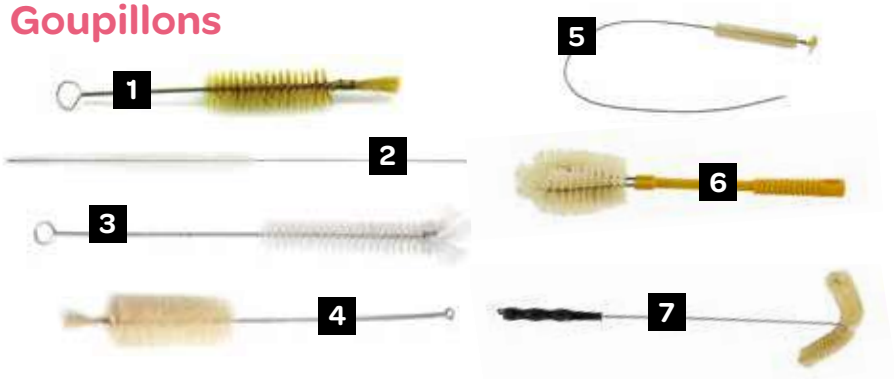
Papier d'essuyage pour optique

Papier mince 12 g.m^{-2}. Fabriqué à base de 100% de fibres exotiques. Ne peluche pas. Ne raye pas.

- Dimensions (l × L) : 95 × 135 mm.
- Livré en lot de 25 feuilles.

Réf. 461 004

Goupillons



Type	L. Totale (mm)	ØBrosse (mm)	L. Brosse (mm)	Réf.	Prix TTC
1 Pour tubes fins	170	17	55	**461 017**	
2 Pour tubes fins - longue tige	550	15	180	**461 006**	
3 Pour tubes à essais	270	30	120	**461 007**	
4 Pour ballon et éprouvettes	350	50	110	**461 008**	
5 Pour burettes	800	25	150	**461 018**	
6 Pour bécher grand volume	380	16	120	**461 019**	
7 Pour ballon à fond rond	580	40	220	**461 020**	

Lave-pipettes automatique

Pour pipettes jusqu'à 400 mm. Comprend unité de lavage et panier pour pipette.

Remplissage et vidange automatiques du contenant par cycle :

- remplissage d'eau par la buse située sur le bord supérieur,
- introduction du panier de pipettes,
- vidange complète une fois le niveau de l'eau à son maximum,
- puis nouveau remplissage du récipient

Réf. 461 025

Support pour papier d'essuyage

Compatible avec les bobines de papier jusqu'à 31 cm de large

Réf. 461 024

Egouttoir mural ou de paillasse

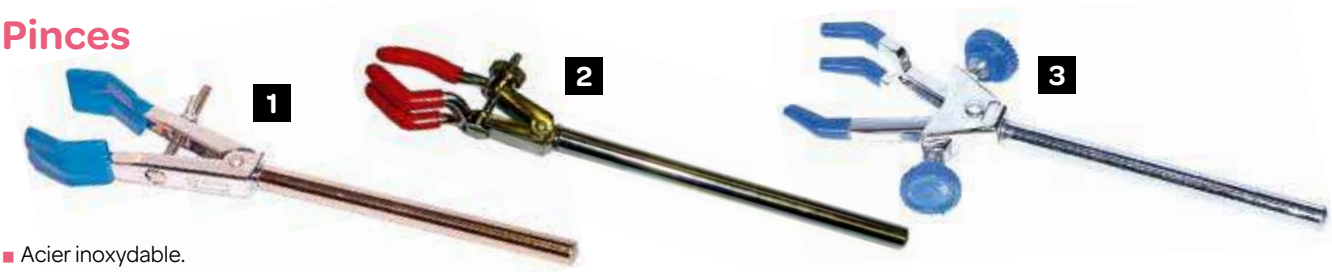
Égouttoir en fil d'acier laqué blanc. À utiliser posé sur la paillasse ou fixé au mur par deux crochets (non fournis).

4 rangées de 8 tiges simples avec embout plastique.

- Dimensions (L × l) : 550 × 400 mm.

Réf. 461 005

Pinces



- Acier inoxydable.

Modèle	Réglage	Ouverture	Longueur	Ø tige	Réf.	P.U. TTC
1 2 mâchoires	Simple	7-25 mm	205 mm	10 mm	**455 006**	
1 2 mâchoires	Simple	12-40 mm	210 mm	10 mm	**455 007**	
2 3 doigts	Simple	0-30 mm	175 mm	8 mm	**455 008**	
2 3 doigts	Simple	0-70 mm	240 mm	8 mm	**455 060**	
3 3 doigts	Double	0-50 mm	210 mm	10 mm	**455 009**	
3 3 doigts	Double	0-85 mm	250 mm	12 mm	**455 061**	

Pinces avec noix

Modèle	Noix	Réglage	Ouverture	Réf.	P.U. TTC
1 2 mâchoires pour burettes et tubes	Fixe	Simple	7- 25 mm	**455 027**	
2 2 mâchoires pour burettes et réfrigérants	Pivotante	Simple	12-45 mm	**455 062**	
3 3 doigts pour burettes	Fixe	Simple	4-20 mm	**455 063**	
4 3 doigts pour burettes et réfrigérants	Pivotante	Double	0-60 mm	**455 026**	
4 3 doigts pour fiole	Pivotante	Double	0-90 mm	**455 066**	
5 3 doigts sur flexible 49 cm	Fixe	Simple	15-60 mm	**455 034**	

Noix de serrage

Capacité de serrage	Réf.	P.U. TTC
12 mm	**455 012**	
16 mm	**455 029**	
21 mm	**455 065**	

Noix de serrage carrée

Résiste à la corrosion

- Capacité de serrage 12 mm.

Réf. 455 030

Pinces pour objet de petit diamètre

Convient pour des thermomètres, burettes, ...

Modèle sur tige. Longueur 20 cm.

Réf. 455 048

Modèle avec noix

Réf. 455 049

Anneau avec noix

60 mm	**Réf. 455 050**
80 mm	**Réf. 455 051**
100 mm	**Réf. 455 052**
120 mm	**Réf. 455 053**

Pinces pour burette de Mohr

En Polypropylène

- Pour une burette unique.

Réf. 520 016

- Pour 2 burettes

Réf. 520 015

En acier

Pince pivotante pour blocage et relâche rapide muni de collier de serrage jusqu'au ø 12,5 mm. L'unité.

Réf. 520 007

Anneaux

Anneaux en fil d'acier
Ø 7 mm chromé.

Pour entonnoirs et ampoules à décanter.

Ø anneau	Ø int.	L.	Réf.	Prix TTC
60 mm	46 mm	180 mm	**455 010**	
80 mm	66 mm	195 mm	**455 011**	
100 mm	86 mm	200 mm	**455 045**	

Pince automatique pour burette de Mohr

Résiste à la corrosion

Réf. 455 032

Support pour burettes de Mohr

En matière plastique.

Fixation automatique de la burette par serrage.

Butées en élastomère antidérapant.

Fixation sur tige (jusqu'à 12 mm) par vis.

Réf. 455 013

Support en forme "H"

Composition de :

- pied massif (6,5 Kg),
- 3 tiges verticales longueur 500 mm,
- 2 tiges horizontales longueur 250 mm,
- 6 noix pour l'assemblage

Ø Tiges	Réf.	Prix TTC
10 mm	**455 057**	
12 mm	**455 047**	

Support en A lesté

Support en fonte peinte.

Livré avec tige.

Base 220 x 170 mm.

Masse 2,0 Kg

Tige en acier chromé
Ø 12,7 x 600 mm

Réf. 455 046

Statif simple

Masse	Dim. mm	Tige ø x h	Réf.	Prix TTC
475 g	175 x 100	9 x 450	**455 054**	
775 g	225 x 125	9 x 500	**455 014**	
970 g	250 x 150	10 x 600	**455 055**	
1165 g	300 x 150	10 x 700	**455 056**	

Statif base en fonte

Tige Øxh mm	Socle	Poids base	Réf.	P.U. TTC
10 x 500 mm	160 x 100 mm	670 g	**455 070**	
10 x 500 mm	200 x 125 mm	1220 g	**455 071**	
10 x 500 mm	250 x 160 mm	1450 g	**455 072**	
10 x 700 mm	310 x 200 mm	1600 g	**455 073**	

Supports tripodes avec tige

Support en fonte peint, livré avec tige en acier chromé.

Masse	Branche	Tige ø x h	Réf.	Prix TTC
1,00 kg	120 mm	10 x 500	**455 042**	
1,50 kg	135 mm	10 x 600	**455 043**	
1,95 kg	150 mm	10 x 600	**455 044**	

Pince à creuset

Acier chromé. Bouts plats.

- Longueur : 255 mm.
- L'unité.

Réf. 450 004

Pince pour Bécher

Ouverture 50-150 mm.

- L'unité.

Réf. 450 029

Pince métallique pour tube à essai

- L'unité.

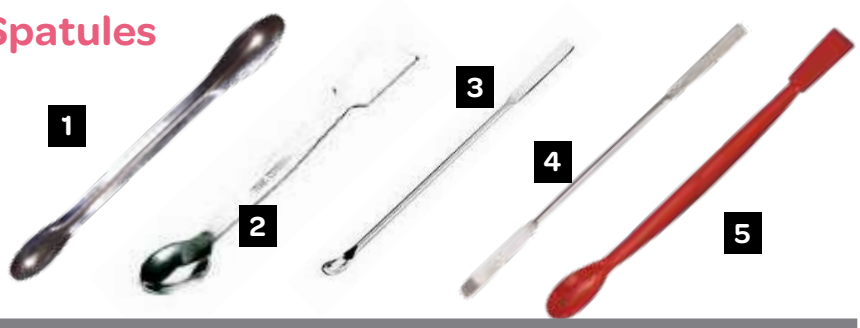
Réf. 450 015

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

Spatules



Matière	Longueur	Quantité	Réf.	Prix TTC
1 Inox	160 mm	1	**450 033**	
1 Inox	160 mm	10	**450 011**	
2 Inox	150 mm	1	**450 014**	
3 Inox	150 mm	1	**450 019**	
4 Inox	150 mm	1	**450 010**	
5 Polypropylène	180 mm	1	**450 008**	

Agitateurs en verre

Verre sodocalcique.

- Dimensions (L × Ø) : 200 × 5 mm.

Quantité	Réf.	Prix TTC
1	**450 034**	
10	**450 012**	

Pinces en bois

Ouverture	L. (mm)	Qté	Réf.	Prix TTC
20 mm	150	1	**450 002**	

Pinces à dissection en acier inoxydable

Modèle	L (mm)	Réf.	Prix TTC
1 Pince bout fin	117	**411 001**	
2 Pince brucelle bout fin	151	**411 002**	
3 Pince brucelle bout fort	140	**411 003**	
4 Pince Dumont	113	**411 004**	
5 Pince fine courbée avec pointes	105	**411 019**	
6 Pince fine courbée avec pointes	130	**411 020**	
7 Pince Kelly Kocher droite à griffes	160	**411 018**	
8 Pince à épiler Hunter	85	**411 070**	
9 Pince à bouts plats pour lamelles	110	**411 071**	
10 Pince à insectes	100	**024 076**	

Pince bouts forts en plastique

Bouts forts crantés

- Longueur : 130 mm.

Réf. 411 072

Pipettes pasteur en verre

Longueur 150 mm. Boîte de 250.
Réf. 450 037

Longueur 230 mm. Boîte de 250.
Réf. 450 013

Pipettes compte-gouttes en verre

Lot de 50.
En verre à pointe d'écoulement droite - 80 x dia. 7/8 mm.
Réf. 450 051

Tétine en caoutchouc

Pour pipette compte-goutte 2 mL réf. 450 051 .
À l'unité.
Réf. 450 038

Bidon avec robinet

Capacité	Réf.	Prix TTC
10 L	**511 067**	
20 L	**511 068**	

Bombonne en PEHD avec robinet

Cap.	Øcol (mm)	Øcorps (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
5 L	51	167	355	**511 064**	
10 L	51	212	430	**511 065**	
25 L	80	275	580	**511 066**	

Sacs de prélèvement

En polyéthylène.
Livrés en lot de 100.

Dim. (mm)	Réf.	Prix TTC
60x80	**511 069**	
70x110	**511 070**	
100x150	**511 071**	
120x180	**511 072**	
150x220	**511 073**	

Pipettes pasteur en polypropylène

Graduées. Livrées en lot de 500.

Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
1	**450 005**	
3	**450 006**	

Capillaires

Lot de 500.
Réf. 450 035

Graduées et stériles

En sachet unitaire. Livrées en lot de 20.
1 mL. Graduées en 0,25 mL
Réf. 450 007

3 mL. Graduées en 0,5 mL
Réf. 450 036

Pipettes à soufflet PP

Livrées en lot de 100.
1,5 mL graduée en 0,5 mL
Réf. 450 039

5 mL
Réf. 450 040

Bonbonne avec robinet Azlon®

Capacité	Réf.	P.U. TTC
5 L	**511 097**	
10 L	**511 098**	
25 L	**511 099**	

Sacs à déchets autoclaves

En polyéthylène autoclavables à 134°C.
Epaisseur 0,05 mm. Livrés en lot de 100.

Dim. (mm)	Réf.	Prix TTC
300x500	**511 074**	
400x780	**511 075**	

Micropipettes capillaires

- **Usage unique**
- **5 traits de jauge circulaires**
- **Idéales pour réaliser les dépôts sur les plaques de CCM**

Graduations : 1 – 2 – 3 – 4 – 5 µL.
Boîte de 250 pièces

Cap. µL	Précision	Réf.	Prix TTC
5 µL	<1 15%	**451 013**	

Volume de bout en bout

Boîte de 250 pièces

Volume	Réf.	Prix TTC
1 µl	**451 128**	
2 µl	**451 129**	
5 µl	**451 130**	
10 µl	**451 131**	
20 µl	**451 132**	
25 µl	**451 133**	
100 µl	**451 135**	

Dispositif de pipetage

Compatible micropipettes capillaires.
Poire d'aspiration en caoutchouc.

Lot	Réf.	Prix TTC
1	**451 015**	
10	**451 014**	

Bidon de Stockage

En PEHD

Capacité	Réf.	P.U. TTC
2,5 L	**511 094**	
5 L	**511 095**	
10 L	**511 096**	

Robinet de rechange pour bonbonne Azlon®

Capacité	Réf.	P.U. TTC
5 L et 10 L	**511 100**	
25 L	**511 101**	

Pelle à prélèvement

Polypropylène.
■ L'unité.

Capacité	Référence	Prix TTC
25 mL	**450 009**	
50 mL	**450 049**	

Distributeur pour EASY 20K

Excellente résistance chimique. Fabriqué en PTFE, verre borosilicaté 3.3, polypropylène et FEP.

Haute reproductibilité des mesures.

Peut se monter directement sur col GL 45, adaptateurs inclus pour les flacons GL 25, 28, 32, 38, S40.

Nettoyage et entretien aisés. Autoclavable à 120°C.

Capacité	Réf.	Prix TTC
0,5 - 5 mL	**451 052**	
1,0 - 10 ml	**451 053**	
2,5 - 25 mL	**451 054**	
5,0 - 50 mL	**451 055**	

Micropipette à volume variable EASY 40+

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.

■ Vendue à l'unité.

Capacité (µL)	Incrément (µL)	Réf.	Prix TTC
0,1-2,5	0,01	**451 036**	
0,5-10	0,1	**451 037**	
2-20	0,1	**451 038**	
5-50	0,5	**451 039**	
10-100	0,5	**451 040**	
20-200	1,0	**451 041**	
100-1000	5,0	**451 042**	
500-5000	50,0	**451 043**	

Portoir pour micropipettes

	Réf.	P.U. TTC
Pour 6 micropipettes	**454 032**	
Pour 9 micropipettes	**454 011**	

Cônes pour micropipettes

Type Gilson.

Sachet de 1 000 unités.

Volume	Couleur	Réf.	Prix TTC
0,5 - 10 µL	Naturelle	**451 044**	
2 - 200 µL	Jaune	**451 012**	
100-1000 µL	Bleue	**451 045**	

Cônes Stériles pour micropipettes

Stériles, sans ADN ni ARN. Couleur naturelle. Surface de pointe super glissante (ULR). Conditionnées en rack de 96 unités.

Volume	Type	Réf.	Prix TTC
0,5 - 10 µL	PCR	**451 046**	
2 - 200 µL	Universel	**451 047**	
100-1000 µL	Universel	**451 048**	

Bac plat blanc en PHED

Capacité	Dimensions (mm)	Réf.	P.U. TTC
Forme rectangulaire			
2 L	300 x 205 x 65	**509 025**	
3 L	350 x 235 x 73	**509 026**	
5 L	435 x 285 x 80	**509 027**	
8 L	490 x 335 x 80	**509 028**	
Forme carrée			
3L	220 x 220 x 90	**509 029**	
4,5 L	260 x 260 x 110	**509 030**	

Bassine plastique 10 L

300 x 300 x 120 mm. Coloris selon arrivage.

Réf. 509 008

Bac transparent

Cuve transparente en matière plastique. Forme basse et large pour réaliser des expériences sur des liquides.

■ Dimensions (L x l x h) : 220 x 120 x 90 mm.

Réf. 006 008

Poire à pipeter

Excellente résistance chimique, en caoutchouc naturel rouge, avec 3 valves.

- Poire courte pour pipette jusqu'à 10 mL

Réf. 451 049

- Poire longue pour pipette jusqu'à 100 mL

Réf. 451 001

Micropipettes volume fixe Kartell

Modèles simples, précis et fiables.

Adaptés pour l'apprentissage.

Volume µL	Réf.	Prix TTC
5	**451 006**	
10	**451 007**	
20	**451 008**	
25	**451 016**	
50	**451 009**	

Cônes pour micropipettes Kartell

5 À 200 µl -
Sachet de 1000

Réf. 451 051

Filtre de rechange pour pipeteur manuel

Compatible avec réf. 451 019.

- Vendu à l'unité.

Réf. 451 021

Pipeteurs à piston

Matière plastique résistante aux produits chimiques usuels.
Joints d'étanchéité en élastomère.

- Proposés en 3 volumes d'aspiration.

Volume mL	Couleur	Réf.	Prix TTC
0 à 2	Bleu	**451 002**	
0 à 10	Vert	**451 003**	
0 à 25	Rouge	**451 004**	

Pipeteur manuel

Volume de 0,1 à 100 mL.

Fiable et facile à l'emploi.

- Dimensions : 45 x 30 x 59 cm.

Réf. 451 019

Seringue stérile Luer Lock

Cône Luer Lock. Emballage individuel.

Livrés en lot de 10.

Capacité	Réf.	Prix TTC
2,5 mL	**452 053**	
5 mL	**452 054**	
10 mL	**452 055**	
20 mL	**452 056**	

Pipeteur électronique Easy

- **Ergonomique !**
- **Pas d'entretien nécessaire**

Aspire et distribue les liquides de manière stable et en toute sécurité.

Peut être utilisé avec des pipettes en verre ou en plastique de 0,1 à 100 ml

Réf. 461 060

Filtre 0.45 µL pour pipeteur Easy

Filtre autoclavable et hydrophobe de 0,45 am pour protéger contre l'excès d'aspiration. Filtre pour Réf. 461060.

Réf. 461 061

Filtre pour seringue Luer Lock

0,22 µm.

Livrés en lot de 10.

Réf. 451 056

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

Gants

Gants d'entretien en latex

Résistant et réutilisable, il offre une excellente protection aux produits chimiques à base aqueuse.

- La paire.

Taille	Réf.	Prix TTC
6-6 ½ - S	**460 027**	
7-7 ½ - M	**460 028**	
8-8 ½ - L	**460 029**	

Gants d'hygiène en polyéthylène

En polyéthylène. Ambidextres.

- Taille unique.
- Le lot de 100.

Réf. 460 020

Gants en PVC anti acide

Excellente résistance à l'absorption et très résistant aux acides concentrés. Conforme à la directive EN 388

- Longueur 320 mm. Taille unique.
- La paire.

Réf. 460 066

Gant de protection à usage unique 240 mm

Gant latex Poudré

- La boîte de 100 gants **souples** et ambidextres.

Taille	Réf.	Prix TTC
5/6 - XS	**460 008**	
6/7 - S	**460 009**	
7/8 - M	**460 010**	
8/9 - L	**460 011**	
XL	**460 053**	

Gant nitrile sans poudre

- La boîte de 100 gants ambidextres. **Hypoallergéniques, très souples**.

Taille	Réf.	Prix TTC
5-6 - XS	**460 064**	
6/7 - S	**460 016**	
7/8 - M	**460 017**	
8/9 - L	**460 018**	
XL	**460 065**	

Gant latex sans poudre

- La boîte de 100 gants **souples** et ambidextres.

Taille	Réf.	Prix TTC
5/6 - XS	**460 054**	
6/7 - S	**460 055**	
7/8 - M	**460 056**	
8/9 - L	**460 057**	
XL	**460 058**	

Gant vinyle sans poudre

- La boîte de 100 gants ambidextres. **Hypoallergéniques**.

Taille	Réf.	Prix TTC
5/6 -XS	**460 059**	
6/7 - S	**460 060**	
7/8 - M	**460 061**	
8/9 - L	**460 062**	
XL	**460 063**	

Gants nitrile protection acide

- Longueur 32 cm.
- La paire

Taille	Référence	Prix TTC
7	**460 082**	
8	**460 083**	
9	**460 084**	
10	**460 085**	

Gants élastiques sans latex sans poudre

- La boîte de 100 gants très souple et **très résistant aux produits chimiques**. Certifié catégorie III.

Taille	Réf.	Prix TTC
5/6 - XS	**460 048**	
6/7 - S	**460 049**	
7/8 - M	**460 050**	
8/9 - L	**460 051**	
XL	**460 052**	

Blouses en coton

- **Blouses 100% coton.**
- **Boutons pression**
- **3 poches.**

- Vendues à l'unité.

Tailles	Réf.	Prix TTC
S	**460 022**	
M	**460 023**	
L	**460 024**	
XL	**460 025**	
2XL	**460 080**	
3XL	**460 081**	

Blouses en polypropylène

En polypropylène. Taille unique. Livrés en lot de 10.

Réf. 460 067

Moufle de préhension

- **Protège du chaud et du froid**
- **En caoutchouc, elle est antidérapante**

Réf. 460 041

Gant résistant à la chaleur

La paire.

Réf. 460 046

Lave-œil de sécurité

Permet le rinçage des yeux en cas de projection de substances dangereuses.

Se place directement contre l'œil atteint.

La douche oculaire est effectuée en pressant manuellement le flacon.

L'eau de rinçage est évacuée en continu par le tube latéral.

Remplir avec une solution physiologique à renouveler périodiquement.

1 Le flacon seul

Réf. 460 019

2 Le flacon et le support mural

Instructions sur le support mural en français.

Réf. 460 003

Station ouverte murale lave-œil DUO

- **Rinçage simultané des deux yeux**

Support à fixer au mur, composé de deux flacons de solution lave-œil DUO.

Contient deux flacons : un flacon de 500 ml lave-œil (NaCl 0,9% stérile) et un flacon de 200 ml de solution neutre (tampon phosphate 4,9 % stérile).

Réf. 460 068

Solutions de rechange

Solution saline 500 mL

Réf. 460 069

Solution pH neutre 200 mL

Réf. 460 070

Gel Aloe Vera pour brûlure

50 mL

Réf. 460 071

Masques chirurgicaux

Masque chirurgical muni d'élastiques et d'une barrette nasale. Composé de trois couches de polypropylène à haut pouvoir filtrant (99,9 %). Hypoallergénique.

- La boîte de 50 masques.

Réf. 460 034

Demi-masque respiratoire

Les filtres sont vendus séparément.

Réf. 460 088

Filtres pour demi-masque respiratoire

Contre certains gaz et vapeur organiques ayant un point d'ébullition supérieur à 65°C.

Lot de 2 Réf. 460 089

Couverture anti feu

120 x 120 cm

Réf. 460 087

Lunettes de sécurité

Protection contre les projections de liquide et les UV.

Compatible avec le port de lunettes de vue.

- Polycarbonate.
- L'unité.

Réf. 460 001

Lunettes de sécurité

- **Économiques**
- **Compatibles avec le port de lunettes de vue**
- **Branches réglables**

- L'unité.

Réf. 460 042

Lunettes de protection laser

- **Lunettes de protection laser pouvant être portées sur des lunettes de vue**

	Pour laser rouge	Pour laser vert
Longueur d'onde	629-658 nm	315-532 nm
Filtre	Polycarbonate couleur verte	Polycarbonate couleur rouge
Puissance max	2 mW	2 mW
Référence	**004 149**	**004 154**
Prix TTC		

Supports élévateurs à croisillons

1 Modèle aluminium

Plateau en aluminium anodisé. Croisillons en aluminium. Parfaitement adapté aux montages légers.

Possibilité d'adapter une tige.

2 Modèle acier inox

Résistant à la corrosion.

Conçu pour les lourdes charges allant jusqu'à 60 kg.

Dimensions du plateau	Hauteur mini-maxi.	Réf.	Prix TTC
1 100 × 100 mm	45 - 150 mm	**455 001**	
1 150 × 150 mm	65 - 280 mm	**455 041**	
1 200 × 200 mm	70 - 325 mm	**455 002**	
2 200 × 200 mm	65 - 270 mm	**455 003**	

Support articulé pour électrodes et sondes

Capacité jusqu'à 5 sondes ou électrodes Ø 12 mm.

Deux vis de serrage des articulations pour figer la position du bras.

Rotation à 360° du bras autour de son axe. Base lestée. Matière plastique résistante aux produits chimiques usuels.

Dispositif de maintien des câbles le long du bras articulé.

- Masse : 400 g env.

Réf. 455 019

Support trépied

Acier galvanisé.

- Dimensions (Ø × h) : 140 ×220 mm

Réf. 455 004

Grille centre céramique

Grille d'acier, centre en céramique.

Garantie sans amiante.

150 x 150 mm.

Réf. 455 005

Support en bois pour burette

Réf. 455 025

Support en bois 2 entonnoirs

- Ø trou 35 mm
- 300 x 90 x 400 mm

Réf. 455 022

Support 1 entonnoir

Bois

- Ø trou 20 mm
- 200 x 110 x 300 mm

Réf. 455 023

Plastique

Fixation sur tige Ø 9 à 15 mm.

Réf. 455 024

Portoirs pour tubes à essais

En bois

Modèle	Ø tube maxi.	Dim. (L×h×p)	Réf.	Prix TTC
6 tubes	22 mm	246 × 65 × 125 mm	**454 001**	
12 tubes	22 mm	200 × 70 × 150 mm	**454 002**	

En plastique

Modèle	Ø tube maxi.	Dim. (L×h×p)	Réf.	Prix TTC
6 tubes	22 mm	168 x 95 x 56 mm	**454 014**	
12 tubes	19 mm	325 x 95 x 56 mm	**454 015**	

En acier inoxydable

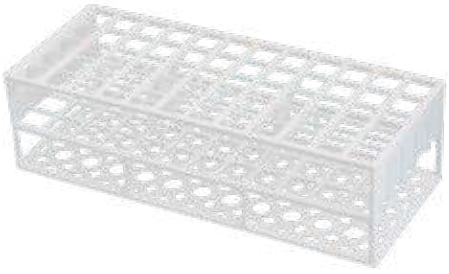
Modèle	Ø tube maxi.	Dim. (L×h×p)	Réf.	Prix TTC
24 tubes	16 mm	168 x 95 x 56 mm	**454 016**	
25 tubes	22 mm	325 x 95 x 56 mm	**454 017**	

Portoir porte-tubes à essais en polypropylène

Modèle	Ø tube maxi.	Dim. (Lxhxp)	Réf.	Prix TTC
10 tubes	18 mm	250 x 60 x 74 mm	**454 033**	
2 x 6 tubes	20 mm	190 x 60 x 80 mm	**454 034**	

Portoirs économiques pour tubes à essais

En polystyrène rigide blanc.
Montage facile.



Modèle	Ø tube maxi.	Dim. (L×h×p)	Réf.	Prix TTC
60 tubes	16 mm	246×70×101 mm	**454 003**	
40 tubes	20 mm	246×70×101 mm	**454 004**	

Portoir pour flacons

En acier inoxydable.
Pour 6x4 flacons de chromatographie.
- Dimension : 25 x 86 x 64

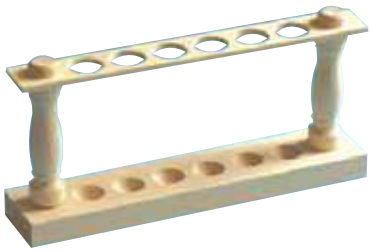
Réf. D 454 019

Support bois pour réactifs

Pour 6 flacons à réactif.
Diamètre 45 mm
Dimensions 360 x 85 x 65 mm

Réf. 454 031

Portoir support de tubes à hémolyse



En bois Ø 13/14 mm
pour 6 tubes à hémolyse.

Réf. 454 035

Portoir à picot pour tubes

En polypropylène. Autoclavable.
50 picots pour tubes max. 17 mm.
- Dimension : 187 x 105 x 70 mm.

Vendu à l'unité

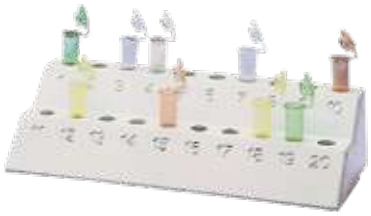
Réf. 454 020

Portoir pour cuve de spéctrophotomètre

En polyéthylène. Pour 12 cuves.

Réf. 454 022

Portoir pour microtubes



En polypropylène. 20 logements.
Repérage numérique.
- Dimensions (L × l × h) : 210 × 90 × 49 mm.

Réf. 454 008

Portoir réversible pour microtubes

Capacité de 96 tubes 0,5 mL et 1,5 mL.
En polypropylène autoclavable.
Vendu à l'unité.

Réf. 454 021

Portoir flottant pour microtubes

En polypropylène autoclavable à 121°C.
Pour 16 microtubes de 1,5 mL.
Positions identifiables. Vendu à l'unité.

Réf. 454 013

Portoir Universel pour tubes

En polypropylène autoclavable.
Chaque face accepte des tubes de différents diamètres :
- 40 tubes de 12 mm, 20 tubes de 20 mm, 24 tubes à centrifuger de 15 mL ou 8 tubes à centrifuger de 50 mL

Réf. 454 018

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

Support pour pipettes

En polyproplène. Capacité de 94 pipettes.
- Dimensions (Ø × h) : 230 × 470 mm.

Réf. 454 009

Portoir pour pipettes en plastique

Capacité 12 pipettes.

Réf. 454 024

Portoir pour pipettes en bois

Réf. 454 023

Valet en polypropylène pour ballons

Température maxi : 120 °C.
Toutes tailles de ballons.

Réf. 454 006

Valet en liège pour ballons

Pour ballons de 250 et 500 mL.

Réf. 454 005

Tuyau en caoutchouc naturel

Caoutchouc naturel. Matière très élastique.

5 MÈTRES

Ø int. (mm)	Ø ext. (mm)	Long. (m)	Réf.	Prix TTC
5	8	5	**452 001**	
6	9	5	**452 002**	
9	12	5	**452 003**	

Tuyau en silicone

Silicone translucide. Matière non adhésive au verre même après exposition à la chaleur. Excellente résistance aux produits chimiques usuels.

5 MÈTRES

Ø int. (mm)	Ø ext. (mm)	Long. (m)	Réf.	Prix TTC
4	6	5	**452 004**	
6	9	5	**452 005**	
8	11	5	**452 006**	
16	20	5	**452 057**	

Tube PVC cristal souple

5 MÈTRES

Ø int. (mm)	Ø ext. (mm)	Long. (m)	Réf.	Prix TTC
3	5	5	**452 048**	
4	6	5	**452 049**	
5	8	5	**452 050**	
6	9	5	**452 051**	

Tuyau à vide

Tuyau à paroi épaisse. Très résistant à l'écrasement. Caoutchouc.

1 MÈTRE

Ø int. (mm)	Ø ext. (mm)	Long. (m)	Réf.	Prix TTC
6	16	1	**452 007**	
8	20	1	**452 008**	

Vanne d'arrêt

Polypropylène et polyéthylène haute densité.

Embouts à olives Ø 9 mm.

Réf. 452 009

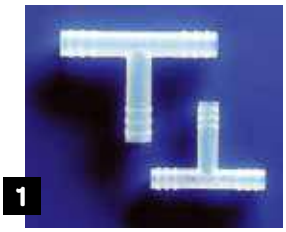
Seringue

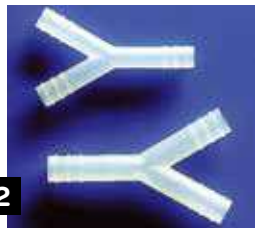
Seringue en matière plastique pour les prélèvements de liquides et les expériences sur la pression.

- Graduée.
- Usage non médical.
- L'unité.

Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
60	**452 010**	

Raccords


1


2

3

Ø ext. (mm)	Val/Crête	Trou (mm)	Type	Réf.	Prix TTC
4	3,3 / 3,6	1,6	T 1	**452 029**	
6	4,5 / 5,4	3,7		**452 030**	
8	6,9 / 7,6	4,4		**452 031**	
4	3,2 / 4	2	Y 2	**452 032**	
6	4,7 / 5,7	2,7		**452 033**	
8	6,6 / 7,6	4,6		**452 034**	
4	3,5 / 4	1,3	L 3	**452 035**	
6	5,2 / 5,7	2,5		**452 036**	
8	6,9 / 7,8	4,5		**452 037**	

VOIR AUSSI...

Pompes à vide → Voir page 111
Manomètres → Voir page 242
Pressiomètre Plug'Uino® → Voir page 240

Verrerie, plastique et porcelaine

INNOVATION & PRIX JUSTE

Smart'Cuv : 1 cuve, de multiples expériences
→ page 62

	PAGE
Ampoules	62
Ballons	63
Béchers	64
Boîtes de Pétri	66
Burettes de Mohr	67
Capsules - Cristallisoirs	68
Dessiccateurs	69
Entonnoirs	69
Eprouvettes	70
Erlenmeyers	71
Fioles	72
Flacons	73

	PAGE
Flacons compte-gouttes	74
Pipettes	75
Porcelaine	76
Tubes	77
Tubes à essai - en U	77
Verres à pied - Verre de montre	80
Verrerie réactionnelle Rodaviss®	82
Verrerie réactionnelle rodée	84

Comment bien choisir votre verrerie

LES DIFFÉRENTS MATÉRIAUX

Le verre

- Convient pour la plupart des utilisations.
- Transparent, non déformable et résistant à des températures élevées.
- Stérilisable, il supporte la stérilisation en autoclave et le nettoyage en auto-laveur.
- Chimiquement très résistant aux solvants, composés organiques ou acides et aux halogènes.
- Peu usé par les solvants, composés organiques et aux acides.
- Résiste à température ambiante aux solutions alcalines faiblement concentrées.

Verre ordinaire V.O.

- Faible résistance aux chocs thermiques.
- Peut être attaqué par des agents alcalins, même à faible concentration, si exposition prolongée.
- Pas adapté aux éléments destinés à être chauffés ou soumis à des contraintes chimiques durant une longue période.
- Bien adapté à des utilisations volumétriques (pipette, burette) car il est facilement mouillé, ce qui permet la formation de ménisques très nets.

Verre borosilicaté V.B.

- Constitué principalement de silice et de bore.
- Supporte de hautes températures (jusque 500 °C sur une courte durée).
- Bonne résistance aux chocs thermiques et contraintes mécaniques.
- Bonne résistance chimique comparé à d'autres matériaux (métaux, polymères).
- Résiste très bien à l'hydrolyse, aux acides, aux halogènes et composés organiques, même lors d'expositions prolongées.
- Offre une bonne résistance aux agents alcalins si la température et la concentration ne sont pas trop élevées.

Les marques de verres borosilicatés

- **PYREX®** : Qualité de fabrication (épaisseur de verre régulière, absence de bulles, contrôle unitaire ...). Ils offrent une très haute résistance à la chaleur et aux chocs thermiques.
- **Verre borosilicaté PYREX® UI** : Masse de verre de 25% supérieure. Uniformité des parois et des bords évasés renforcés. Produits encore plus résistants aux chocs mécaniques et thermiques.

PYREX® est une marque déposée de DWK Life Sciences GmbH.

- **RASOTHERM®** représente une gamme sélectionnée de verrerie de laboratoire fabriquée conformément aux critères de qualité du fabricant. Cette gamme d'articles en verre borosilicate 3.3 est produite dans le monde entier selon les normes ISO en vigueur et convient aux applications de laboratoire les plus courantes. RASOTHERM® offre la qualité à un prix attractif.

RASOTHERM® est une marque déposée de DWK Life Sciences GmbH.

Matières plastiques et polymères

Complémentaires du verre, ils offrent certains avantages :

- Résistance à la casse, masse réduite, propriétés chimiques spécifiques.
- Résistance aux bases ou aux composés fluorés.
- Prix compétitifs (notamment pour le matériel à usage unique).

Polyéthylène PE

- Polymère souple translucide. Plage de température de -50 à +80°C.
- Bonne résistance chimique.
- Quasi incassable.

Polypropylène PP

- Polymère rigide translucide.
- Plage de température de -20 à +135°C.
- Bonne résistance chimique.

Polystyrène PS

- Polymère rigide transparent.
- Plage de température restreinte de -40 à +90°C.
- Résistance chimique modérée.

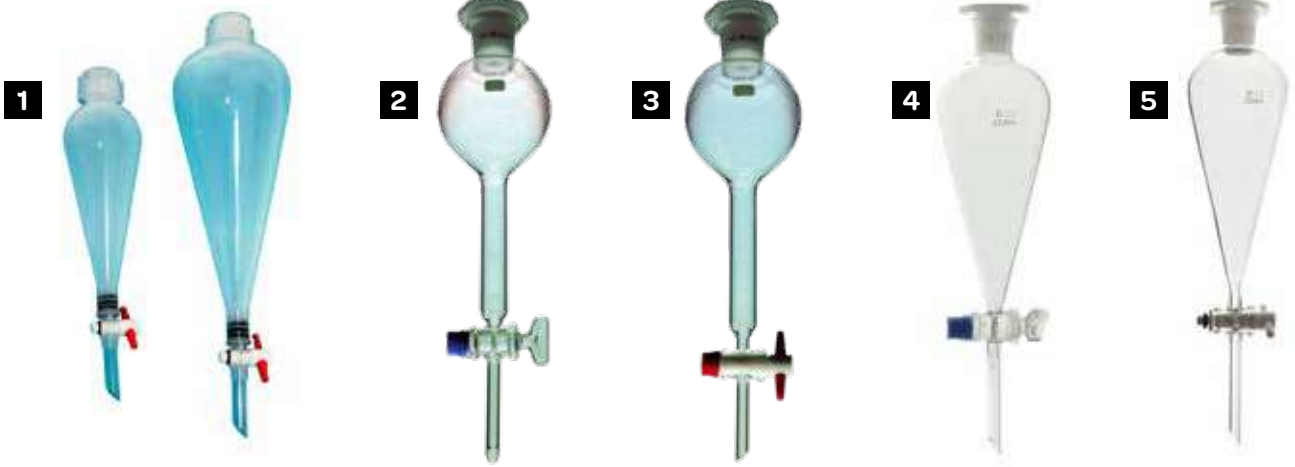
Polytétrafluoroéthylène PTFE ou Téflon®

- Polymère rigide opaque.
- Plage de température très étendue de -200 à +260°C.
- Résistance inégalée à la plupart des produits chimiques.

Polyméthylpentène TPX

- Polymère rigide transparent.
- Plage de température étendue de -180 à +145°C.
- Bonne résistance chimique.

Ampoules à décanter



Matériel	Type	Robinet	Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
Plastique PP	Conique	PTFE 1	100	**530 019**	
			250	**530 020**	
Verre Borosilicaté	Sphérique	Verre 2	100	**530 021**	
			250	**530 022**	
		PTFE 3	100	**530 023**	
			250	**530 024**	
Verre Borosilicaté	Conique	Verre 4	125	**530 015**	
			250	**530 016**	
		PTFE 5	125	**530 017**	
			250	**530 018**	

Anneau avec noix

60 mm	**Réf. 455 050**	
80 mm	**Réf. 455 051**	
100 mm	**Réf. 455 052**	
120 mm	**Réf. 455 053**	

Anneaux

Anneaux en fil d'acier Ø 7 mm chromé. Pour entonnoirs et ampoules à décanter.

Ø anneau	Ø int.	L.	Réf.	Prix TTC
60 mm	46 mm	180 mm	**455 010**	
80 mm	66 mm	195 mm	**455 011**	
100 mm	86 mm	200 mm	**455 045**	

Smart'Cuv®
1 cuve, de multiples expériences !

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Caractéristiques

- Volume : 50 mL. - Dimensions : 83 x 130 x 130 mm.

→ Description détaillée page 249.

Réf. 457 017

Support 1 entonnoir

Plastique

Fixation sur tige Ø 9 à 15 mm.

Réf. 455 024

Bois

Simple
Réf. 455 023

Double
Réf. 455 025

↑ Ballon fond plat

↑ Ballon fond rond

↑ Ballon col court rodé

Ballons fond plat col étroit

Conformes à la norme ISO 1773. Fond plat pour une utilisation sur les paillasses, plaques chauffantes... Vendus à l'unité.

Type	Volume (mL)	Ø Ext corps. (mm)	Ø Int Col. (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
VB	100	64	22	110	500 001	
	250	85	34	140	500 002	
	500	105	34	170	500 003	
PYREX®	100	64	18	110	500 010	
	250	85	30	250	500 011	
	500	105	30	170	500 012	
	1000	131	36	200	500 021	

Ballons fond plat col large

Conformes à la norme ISO 1773. Vendus à l'unité.

Type	Volume (mL)	Ø Ext corps. (mm)	Ø Int Col. (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
	250	84	47	140	500 024	
	500	103	47	170	500 025	

Ballons fond rond col étroit

Conformes à la norme ISO 1773. Vendus à l'unité.

Type	Volume (mL)	Ø Ext corps. (mm)	Ø Int Col. (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
VB	100	64	22	110	500 018	
	250	85	34	140	500 004	
	500	105	34	170	500 019	
PYREX®	100	65	18	115	500 013	
	250	85	30	144	500 014	
	500	105	30	175	500 015	

Ballons col court rodé Pyrex®

Conformes à la norme ISO 1773. Vendus à l'unité.

Fond	Volume (mL)	Rodage femelle	Longueur col (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
Plat	150	19/26	10	105	532 033	
	150	24/29	15	110	532 034	
Rond	150	19/26	10	114	532 035	
	150	24/29	15	115	532 036	

Ballons à distiller

En verre borosilicaté 3.3.

Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
250	532 230	
500	532 231	

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Valet en Polypropylène

Température maxi : 120 °C.

Toutes tailles de ballons.

Réf. 454 006

Valet en liège

Pour ballons de 250 et 500 mL.

Réf. 454 005

Béchers en polypropylène PP

Autoclavables, résistance thermique jusqu'à 120 °C.
Graduations indélébiles imprimées en bleu.

- Les béchers de marque Azlon® ont une forme conique empilable.

Vendus à l'unité.

	Standard		Azlon® empilable	
Volume (mL)	Réf.	Prix TTC	Réf.	Prix TTC
25 mL	**501 091**		**501 092**	
50 mL	**501 070**		**501 093**	
100 mL	**501 017**		**501 094**	
250 mL	**501 018**		**501 095**	
500 mL	**501 071**		**501 096**	
1000 mL	**501 072**		**501 097**	

Béchers transparents polyméthylpenthène PMP (TPX)

	Standard Jusqu'à 135 °C	
Volume	Réf.	Prix TTC
50 mL	**501 073**	
100 mL	**501 015**	
250 mL	**501 016**	
500 mL	**501 074**	
1000 mL	**501 075**	

PRIX JUSTE : 3 engagements

1 Vous bénéficiez du prix le plus juste.

2 Vous gagnez du temps : la comparaison des prix dans les catalogues didactiques est déjà faite, vérifiez !

3 Si vous trouvez un prix plus bas, nous nous alignons.

Béchers à anse en polypropylène

Graduations en relief. Autoclavables.

- Vendus à l'unité.

Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
250 mL	**501 119**	
500 mL	**501 062**	
1000 mL	**501 063**	
2000 mL	**501 145**	

Béchers usage intensif forme basse

- Vendus à l'unité.

Type	Volume (mL)	Ø Ext. (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
PYREX®	150	57	89	**501 052**	
	250	68	90	**501 053**	
	400	77	110	**501 054**	
	600	90	124	**501 055**	
	1000	108	156	**501 066**	
GLASSCO	250	75	90	**501 012**	
	400	85	100	**501 013**	
	600	95	130	**501 014**	

Crayon gras rouge

Vendu à l'unité.

Réf. 509 012

Béchers

La gamme éco

En verre Borosilicaté 3.3. ■ **Vendus à l'unité.**

	Forme Basse		Forme Haute	
Volume (mL)	Réf.	Prix TTC	Réf.	Prix TTC
50	501 001		501 112	
100	501 003		501 009	
150	501 024		501 020	
250	501 005		501 010	
400	501 007		501 113	
600	501 008		501 114	

Rasotherm®

Marque déposée de DWK Life Science GmbH. En verre Borosilicaté 3.3.
Excellent Rapport Qualité/Prix.

■ **Vendus par lot de 10.**

	Forme Basse		Forme Haute	
Volume (mL)	Réf.	Prix TTC	Réf.	Prix TTC
5	501 120			
10	501 121			
25	501 122		501 134	
50	501 123		501 135	
100	501 124		501 136	
150	501 125		501 137	
250	501 126		501 138	
400	501 127		501 139	
600	501 128		501 140	

■ **Vendu à l'unité**

	Forme Basse		Forme Haute	
Volume (mL)	Réf.	Prix TTC	Réf.	Prix TTC
800	501 129		501 141	
1000	501 130		501 142	
2000	501 131		501 143	
3000	501 132		501 144	

Pyrex®

La qualité de l'excellence. En verre Borosilicaté Pyrex® qualité supérieure. ■ **Vendus à l'unité.**

	Forme Basse		Forme Haute	
Volume (mL)	Réf.	Prix TTC	Réf.	Prix TTC
50	501 043		501 037	
100	501 044		501 038	
150	501 045		501 111	
250	501 046		501 039	
400	501 047		501 040	
600	501 048		501 041	
1000	501 049		501 042	
2000	501 050			

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

Boîtes de Pétri en verre sodocalcique

Vendues à l'unité.

Ø (mm)	H. (mm)	Réf.	Prix TTC
60	15	**502 001**	
80	15	**502 002**	
100	20	**502 003**	
150	25	**502 018**	

Boîtes de Pétri stériles en polystyrène

Sans ergot

Hauteur 16,3 mm.
Vendues par sachet.

Ø (mm)	Qté/ Sachet	Réf.	Prix TTC
55	10	**502 013**	
90	20	**502 015**	

Avec 3 ergots

Hauteur 16,3 mm. Vendues par sachet.

Ø (mm)	Qté/ Sachet	Réf.	Prix TTC
55	10	**502 014**	
90	20	**502 023**	
144	10	**502 017**	

Boîtes de Pétri compartimentées stériles en polystyrène

Avec 3 ergots

Ø 90 mm. Vendues en sachet..

Compartiment	Qté/ Sachet	Réf.	Prix TTC
2	23	**502 010**	
3	20	**502 011**	

Portoir pour boîtes de Pétri

- En acier inoxydable.
- Pour boîtes de pétri <100mm.

Réf. 454 030

Portoir pour boîtes de pétri

Pour six boites de 90 mm.
En acier recouvert de résine époxy.

Réf. 454 036

Bocal en verre

Couvercle vissant en métal.
A l'unité.

Vol. (mL)	Øxh (mm)	Réf.	Prix TTC
100	46x96	**502 019**	
450	67x169	**502 020**	
720	82x173	**502 021**	
950	93x178	**502 022**	

Bocal opaque en PEHD

Avec bouchon blanc et obturateur.
A l'unité.

Vol. (mL)	Øxh (mm)	Réf.	Prix TTC
60	57x45	**505 179**	
125	59x70	**505 180**	
250	67x98	**505 181**	
500	80x132	**505 182**	
750	99x127	**505 183**	
1000	102x151	**505 184**	

Flacon en PEHD, col large

A l'unité.

Vol. (mL)	Øxh (mm)	Réf.	Prix TTC
30	36,5x62,5	**505 173**	
60	38,5x85	**505 174**	
125	50,5x99	**505 175**	
250	61,5x133	**505 176**	
500	82,5x170	**505 177**	
1000	91,5x199	**505 178**	

Burette de Mohr

1 Simple

L'écoulement est contrôlé par une pince de Mohr ou Hoffman en pinçant le tube.
Classe de précision B.
Vendue à l'unité.

Vol. (mL)	Graduation	Réf.	Prix TTC
25 mL	0,1 mL	**520 001**	
50 mL	0,1 mL	**520 011**	

Pince de Mohr

Réf. 520 006

2 Robinet en verre

Extrémité en entonnoir. Graduations brunes. Classe de précision B.
Vendue à l'unité.

Vol. (mL)	Graduation	Réf.	Prix TTC
25 mL	0,1 mL	**520 002**	
50 mL	0,1 mL	**520 012**	

3 Robinet en PTFE

Classe A. Extrémité en entonnoir.
Vendue à l'unité.

Vol. (mL)	Graduation	Réf.	Prix TTC
25 mL	0,1 mL	**520 003**	
50 mL	0,1 mL	**520 004**	

4 Robinet PTFE, Pyrex

Tube de burette Scellbach. Lecture précise du ménisque. Extrémité en entonnoir.
Fabriquées en tube calibré pour une précision élevée.
Classe AS. Graduations émaillée bleues. Vendue à l'unité.

Vol. (mL)	Graduation	Réf.	Prix TTC
25 mL	0,1 mL	**520 009**	
50 mL	0,1 mL	**520 010**	

Pinces pour burette de Mohr

En Polypropylène

- Pour une burette unique.

Réf. 520 016

- Pour 2 burettes

Réf. 520 015

Démontable robinet en PTFE

Extrémité en entonnoir. Robinet démontable. Bande émail pour une bonne lecture du volume. Graduations bleues 0,1 mL.

Graduation	Réf.	Prix TTC
Burette : Tube 25 mL et robinet	**520 008**	
Burette : Tube 50 mL et robinet	**520 035**	
Tube 25 mL sans robinet	**520 031**	
Tube 50 mL sans robinet	**520 032**	
Robinet avec embout	**520 033**	
Embout plastique PP	**520 037**	
Embout verre	**520 038**	

Suport en fonte aluminium

Très robuste.
Une poignée à ressort pour une libération rapide. Jusqu'à ø 13 mm.

Réf. 520 017

VOIR AUSSI...

Pinces et supports → Voir page 48

Capsules

Fond plat - Bords arrondis avec bec verseur. À l'unité.

Type	Volume (mL)	Ø supérieur (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
VB	45	60	30	503 001	
	100	90	45	503 026	
	300	120	60	503 028	
	600	150	75	503 029	
PYREX®	45	60	30	503 012	
	170	95	55	503 013	

Cristallisoirs à cordeline

Bords épais renforcés. À l'unité.

V.O. Bords renforcés

Type	Volume (mL)	Ø supérieur (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
VO	500	131	60	503 002	
	1500	190	87	503 003	
	3300	190	100	503 030	

Cristallisoirs à bec verseur

À l'unité.

Type	Volume (mL)	Ø Ext corps. (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
VB	100	70	40	503 035	
	300	95	55	503 005	
	500	120	65	503 036	
	900	140	75	503 006	
	2000	190	90	503 007	
	3500	230	100	503 008	
PYREX®	300	95	55	503 014	
	500	115	65	503 015	
	900	140	75	503 016	
	2000	190	90	503 017	

Cristallisoirs sans bec

À l'unité.

Type	Volume (mL)	Ø (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
VB	100	70	40	503 037	
	300	100	50	503 031	
	500	125	63	503 032	
	1000	150	75	503 033	
	2000	190	90	503 034	
	3500	230	100	503 038	
PYREX®	300	95	95	503 018	
	500	115	65	503 019	
	900	140	75	503 020	

Cuves pour spectrophotomètre

Livrées par 100 en boîte en polystyrène expansé.

P.S. Parfaite transparence

Volume (mL)	Côté (mm)	H (mm)	Qté	Réf.	Prix TTC
2-4	10	45	100	309 001	

Panier pour transport de flacons

Réf. 509 017

Cristallisoir en PP

Volume	Réf.	Prix TTC
1,5 L	509 021	
3,0 L	509 022	
4,9 L	509 023	

Cuvettes antiacide

En PVC.

Dimension	Réf.	Prix TTC
200 x 150 x 45 mm	509 018	
250 x 200 x 60 mm	509 019	
320 x 260 x 70 mm	509 020	

Dessiccateurs

Dessiccateur à bouton

Livré avec plaque en porcelaine.

Ø (mm)	Volume	Réf.	Prix TTC
200	4 L	**219 034**	
250	6 L	**219 010**	

Dessiccateur à robinet

Robinet en verre pour tube de diamètre intérieur 8 mm.

Livré avec plaque en porcelaine.

Ø (mm)	Volume	Réf.	Prix TTC
200	4 L	**219 035**	
250	6 L	**219 036**	

Entonnoirs

Entonnoir cylindrique à robinet

V.B.

Verre borosilicaté. Volume 50 mL.
Tige Ø 8mm.

Robinet	Réf.	Prix TTC
Verre	**510 016**	
Téflon	**510 012**	

Gel de silice desséchant

Sans chlorure de cobalt.
Couleur orange vire au vert foncé quand il absorbe l'humidité.
Granulométrie 2-5 mm
Régénération : 100 -120 °C
Classifié non-toxique.
Masse : 1 kg.

Réf. 910 383

Entonnoirs en verre

Entonnoirs à tige courte, cône à 60°. A l'unité.

Ø Sup. (mm)	Longueur de tige (mm)	Réf.	Réf.
50	50	**510 019**	
75	75	**510 020**	
100	100	**510 021**	
120	120	**510 022**	

Entonnoirs polypropylène

P.P. Incassable

Entonnoirs en polypropylène à tige courte, cône à 60°.
Incassables, bonne résistance chimique. Tenue à la température jusqu'à 120 °C.

Ø Sup. (mm)	Longueur de tige (mm)	Réf.	Prix TTC
50	48	**510 007**	
75	75	**510 008**	
100	90	**510 013**	
120	90	**510 014**	
150	110	**510 023**	

Entonnoirs à poudre

P.P. Incassable

Entonnoirs en polypropylène à tige large pour verser des poudres.
Incassables, bonne résistance chimique. Tenue à la température jusqu'à 120 °C.

Ø Sup. (mm)	Ø Tige (mm)	Réf.	Prix TTC
65	12	**510 024**	
80	12	**510 009**	
100	18	**510 015**	
150	24	**510 025**	

Éprouvettes

Éprouvettes graduées en verre

Vendue à l'unité.

V.B. 3.3 Résistance chimique

				Classe B		Classe A. Conforme ISO 4788, DIN 12600 et USP	
Capa. (mL)	Grad. (mL)	Ø ext (mm)	H. (mm)	Réf.	Prix TTC	Réf.	Prix TTC
10	0,2	15,5	135	**521 001**		**521 032**	
25	0,5	21,3	160	**521 002**		**521 033**	
50	1	26,0	195	**521 003**		**521 034**	
100	1	31,3	240	**521 004**		**521 035**	
250	2	41,0	320	**521 005**		**521 036**	
500	5	53,2	380	**521 006**		**521 037**	
1000	10	67,0	465	**521 007**		**521 038**	

Éprouvettes graduées polypropylène

Éprouvettes à bec, base hexagonale. Graduations indélébiles moulées dans la masse. Plastique incassable autoclavable jusqu'à 120 °C. Vendue à l'unité.

P.P. Incassable

	Forme Haute			Forme Basse		
Capacité (mL)	H (mm)	Réf.	Prix TTC	H (mm)	Réf.	Prix TTC
10	140	**521 008**				
25	195	**521 009**				
50	199	**521 010**				
100	249	**521 011**		163	**511 078**	
250	315	**521 012**		192	**511 079**	
500	361	**521 013**		218	**511 080**	
1000	439	**521 014**		285	**511 081**	

Éprouvettes graduées polyméthylpentène (TPX)

Éprouvettes à bec, base hexagonale.
Graduations indélébiles moulées dans la masse.
Bonne résistance mécanique et thermique (135 °C).
Transparence similaire au verre. Vendue à l'unité.

P.M.P. Transparence du verre

Capa. (mL)	Grad. (mL)	Ø ext (mm)	H. (mm)	Réf.	Prix TTC
10	0,2	13,5	140	**521 015**	
25	0,5	18,5	195	**521 016**	
50	1	26	199	**521 017**	
100	1	31	249	**521 018**	
250	2	41,5	315	**521 019**	
500	5	55	311	**521 020**	
1000	10	66	439	**521 021**	

Éprouvettes à gaz

Éprouvettes à recueillir les gaz, à fond rond épais. Vendue à l'unité.

V.O.

Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
60	**509 003**	
125	**509 001**	
250	**509 004**	

Éprouvettes à gaz graduées

En verre ordinaire. Vendue à l'unité.

Volume (mL)	Dimensions	Réf.	Prix TTC
20	200 x Ø 15 mm	**010 046**	
25	180 x Ø 18 mm	**010 047**	

↑ Col étroit

↑ Col large

↑ Col large usage intensif

↑ Col rodé V.B.

Erlenmeyers - col étroit

Vendus à l'unité.

Type	Volume (mL)	Ø Ext corps. (mm)	Ø Int Col. (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
Rasotherm®	50	51	22	90	**504 052**	
	100	64	22	105	**504 053**	
	250	85	34	145	**504 055**	
	500	105	34	180	**504 057**	
	1000	131	42	220	**504 058**	
	2000	166	50	280	**504 059**	
PYREX®	50	51	18	85	**504 014**	
	100	64	18	105	**504 015**	
	150	74	28	118	**504 023**	
	250	85	34	145	**504 016**	
	500	105	34	180	**504 017**	
	1000	131	37	220	**504 027**	

Erlenmeyers - col large

Vendus à l'unité.

Type	Volume (mL)	Ø Ext corps. (mm)	Ø Int Col. (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
Rasotherm®	50	51	35	85	**504 063**	
	100	64	35	105	**504 064**	
	250	85	50	140	**504 066**	
	500	105	50	175	**504 068**	
	1000	131	50	220	**504 069**	
	2000	166	69	280	**504 070**	
PYREX®	50	48	30	85	**504 012**	
	100	64	30	110	**504 013**	
	250	85	46	140	**504 018**	
	500	105	46	175	**504 019**	

Erlenmeyers - col étroit - usage intensif

Vendus à l'unité.

Type	Volume (mL)	Ø Ext corps. (mm)	Ø Int Col. (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
PYREX® UI	125	67	23		**504 032**	
	250	82	27		**504 035**	
	500	101	31		**504 038**	

Erlenmeyers - col large - usage intensif

Vendus à l'unité.

Type	Volume (mL)	Ø Ext corps. (mm)	Ø Int Col. (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
PYREX® UI	125	66	27	109	**504 020**	
	250	78	33	133	**504 021**	
	500	97	43	174	**504 022**	

Erlenmeyers - col rodé

Vendus à l'unité.

Type	Volume (mL)	Rodage femelle	Ø Ext (mm)	H (mm)	Réf.	Prix TTC
PYREX®	250	19/26	85	130	**532 038**	
	500	19/26	101	175	**532 039**	
	250	24/29	85	130	**532 232**	
	500	24/29	101	175	**532 233**	

Fioles

↑ Fioles cylindro-coniques

↑ Fiole jaugée bouchée

↑ Fiole jaugée non bouchée

↑ Fiole ambrée bouchée

↑ Fioles incassables

↑ Fiole à filtration

Fioles jaugées bouchées col rodé MBL®

V.B. 3.3 | Classe A | Bouchon en P.P.

Fioles jaugées bouchées en verre borosilicaté 3.3. Col rodé. Bouchon polypropylène. Classe de précision A. Graduations bleues. Vendues à l'unité.

Type	Capacité (mL)	Rodage	Ø Ext. (mm)	H. (mm)	Réf.	Prix TTC
Bouchées MBL®	10	10/19	27	90	**524 014**	
	20	10/19	36	105	**524 015**	
	25	10/19	40	110	**524 016**	
	50	12/21	50	140	**524 007**	
	100	14/23	60	170	**524 008**	
	200	14/23	75	210	**524 009**	
	250	14/23	80	220	**524 010**	
	500	19/26	100	260	**524 011**	
	1000	24/29	125	300	**524 012**	
	2000	29/32	160	370	**524 017**	

MBL® est une marque déposée de DWK Life Sciences GmbH

Fioles jaugées non bouchées col lisse MBL®

V.B. 3.3

Fioles jaugées non bouchées en verre borosilicaté 3.3. Col bord brûlé. Vendues à l'unité.

Type	Capacité (mL)	Rodage	Ø Ext. (mm)	H. (mm)	Réf.	Prix TTC
Non bouchées MBL®	10	-	27	90	**524 018**	
	20	-	36	113	**524 019**	
	25	-	40	110	**524 020**	
	50	-	50	140	**524 001**	
	100	-	60	170	**524 002**	
	200	-	75	210	**524 003**	
	250	-	80	220	**524 004**	
	500	-	100	260	**524 005**	
	1000	-	125	300	**524 006**	
	2000	-	160	370	**524 021**	

MBL® est une marque déposée de DWK Life Sciences GmbH

Fioles ambrées bouchées

Qualité supérieure, conforme ISO 1042, DIN 12664. Vendues à l'unité, livrée avec bouchon.

V.B. 3.3 | Classe A

Capacité (mL)	Rodage	Réf.	Prix TTC
25	10/19	**524 027**	
50	12/21	**524 022**	
100	14/23	**524 023**	
250	14/23	**524 024**	
500	19/26	**524 025**	
1000	24/29	**524 026**	

Fioles incassables

En polypropylène très transparent avec bouchon vissant. Autoclavables. Vendues à l'unité.

Bouchon en P.P.

Capacité (mL)	Réf.	Prix TTC
25	**524 030**	
50	**524 031**	
100	**524 032**	
250	**524 033**	
500	**524 034**	
1000	**524 035**	

Fioles à filtration

En verre borosilicaté. Vendues à l'unité.

Olive : 8 mm (réf. 456 010) ou 10 mm (réf. 456 020).

Volume	Ø Int. col	Réf.	Prix TTC
250 mL	135 mm	**456 010**	
500 mL	33,5 mm	**456 020**	

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

Flacons gradués col GL 45 Rasotherm®

Verre borosilicaté 3.3 avec graduation, capuchon en PP et bague de déversement.

Vendus à l'unité.

Vol. (mL)	Ø x h (mm)	Réf.	Prix TTC
100	56 x 100	**505 160**	
250	70 x 138	**505 161**	
500	86 x 176	**505 162**	
1000	101 x 225	**505 163**	
2000	136 x 260	**505 164**	
5000	181 x 330	**505 165**	
10000	227 x 410	**505 166**	

Flacons gradués large ouverture GL80 Pyrex®

En verre borosilicaté Pyrex®.

Avec bouchon (GL80 ø 80 mm) à vis et bague anti-goutte capable de résiter à des températures allant jusqu'à 140° C. Autolavables.

Vendus à l'unité.

Vol. (mL)	Ø x h (mm)	Réf.	Prix TTC
250	95 x 105	**505 039**	
500	101 x 152	**505 040**	
1000	101 x 222	**505 043**	

Flacons rond col large

Gradués. En polypropylène.

Vendus à l'unité.

Vol. (mL)	Ø x h (mm)	Réf.	Prix TTC
50	38 x 88	**505 185**	
100	48 x 105	**505 186**	
250	60 x 140	**505 187**	
500	75 x 170	**505 188**	
1000	95 x 206	**505 189**	
2000	120 x 252	**505 190**	

Flacons gradués bouchés Pyrex®

En verre borosilicaté Pyrex®.

Avec bouchon à vis et joint d'étanchéité. Résistent à la stérilisation à la vapeur jusqu'à 180°C. Autolavables.

Vendus à l'unité.

Vol. (mL)	Ø Bouchon (mm)	Ø x h (mm)	Réf.	Prix TTC
250	30	66 x 135	**505 036**	
500	30	81 x 175	**505 037**	
1000	42	101 x 225	**505 038**	

Flacons pour échantillons

- En verre

1 5,5 mL - Lot de 6
Réf. 505 198

- À vis en polypropylène

2 50 mL- lot de 10
Réf. 505 197

Flacons compte-gouttes avec capuchon

En polyéthylène.

Vendus en lot de 10.

Vol. (mL)	Ø x h (mm)	Réf.	Prix TTC
4	14 x 49	**505 191**	
8	17 x 55	**505 192**	
15	25 x 56	**505 193**	
30	25 x 80	**505 194**	

Pot à bouchon vissant

Col large.

Autoclavable.

Capacité	Dimensions	Réf.	P.U. TTC
30 mL	43x43 mm	**505 218**	
60 mL	53x47 mm	**505 219**	
125 mL	70x60 mm	**505 220**	
250 mL	89x66 mm	**505 221**	

Flacons compte-gouttes PP28

- Composition flacon et tétine.
- À l'unité.

Vol. (mL)	Réf. Verre blanc	Prix TTC	Réf. Verre brun	Prix TTC
30	**505 141**		**505 144**	
60	**505 142**		**505 145**	
125	**505 143**		**505 146**	

Tétines PP28 vendues à l'unité.

Volume (mL)	Plongeur	Réf.	Prix TTC
30	60 mm	**505 150**	
60	84 mm	**505 151**	
125	104 mm	**505 152**	

Flacons compte-gouttes DIN18

- Composition flacon et tétine.
- À l'unité.

Vol. (mL)	Réf. Verre blanc	Prix TTC	Réf. Verre brun	Prix TTC
30	**505 135**		**505 138**	
50	**505 136**		**505 139**	
100	**505 137**		**505 140**	

Tétines DIN18 vendues à l'unité.

Volume (mL)	Plongeur	Réf.	Prix TTC
30	72 mm	**505 147**	
50	83 mm	**505 148**	
100	102 mm	**505 149**	

Flacons pilulier

Piluliers en verre ordinaire blanc.
Livrés avec capsule en polypropylène.
Ø du col 30 mm.

- À l'unité.

Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
36	**505 070**	
67	**505 060**	

Flacons en polyéthylène

Capacité : 50 mL. Excellente résistance chimique aux acides non oxydants, bases et solvants. Col à vis Ø 13 mm.

- Lot de 10.

Réf. 505 020

Flacons compte-gouttes à opercule en polyéthylène

Possibilité de régler le débit en coupant plus ou moins la pointe effilée. Utilisables comme flacons compte-gouttes ou flacons de distribution.

Azlon®

- L'unité.

Volume (mL)	Ø (mm)	Hauteur (mm)	Réf.	Prix TTC
30	32	93	**505 074**	
60	40	109	**505 076**	
150	50	147	**505 077**	

Flacons à bec en polyéthylène

Azlon®

Utilisables en tant que compte-gouttes ou pissettes et parfaits distributeurs de gel.

- L'unité.

Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
60	**505 066**	
150	**505 068**	

Flacons à sirop PP28

Flacons en verre ordinaire. Col à vis (PP28) Ø 25 mm. Livré avec bouchon à vis en polypropylène. Proposés en verre blanc et en verre brun selon les volumes.

- À l'unité.

Volume (mL)	Réf. Verre blanc	Réf. Verre brun	Prix TTC
30	**505 110**	**505 116**	
60	**505 111**	**505 117**	
125	**505 112**	**505 118**	
250	**505 113**	**505 119**	
500	**505 114**	**505 120**	
1000	**505 115**	**505 121**	

Bouchons à vis PP28

- Vendus en lot de 20.

Couleur	Réf.	Prix TTC
☐ Blanc	**505 153**	
■ Noir	**505 154**	
■ Jaune	**505 155**	
■ Bleu	**505 156**	
■ Rouge	**505 157**	
■ Orange	**505 158**	

Pipettes graduées

Pipettes graduées avec code couleur par volume. Zéro en bas. Avec boule de sûreté. Vendues à l'unité.

Classe de précision B.
Longueur 360 mm.

Classe B | Avec boule de sûreté

Capacité (mL)	Graduation (mL)	Code couleur	Réf.	Prix TTC
1	0,1	Rouge	**522 001**	
2	0,1	Vert	**522 002**	
5	0,1	Bleu	**522 003**	
10	0,1	Orange	**522 005**	
25	0,1	Blanc	**522 031**	

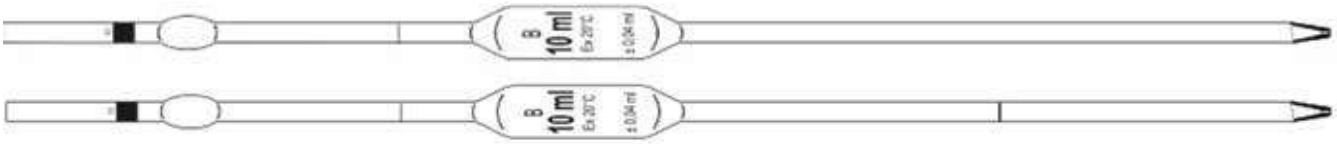
Classe de précision A.

Classe A | Avec boule de sûreté

Cap. (mL)	Graduation (mL)	Code couleur	L. (mm)	Réf.	Prix TTC
1	0,1	Rouge	360	**522 007**	
2	0,1	Vert	360	**522 008**	
5	0,1	Bleu	360	**522 009**	
10	0,1	Orange	360	**522 010**	
25	0,1	Blanc	450	**522 011**	

Pipettes jaugées

Pipettes jaugées. Avec boule de sûreté. Code couleur par volume. Proposées en 1 et 2 traits. Vendues à l'unité.



Classe de précision B.

Modèles 1 trait

Capacité (mL)	Code couleur	Longueur (mm)	Réf.	Prix TTC
1	Bleu	310	**523 001**	
2	Orange	330	**523 002**	
5	Blanc	400	**523 003**	
10	Rouge	440	**523 004**	
20	Jaune	510	**523 005**	
25	Bleu	510	**523 027**	
50	Rouge	510	**523 029**	

Classe de précision A.

Avec boule de sûreté

Modèles 1 trait

Capacité (mL)	Code couleur	Longueur (mm)	Réf.	Prix TTC
1	Bleu	310	**523 031**	
2	Orange	330	**523 032**	
5	Blanc	400	**523 033**	
10	Rouge	440	**523 034**	
20	Jaune	520	**523 035**	
25	Bleu	520	**523 064**	
50	Rouge	540	**523 036**	

Classe de précision B.

Modèles 2 traits

Capacité (mL)	Code couleur	Longueur (mm)	Réf.	Prix TTC
1	Bleu	310	**523 006**	
2	Orange	330	**523 007**	
5	Blanc	400	**523 008**	
10	Rouge	440	**523 009**	
20	Jaune	510	**523 010**	
25	Bleu	510	**523 028**	
50	Rouge	510	**523 030**	

Classe de précision A.

Avec boule de sûreté

Modèles 2 traits

Capacité (mL)	Code couleur	Longueur (mm)	Réf.	Prix TTC
1	Bleu	310	**523 037**	
2	Orange	330	**523 038**	
5	Blanc	400	**523 039**	
10	Rouge	440	**523 040**	
20	Jaune	520	**523 041**	
25	Bleu	520	**523 065**	
50	Rouge	540	**523 042**	

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Poire à pipeter

Poire courte pour pipette jusqu'à 10 mL.
Réf. 451 049

Poire longue pour pipette jusqu'à 100 mL.
Réf. 451 001

Pipette sérologique stérile en polystyrène

En sachet unitaire, vendues par lot de 50.

Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
1	**523 058**	
2	**523 059**	
5	**523 060**	
10	**523 061**	
25	**523 062**	

Porcelaine

Mortier et pilon

Porcelaine

Mortier en porcelaine. Bord et extérieur vernissés. Bec verseur.
Livré avec pilon de 100 mm avec manche vernissé.

Volume (mL)	Ø Ext. (mm)	H. (mm)	L. pilon (mm)	Réf.	Prix TTC
150	100	45	110	**513 001**	
300	130	62	140	**513 002**	

Pilon 110 mm.
Réf. 513 003

Pilon 140 mm.
Réf. 513 004

Plaques de coloration

↑ Plaque en polypropylène

↑ Plaque en porcelaine

Capacité	Dimensions	Réf.	Prix TTC
Plaque en porcelaine			
6 puits	85 x 55 x 12 mm	**509 005**	
12 puits	113 x 88 x 13 mm	**509 006**	
Plaque en polypropylène			
12 puits	113 x 88 x 13 mm	**509 015**	
3 puits	58 x 28 x 21 mm	**509 024**	

Entonnoir de Büchner

	Pour papier filtre (mm)	Réf.	Prix TTC
Porcelaine	70	**456 009**	
	90	**456 021**	
	110	**456 022**	
Plastique PP	70	**456 023**	
	110-125	**456 024**	

Capsules d'évaporation

Fond rond			Fond plat		
Volume (mL)	Réf.	Prix TTC	Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
35	**513 031**		35	**513 034**	
70	**513 032**		50	**513 035**	
120	**513 033**		80	**513 036**	

Têt à gaz

Céramique Réfractaire

Têt à gaz en céramique (porcelaine à pâte dure) réfractaire.
- Dimensions (Ø ext. x H.) : 60 x 37 mm.

Réf. 513 005

Têt à rôtir avec couvercle

Forme ramassée avec couvercle : 25 mL.
Réf. 513 009

Forme haute avec couvercle : 25 mL.
Réf. 513 015

Soucoupe

Porcelaine

Soucoupe en porcelaine vernissée. Vendue à l'unité.
- Dimensions (Ø ext.) : 115-125 mm.

Réf. 513 030

Nacelles

Porcelaine

Manip de combustion ou oxydation.
- Dimensions (L x H x p) : 97 x 11 x 17 mm.

Réf. 513 007

Tubes

Tubes capillaires

Verre sodocalcique. Longueur : 200 mm.

Type	Ø int. (mm)	Ø Ext. (mm)	Masse (g)	Réf.	Prix TTC
VERRE SODOCALCIQUE	1	6	165	452 015	
	2	6	150	452 016	
	3	6	140	452 017	

Tubes creux en verre

Longueur : 700 mm.

■ Le lot de 10.

Type	Ø int. (mm)	Ø Ext. (mm)	Masse (g)	Réf.	Prix TTC
BORO 3.3	3	6	345	452 018	
	4	7	526	452 019	
SODOCALCIQUE	5	8	382	452 020	

Micro-tubes Eppendorf

Tubes en polypropylène avec couvercle, autoclavables.

Type	Volume	Couleur	Qté/Lot	Réf.	Prix TTC
POLYPROPYLÈNE	1,5 mL	Naturelle	500	506 040	
	1,5 mL	Jaune	500	506 060	
	1,5 mL	Bleue	500	506 061	
	0,2 mL	Naturelle	1000	506 064	

Certifié sans DNase ni RNase.

Type	Volume	Couleur	Qté/Lot	Réf.	Prix TTC
POLYPROPYLÈNE	0,2 mL	Naturelle	1000	506 063	

Mini pilon en PP pour micro-tube

Réf. 506 062

Tubes à hémolyse

■ Le lot de 100.

Désignation	Réf.	Prix TTC
Tube PS transparent 12 x 75 mm	506 041	
Bouchon PP Ø 12 mm	506 042	

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Adaptateurs Thermotubes pour tubes de petit diamètre

A insérer dans les logements pour tubes de Ø 16 mm.

Permet de thermaliser des tubes de petit diamètre.

■ Le lot de 6.

Désignation	Réf.	Prix TTC
1 Pour tubes à hémolyse Ø 12 mm	210 008	
2 Pour tubes Eppendorf 1,5 mL	210 009	

Coupe-tube à molette

Appareil à couper les tubes et barres de verre.

Molette en carbure de tungstène.

Réf. 461 009

Agitateur en verre

En verre ordinaire.

■ L'unité

Réf. 450 034

■ Lot de 10

Réf. 450 012

Tube à culture V.O.

En verre ordinaire.
Livré avec bouchon vissé aluminium.
Autoclavables.
Dimension Ø 16 x 160 mm.
■ Lot de 10.

Réf. 506 059

Tubes en U

1 Tubes en U en verre

V.O.

	Ø Ext.	h.	Entraxe	Réf.	Prix TTC
	15 mm	150 mm	61 mm	**512 001**	
	16 mm	160 mm	66 mm	**512 002**	
	18 mm	180 mm	66 mm	**512 003**	
	20 mm	200 mm	75 mm	**512 021**	
	15 olive Ø 6 mm	150 mm	66 mm	**512 022**	

2 Tube en U pour pont salin

V.B.

	Ø Ext.	h.	Entraxe	Réf.	Prix TTC
	6	70	31	**506 011**	

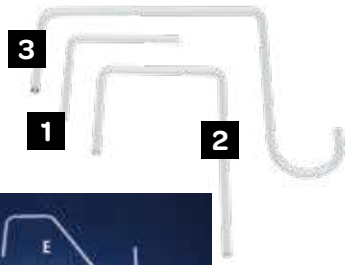
Tube en U à tubulure, robinet en verre SIMAX®

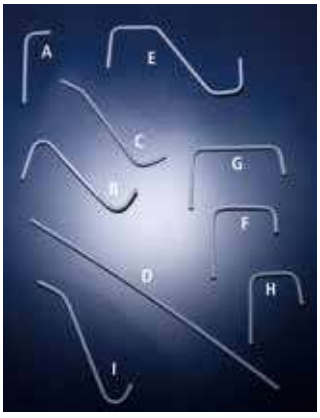
Caractéristiques techniques

- Dimensions : 22 x 150 mm,
- Entraxe : 55 mm,
- Hauteur : 300 mm.

Réf. 512 011

Tubes abducteurs





En verre

V.O.

Type	Ø ext.	Dimension	Réf.	Réf.
1 1 courbure	7 mm	95 x 95 mm	**512 004**	
2 2 courbures	7 mm	200 x 100 x 100 mm	**512 005**	
3 2 courbures et crochet	7 mm	200 x 210 x 100 mm	**512 006**	

En polypropylène

Tubes rigides en polypropylène incassables dans des conditions normales d'utilisation, utilisés pour recueillir les gaz.

P.P.

Type		Longueur	Réf.	Réf.
90 degrés	A	205 mm	**512 012**	
Extrémités coudées	B	290 mm	**512 013**	
Tube droit	D	500 mm	**512 015**	
Doubles crochets	E	475 mm	**512 016**	
Tube 2 courbures	F	270 mm	**512 017**	
Grand tube 2 courbures	G	340 mm	**512 018**	
Petit tube 2 courbures	H	260 mm	**512 019**	
Avec crochet pour tube à essai	I	236 mm	**512 020**	

Tubes à essais bord droit

En verre ordinaire

V.O.

Type	Ø Ext. (mm)	l. (mm)	Epaisseur (mm)	Qté/Lot	Réf.	Prix TTC
Verre ordinaire	12	100	0,8-1,0	250	506 046	
	16	150	1,0-1,2	100	506 047	
	20	200	1,0-1,2	100	506 065	

En verre borosilicaté bord droit

V.B. 3.3

Type	Ø Ext. (mm)	l. (mm)	Epaisseur (mm)	Qté/Lot	Réf.	Prix TTC
BORO 3.3	12	100	0,8	250	506 048	
	16	150	1,0	250	506 049	
	18	180	1,5	100	506 006	

En verre borosilicaté Pyrex®

PYREX®

Type	Ø Ext. (mm)	l. (mm)	Epaisseur (mm)	Qté/Lot	Réf.	Prix TTC
PYREX®	12	100	1,0	100	506 016	
	16	160	1,2	100	506 029	
	18	180	1,2	100	506 019	
	24	200	1,2	50	506 021	

Tube à essai avec bouchon

V.B. 3.3

En verre borosilicaté 3.3. Autoclavable.

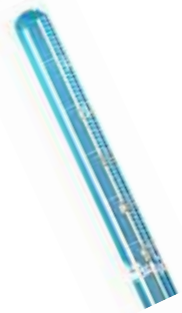
Type	Ø Ext. (mm)	Epaisseur (mm)	Qté/Lot	Réf.	Prix TTC
Fond plat	16 x 150	1,0	100	506 052	
Fond rond	16 x 150	1,0	100	506 066	

Tube gradué

Idéal pour mesurer le volume d'un gaz dans un électrolyseur (voir page 252). Vendu à l'unité.

V.O.

Type	Vol. (mL)	Graduations (mL)	Long. (mm)	Ø (mm)	Réf.	Prix TTC
Verre ordinaire	20	0,1	200	15	010 046	
	25	0,5	180	18	010 047	



Tubes à essais en plastique

P.S.

Type	Ø Ext. (mm)	Longueur (mm)	Qté/Lot	Réf.	Prix TTC
Polystyrène	12	75	500	506 050	
	16	100	500	506 051	

Bouchons pour tube à essai

Type	Pour tube de Ø Ext. (mm)	Qté/Lot	Réf.	Prix TTC
Polyéthylène	12	100	506 057	
	16	100	506 058	

Tubes à centrifuger en polypropylène

En PP

	Type	Capacité (mL)	Qté/Lot	Réf.	Prix TTC
Sans jupe	non stérile	50	50	506 053	
	stérile en sachet unitaire	50	50	506 054	
Avec jupe	non stérile	50	50	506 055	
	stérile en sachet unitaire	50	50	506 056	

Verres à pied

Verre sodocalcique. Vendus à l'unité.

V.O.

Type	Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
1 Verre épais gravé	125	507 001	
	250	507 013	
2 Verre ordinaire	250	507 002	

Verres à pied plastique PP

Polypropylène. Vendus à l'unité.
Graduations indélébiles moulées dans la masse.

P.P.

Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
50	507 007	
100	507 008	
250	507 024	

Verres de montre

Verres de montre en verre sodocalcique.
Bords meulés. Vendus à l'unité.

V.O.

Ø Ext. (mm)	Réf.	Prix TTC
60	507 009	
80	507 010	

Verres de montre

Verres de montre en polypropylène.
Fond plat. Vendus à l'unité.

P.P. Incassable

Ø Ext. (mm)	Réf.	Prix TTC
60	507 011	
80	507 012	

Ensemble de filtration

Composé d'une fiole, base avec fritté en verre, entonnoir et pince en aluminium. A utiliser avec un tube Ø int 6 mm

Fiole rodée 40/35 1000 mL
Réf. 539 008

Base avec fritté en verre
Réf. 539 009

Pince en aluminium
Réf. 539 010

Entonnoir 300 mL
Réf. 539 011

Ensemble complet
Réf. 539 007

Laveur de gaz Drechsel

En verre borosilicaté 3.3

Flacon 250 mL, 29/32
Réf. 539 005

Tête pour flacon 250 mL, 29/32, Ø tube 8 mm
Réf. 539 006

Ensemble complet
Réf. 539 004

Ensemble de distillation simple

Rodage 29/32. Connecteur pour tube de Ø int 8 mm.

▪ Composition

1 Réfrigérant droit, 1 ballon rond, 1 tête, 1 adaptateur pour thermomètre, 1 allonge coudée, 1 thermomètre et pinces pour les rodages.

Réf. 532 300

Ensemble de distillation fractionnée

Rodage 29/32. Connecteur pour tube de Ø int 8 mm.

▪ Composition

1 colonne de vigreux, 1 Réfrigérant droit, 1 ballon rond, 1 tête, 1 adaptateur pour thermomètre, 1 allonge coudée, 1 thermomètre et pinces pour les rodages.

Réf. 532 301

Couvercle en Silicone - Duran®

Autoclavable

- Vendu à l'unité

Taille diamètre	Références Bleu	Vert	Rose	Prix TTC
S - 42 mm	**453 121**	**453 122**	**453 123**	
M - 63 mm	**453 124**	**453 125**	**453 126**	
L - 83 mm	**453 127**	**453 128**	**453 129**	

Rodet souple

Autolubrifié (l'utilisation de graisse n'est pas nécessaire). Adéquat pour vide faible ou moyen. Résistant jusqu'à 280ºC.

- À l'unité.

Rodage	Réf.	Prix TTC
19/26	**532 303**	
24/29	**532 304**	
29/32	**532 305**	

Soxhlet (extracteurs)

- Extracteurs de Soxhlet complets composés :
- d'un corps d'extraction rodé,
- d'un réfrigérant d'Allihn rodé,
- d'un ballon rodé.

Appareils réalisés en verre borosilicaté 3.3. S'utilisent avec une cartouche d'extraction en cellulose. Deux modèles au choix :

Vol. extracteur	Rodage haut	Rodage bas	Vol. ballon	Réf.	Prix TTC
150 mL	45/40	29/32	250 mL	**532 022**	
250 mL	45/40	29/32	500 mL	**532 023**	

À compléter avec des clips pour rodages 29/32 et 45/40 présentés ci-dessous.

Ballons à distiller

En verre borosilicaté 3.3.

Volume (mL)	Réf.	Prix TTC
250	**532 230**	
500	**532 231**	

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Clips de verrouillage

En résine POM. Haute résistance thermique.

Pour rodage	Couleur	Réf.	Prix TTC
14/23	Jaune	**532 069**	
19/26	Bleue	**532 011**	
24/29	Verte	**532 021**	
29/32	Rouge	**532 024**	
45/40	Brune	**532 025**	

Graisse à rodage

Graisse à base de silicone pour graisser les rodages et éviter qu'ils ne se grippent.

- Boîte de 100 g.

Réf. 539 001

Cartouches d'extraction

Cartouches en cellulose de coton pure et sans graisse.

- Dimensions (Ø int. × Ø ext. × h) : 34 × 37 × 130 mm.
- La boîte de 25.

Réf. 456 017

Billes de verre

Pour réguler l'ébullition lors de distillations ou de chauffages à reflux dans le ballon.

- Billes de Ø 4 mm.
- Le sachet de 1 kg.

Réf. 539 003

Montages réactionnels en verrerie Rodaviss® 19/26 et 24/29

- **Sécurité**
- **Facilité d'utilisation**
- **Solidité**

Verre borosilicaté 3.3 de haute qualité pour une excellente résistance thermique et mécanique.

Ecrous en résine résistant à la chaleur et aux produits chimiques usuels.

Système d'assemblage Rodaviss® garantissant des assemblages sûrs. Une fois assemblés les montages ne se grippent pas et le démontage se fait aisément par simple dévissage.

Les jonctions ne requièrent pas de graissage.

Ballon fond rond 250 mL

Rodage 19/26.
Réf. 531 001

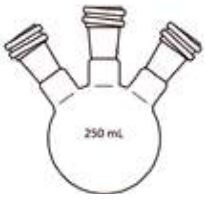
Rodage 24/29.
Réf. 531 019

Ballon fond rond bicol 250 mL

Rodage 19/26.
Réf. 531 002

Rodage 24/29.
Réf. 531 020

Ballon fond rond tricol 250 mL



Rodage 19/26.
Réf. 531 012

Rodage 24/29.
Réf. 531 021

Bouchon plein

Bouchon plein en résine. A visser sur les rodages femelle.

Rodage 19/26.
Réf. 531 011

Rodage 24/29.
Réf. 531 022

Erlenmeyer 100 mL

Rodage 19/26.
Réf. 531 003

Rodage 24/29.
Réf. 531 023

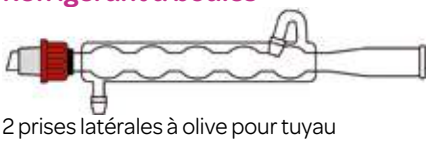
Réfrigérant de Liebig

2 prises latérales à olive pour tuyau diamètre interne 8 mm. 2 rodages.

Rodage 19/26.
Réf. 531 005

Rodage 24/29.
Réf. 531 024

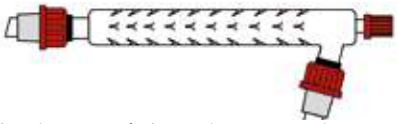
Réfrigérant à boules



2 prises latérales à olive pour tuyau diamètre interne 8 mm. 1 rodage . 5 boules.
Rodage 19/26.
Réf. D 531 006

Rodage 24/29.
Réf. D 531 025

Colonne de Vigreux



Prise thermométrique Ø 6mm. 2 rodages.
Rodage 19/26.
Réf. 531 008

Rodage 24/29.
Réf. 531 026

Tête de colonne

Prise thermométrique Ø 6mm. 2 rodages.

Rodage 19/26.
Réf. 531 007

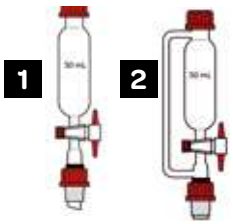
Rodage 24/29.
Réf. 531 027

Allonge coudée

Prise à vide à olive pour tuyau diamètre interne 8 mm.
2 rodages.
Rodage 19/26.
Réf. 531 009

Rodage 24/29.
Réf. 531 028

Ampoules de coulé 50 mL



Rodage.
Robinet PTFE.

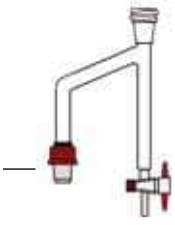
1 Modèle simple
Rodage 19/26.
Réf. 531 010

Rodage 24/29.
Réf. 531 029

2 Modèle isobare
Rodage 19/26.
Réf. 531 014

Rodage 24/29.
Réf. 531 030

Dean et Stark



Robinet PTFE.

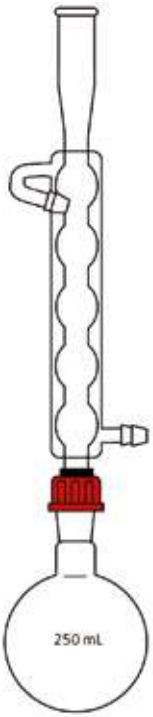
Rodage 19/26.
Réf. 531 013

Rodage 24/29.
Réf. 531 031

Montages réactionnels Rodaviss® : quelques montages type

Ensemble Chauffage à reflux

Réalisation de réactions chimiques nécessitant un chauffage en recondensant les vapeurs dans le milieu réactionnel (estérifications, saponifications...).



Ensemble 19/26 composé de :

Verrerie utilisée	Rodage	Réf.	Prix TTC
Ballon fond rond 250 mL	19/26	**531 001**	
Réfrigérant à boules*	19/26	**531 006**	

À commander sous la référence
Réf. 531 050

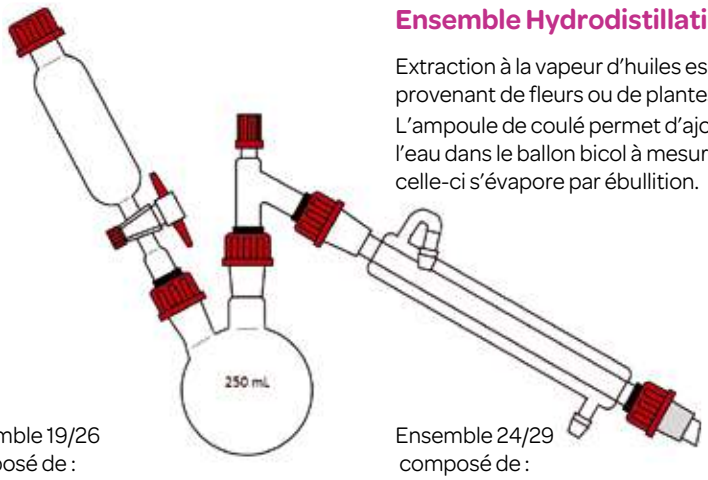
Ensemble 24/26 composé de :

Verrerie utilisée	Rodage	Réf.	Prix TTC
Ballon fond rond 250 mL	24/29	**531 019**	
Réfrigérant à boules	24/29	**531 025**	

À commander sous la référence
Réf. 531 051

VOIR AUSSI...

Chauffe-ballons → Voir page 99
Statif et noix et pinces → Voir page 48
Support élévateur à croisillon → Voir page 56
Tuyaux en caoutchouc → Voir page 59



Ensemble Hydrodistillation

Extraction à la vapeur d'huiles essentielles provenant de fleurs ou de plantes...
L'ampoule de coulé permet d'ajouter de l'eau dans le ballon bicol à mesure que celle-ci s'évapore par ébullition.

Ensemble 19/26 composé de :

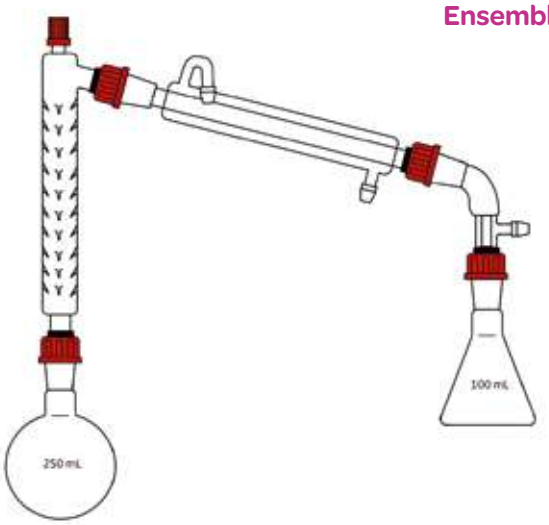
Verrerie utilisée	Rodage	Réf.	Prix TTC
Ballon bicol 250 mL	19/26	**531 002**	
Tête de colonne	19/26	**531 007**	
Réfrigérant de Liebig	19/26	**531 005**	
Ampoule de coulé 50 mL	19/26	**531 010**	

À commander sous la référence
Réf. 531 052

Ensemble 24/29 composé de :

Verrerie utilisée	Rodage	Réf.	Prix TTC
Ballon bicol 250 mL	24/29	**531 020**	
Tête de colonne	24/29	**531 027**	
Réfrigérant de Liebig	24/29	**531 024**	
Ampoule de coulé 50 mL	24/29	**531 029**	

À commander sous la référence
Réf. 531 053



Ensemble Distillation fractionnée

Séparation par distillation de substances en mélange de points d'ébullitions différents. La colonne de Vigreux a pour rôle d'augmenter le pouvoir séparateur de la distillation.

Ensemble 19/26 composé de :

Verrerie utilisée	Rodage	Réf.	Prix TTC
Ballon fond rond 250 mL	19/26	**531 001**	
Colonne de vigreux	19/26	**531 008**	
Réfrigérant de Liebig	19/26	**531 005**	
Allonge coudée	19/26	**531 009**	
Erlenmeyer 100 mL	19/26	**531 003**	

À commander sous la référence
Réf. 531 054

Ensemble 24/29 composé de :

Verrerie utilisée	Rodage	Réf.	Prix TTC
Ballon fond rond 250 mL	24/29	**531 019**	
Colonne de vigreux	24/29	**531 026**	
Réfrigérant de Liebig	24/29	**531 024**	
Allonge coudée	24/29	**531 028**	
Erlenmeyer 100 mL	24/29	**531 023**	

À commander sous la référence
Réf. 531 055

Montages réactionnels en verrerie rodée 19/26 et 24/29, système clip

Pièces de verrerie réalisées en verre borosilicaté 3.3 de haute qualité pour une excellente résistance thermique et mécanique.

Assemblage des rodages par clips de verrouillage en résine. Les rodages doivent préalablement être graissés pour éviter tout risque de grippage.

Les pièces de verrerie sont proposées en deux formats de rodages, normalisés : 19/26 et 24/29.

Ballon fond rond 250 mL

Rodage 19/26.
Réf. 532 001

Rodage 24/29.
Réf. 532 012

Ballon fond rond bicol 250 mL

Rodage 19/26.
Réf. 532 002

Rodage central 24/29. Rodage latéral 19/26.
Réf. 532 013

Ballon fond rond tricol 250 mL

Rodage 19/26.
Réf. 532 027

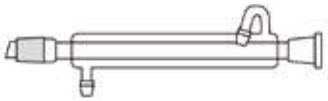
Rodage central 24/29. Rodages latéraux 19/26.
Réf. 532 029

Erlenmeyer 100 mL

Rodage 19/26.
Réf. 532 003

Rodage 24/29.
Réf. 532 014

Réfrigérant de Liebig droit

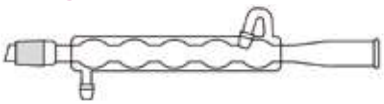


2 rodages, 2 prises latérales à olives pour tuyau diamètre interne 8 mm.

Rodage 19/26.
Réf. 532 005

Rodage 24/29.
Réf. 532 016

Réfrigérant à boules



1 rodage, 5 boules, 2 prises latérales à olives pour tuyau diamètre interne 8 mm.
Rodage 19/26.
Réf. 532 006

Rodage 24/29.
Réf. 532 017

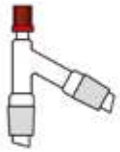
Colonne de Vigreux

2 rodages, prise thermométrique Ø 6 mm.

Rodage 19/26.
Réf. 532 008

Rodage 24/29.
Réf. 532 019

Tête de colonne



2 rodages, prise thermométrique Ø 6 mm.

Rodage 19/26.
Réf. 532 007

Rodage 24/29.
Réf. 532 018

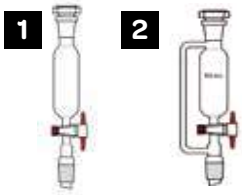
Allonge coudée

2 rodages, prise à vide à olive pour tuyau diamètre interne 8 mm.

Rodage 19/26.
Réf. 532 009

Rodage 24/29.
Réf. 532 020

Ampoules de coulé 50 mL



Rodage 19/26.
Robinet PTFE.

1 Modèle simple
Réf. 532 010

2 Modèle isobare
Réf. 532 026

Dean et Stark

Rodage 19/26. Robinet PTFE.
Réf. 532 028

Rodage 24/29. Robinet PTFE.
Réf. 532 030

Clips de verrouillage

En résine POM. Haute résistance thermique.

Pour rodages 19/26. Couleur bleue.
Réf. 532 011

Pour rodages 24/29. Couleur verte.
Réf. 532 021

Pour rodages 29/32. Couleur rouge.
Réf. 532 024

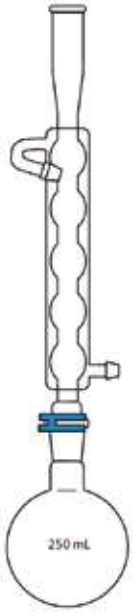
Graisse à rodage

100 g. Livrée en boîte.
Réf. 539 001

Montages réactionnels verrerie rodée : quelques montages types

Chauffage à reflux

Réalisation de réactions chimiques nécessitant un chauffage en recondensant les vapeurs dans le milieu réactionnel (estérifications, saponifications).



Ensemble rodage 19/26 composé de :

Verrerie utilisée	Réf.	Prix TTC
Ballon fond rond 250 mL	**532 001**	
Réfrigérant à boules	**532 006**	
Clips de verrouillage	**532 011**	

À commander sous la référence
Réf. 532 291

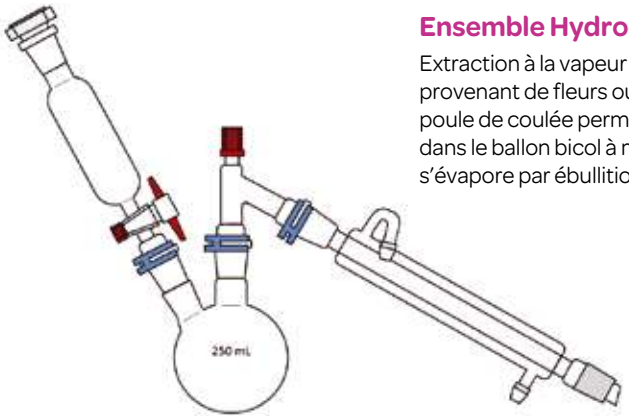
Ensemble rodage 24/26 composé de :

Verrerie utilisée	Réf.	Prix TTC
Ballon fond rond 250 mL	**532 012**	
Réfrigérant à boules	**532 017**	
Clips de verrouillage	**532 021**	

À commander sous la référence
Réf. 532 292

VOIR AUSSI...

Chauffe-ballons → Voir page 99
Statif et noix et pinces → Voir page 48
Support élévateur à croisillon → Voir page 56
Tuyaux en caoutchouc → voir page 59
Graisse à rodage → Voir page 84
Billes de verre → Voir page 81
Bouchons col rodé → Voir page 42



Ensemble Hydrodistillation

Extraction à la vapeur d'huiles essentielles provenant de fleurs ou de plantes. L'ampoule de coulée permet d'ajouter de l'eau dans le ballon bicol à mesure de celle-ci s'évapore par ébullition.

Ensemble rodage 19/26 composé de :

Verrerie utilisée	Réf.	Prix TTC
Ballon bicol 250 mL	**532 002**	
Tête de colonne	**532 007**	
Réfrigérant de Liebig droit	**532 005**	
Ampoule de coulée 50 mL	**532 010**	
Clips de verrouillage x3	**532 011**	

À commander sous la référence
Réf. 532 293

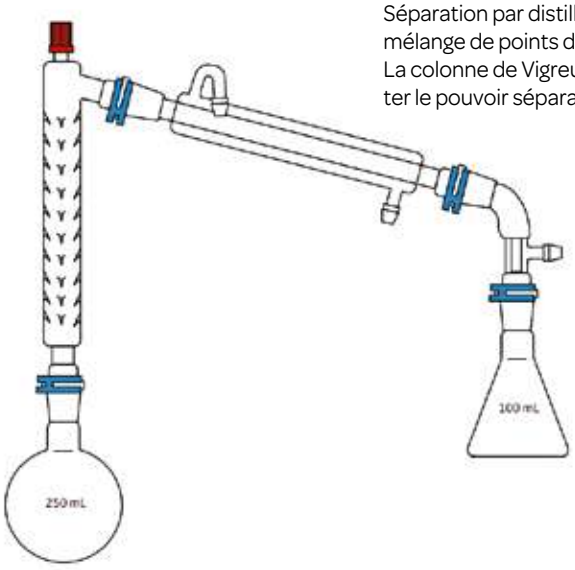
Ensemble rodage 24/29 composé de :

Verrerie utilisée	Réf.	Prix TTC
Ballon bicol 250 mL	**532 013**	
Tête de colonne	**532 018**	
Réfrigérant de Liebig droit	**532 016**	
Ampoule de coulée 50 mL	**532 010**	
Clips de verrouillage x1	**532 021**	
Clips de verrouillage x2	**532 011**	

À commander sous la référence
Réf. 532 294

Ensemble Distillation fractionnée

Séparation par distillation de substances en mélange de points d'ébullition différents. La colonne de Vigreux a pour rôle d'augmenter le pouvoir séparateur de la distillation.



Ensemble rodage 19/26 composé de :

Verrerie utilisée	Réf.	Prix TTC
Ballon fond rond 250 mL	**532 001**	
Colonne de Vigreux	**532 008**	
Réfrigérant de Liebig droit	**532 005**	
Alonge coudée	**532 009**	
Erlenmeyer 100 mL	**532 003**	
Clips de verrouillage x 4	**532 011**	

À commander sous la référence
Réf. 532 295

Ensemble rodage 24/29 composé de :

Verrerie utilisée	Réf.	Prix TTC
Ballon fond rond 250 mL	**532 012**	
Colonne de Vigreux	**532 019**	
Réfrigérant de Liebig droit	**532 016**	
Alonge coudée	**532 020**	
Erlenmeyer 100 mL	**532 014**	
Clips de verrouillage x 4	**532 021**	

À commander sous la référence
Réf. 532 296

Appareils de laboratoire

INNOVATION & PRIX JUSTE

Thermotubes 4T

→ *page 93*

	PAGE
Agitateurs	**87**
Agitateurs magnétiques Chauffants	**89**
Bains-Marie Thermotubes	**90**
Becs électriques Plaque chauffante Gaz	**95**
Centrifugeuses	**98**
Chauffe-ballons	**99**
Distillateurs Déminéralisateurs	**101**
Electrophorèse - PCR	**102**
Étuves – Incubateurs	**104**
Evaporateurs rotatifs	**107**
Lave-verrerie de labo	**108**
Stérilisation : Autoclave – Micro-ondes Lampe UV – Mutabox Sèche-cheveux	**110**
Vide - Pompes à vide	**111**

Agitateurs petits volumes

LE PLUS !
Ultra plat
Inversion possible du sens de rotation

1

2

LE PLUS !
Statif et porte sonde intégré
Moteur brushless, sans entretien

3

	1 RSLAB1F	2 HI190M	3 Porte sonde intégré
Capacité d'agitation	0,8 L	1L	1,5 L
Surface plateau	ABS Ø90 mm	Plastique 120x120 mm	PET Ø120 mm
Vitesse d'agitation	15 à 15 000 tr/min	100 à 1 000 tr/min	300 à 2 000 tr/min
Alimentation	100-240 V / 50-60 Hz	230 V / 50-60 Hz	100-240 V / 50-60 Hz
Composition	A compléter par un barreau magnétique jusqu'à 40 mm	1 barreau magnétique	Tige+support de sonde A compléter par un barreau magnétique jusqu'à 40 mm
Dimensions	175 x 120 x 15 mm	120 x 120 x 45 mm	145 x 150 x 50 mm
Référence	**200 012**	**200 002**	**200 007**
Prix TTC			

Agitateurs moyens et grands volumes

LE PLUS !
Puissant et compact

1

2

3

LE PLUS !
Réglage et affichage numérique de la vitesse

LE PLUS !
Grande capacité 20 L

4

	1 AS-01	2 RSLAB-11NC	3 RSLAB-11NC	4 RSLAB-1NC
Capacité d'agitation	2 L	3 L		20 L
Surface plateau	Plastique Ø100 mm	Plastique Ø135 mm		Inox+ céramique Ø135 mm
Vitesse d'agitation	100 à 1 000 tr/min	10 à 1 500 tr/min		15 à 1 500 tr/min
Alimentation	3 V avec adaptateur secteur	230 V/50 Hz		
Composition	1 barreau magnétique + 1 adaptateur secteur 3 V	A compléter par un barreau magnétique jusqu'à 40 mm		A compléter par un barreau magnétique jusqu'à 80 mm
Dimensions	Ø132 x 55 mm	260 x 150 x 80 mm		280 x 160 x 85 mm
Référence	**200 004**	**200 014**	**200 015**	**200 013**
Prix TTC				

Agitateurs chauffants petits volumes

1

LE PLUS !
Complet et économique

2

LE PLUS !
2 modèles numériques avec ou sans revêtement céramique

3

	1 Porte sonde intégré	2 RSLAB11C céramique	3 RSLAB11C inox
Capacité d'agitation	2 L	3 L	
Surface plateau	Aluminium 120x120 mm	Inox + céramique Ø135 mm	Inox Ø135 mm
Vitesse d'agitation	100 à 2 000 tr/min	100 à 1500 tr/min	
Puissance de chauffe	180 W	550 W	
Température	180°C	280°C	
Alimentation	220-240 V / 50 Hz	230 V / 50-60 Hz	
Dimensions	120 x 150 x 80 mm	260 x 150 x 80 mm	
Référence	**201 020**	**201 018**	**201 014**
Prix TTC			

Agitateurs chauffants grands volumes

1

2

3

LE PLUS !
2 modèles analogiques 20 L avec ou sans revêtement céramique

4

	1 TMA2071	2 ACS160	3 RSLAB1C céramique	4 RSLAB1C inox
Capacité d'agitation	10 L	12 L	20 L	
Surface plateau	Inox Ø130 mm	Inox Ø135 mm	Ø135 mm	
Vitesse d'agitation	80 à 1600 tr/min	250 à 1500 tr/min	0 à 1500 tr/min	
Puissance de chauffe	500 W	400 W	530 W	
Température	300°C	425°C	340°C	
Alimentation	110-230 V / 50-60 Hz	230 V / 50-60 Hz		
Dimensions	150 x 150 x 100 mm	220 x 105 x 165 mm	280 x 160 x 85 mm	
Référence	**201 021**	**201 012**	**201 019**	**201 006**
Prix TTC				

Chauffe-ballons à agitation

LE PLUS !

Régulations analogiques de la vitesse d'agitation et de la température

2 Indicateurs lumineux : mise sous tension et chauffe. Manteau chauffant recouvert de laine de fibres minérales tressées.

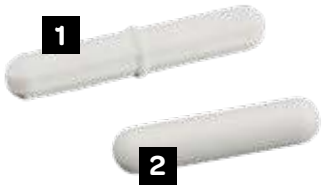
Boitier acier peint au four. Fourni avec tige support et barreau magnétique.

LE PLUS !

Régulation analogique de la vitesse d'agitation Régulation digitale (écran LED) de la température avec contrôle de température dans la solution par sonde Pt 100

	1 Nahita 656	1 Nahita 656	2 Nahita 658	2 Nahita 658
Volume	250 mL	500 mL	250 mL	500 mL
Puissance	150 W	250 W	150 W	250 W
Vitesse agitation	1400 tr/min			
Régulation température	jusqu'à 400 °C, analogique		jusqu'à 400 °C, numérique + sonde Pt100 de contrôle	
Alimentation	220 V / 50 Hz			
Dimensions	270 x 185 x 85 mm	235 x 200 mm	160 x 195 mm	220 x 160 mm
Référence	**214 009**	**214 010**	**214 011**	**214 012**
Prix TTC				

Barreaux aimantés
(Turbulents magnétiques)



		1 Avec anneau central		2 Sans Anneau central	
Longueur	Diamètre	Référence	Prix TTC	Référence	Prix TTC
8 mm	3 mm	-		**209 021**	
10 mm	4 mm	**209 008**		**209 007**	
15 mm	4,5 mm	-		**209 022**	
20 mm	6 mm	**209 001**		**209 003**	
25 mm	6 mm	**209 019**		**209 023**	
35 mm	6 mm	**209 020**		**209 024**	
30 mm	8 mm	**209 002**		**209 004**	

Baguette PTFE magnétique d'extraction

Baguette en téflon aimantée pour récupérer les aimants au fond des récipients.

Dimensions : Ø8x350 mm

Réf. 209 005

Agitateurs Vortex

1

2

	1 V03	2 RS-LAB6Pro
Vitesse	Fixe 3000 tr/min	Réglable de 0 à 3000 tr/min
Amplitude orbitale	5,5 mm	6 mm
Pour tube	Ø <30 mm	Ø <30 mm
Dimensions	Ø100 x 78 mm	127 x 130 x 160 mm
Masse	550 g	3.5 kg
Alimentation	200-240 v -50-60 Hz	200-240V 50Hz
Référence	**200 016**	**200 005**
Prix TTC		

Bains-marie à régulation analogique

LE PLUS !

Faible encombrement
Livré avec portoir inox avec couvercle intégré 16 tubes Ø 18 mm

LE PLUS !

Grande capacité 6 L
Livré avec portoir inox 16 tubes Ø 18 mm
En option, portoirs inox 24 tubes Ø 16 ou 18 mm

1

2

	1 TBE 03	2 TBE 01
Capacité	2 L	6 L
Portoir	16 tubes Ø 18 mm	16 tubes Ø 18 mm En option, portoir inox 24 tubes Ø 16 ou 18 mm
Température	Ambiante + 5 °C à 100 °C	
Précision	+/- 1 °C	
Régulation	Analogique	
Agitation	Sans agitation	
Puissance	400 W	700 W
Alimentation	230 V / 50 Hz	
Dimensions espace utilisable (h x l x p)	140 x 99 x 107 mm	140 x 200 x 140 mm
Dimensions hors tout (h x l x p)	200 x 99 x 175 mm	250 x 325 x 175 mm
Masse	2 kg	2,1 kg
Référence	**210 023**	**210 021**
Prix TTC		

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Anneau de stabilisation bicolore

- **Stabilisez vos recipients immergés !**
- **En acier recouvert de PVC**

Dimensions int.	48 mm	61 mm	90 mm
Récipients	125 - 500 mL	500 - 2000 mL	1000 - 4000 mL
Masse	280 g	760 g	910 g
Référence	**219 019**	**219 020**	**219 021**
Prix TTC			

Portoirs pour bain-marie TBE 01 - 02 - 04

■ Portoir 24 tubes Ø 16 mm

Réf. 210 025

■ Portoir 24 tubes Ø 18 mm

Réf. 210 026

Bains-marie à régulation numérique

1

LE PLUS !

Le numérique au prix de l'analogique !
Portoir inox 16 tubes Ø 16 mm

2

LE PLUS !

Grande capacité 6 L
Précision ± 0,1 °C
Portoir inox 24 tubes Ø 18 mm avec couvercle intégré

3

LE PLUS !

L'agitation en plus, pour une homogénéisation plus rapide de la température !

	1 BS-01	2 TBE-02	3 TBE-04
Capacité	3 L	6 L	
Portoir	16 tubes Ø 16 mm	16 tubes Ø 18 mm En option, portoir inox 24 tubes Ø 16 ou 18 mm	
Température	Ambiante +5 à 100 °C		
Précision	± 1°C	± 0,1°C	
Régulation	Numérique		
Agitation	Sans agitation		Avec agitation
Puissance	600 W	700 W	
Alimentation	230 V / 50 Hz		
Dimensions espace utilisable (h x l x p)	90 x 125 x 100 mm	140 x 200 x 140 mm	
Dimensions hors tout (h x l x p)	166 x 225 x 155 mm	250 x 325 x 175 mm	
Masse	2 kg	2 kg	2,1 kg
Référence	**210 007**	**210 022**	**210 019**
Prix TTC			

Bains-marie à régulation numérique empilables

1

2

- **Double affichage : température de consigne et température du bain**
- **Sécurité : coupure du circuit électrique et alarme sonore si niveau d'eau insuffisant**

	1 2,6L	2 6L
Capacité	2,6 L	6 L
Portoir	16 tubes Ø18 mm	32 tubes Ø18 mm
Température	Amb.+5°C à 100°C	
Précision	±1°C	
Régulation	Numérique	
Agitation	non	
Puissance	400 W	500 W
Dimensions int.	150 x 135 x 150 mm	300 x 135 x 150 mmm
Alimentation	230 V -50 Hz	
Prix TTC	**210 037**	**210 030**

Thermotubes transparents : les bains-marie sans eau qui refroidissent et chauffent !

CONÇU EN NORMANDIE

CRÉATION SCIENCÉTHIC

- **Sans eau et sans risque !**
- **Large amplitude de température de -5°C à +110°C**
- **Précision de régulation : ±1°C**
- **Ultra-rapide : 7°C/minute !**
- **1, 2 ou 4 températures disponibles simultanément (selon le modèle)**
- **Ecran couleur**
- **Visibilité de la totalité du contenu de chaque tube**
- **Eclairage LED pour une meilleure visibilité du contenu et des couleurs**

Thermotubes 4T : 1 zone de température

Tube à essais Ø 16 mm

Température atteinte

Température de consigne

Mesure de la température dans le tube (avec sonde optionnelle Réf. 210 036)

Numérotation des tubes avec un code couleur pour chaque zone

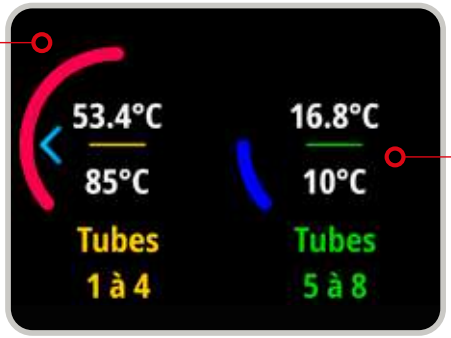
Eclairage LED

Thermotubes 8T : 2 zones de températures

Zone de température n°1 réglable de -5°C à +110°C 4 tubes Ø 16 mm

Zone de température n°2 réglable de -5°C à +110°C 4 tubes Ø 16 mm

Bargraphe analogique pour suivre l'évolution de la température



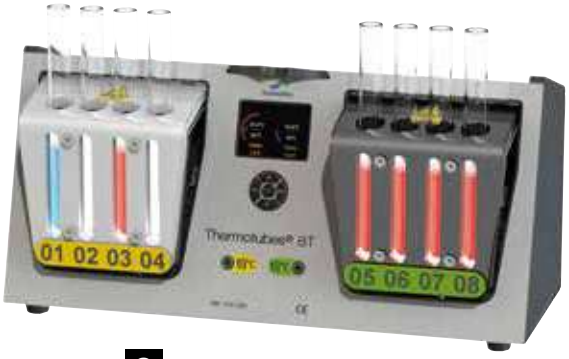
Affichage en temps réel de la température atteinte à 1 ± 0.1°C, sur chacune des zones

Thermotubes transparents : les bains-marie sans eau qui refroidissent et chauffent !

CONÇU EN NORMANDIE

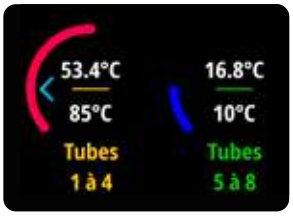
CRÉATION SCIENCÉTHIC

1



2

3

	1 Thermotubes 4T	2 Thermotubes 8T	3 Thermotubes 16T
Capacité	4 tubes	8 tubes	16 tubes
Zones de température indépendantes programmables	1 zone	2 zones	4 zones
			
Plage de régulation température	-5°C à +110°C		0°C à +100°C
Précision	±1°C		
Résolution	±0,1°C		
Dimensions	230 x 140 x 170 mm	370 x 140 x 170 mm	380 x 200 x 320 mm
Masse	2,1 kg	3,5 kg	8 kg
Alimentation	230 V avec adaptateur secteur externe fourni		230 V
Puissance	120 W	220 W	400 W
Référence	**210 035**	**210 034**	**210 033**
Prix TTC			

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Sonde de température Pt1000 optionnelle

Permet de contrôler et mesurer la température à l'intérieur des tubes, au sein même de la solution !
Câble très souple en silicone 1 m avec connecteur jack.
Prévoir 1 sonde pour chaque zone de température selon le modèle de Thermotubes.

Réf. 210 036

Thermotubes® le bain-marie numérique sans eau et sans risque

- **Refroidit et chauffe de 15 à 70 °C**
- **Aucun risque de brûlure**
- **Alimentation très basse tension (TBTS)**
- **Précis à 1 °C**
- **Sans bain d'eau**

VIDÉO SUR WWW. SCIENCETHIC.COM

CRÉATION SCIENCÉTHIC

■ **Performance : 8°C / Min**

Le Thermotubes® peut refroidir et chauffer de +15 à +70 °C. Il accueille jusqu'à 6 tubes à essais (Ø 16 mm) simultanément. (Tubes à hémolyse et Ependorf avec adaptateur, voir ci-dessous).

■ **Précision**

Température stabilisée à la valeur programmée par un régulateur éléctronique. Contrôle de température précis au degré près.

■ **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 techniques

- Gamme de température : +15 à +70 °C,
- Alimentation : adaptateur secteur (fourni),
- Dimensions (l × h × p) : 175 × 110 × 105 mm.

Tester la transformation du lait en yaourt à 3 températures différentes : les températures de 15°C et 70°C inhibent l'action des ferments, seul le tube placé à 42°C se transforme en yaourt

Réf. 210 010

Réaction de Fehling en 5 minutes seulement à 70°C

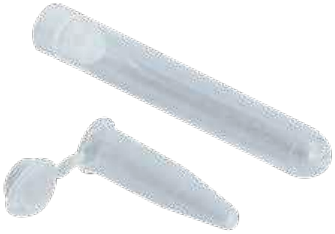
Yaourtière

Réaliser une transformation biologique et une fermentation alimentaire simplement !

Réf. 210 013

Adaptateurs pour tubes de petit diamètre

A insérer dans les logements pour tubes de Ø 16 mm.
Permet de thermaliser des tubes de petit diamètre.
Le lot de 6.



Désignation	Réf.	Prix TTC
1 Pour tubes à hémolyse Ø 12 mm	**210 008**	
2 Pour tubes Eppendorf 1,5 mL	**210 009**	

Bec électrique *iboo*

CRÉATION SCIENCÉTHIC

GARANTIE 3ANS

- **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**

Le chauffage obtenu par l'intermédiaire d'une colonne d'air chaud produite au centre de l'appareil, atteint 800 °C.

Les parois de l'appareil restent froides quelle que soit la durée d'utilisation.

■ 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 techniques

- Température opérationnelle : jusqu'à 800 °C (flux), 900 °C (résistance),
- Puissance : 500 W,
- Alimentation : 230V 50/60Hz,
- Protection : fusible F5A H 250V,
- Dimensions (LxlxH) : 270 x 185 x 85 mm,
- Longueur de la tige : 300 mm.

■ Garanti 3 ans.

■ Livré avec notice.

Réf. 212 015

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Table microbiologie *iboo*

Garantit un espace stérile pour les manipulations en microbiologie.

■ En inox.

Réf. 212 017

Pastilles Ecoflam

Procédé permettant d'obtenir une flamme sur les becs électriques. Sans émanations toxiques.

La combustion ne peut avoir lieu que si les pastilles sont portées à haute température, elles s'éteignent spontanément à température ambiante.

■ Livrées en boîte de 60 pastilles.

Réf. 930 017

Becs électriques

GARANTIE 3ANS

K-FACTORY

1

LE PLUS !
650°C – 500 W

2

LE PLUS !
750°C – 900 W

- **Chauffage par colonne d'air chaud**
- **Contrôle de la puissance de chauffe par variateur**
- **Production de flamme possible**

Ces becs électriques sont une alternative au bec bunsen pour la plupart des expériences de chimie et d'initiation à la microbiologie. 2 témoins lumineux : mise sous tension (rouge), chauffe (bleu).

Les parois métalliques de l'appareil restent froides quelle que soit la durée d'utilisation. Livré avec grille support pour contenants à fond plat.

	1 LAB 2	2 LAB 3
Température du flux d'air	Jusqu'à 650 °C	Jusqu'à 750 °C
Température résistance	Jusqu'à 900 °C	Jusqu'à 1000 °C
Puissance	500 W	900 W
Conditions d'utilisation	Température ambiante maxi : 40 °C Taux d'humidité ambiante maxi : 80%	
Alimentation	230 V - 50 Hz	
Dimensions	170 x 130 x 195 mm	
Référence	**212 001**	**212 012**
Prix TTC		

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Support verrerie LAB

Pour maintenir tubes à essais et ballons.

Réf. 212 005

Tige Statif pour LAB 2 et LAB 3

Tige en aluminium Ø10 x 350 mm à visser sur le bec électrique.

Réf. 212 009

Plaque percée à combustion pour poudre métallique LAB

Plaque en acier épais à placer sur la grille du LAB 2 ou LAB 3 pour les expériences de combustion avec les pastilles écoflam (réf. 930 017).

Réf. 212 004

Plaque de manipulation pour microbiologie LAB

Rehausse la zone de travail au niveau de la zone de stérilité pour les manipulations d'initiation à la microbiologie. Support de tubes intégré. Se fixe sur le carénage du LAB 2 ou LAB3 (possibilité de fixer jusqu'à 4 plaques).
En tôle laquée.

- Dimensions (l x h x p) : 140 x 65 x 130 mm .

Réf. 212 007

Plaque pleine pour la combustion des solides LAB

Réf. 212 022

Pastilles Ecoflam (lot de 60)

Réf. 930 017

Becs électriques pour le travail du verre et la microbiologie

K-FACTORY

GARANTIE 3ANS

1

LE PLUS !

920 °C – 460 W

Production d'une flamme possible avec les pastilles Ecoflam

2

LE PLUS !

830 °C – 550 W

Vraie zone de stérilité directement sur la paillasse

- **Zone de stérilité**
- **Travail du verre**

Ces becs électriques se substituent parfaitement au bec bunsen pour les expériences de microbiologie et bactériologie. Ils permettent le travail du verre : couder des tubes, étirer des capillaires, réaliser des râteaux. Stérilisation des anses au rouge dans la colonne d'air chaud.

Les parois métalliques de l'appareil restent froides quelle que soit la durée d'utilisation.

	1 Technibec	2 Microbio
Température du flux d'air	Jusqu'à 920 °C	Jusqu'à 830 °C
Température résistance	-	Jusqu'à 920 °C
Zone de stérilité	Avec table pour microbiologie (Réf. C 212 008 à commander séparément)	Vraie zone de stérilité, directement sur la paillasse, 30 cm autour de l'appareil
Puissance	460 W	550 W
Alimentation	230 V – 50 Hz	
Dimensions	180 x 100 x 140 mm	140 x 130 x 190 mm
Référence	**212 002**	**212 003**
Prix TTC		

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Table pour microbiologie Technibec

Plaque permettant de rehausser la zone de travail au niveau de la zone de stérilité pour des manipulations d'initiation à la microbiologie. Support de tubes intégré. En tôle laquée.

- Dimensions (l x h x p) : 370 x 300 x 70 mm.

Réf. 212 008

Tige statif pour bec Technibec et Microbio

Tige d'aluminium (Ø 10 x 350 mm) à visser sur l'appareil.

Réf. 212 009

Pastilles Ecoflam pour bec Technibec

Descriptif complet page 95.

Réf. 930 017

Centrifugeuse angulaire

Rotor angulaire pour 6 tubes de 15 mL (dimensions 16x100 mm) avec positions numérotées. Couvercle transparent en polycarbonate pour la visualisation et le contrôle du rotor. Ecran LED pour le réglage et la visualisation des paramètres de temps et de vitesse de fonctionnement. Régulation digitale de la vitesse jusqu'à 4000 rpm max. Interrupteur de sécurité qui arrête automatiquement la centrifugation en cas d'ouverture du couvercle. Moteur à suspension élastique qui garantit un fonctionnement doux. Pieds type ventouse pour une fixation optimale de la centrifugeuse à sa surface de travail

Livré avec 6 porte tubes de 15 mL, 6 embouts, 1 fusible de rechange.

Adaptateurs disponibles pour tubes de 10 mL (13x100 mm) et 5/7 mL (13 x 75 mm) en option sur demande.

Caractéristiques techniques

- Capacité : 6 tubes de 15 mL,
- Vitesse de rotation : 1 000 - 4 000 tr/min (1790 g max.), par paliers de 500 tr/min,
- Minuterie : 1-59 min, par paliers de 1 min.,
- Puissance : 80 W,
- Alimentation : 220 V - 50 Hz,
- Dimensions : (Ø x H) : 260 x 280 mm,
- Masse : 5 kg.

Réf. 202 002

Centrifugeuse à main

Fixation sur le bord de la paillasse ou de la table

Entraînement par manivelle.

Permet de recevoir 4 tubes de 15 mL.

- Livrée avec 4 porte-tubes.

Réf. 202 003

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Tube pour centrifugeuse en verre de 15 mL

Ø 16,5 mm x H 100 mm.

Réf. 202 004

Mini-centrifugeuses 7 000 et 10 000 tr/min

1 Vitesse fixe 7000 rpm

FCR. : 2680 g

Livrée avec 2 rotors interchangeables : pour 8 tubes x 1,5 ml/2 ml et pour 16 tubes PCR x 0.2 ml. Niveau sonore : 45 dB.

Mise en marche et arrêt en ouvrant et fermant le couvercle.

Dimensions : 155 x 175 x 125 mm

Alimentation : 200-240 V / 50-60 Hz.

Réf. 202 001

1

2 Vitesse fixe 10 000 rpm

FCR. : 5 610 g

Livrée avec 2 rotors interchangeables : pour 8 tubes x 1,5 ml/2 ml (avec adaptateurs de tubes : 8x0.2 ml et 8x0.5 ml) et rotor à 2 bandes pour 2x8 tubes de 0,2 ml) . Niveau sonore : 52 dB.

Mise en marche et arrêt en ouvrant et fermant le couvercle.

Dimensions : 155 x 175 x 125 mm

Alimentation : 85-240 V / 50-60 Hz.

Réf. 202 005

2

Chauffe-ballons

1

LE PLUS !

Ergonomique : poignées de transport, fourni avec une tige positionnable sur 4 positions

Empilable : gain de place dans les armoires

2 indicateurs lumineux : mise sous tension et chauffe

CRÉATION SCIENCÉTHIC

2

LE PLUS !

Indicateurs lumineux : mise sous tension et chauffe

Dispositif de support pour accueillir une tige à l'arrière de l'appareil.

Manteau chauffant recouvert de laine de fibres minérales tressées.

	1 Iboo	2 Nahita 655	2 Nahita 655
Volume	250 mL	250 mL	500 mL
Puissance	200 W	150 W	250 W
Boîtier	Plastique thermorésistant	Acier peint au four	Acier peint au four
Alimentation	220 V / 50 Hz		
Dimensions	270 x 185 x 85 mm	160 x 195 mm	220 x 160 mm
Référence	**214 005**	**214 007**	**214 008**
Prix TTC			

Chauffe-ballons à agitation

LE PLUS !

Régulations analogiques de la vitesse d'agitation et de la température

1

2 Indicateurs lumineux : mise sous tension et chauffe. Manteau chauffant recouvert de laine de fibres minérales tressées.

Boitier acier peint au four. Fourni avec tige support et barreau magnétique.

LE PLUS !

Régulation analogique de la vitesse d'agitation Régulation digitale (écran LED) de la température avec contrôle de température dans la solution par sonde Pt 100

2

	1 Nahita 656	1 Nahita 656	2 Nahita 658	2 Nahita 658
Volume	250 mL	500 mL	250 mL	500 mL
Puissance	150 W	250 W	150 W	250 W
Vitesse agitation	1400 tr/min			
Régulation température	jusqu'à 400 °C, analogique		jusqu'à 400 °C, numérique + sonde Pt100 de contrôle	
Alimentation	220 V / 50 Hz			
Dimensions	270 x 185 x 85 mm	235 x 200 mm	160 x 195 mm	220 x 160 mm
Référence	**214 009**	**214 010**	**214 011**	**214 012**
Prix TTC				

Plaque chauffante simple

- **Carrosserie en tôle laquée**
- **Bouton de réglage de la température**
- **Voyant lumineux de chauffe**

Caractéristiques techniques(1)

- Foyer : fonte Ø 150 mm,
- Puissance : 1500 W,
- Régulateur thermique : 6 positions,
- Alimentation : 230 V / 50-60 Hz,
- Dimensions (l × h × p) : 250 × 250 × 80 mm.

Réf. 213 001

(1) Caractéristiques susceptibles de varier selon les approvisionnements

Brûleur de laboratoire LABOGAZ

Brûleur de laboratoire autonome fonctionnant avec une cartouche à gaz (à commander séparément réf. 215 015 ci-dessous). Le montage s'effectue rapidement grâce à un connecteur rapide.

Puissance de flamme réglable.

■ Dimensions brûleur : Ø 20x100 mm.

Réf. 215 014

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Cartouche pour brûleur de laboratoire LABOGAZ

Cartouche CV470, contenant 450 g de mélange butane/propane.

Avec valve de sécurité, spécialement adaptée au brûleur LABOGAZ réf. 251 014.

Réf. 215 015

Thermoplongeur

Avec protection par fusible contre la surchauffe.
Puissance : 300 W
Diamètre : 35 mm
Min/Max hauteur de plonge : 55/95 mm

Réf. 210 014

Lampe à alcool

Lampe à alcool en verre. Bouchon porte mèche à vis en aluminium. Capuchon en aluminium.
Livrée avec mèche.
Dimensions (Ø x h) :75 × 90 mm (Ø × h)

■ Livrée avec mèche.

Réf. 219 002

Mèche de rechange (lot de 10)

Réf. 219 762

Support trépied

Acier galvanisé.
Ø140 × 220 mm

Réf. 455 004

Toile métallique

Acier galvanisé.
Ø140 × 220 mm

Réf. 455 005

Becs bunsen Butane Propane

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.

1 Sans veilleuse
Réf. 215 004

2 Avec veilleuse
Réf. 215 007

Tuyau de gaz NF-36-110 pour Butane-propane

Ø6x12 mm - Livré avec 2 colliers de serrage

Réf. 215 002

Déminéralisateurs à cartouche jetable

Purification de l'eau à coût modéré, simplicité d'utilisation, haut degré d'efficacité.
Pas de stockage d'eau, zéro rejet d'eau.
Production d'eau totalement déminéralisée directement sur la paillasse par résine échangeuse d'ions pour déminéralisation totale de l'eau. Raccordement directement sur le réseau d'eau potable (si pression >4 bars, nous consulter pour un régulateur de pression).
La cartouche usagée n'est pas régénérable et se jette dans les déchets ménagers.

VOIR AUSSI...
Distillateur
→ Nous consulter pour toute demande d'équipement ou SAV pour un distillateur.

	1 Déminéralisateur avec conductimètre	2 Véolia AQUA DI 250
Débit	45 litres/heure	60 l/heure
Capacité de production (20°f)	390 litres	200 litres
Qualité de l'eau purifiée	0,1 à 20 µS	<0,1 µS
Indicateur de saturation	Conductimètre	Couleur de la résine qui passe du bleu au marron clair
Raccordement	Raccord 3/4" + 230 V -50 Hz pour le conductimètre	Raccord 3/4"
Composition	Conductimètre 0-50µS + cartouche + tuyau alimentation + tuyau de sortie +kit de fixation mural	Cartouche 2.5 L+ raccord 3/4" + 5 m de tuyau Ø8 mm + pistolet de distribution inox + support mural
Dimensions	H 600 x Ø100 mm	H 650 x Ø100 mm
Référence	**221 016**	**221 018**
Prix TTC		
Cartouche de rechange	**1 cartouche**	**Pack de 2 recharges de 2.5 L**
Référence	**221 017**	**221 019**
Prix TTC		

Déminéralisateurs à cartouche régénérable Véolia AQUADEM

Unité de déminéralisation en monocycle.
Qualité de l'eau purifiée < 0,07 µS
Résine régénérable (échange sur place)
Installation simple ne nécessite qu'une arrivée d'eau (mâle 3/4"), pression conseillée 3 bars (prévoir une vanne d'arrêt pour pouvoir isoler l'unité).
Pas de stockage d'eau, zéro rejet d'eau.
Ensemble livré avec cartouche de résine selon modèle et accessoires commun à tous les modèles. Les accessoires sont : 1 mini-contrôleur, 1 sur-tête S2, 1 sonde de mesure, 1 pistolet de distribution inox (raccord tuyau Ø8 mm x 5 m)

	E100	E200	E300	E500
Débit	80 l/h	150 l/h	250 l/h	450 l/h
Capacité de production (20°f)	700	1200	1900	3800
Volume résine	8 l	14 l	22 l	43 l
Dimensions	Ø205 x h 450 mm	Ø205 x h 655 mm	Ø254 x h 660 mm	Ø254 x h 41170 mm
Masse (sec)	11 kg	17 kg	25 kg	50 kg
Référence	**221 012**	**221 013**	**221 014**	**221 015**
Prix TTC				

Régénération de la résine par échange du cylindre saturé

Assurée par les techniciens de l'agence locale Véolia proche de votre établissement, nous consulter lors de la commande.

	E100	E200	E300	E500
Référence	**221 020**	**221 021**	**221 022**	**221 023**
Prix TTC				

Alimentation double bi-tension 75 - 150 V

- **Alimentation de 1 ou 2 cuves**

Permet d'alimenter une ou deux cuves à électrophorèse d'ADN ou de protéines (tension limitée à 75 V avec deux cuves pour électrophorèse d'ADN 6 postes).

- Temps requis pour une électrophorèse d'ADN :
  - 40 à 50 min à 75 V,
  - 20 à 30 min à 150 V.

Connexion par fiches banane de sécurité Ø 4 mm.

Réf. 025 005

Alimentation QuadraSource 10 -300 V

- **Alimentation jusqu'à 4 cuves**

Permet d'alimenter jusqu'à 4 cuves à électrophorèse d'ADN ou de protéines.

Alimentation réglable de 10 à 300 V, intensité délivrée jusqu'à 500 mA.

Interface entièrement programmable pour le réglage de la tension, de l'intensité et de la minuterie.

Affichage de chaque paramètre en temps réel. Possibilité de mise en pause et reprise du programme à tout instant.
Cette alimentation puissante et polyvalente permet de réaliser les expériences d'électrophorèse en un temps record.

Réf. 025 014

Transilluminateur lumière bleue ou blanche

- **Sans danger : lumière sans UV**
- **Visualisation jusqu'à 8 gels à la fois**
- **Ventilateur intégré pour minimiser la condensation**

Permet au choix un éclairage en lumière bleue (pour les gels colorés SYBR®) ou en lumière blanche (pour les protéines ou autres gels colorés).

Zone de visualisation élargie (27 x 15 cm) pour observer jusqu'à huit gels de 7 x 7 cm à la fois.

Couvercle de contraste orange.

Ventilateur intégré qui minimise la condensation et améliore la visibilité.

Réf. 025 015

Cuve pour électrophorèse des protéines

GARANTIE À VIE

Cuve pour électrophorèse verticale des protéines sur gel de polyacrylamide. Eviter l'utilisation de bandes d'acétate de cellulose contenant du méthanol.

Couvercle de sécurité.

L'appareil ne peut être mis sous tension que si le couvercle est inséré sur la cuve.

Électrodes en platine résistant à la corrosion.

La cuve contient une cassette de 90 x 100 mm compatible avec la plupart des gels pré-coulés ou faits mains.

- Pour un ou deux postes si partage d'un gel.

Réf. 025 004

Cuves pour électrophorèse d'ADN

GARANTIE À VIE

Cuves pour électrophorèse horizontale d'ADN, produisant d'excellents résultats en 30 à 40 minutes.

Très robustes et faciles à utiliser.

Equipées d'un couvercle de sécurité, profilé pour une meilleure visualisation du gel, une insertion et retrait facilités. Un bec verseur facilite l'élimination du tampon.

La ventilation est améliorée pour réduire la condensation sur le couvercle. Les électrodes sont facilement remplaçables par l'utilisateur.

Compatible avec tous les accessoires Edvotek® déjà existants dans le laboratoire.

1 Cuve pour électrophorèse d'ADN 1 ou 2 postes

Composition

- 2 moules à gel de 70 x 70 mm,
- 1 moule à gel de 70 x 140 mm,
- 2 peignes à 6 puits,
- 2 peignes réversibles à 8 et 10 puits,
- 4 embouts en caoutchouc pour moules à gel, permettant de couler et démouler aisément les gels.

Réf. 025 002

2 Cuve pour électrophorèse d'ADN 6 postes

Composition

- 6 moules à gel de 70 x 70 mm avec bords en caoutchouc permettant de couler et de démouler aisément les gels,
- 6 peignes à 6 puits,
- 6 peignes réversibles de 8 et 10 puits.

Réf. 025 003

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

Cuve à électrophorèse avec alimentation et transilluminateur intégrés Edge™

- **Système compact tout en un !**
- **Résultats de la migration en 10 minutes**
- **Lumière bleue sans UV**
- **Entièrement sécurisé**

Le système d'électrophorèse intégré EDGE™ combine en un seul dispositif très compact et pratique :

- une cuve pour électrophorèse,
- une alimentation électrique bi-tension
- un transilluminateur à lumière bleue.

Il permet une migration sur gel de 10 x 7 cm en moins de 10 minutes avec une résolution de bande nette tout en permettant une visualisation en temps réel de la migration de l'ADN.

Toutes les expériences d'électrophorèse EDVOTEK® peuvent être exécutées sans ajustements de protocole. Compatible GelGreen® et autres colorants réactifs à la lumière bleue.

Caractéristiques

- Deux tensions possibles : 100 ou 150 V avec interrupteur de sécurité automatique
- Lumière bleue sécurisée (sans UV) : 470 nm
- Support de gel de 10 x 7 cm avec 2 peignes à 6/8 puits (jusqu'à 16 échantillons par gel)
- Volume de gel : de 30 à 50 ml
- Minuteur intégré : 1-99 minutes
- Électrodes permanentes inoxydable en platine compatibles avec tous les tampons standrds pour électrophorèse (aucun remplacement requis)
- Ventilateur intégré et aérations pour éviter la condensation
- Couvercle avec interrupteur de sécurité pour couper automatiquement la tension
- Dimensions : 170 x 170 x 150 mm

Réf. 025 016

Transilluminateur à lumière bleue TruBlu™ pour cuve à électrophorèse Edvotek®

- **Visualisation de la migration de l'ADN en temps réel**
- **Lumière bleue sécurisée sans UV**
- **Autonome sur batteries**

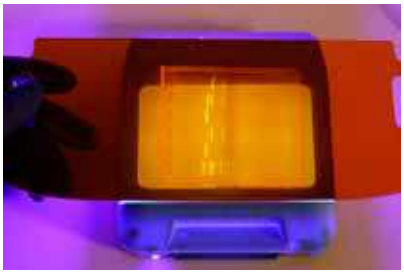
Se glisse sous les cuves pour électrophorèse d'ADN réf. 025 002 ou 025003, pour permettre un éclairage des gels avec de la lumière bleue. Permet une analyse sécurisée et en temps réel des fragments d'ADN lorsqu'ils migrent à travers le gel d'agarose.

Cette unité compacte génère de la lumière bleue compatible avec tous les colorants réactifs à la lumière bleue.

Il peut également être utilisé pour examiner la fluorescence de la protéine fluorescente verte (GFP).

Caractéristiques :

- Compatible avec les cuves réf. 025 002 ou réf. 025 003
- Livré avec un couvercle orange contrasté à disposer sur le dessus de votre cuve Edvotek
- Fonctionne sur batterie pour une utilisation sans fils
- Lumière sécurisée sans UV
- Spectre d'émission de lumière bleue centré autour de 470 nm
- Surface de visualisation : 10 x 6 cm



Réf. 025 017

Thermocycleur PCR Junior

- **Capacité : 16 tubes de 0,2 mL**
- **Écran tactile couleur 7"**
- **Autonome vis-à-vis d'un ordinateur**

Thermocycleur PCR enseignement

- **Capacité : 48 tubes de 0,2 mL**
- **Écran tactile couleur 7"**

Thermocycleur PCR de laboratoire

- **Grande capacité : 96 tubes de 0,2 mL**
- **Écran tactile couleur**

1

2

3

	1 EdvoCycler™ 2 PCR Jr PCR Enseignement	2 EdvoCycler™ 2 PCR Enseignement	3 PCR de Laboratoire
Capacité	16 tubes 0,2 mL, ou barrette de 8 tubes	48 tubes 0,2 mL, ou barrette de 8 tubes	96 tubes 0,2 mL, ou barrette de 8 et 12 tubes, ou plaque à 96 puits
Écran	Grand écran 7" couleur tactile haute définition		Grand écran 7" couleur tactile haute définition
Gamme de chauffage	4 – 99 °C		4 - 105 °C (30-110 °C Couvercle)
Couvercle chauffant	Oui, sécurisé		
Résolution	1 °C		0.1 °C
Vitesse max de variation de température	3,5 °C.s^{-1}		3 °C.s^{-1}
Programmes PCR	Pour tous les kits de PCR Edvotek, pré-enregistrés + 100 personnalisables.		30 segments de 99 cycles, max. 16 dossiers et 16 fichiers dans chaque dossier.
Dimensions	200 x 200 x 170 mm	340 x 200 x 200 mm	280 x 370 x 250 mm
Alimentation	100-240 V / 50-60 Hz		
Garantie	2 ans		
Référence	**210 029**	**210 006**	**210 028**
Prix TTC			

Thermocycleur PCR 16T

- **Ultra Rapide**
- **16 tubes de 0,2 mL**
- **Performant : jusqu'à 7 °C/s**
- **40% de temps gagné sur toutes vos PCR**

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Représentation de l'écran de visualisation taille réelle :

Menu

Suivi de température

Avancement des cycles

Temps écoulé/total

Facile d'utilisation et autonome vis-à-vis de l'ordinateur grâce à son écran simplifié OLED 64 x 32 pixels (14 x 8 mm) pour choisir le programme, modifier les paramètres, suivre l'évolution de la température et l'avancement des cycles.

Réf. 210 031

Étuves

Capacité	18 L	30 L	45 L
Température	80 – 250 °C		
Homogénéité	3 %		
Régulation	Numérique		
Porte intérieure	Non		
Composition	2 clayettes (étagères)		
Dimensions intérieures	26 x 26 x 26 cm	31 X 31 x 21 cm	35 x 35 x 35 cm
Dimensions extérieures	44 x 38 x 55 cm	46 x 51 x 69 cm	50 x 55 x 73
Alimentation	230 V – 50 Hz		
Référence	**211 013**	**211 014**	**211 015**
Prix TTC			

Étuves bactériologiques-Incubateurs

1

2

Capacité	1 5,8 L	2 18 L	2 30 L	2 45 L
Température	Amb. + 5 °C à 65 °C	Ambiante + 5 °C – 80 °C		
Homogénéité	± 0,2 °	2 %		
Régulation	Numérique			
Porte intérieure	Non			
Composition	-	2 clayettes (étagères)		
Dimensions intérieures	24 x 7 x 35 cm	26 x 26 x 26 cm	31 x 31 x 21 cm	35 x 35 x 35 cm
Dimensions extérieures	32 x 9,5 x 36 cm	44 x 38 x 55 cm	46 x 51 x 69 cm	50 x 55 x 73 cm
Alimentation	230 V – 50 Hz			
Référence	**211 012**	**211 016**	**211 017**	**211 018**
Prix TTC				

Evaporateurs rotatifs

LE PLUS !

Verrerie verticale
Livré avec un bain-marie, à compléter par une pompe à vide

1

GARANTIE 2ANS

2

LE PLUS !

Verrerie oblique pour travail sous hotte avec restriction de hauteur
A compléter par un bain-marie et une pompe à vide

GARANTIE 3ANS

	1 Verrerie verticale EVA180-B	2 Verrerie oblique RE400
Vitesse de rotation	Réglable de 20 à 200 tr/min	Réglable de 10 à 310 tr/min
Vide max		3 mm Hg
Bain marie	Eau/huile - 5 L (fourni)	Eau – cuve Inox 304 - 4,3L (à commander séparément)
Température bain	Amb+180°C	Amb +90°C
Ecran	LED : Vitesse - temps- Température	
Composition	Unité principale, bain-marie, condenseur vertical, tube à vapeur, flacon récepteur (35/20) 1L, ballon florentin (269/32) 1 L , robinet, joint à vide, et clips.	Unité principale, condenseur en serpentin diagonal, tube à vapeur, flacon récepteur 1L, ballon florentin 1 L , tube, robinet, joint à vide, et clips.
Dimensions (LxlxH)	440 x 320 x 450 à 560 mm	385 x 335 x 470 à 610 mm
Masse	7 kg + bain 3 kg	12,7 kg + bain 4.3 kg
Alimentation	100/240 V	100/240 V – 50-60 Hz
Référence	**219 040**	**219 041**
Prix TTC		
Bain-marie	**Inclus**	**RE400DB**
Référence	-	**219 042**
Prix TTC	-	

Pompes à vide chimiquement résistantes

Pompes à vide à membrane sans huile chimiquement résistantes car les parties en contact sont protégées par un revêtement PTFE.

	LBX-R20	KNF N816.3KT18
Débit	18 l/min	16 l/min
Vide limite	10 mbars	20 mbar
Raccord	Ø8 mm	Ø6 mm
Puissance	90 W	100 W
Alimentation	230 V – 50 Hz	230 V – 50 Hz
Référence	**230 010**	**230 007**
Prix TTC		

1

2

Lave-verrerie

- **La nouvelle génération de lave-verrerie pour le laboratoire**
- **Plus performante - plus propre - plus flexible**

Laveurs PG 8504

Modèle entrée de gamme pour la verrerie ne nécessitant pas de désinfection.

6 programmes (vidange, rinçage, programme libre court, moyen, long).

Caractéristiques techniques

• Façade inox • 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 inférieure 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.

Désignation	Pompe	Réf.	Prix TTC
PG 8504 AE AD	Non	**271 055**	
PG 8504 AE ADP	Oui	**271 056**	

Laveurs-désinfecteurs PG 8583 et PG 8593

- **7 modèles au choix**

↑ Laveur PG 8583 équipé d'un panier inférieur A150 avec 2 modules EasyLoad A301/5 et d'un panier supérieur A101 avec un insert A11/2 pour poser les béchers.

14 programmes spécifiques à votre verrerie, dont un programme mini qui se caractérise par une basse consommation d'énergie (45% d'économie) et 1 programme « injecteur plus » pour une gestion idéale des injecteurs.

Caractéristiques techniques

• Façade inox ou blanche • Désinfection thermique norme EN 15883-1 (93°C pendant 10 min) • 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 • Dispositif de séchage par soufflerie sur modèle PG 8593 • 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 inférieure 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	Pompe	Facade	Version	Réf.	Prix TTC
PG 8583 AW WW AD PD	Non	Blanche	Poudre	**271 057**	
PG 8583 AW WW AD LD	Non	Blanche	Liquide	**271 061**	
PG 8583 AE WW AD PD	Non	Inox	Poudre	**271 058**	
PG 8583 AE WW AD LD	Non	Inox	Liquide	**271 062**	
PG 8583 AE WW ADP PD	Oui	Inox	Poudre	**271 059**	
PG 8583 AE WW ADP LD	Oui	Inox	Liquide	**271 063**	
PG 8593 AE WW AD LD	Non	Inox	Liquide	**271 060**	

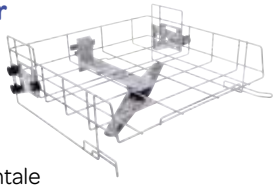
Prestation Installation

Obligatoire pour bénéficier de la garantie Miele (2 ans).
Inclut la livraison jusqu'à la salle, les raccordements sur attentes techniques existantes (eau, évacuation, électricité) et la mise en service.

Réf. 271 009

Paniers sans injection

A101 Panier supérieur



Ouverture frontale
et hauteur de chargement réglable 160 +/- 30mm. Bras de lavage intégré
H 206 x l 528 x P 527 mm
Réf. 271 064

A102 Panier supérieur

Ouverture frontale
et hauteur de chargement réglable 205 +/- 30mm. Bras de lavage intégré
H 206 x l 528 x P 527 mm
Réf. 271 103

A151 Panier inférieur

Hauteur de
chargement en fonction du panier supérieur choisi.
H 88 x l 529 x P 522mm
Réf. 271 085

Panier inférieur à injection et ses modules

A150 Panier inférieur à injection

Pour 2 modules
à injection max ou compléments.
Fermeture automatique des couplages en cas de non utilisation
H 154 x l 529 x p 546 mm
Réf. 271 065

A301/5 module à injection Easyload 18 injeteurs

Pour erlenmeyer,
ballon, éprouvette gradué, flacon de 50 à 250 ml
Réf. 271 083

A302/3 module à injection Easyload 32 injecteurs

Pour tout type
de verrerie
2 buses d'injection
(Ø2.5mm, L110mm)
H 132x l 215 x P 479 mm
Réf. 271 094

Compléments

AK12 complément 1/2

Pour entonnoirs,
béchers, verreries
à col large etc... Pour
panier inférieur ou supérieur
H 67/127 x l 225 x P 442 mm
Réf. 271 082

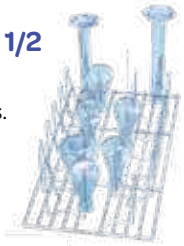
Casier UTS

Avec couvercle pour
petites pièces. Pour
panier inférieur ou
supérieur.
H 93 x l 102 x P 350 mm
Réf. 271 088

E105/1 Panier

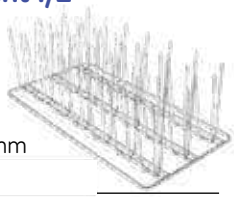
Avec couvercle pour
env. 200 tubes
(dim : 12 x 165 mm).
Pour panier inférieur.
H 212 x l 200 x P 210 mm
Réf. 271 086

E106 complément 1/2



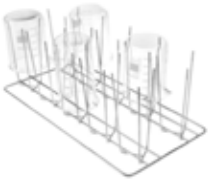
Pour verrerie à col large
et éprouvettes graduées.
10 crochets H 175 mm,
16 crochets H 105 mm.
Pour panier inférieur
H 186 x l 195 x P 430 mm
Réf. 271 087

E109 complément 1/2



Pour 21 béchers
jusqu'à 250 mL.
Pour panier inférieur
21 x 3 supports
H 155 x l 230 x P460 mm
Réf. 271 026

E110 complément 1/2



Pour 10 béchers de 250
à 600mL. Pour panier
inférieur
10 x 3 supports
H 175 x l 230 x P460 mm
Réf. 271 100

E134 complément 1/2

Pour 210 lames
(compartiments 26x11 mn
Pour panier supérieur
et inférieur
H 73 x l 200 x P445 mm
Réf. 271 028

E118 complément

Pour 38 boites de
Pétri Ø 100 mm.
Pour panier supérieur
et inférieur
H 120 x l 460 x P 445 mm
Réf. 271 032

E139/1 Panier

Avec couvercle pour pour
env. 200 tubes (dim :
12 x 200 mm.
Pour panier inférieur
H 243 x l 200 x P 230 mm
Réf. 271 014

Produits de lavage

Désignation	Marque	Type	Quantité	Référence	Prix TTC
Sel de rinçage régénérant	-	Poudre	5 kg	**910 384**	
Liquide de rinçage neutralisant	Labkem	Liquide	5 l	**271 019**	
Détergent neutre sans phosphate	Labkem	Liquide	5 l	**271 018**	
Détergent alcalin sans phosphate	Labkem	Liquide	5 l	**970 033**	
Détergent alcalin sans phosphate	Labkem	Poudre	4,5 kg	**970 034**	

Autoclave automatique 12 L

- **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**

Caractéristiques Techniques

- Température : 121 °C
- Sélecteur de pression : 1,05 Bar
- Minuterie : cycle minimum 22 minutes, cycle normal : 70 minutes
- Charge 4 kg
- Haute totale : 420 mm
- Largeur : 340 mm
- Cuve dimensions utiles : Ø210 mm x h 330 mm
- Masse : 4,5 kg
- Puissance : 1500 W
- Alimentation : 230 V – 50-60 Hz

■ Fourni avec un panier

Réf. 219 024

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Panier inox autoclavable carré

Avec couvercle et poignée pliante

Dimensions : 160 x 160 x 160 mm

Réf. 219 030

Panier inox autoclavable rond

Poignée Pliante

Dimensions : Ø210 x h 180 mm

Réf. 219 031

Panier PP autoclavable carré

En polypropylène

Dimensions : 160 x 160 x 160 mm

Réf. 219 032

Mutabox : lampe germicide UV 254 nm

Ne nécessite ni gant, ni lunette de protection. Boîtier ventilé par des ouïes d'aération pour permettre un refroidissement du système électrique.

Le tube UV ne peut s'allumer que lorsque le tiroir est fermé, ainsi aucun rayon UV ne diffuse. Protection par un fusible rapide de 1A. Pieds antidérapants pour une bonne stabilité sur le plan de travail.

Minuteur de 1,2 s à 300h permettant de réaliser des expériences de mutation précises (levures ADE2) et également des stérilisations de vos outils grâce à la longueur d'onde de 254 nm germicide.

Un bouton poussoir permet son déclenchement.

La Mutabox peut accueillir 4 boîtes de Petri Ø90 mm.

Dimensions extérieures : 315 x 235 x 100 mm. Masse : 1,7 kg

Réf. 025 018

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Tube UV 254 nm de rechange

Réf. 025 019

Micro-ondes

Volume : 20 L

Puissance : 700 W

Minuterie : 0-30 minutes.

Réf. 219 011

Souffleur à air chaud

- **Séchage rapide**
- **Plaque de chromatographie, filtres, verrerie...**

Réf. 457 015

Pompes à vide à membrane

- **Pompes à vide simples d'utilisation, silencieuses et sans huile.**

Les pompes résistantes chimiquement sont protégées par un revêtement PTFE sur les parties en contact avec les gaz pompés.

1

2

3

4

5

	1 KNF N86KN.18	2 KNF N96	3 KNF N816.3KT18	4 KNF N820G	5 LBX-R20
Débit	Fixe 6 L/min	Réglable 7 L/min	Fixe 16L/min	Réglable jusqu'à 20 L/min	Fixe 18 L/min
Résistance chimique	Gaz légèrement agressifs	Gaz très agressifs et corrosifs			
Vide limite	100 mbars	130 mbars	20 mbar	6 mbars	10 mbars
Raccord	Ø8 mm	Ø6 mm			Ø8 mm
Puissance	65 W	19 W	100 W	90 W	90 W
Masse	1,9 kg	1,3 kg	3,95 kg	8,8 kg	
Alimentation	230 V – 50 Hz				
Référence	**230 005**	**230 011**	**230 007**	**230 008**	**230 010**
Prix TTC					

Pompes à vide à palettes

1

2

	1	2
Type	**Simple étage**	**Bi-étagée**
Débit	71 L/min	70 L/min
Manomètre	0 à -1000 mbars	
Vide limite	0,3 Pa	0,2 Pa
Raccord	Ø 8 mm	
Masse	7 kg	9 kg
Alimentation	220 V – 50 Hz	
Référence	**230 012**	**230 003**
Prix TTC		

Trompe à eau PP

Trompe à eau en en polypropylène pour les filtrations sous vide. Haute résistance aux produits chimiques usuels.

Raccord droit pour tuyau Ø 10 mm. Clapet anti-retour.

Ø embout alimentation en eau : 12 mm.

Ø des raccords : 9,5 mm.

Réf. 230 001

Pompe à vide manuelle

Pompe à vide manuelle.

Equipée d'un manomètre. En matière plastique résistante.

Raccord d'aspiration 1/4''. Ne pas utiliser avec des liquides.

Réf. 230 002

Tubes à vide 1 m

Ø int. 6 mm x Ø ext. 16 mm

Réf. 452 007

Ø int. 8 mm x Ø ext. 20 mm

Réf. 452 008

Mesure

INNOVATION & PRIX JUSTE

Thermomètre Plug'Uino®
→ *page 170*

	PAGE
MESURE ÉLECTRIQUE	
Alimentations électriques	**113**
Générateurs de fonctions	**119**
Oscilloscopes	**124**
Multimètres	**127**
Wattmètres - Joulemètres	**132**
Rhéostats	**133**
Boîtes à décades	
MESURE CHIMIQUE	
Balances	**134**
Conductimètres	**142**
Oxymètres	**146**
pH-mètres	**147**
Banc Kofler - Point de fusion	**154**
Polarimètres - Réfractomètres	**155**
Spectrocolorimètres	**156**
Spectrophotomètres	**157**

	PAGE
MESURE ENVIRONNEMENTALE	
Anémomètres	**164**
Luxmètres (Solarimètres)	**165**
Météorologie (Baromètres Hygro-thermomètres Stations météo)	**166**
MESURE PHYSIQUE	
Sonomètres	**168**
Thermomètres	**168**
Caméras thermiques, Flux et résistance thermiques	**171**
Temps (Chronomètres et minuteurs)	**173**
Vitesse (Distance et accélération)	**174**

1 Alimentation fixe 3-12 V / 2 A / CC

CRÉATION SCIENCÉTHIC

GARANTIE 5ANS

LE PLUS !

6 tensions continues fixes au choix
Intensité 2 A
Étude de la loi d'Ohm, alimentation de petits montages...

2 Alimentation AL 841C fixe 3-12 V / 1 A / CC elc

LE PLUS !

6 tensions continues fixes au choix
Intensité 1 A
Boîtier polycarbonate antichoc
Étude de la loi d'Ohm, alimentation de petits montages...

3 Alimentation symétrique ALF1501D ± 15 V / 1 A elc

LE PLUS !

2 tensions continues fixes avec le 0 V en commun
Idéale pour alimenter les ampli-Op

	1 Alimentation fixe Sciencéthic 3-12 V / 2 A / CC	2 Alimentation fixe AL841C 3-12 V / 1 A / CC	3 Alimentation ALF 1501D symétrique ± 15 V / 1 A
Tension continue	3-4, 5-6-7, 5-9-12 V Fixes	3-4 , 5-6-7 , 5-9-12 V	-15, 0, +15 V fixe
Intensité continue	2 A	1 A	1 A
Alimentation	230 V ± 10% - 50 Hz	230 V ± 10% 60 HZ	230 VAC ± 10% - 50 Hz
Dimensions (l x p x h)	116 x 146 x 77 mm	59 x 95 x 106 mm	59 x 95 x 106 mm
Référence	**350 008**	**350 014**	**350 039**
Prix TTC			

Devis gratuit sous 24h
Envoyez-nous les références et les quantités souhaitées par mail
→ Nous vous enverrons gratuitement le devis dans un délai de 24h.

1 Alimentations fixes 1-12 V / 6 A / CC / AC ou 1-13 V / 8,5 A / CC / AC

CRÉATION SCIENCÉTHIC

LE PLUS !

12 ou 13 tensions continues et alternatives fixes au choix, selon modèle

Intensité 6 A ou 8,5 A (selon modèle)- protégée contre les cours-circuits

Étude de la loi d'Ohm, alimentation de petits montages demandant une forte intensité, électromagnétisme...

2 Alimentation AL 843 A 6-12 V / 10 A ou 24 V / 5 A elc

LE PLUS !

3 tensions fixes continues et alternatives au choix

3 Alimentation fixe AM 061205 6-12 V / 5 A / CC/AC elc

LE PLUS !

2 tensions alternatives ou continues

Intensité 5 A protégée contre les courts-circuits

Etude de la loi d'Ohm, alimentation des petits montages, demande d'une forte intensité, électromagnétisme

	1 Alimentation fixe Sciencéthic 1-12 V / 6 A/CC/CA	1 Alimentation fixe Sciencéthic 1-13 V/ 8,5 A/CC/CA	2 Alimentation AL 843 A 6-12 V / 10 A ou 24 V / 5A / CC/CA	3 Alimentation fixe AM 061205 6-12 V / 5 A / CC/CA
Tension continue	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12 V fixes	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13 V fixes	6-12-24 V	6-12 V
Tension alternative	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12 V fixes	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13 V fixes	6-12-24 V	6-12 V
Intensité continue	6 A	8,5 A	10 A pour 6-12 V	5 A
Intensité alternative	6 A	8,5 A	5 A pour 24 V	5 A
Alimentation	230 VAC ± 10% 50 Hz	230 VAC ± 10% 50 Hz	230 V ± 10% 50/60 Hz	230 V ± 10 % 50/60 Hz
Dimensions (l x p x h)	250 x 200 x 125 mm	250 x 200 x 125 mm	285 x 216 x 150 mm	120 x 120 x 120 mm
Référence	**350 002**	**350 034**	**350 017**	**350 015**
Prix TTC				

Adaptateurs secteur

Cordon secteur 1 m. Connecteur Jack Ø ext. 5,5 mm - Ø int. 2,1 mm.

	Tension	Intensité	Polarité	Cordon secteur	Réf.	Prix TTC
1	3 V	1 A	⊖●⊕	2 phases	**350 046**	
2	5 V	1 A	⊖●⊕	2 phases	**350 047**	
2	9 V	0,1 A	⊕●⊖	2 phases	**300 005**	
4	12 V	1 A	⊖●⊕	2 phases	**350 048**	
4	12 V	2 A	⊖●⊕	2 phases	**350 044**	
4	12 V	1,5 A	⊖●⊕	2 phases	**350 043**	
5	12 V	5 A	⊖●⊕	2 phases + Terre	**350 049**	
5	15 V	5 A	⊖●⊕	2 phases + Terre	**350 050**	
6	Réglable 3-4,5-5-6-7,5-9-12 V	600 mA	6 adaptateurs Jacks	2 phases	**350 051**	
6	Réglable 3-4,5-5-6-7,5-9-12 V	1,2 A	6 adaptateurs Jacks	2 phases	**350 053**	
6	Réglable 3-4,5-5-6-7,5-9-12 V	2,5 A	6 adaptateurs Jacks	2 phases	**350 054**	

Comment bien choisir votre adaptateur secteur ?

Il faut absolument respecter la tension et la polarité de l'appareil à alimenter.

Une tension supérieure ou une inversion de polarité conduira à la destruction de l'appareil.

En ce qui concerne l'intensité, l'appareil ne consommera que ce dont il a besoin. Il est donc possible d'utiliser un adaptateur surdimensionné 12 V - 1 A sur un appareil dont les caractéristiques électriques sont 12 V - 500 mA.

Certaines fiches d'alimentation délivrent une tension continue avec le pôle positif au centre (cas le plus fréquent de nos jours) :

et d'autres fournissent le pôle négatif au centre.

Il convient d'être très attentif à ce point, car une inversion de polarité (pôles positif et négatif inversés) peut conduire à la destruction des composants électroniques de l'appareil alimenté.

Alimentation réglable ALR 3003 0-30 V / 0-3 A elc

1

LE PLUS !

Affichage digital de U et I
Protection contre les courts circuits
Réglage rapide et fin de la tension

2

Alimentation réglable AL 781 NX 0-30 V / 0-5 A elc

3

LE PLUS !

I réglable de 0 à 5 A ou de 0 à 1 A
Réglage rapide et fin de la tension
Protection contre les courts-circuits

Alimentation réglable AL 924 A 0-30 V / 0-10 A elc

4

LE PLUS !

I réglable de 0 à 10 A ou de 0 à 1 A
Réglage rapide et fin de la tension
Protection contre les courts-circuits

	1 ALR3003	2 ALR3003D	3 AL 781 NX	AL 924 A
Tension continue / alternative	Continue 0 à 30 V	2 x 0 à 30 V	Continue 0 à 30 V	Continue 0 à 30 V
Intensité maximale	0 à 3 A	2 x 0-3 A	0 à 5 A	0 à 10 A
Alimentation	230 V ± 10 % 50/60 HZ			
Dimensions (l x l x h)	218 x 238 x 90 mm	285 x 151 x 225 mm	360 x 325 x 225 mm	285 x 219 x 150 mm
Référence	**350 016**	**350 055**	**350 018**	**350 019**
Prix TTC				

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

1 Alimentations réglables

LE PLUS !

3 modèles d'alimentations compactes réglables en tension et intensité :
0 -15 V - 3 A
0-30 V - 3 A
0-30 V - 5 A

Alimentations stabilisées metrix®

2

3

LE PLUS !

Technologie linéaire : faible bruit, bonne réponse aux appels du courant
Technologie transfo torique : encombrement et poids réduits, rendement élevé
Couplage de sorties série ou parallèle en fonction Master/Slave
Protection active contre les courts-circuits, les surcharges et les échauffements
Borne de terre à polarité inversée afin d'éviter les erreurs de branchement

	1 Alimentation réglable 15 V - 3 A	1 Alimentation réglable 30 V - 3 A	1 Alimentation réglable 30 V - 5 A	2 Alimentation stabilisée AX 501A - 1 sortie	Alimentation stabilisée AX 502A - 2 sorties	3 Alimentation stabilisée AX 503A - 3 sorties
Sorties	1 sortie : 0-30 V CC	1 sortie : 0-30 V CC	1 sortie : 0 à 30 VCC	1 sortie : 0-30 V CC	2 sorties : 0 – 30 V CC	
Intensité maximale	0 à 3 A	0 à 3 A	0 à 5 A	2,5 A ± 0,5 VL + 1D	2,5 A ± 0,5 VL + 1D	
Stabilisation	-	-	-	Max 10 mA	Max 10 mA	
Sorties	-	-	-	-	-	1 : 2,7 à 5,5 V/5A (fixe)
Stabilisation	-	-	-	-	-	100 mV
Alimentation	230 VAC ± 10% - 50 Hz					
Dimensions	100 x 150 x 240 mm			120 x 255 x 270 mm	120 x 255 x 270 mm	
Référence	**350 056**	**350 057**	**350 058**	**350 038**	**350 026**	**350 027**
Prix TTC						

1 Alimentation triple AL 99Is

elc

LE PLUS !

3 voies disponibles simultanément en une seule commande
Interfaces RS232, USB et LABVIEW
Affichage digital de la tension
Protection contre les courts circuits
Logiciel téléchargeable

2 Alimentation multiple ALR 3002 M

elc

LE PLUS !

Tensions continue et alternative disponibles simultanément
Générateur de courant
Protection par régulation de courant (sortie continue) et par disjoncteur thermique (sortie alternative)

3 Alimentation programmable ALR 3220

elc

LE PLUS !

Grand afficheur graphique et clavier sensitif
Connexions USB, RS232, RS485 et 0-10V isolées
Fonctions carré, rampe positive et négative, temps de monté et temps de descente
Coffret vertical compact, poignée intégrée et rangement pour le cordon secteur

4 Générateur de courant constant

	1 Alimentation triple AL 99Is ELC	2 Alimentation multiple ALR 3002 M ELC	3 Alimentation programmable ALR 3220 ELC	4 Générateur de courant constant CC115
Tension continue	0 à ± 15 V ou 0 à 30 V 2 à 5,5 V / 15 à +15 V	0 à 5 V / 0 à 6 V / 0 à 12 V / 0 à 30 V	0 à 32,00 V	15 V max
Tension alternative	-	6 V / 12 V / 24 V	-	-
Intensité continue	1 A / 3 A / 0,2 A	0 à 25 mA / 0 à 250 mA / 0 à 2,5 A	0 à 20,00 A	0 à 1 A (3 calibres 10 mA - 200 mA -1 A)
Intensité alternative	-	5 A	-	-
Alimentation	230 VAC ± 10%, 50 Hz.		Secteur 220 - 240 Volts ± 10%, 50 / 60 Hz.	
Dimensions (l x p x h)	96 x 200 x 215 mm	90 x 218 x 238 mm	111 x 260 x 210 mm	130 x 165 x 305 mm
Référence	**350 035**	**350 036**	**350 045**	**350 059**
Prix TTC				

Générateurs très basses fréquences : G .T.B.F

CRÉATION SCIENCÉTHIC

1

2

- **Génère une variation de tension très lente pour comprendre les caractéristiques du signal sinusoïdal périodique**
- **Permet de mesurer et de tracer l'évolution du signal à l'aide d'un simple voltmètre et d'un chronomètre**
- **2 boutons en façade**
- **DEL d'indication de la polarité**
- **Période jusqu'à 100 s**

Générateurs très basses fréquences très simples d'utilisation et particulièrement adaptés à une utilisation par les élèves qui débutent la physique.

Caractéristiques techniques

- Gamme de fréquence : de 0,01 Hz à 10 Hz réglable
- Gamme de période : de 100 s à 0,01 s - Signal : sinusoïdal
- Amplitude : -5 à + 5 V réglable
- Dimensions : 116 x 146 x 77 mm
- Alimentation : 230 V / 50-60 Hz avec adaptateur secteur 12 V fourni
- Dimensions : 220 x 120 x 38 mm.

1 G.T.B.F. sans affichage

Visualisation de l'alternance du signal par 2 DEL rouge + verte en façade.

Réf. 351 007

2 G.T.B.F. avec affichage 9 DEL en façade

Visualisation de l'alternance du signal par 2 DEL rouge + verte + 9 DEL, jaunes (0 V) , vertes (signal positif) et rouges (signal négatif) s'allument progressivement pour suivre l'évolution du signal.

Réf. 351 006

G.B.F. Générateur de fonctions amplifié avec afficheur

CRÉATION SCIENCÉTHIC

- **Fréquence ajustable de 0,01 Hz à 20 kHz**
- **Sortie amplifiée pour haut-parleur**
- **Livré avec son adaptateur secteur 15V**

Affichage de la fréquence en Hz et de la forme du signal sur écran LCD.

Sortie amplifiée 3 W sur douilles bananes de sécurité Ø 4 mm pour alimenter un haut-parleur sous 8 ohms (Réf. 000 135, par exemple, voir ci-dessous).

Sélecteur de forme du signal : sinus / carré / triangle.

Réglage précis de la fréquence.

Réglage de l'amplitude de 0 à +/-6 V.

- Alimentation par adaptateur secteur 15 V (fourni).
- Dimensions : 220 x 120 x 38 mm.

Réf. 351 021

Générateurs de fonctions 2 MHz

1

LE PLUS !

L'essentiel des fonctions d'un GBF à moindre coût

2

LE PLUS !

Afficheur 6 chiffres
Fréquencemètre jusqu'à 2 MHz

3 Sefram

LE PLUS !

Tous les signaux classiques d'un générateur avec affichage de la fréquence
Outil polyvalent et complet pour vos applications

4 Sefram

LE PLUS !

Sortie amplifiée 10Wcc (jusqu'à 200 kHz)
Affichage de la fréquence et de la tension de sortie
Entrée compteur externe 20 MHz

	1 GFS 01	2 GFS 02B	3 LS 3002B	3 LS 3005B	4 LS 3002AMP
Forme des signaux	Sinus, triangle, carré, TTL, rampe		Sinus, carré et triangle		
Fréquence	0,2 Hz - 2 MHz en 6 calibres		2 Hz à 2 MHz en 6 calibres	5 Hz à 5 MHz en 6 calibres	2 Hz à 2 MHz en 6 calibres
Affichage	-	6 chiffres LED rouge	4 chiffres LED rouge		
Fréquencemètre	-	0,5 Hz à 30 MHz	-		2 Hz à 20 MHz - Affichage sur 4 digits max.
Sortie non amplifiée	Prise BNC, impédance 50 Ω				
Sortie amplifiée	-	-	-		0,2 Hz à 200 kHz - 10 Wcc et 25 Vcc sous 8 Ω
Tension	20 Vcc sur 1 MΩ - 10 Vcc sur 50 Ω		Ajustable jusqu'à 10Vcc sous 50 Ω		
Atténuation	0 dB / 20 dB / 40 dB / 60 dB		-20dB à -60dB par pas de 20dB		
Décalage continu	0 à ± 10 V sur 1 MΩ - à ± 5 V sur 50 Ω		Ajustable jusqu'à ± 5V cc sous 50 Ω		
Rapport cyclique	10 à 90 %		de 20% à 80%		
Distorsion	< 1 % de 20 Hz à 20 kHz		< 2 % à 1 kHz		
Entrée vcf : vobulation externe	Tension : -5 à 0 V - Impédance d'entrée : 10 kΩ ± 10%		±10V max pour une variation de 100:1 de la fréquence		
Alimentation	110-127 VAC ± 10% - 220-240 VAC ± 10% 50-60 Hz ± 2 Hz		110-230V AC 50/60Hz (20W max.)		
Dimensions (l x p x h)	250 x 280 x 105 mm		240 x 280 x 90 mm		
Masse	2,5 kg				
Référence	**351 001**	**351 002**	**351 010**	**351 027**	**351 022**
Prix TTC					

Générateurs de fonctions

1 Sefram

LE PLUS !

Tous les signaux classiques d'un générateur avec, en plus, la précision et la stabilité de la technologie DDS

2 metrix®

LE PLUS !

Générateur, mesureur de laboratoire, outil multifonctions, autonome et innovant !

Technologie DDS

3 Multimetrix®

LE PLUS !

Générateur de fonction à la fois générateur de balayage, générateur d'impulsions et fréquencemètre !

	1 4005 DDS	2 GX 305	2 GX310	3 XG2102
Forme des signaux	Sinus, carré et triangle	Sinus, triangle, carré et TTL		Sinus, carré, triangle, rampe, impulsions, TTL/CMOS
Affichage	4 chiffres LED vertes	LCD 125 x 45 mm rétroéclairé - 5 chiffres		6 chiffres LED vertes
Fréquence	0,1 Hz à 5 MHz	0,001 Hz à 5 MHz	0,0001 Hz à 10 MHz	0,02 Hz à 2 MHz
Amplitude de sortie	Ajustable de 10 mV à 10 V	1 mVpp à 20 Vpp / 50 Ω sur BNC		± 10 V en circuit ouvert, ± 5 V sur charge 50 Ω
Offset	Ajustable jusqu'à ± 5 V sous 50 Ω (± 10 V cc en circuit ouvert)	± 10 V DC en circuit ouvert - précision ± 5 mV		+10 V à -10 V en circuit ouvert et - 5 V à + 5 V sur charge 50 Ω
Fréquencemètre	-	5 Hz à 100 MHz		200 mHz à 50 MHz (gamme automatique)
Sensibilité	-	-		100 mVrms
Balayage	-	Linéaire ou logarithmique		Linéaire avec durée réglable de 20 ms à 2 s
Alimentation	100-230 V ± 10% AC, 50 / 60 HZ	115-230 V ± 10% , 50 / 60 HZ		115 V - 230 V ± 10 % - 50 / 60 Hz
Dimensions (lxpxh)	279 x 102 x 298 mm	227 x 116 x 180 mm		225 x 255 x 90 mm
Masse	2,3 kg	2,8 kg		2 kg
Référence	**351 011**	**351 014**	**351 026**	**351 012**
Prix TTC				

Générateur de fonctions elc

1

LE PLUS !

Complet : fréquencemètre réciproque 50 MHz
Balayage interne de la fréquence linéaire ou logarithmique
Fonction CMOS
Offset indépendant de l'atténuateur

2

LE PLUS !

Sortie amplifiée 15 W sur 4 Ω
Idéal pour l'étude du son et la résonance RLC
Fréquencemètre 50 MHz

3

LE PLUS !

Très grande précision de fréquence : 0,005 %
Fréquencemètre interne et externe 100 MHz
Complet : modulation interne, externe AM, FM, FSK et PSK

	1 GF 467 F	2 GF 467 AF	3 GF 266
Forme des signaux	Triangle, sinus, carré, rampe, impulsion, CMOS, TTL	Sinus, triangle, carré, TTL/CMOS	Sinus, carré, triangle, rampe, TTL
Fréquence	0,01 Hz à 5 MHz	0,01 Hz à 5 MHz en 8 calibres	11 µHz à 12 MHz
Affichage	5 chiffres LED rouge		2 lignes de 16 caractères maximum
Féquencemètre	0 à 50 MHz en 8 gammes automatiques	0 à 50 MHz	0,8 Hz à 100 MHz en 5 gammes automatiques de 0,8 Hz à 25 MHz et 1 gamme de 25 à 100 MHz
Sortie non amplifiée	Impédance de 50 Ω	Prise BNC, impédance 50 Ω	Prise BNC impédance 50 Ω précision de ± 5%
Sortie amplifiée	-	Douilles banane Ø 4 mm, 15 W, 4 Ω de 0 Hz jusqu'à 100 kHz	-
Tension	20 Vcc sur 1 MΩ 10 Vcc sur charge 50 Ω		20 Vcc
Atténuation	0 à -20 ou 0 à 40 dB en fixe 0 à -40 dB en variable	0 dB / 40 dB	Fixe ou variable de 0 à -40 dB
Décalage continu	Fonction CMOS : 0 à 10 V pour 1 MΩ et 0 à 5 V sur 50 Ω	0 à ± 10 V sur 1 MΩ et 0 à ± 5 V sur 50 Ω	± 10 V sur 1 MΩ et ± 5 V sur 50 Ω (indépendante de l'atténuateur)
Rapport cyclique	20 à 80%		± 50% ± 1% et continûment réglable de 10 à 90%
Distorsion	< 1% et harmoniques < -30 dB	< 1 % de 10 Hz à 100 kHz	< 1% jusqu'à 100 kHz
Entrée vcf : vobulation externe	Tension : 0 à ± 10 V - Entrée sur embase BNC - Impédence d'entrée 47 KΩ ± 10 %	Tension : 0 à ± 10 V Impédance d'entrée 47 KΩ ± 10 %	Vobulation avec start et stop sans limitation d'excursion
Vobulation interne	Linéaire ou logarithmique		Vobulation avec start et stop sans limitation d'excursion
Alimentation	230 V ± 10%, 50-60 Hz		
Dimensions (l x p x h)	218 x 238 x 90 mm		220 x 240 x 90 mm
Masse	2,2 kg	2,9 kg	2,4 kg
Référence	**351 009**	**351 003**	**351 008**
Prix TTC			

Générateurs de fonctions DDS 2 voies écran couleur

UNI-T

GARANTIE 3ANS

1

LE PLUS !

Economique et compact : tient dans une seule main !

2

LE PLUS !

2 modèles très complets et précis de 20 MHz ou 40 MHz

	1 UTG932E	2 UTG1022X	2 UTG1042X
Signaux	Sinus, carré, rampe, impulsion, bruit, DC, arbitraire, et 24 formes prédéfinies	Sinus, carré, rampe, impulsion, bruit, DC, arbitraire, 200 formes arbitraires prédéfinies	Sinus, carré, rampe, impulsion, bruit, DC, arbitraire, 200 formes arbitraires prédéfinies
Fréquence	1 µHz à 30 MHz	1 µHz à 20 MHz	1 µHz à 40 MHz
Résolution	1 µHz		
Amplitude	10 Vpp si f <10 MHz 5 Vpp si f <30 MHz	10 Vpp (50 Ohms) 20 Vpp (haute impédance)	5 Vpp (50 Ohms) 10 Vpp (haute impédance)
Taux d'échantillonnage	200 Mech/s		
Résolution verticale	14 bits sur 2 voies	16 bits sur 2 voies	
Modulation	AM, FM, PM, FSK, ligne, Log	AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK, PWM,	
Fonctions	Porte, continu, modulation et sweep		
Ecran	4,3" TFT LCD Couleur haute résolution 480 x 272	4,3" TFT LCD WVGA Couleur résolution 480 x 272	
Interfaces	USB	USB Host - USB Device	
Alimentation	Adaptateur secteur 5 V -2 A	100-240 V – 50/60 Hz	100-240 V – 50/60 Hz
Garantie	3 ans		
Dimensions	172 x 90 x 68 mm	215 x 103 x 316 mm	215 x 103 x 316 mm
Masse	0,33 kg	2.2 kg	2.2 kg
Accessoires fournis	1 adapteur secteur 1 câble USB, 1 câble BNC-BNC, 1 câble BNC-pinces crocodile N&B	1 cordon secteur, 1 câble USB, 1 câble BNC-BNC, 1 câble BNC-pinces crocodile N&B	
Référence	**351 023**	**351 024**	**351 025**
Prix TTC			

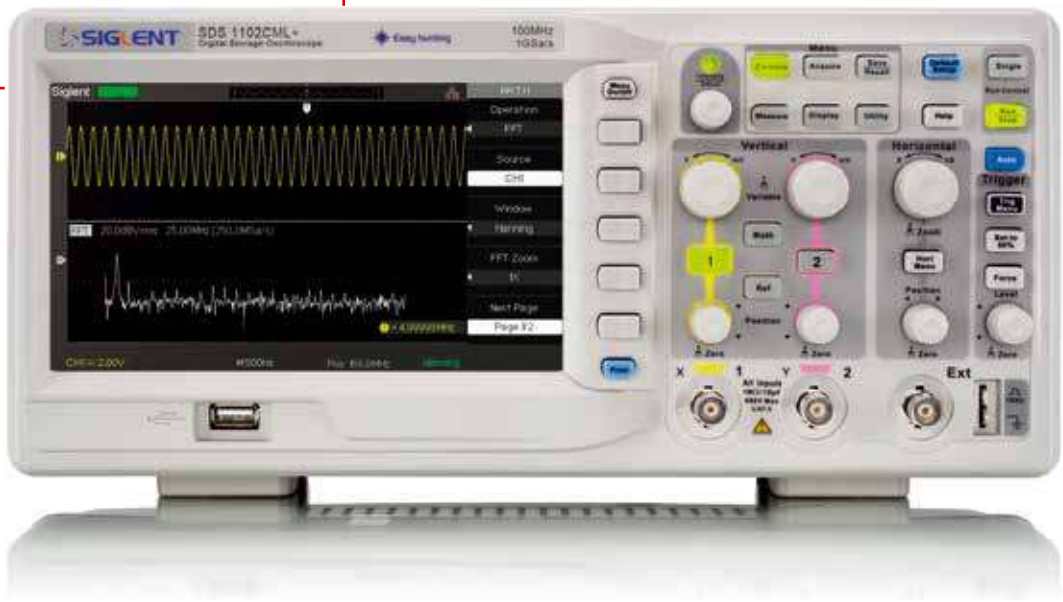
Oscilloscopes numériques 50 à 150 MHz

SIGLENT

LE PLUS !

Écran TFT 7" 800 x 480 pixels - 24 bits
Menus en français
32 mesures automatiques
Liaisons USB et LAN

GARANTIE 3ANS



	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	
Référence	**341 040**	**341 041**
Prix TTC		

Oscilloscopes numériques compacts

UNI-T

1

LE PLUS !

Un excellent rapport Performances/Prix

Garantie 3 ans

2

LE PLUS !

Bande passante 100 Mhz et profondeur mémoire 1 Gech/s

2 interfaces US en face avant et port ethermet RJ45

	1 Uni-T 2052CL+	2 BK 2190
Bande passante (-3dB)	50 MHz	100 MHz
Nombre de voies	2	
Échantillonnage	500 Mechs/s	1 Gechs/s (1 voie) et 500 Mechs/s (2 voies)
Profondeur mémoire	64 kPts	40 kPts
Base de temps	2 ns à 50 s/div	2,5 ns a 50 s/div
Temps de montée	< 5 ns	< 3,5 ns
Sensibilité	1 mV/div a 10V/div	2 mV/div a 10V/div
Mesure	32 mesures automatiques dont FFT	
Visualisation	Y-T, roll, XY, zoom	Fenetre, roll, XY, zoom
Déclenchement type	CH1, CH2, Ligne, Ext., Etx/5	
Déclenchement mode	Auto, normal, monocoup, TV(N° de ligne), impulsion, front	
Mesures automatiques	34 mesures (Max, Min, freq, delay...)	32 mesures automatiques, dont FFT, mode Go-No-Go et opérateur arithmétiques
Fonctions mathématiques	+, -, x, /, FFT	
Stockage	Setup, wave, bitmap	20 configurations, 10 courbes et 2 courbes de référence
Affichage	Ecran LCD TFT couleur 480 x 234 - 7" (16 : 9)	
Interface	USB OTG, Pass/Fall	2 interfaces USB en face avant + ethernet RJ45
Alimentation	100 - 240 V / 45-440 Hz (50 VA max.)	
Garantie	3 ans	1 an
Sécurité	IeEC 1010, Cat I - 400 V	
Dimensions	306 x 138 x 124 mm	323 x 136 x 157 mm
Masse	2,5 kg	
Accessoires fournie	Notice, cordon secteur, câble USB et 2 sondes 10:1, logiciel en téléchargement gratuit ou CD	
Référence	**341 039**	**341 034**
Prix TTC		

Oscilloscopes numériques 2 voies

LE PLUS !

La référence d'une grande marque française

	DOX 2025 B (Metrix)
Nombre de voies	2 voies
Bande passante	25 MHz
Ecran	LCD TFT couleur 7 " résolution 480 x 234
Sensibilité verticale	12 calibres de 2 mV- 10V/division-précision de base ± 3 %
Base de temps	> 100 ms
Vitesse de balayage	25 ns/div à 50 s/div (mode oscilloscope)
Déclenchement	1 CH1, CH2, Ext,Ext/5, secteur/automatique, déclenché, monocoup, XY
Fonctions	Autoset : ajustage de l'amplitude de la base de temps et de la position de déclenchement MATH sur les voies : trace calculée en "temps réel"
Mémoire	Acquisition max : 32 K points - Capacité de stockage "non limité" (clef USB)
Gestion des fichiers	Fichiers trace (format propriétaire et format « . CSV » compatible tableurs) Fichiers copie d'écran (format « .BMP » compatible windows)
Communication	Port USB et USB HOST
Alimentation	100-240 V / 45-440 Hz / 50 VA max
Sécurité	Sécurité selon CEI61010-1(2001)-CEM selon EN61326-1
Dimensions / Masse	323 x 137 x 157 mm / 2,3 kg
Accessoires fournis	2 sondes de tension commutables rapport 1/1 et 1/10, cordon USB A/B, CD-ROM avec logiciel PC, drivers LW /LV Notice de fonctionnement
Référence	**341 030**
Prix TTC	

VOIR AUSSI...

Cordons BNC
→ voir page 36

Adaptateur BNC
→ voir page 37

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

Multimètres compacts à calibres manuels

Notre conseil

Beaucoup de multimètres premier prix actuellement sur le marché ne disposent plus de fusibles remplaçables simplement, les fusibles sont malheureusement soudés.
Nos multimètres sont tous équipés de fusibles interchangeables sans souder !
Pensez à vérifier ce point avant de choisir votre appareil !

1

LE PLUS !

Les fonctions essentielles au prix le plus juste
Ultra-compact et robuste
Identification des fonctions par des zones de couleurs différenciées

2

LE PLUS !

4 douilles : économie de fusibles !
Fonction thermomètre

3

LE PLUS !

4 douilles : économie de fusibles !
Fonctions thermomètre, fréquencemètre et capacimètre

	1 340 061	2 DVM892N	3 DVM895
Voltmètre cc	200 mV à 600 V	200 mV à 700 V	200 mV à 600 V
Voltmètre ca	200 V – 600 V	2 V - 700 V	2 V - 600 V
Ampèremère cc	200 µA à 10 A	200 µA à 15 A	
Ampèremètre ca	-	2 mA à 15 A	
Ommètre	200 Ω à 2 MΩ	200 Ω à 200 MΩ	
Capacimètre	-	-	200 pF à 200 µF
Fréquencemètre	-	-	20 kHz
Thermomètre	-	-50°C à 800°C	
Affichage	1999 rétroéclairé	2000 rétroéclairé	
Changement de calibre	Manuel 3 douilles	Manuel 4 douilles	Manuel 4 douilles
Alimentation	2 piles 1,5 V AAA LR3 (fournies)	1 pile 9 V 6F22 (fournie)	
Dimensions	120 x 67 x 46 mm	165 x 85 x 37 mm	190 x 100 x 40 mm
Référence	**340 061**	**340 059**	**340 056**
Prix TTC			

Multimètres grande taille à calibres manuels

1

Sefram

LE PLUS !

Simple, compact et robuste

Offre les fonctions essentielles sans compromis sur la sécurité

Résolution 2000 points

2

LE PLUS !

Obturateurs mécaniques contre les erreurs de branchement Volt/ Ampère

Fonctions thermomètre, fréquencemètre et capacimètre

Chiffres géants 38 mm rétro-éclairés

	1 BK 2703C	2 Multimètre - Thermomètre
Voltmètre cc	2 à 1000 V	200 mV à 1000 V
Voltmètre ca	200 V et 750 V	2 V à 700 V
Ampèremère cc	2 mA à 10 A	2 mA à 20 A
Ampèremètre ca	-	2 mA à 20 A
Ommètre	200 Ω à 20 MΩ	200 Ω à 20 MΩ
Capacimètre	-	2 nF à 200 µF
Fréquencemètre	-	20 kHz
Thermomètre	-	-20°C à 760°C (sonde type K fournie)
Affichage	2000 points rétroéclairé	2000 rétroéclairé – 38 mm
Tests	Testeur de Piles 1,5 V et 9 V	Test de diode et de continuité
Alimentation	1 pile 9 V 6F22 (non fournie)	1 pile 9 V 6F22 (fournie)
Dimensions	165 x 78 x 43 mm	195 x 92 x 38 mm
Référence	**340 017**	**340 043**
Prix TTC		

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

Multimètres compacts à calibres automatiques

Notre conseil

Beaucoup de multimètres premier prix actuellement sur le marché ne disposent plus de fusibles remplaçables simplement, les fusibles sont malheureusement soudés.
Nos multimètres sont tous équipés de fusibles interchangeables sans souder !
Pensez à vérifier ce point avant de choisir votre appareil !

1

LE PLUS !

4000 points
Fonctions fréquencemètre et capacimètre

2

LE PLUS !

6 000 points TRMS : valeur efficace vraie
Fonctions bargraph, thermomètre, fréquencemètre, rapport cyclique, et capacimètre.

	1 DVM855	2 932SI
Voltmètre cc	400 mV à 500 V	600,0 mV - 1000 V - TRMS
Voltmètre ca	4 V à 500 V	6,000 V à 1000 V
Ampèremère cc	400 µA à 10 A	6,000 A à 10,00 A
Ampèremètre ca	400 µA à 10 A	6,000 A à 10,00 A
Ommètre	400 Ω à 40 MΩ	600,0 Ω à 60,00 MΩ
Capacimètre	50 nF à 100 µF	40,00 nF à 4 000 µF
Fréquencemètre	5 Hz à 5 MHz	9,999 Hz à 10,000 MHz
Thermomètre	-	-20°C à 760 °C
Affichage	4000 rétroéclairé	6000 rétroéclairé - TRMS
Changement de calibre	Automatique 3 douilles	Automatique 3 douilles
Alimentation	2 piles 1,5 V AAA LR3 (fournies)	1 pile 9 V 6F22 (fournie)
Dimensions	138x74x30 mm	150x70x48 mm
Référence	**340 055**	**340 062**
Prix TTC		

Multimètres de grande taille à calibres automatiques

1 metrix®

LE PLUS !

Robuste et compact
Indication de tension sans contact
Gaine caoutchouc antichoc aimantée
Ecran rétroéclairé

2 Multimetrix®

LE PLUS !

4 000 points de calibres automatiques ou manuels
4 000 points de mesure
Gaine antichoc (NCV)
Ecran rétroéclairé

	MTX 202 TRMS 4 000	1 MTX 203 TRMS 6000	MTX 204 TRMS AC+DC 6000	2 DMM121
Voltmètre CC	0,4 à 600 ± 0,2%	0,6 à 1 000 V ± 0,2%		400 mV à 600 V ± 0,5%
Voltmètre CA	0,4 à 600 ± 0,5%	0,6 à 750 V ± 1%		400 mV à 600 V ± 1%
Ampèremètre CC	0,02 à 10 ± 1%	10 µA à 10 A ± 0,5%		400 µ à 200 mA à 10 A ± 1%
Ampèremètre CA	0,02 à 10 ± 1%	10 µA à 10 A ± 0,5%		400 µ à 200 mA à 10 A ± 1%
Ohmmètre	1 Ω à 40 MΩ ± 0,5%	1 Ω à 60 MΩ ± 0,5%		400 Ω à 40 MΩ ± 0,5%
Capacimètre	1 nF à 100 mF ± 2%	1 nF à 100 mF ± 2%		-
Fréquencemètre	-	-	2 Hz à 1 kHz ± 0,1%	-
Température	- 55 °C à + 1200 °C	- 55 °C à + 1200 °C ± 02%	-	Rétroéclairage
Affichage	Rétroéclairage	Rétroéclairage		Rétroéclairage
Changement de gamme	Automatique ou manuel	Automatique ou manuel		Commutateur
Alimentation	2 piles 1,5 V - AA (fournies)			
Dimensions	170 x 80 x 35 mm	170 x 80 x 35 mm		181 x 92 x 57 mm
Référence	**340 049**	**340 051**	**340 052**	**340 050**
Prix TTC				

1 Multimètre de table 4 ½ digits TRMS AC+DC, double affichage 20 000 points

Sefram

2 Multimètre numérique de table 20 000 points MX5006

metrix®

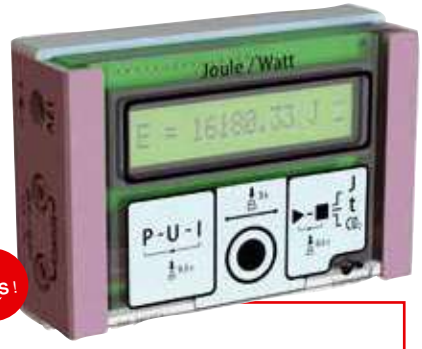
	1 BK 2831E	2 MX5006
Affichage	Double affichage	Numérique
Précision de base	0,03 %	0,09 %
Mesure des tensions	750 V AC et 1000 V DC	1000 V CC et 750 V CA
Mesure des courants	20 A AC et DC	20 A AC et DC
Mesure de capacités	-	
Mesure de fréquence	1 MHz / 1 µs	60 Hz à 60 kHz
Mesure de résistance	20 MΩ	2 kΩ à 20 MΩ
Mesure de température		
Mesure TRMS	AC + DC en tension et en courant	AC + DC
Test de continuité	Sur gamme 200 Ω - signal sonore, seuil ajustable	5 V < 600 Ω avec test par bip
Fonctions	REL, Max/Min, dBm, dB, %, Hold, Compare	-
Interface	USB	-
Sécurité	CAT I 1000 V et CAT II 300 V	-
Alimentation	110/230 V - 50/60 Hz commutable	230 V AC
Dimensions	225 x 100 x 355 mm	240 x 90 x 280 mm
Masse	2,5 kg	1,9 kg
Accessoires fournis	Un jeu de cordons de sécurité, cordon secteur, manuel, rapport de test avec relevé de mesures	Un jeu de cordon - pointes de touche de sécurité, cordon secteur, fusible de rechange (200 mA, 250 V rapide)
Référence	**340 014**	**340 027**
Prix TTC		

Joulemètres

CONÇU EN NORMANDIE

CRÉATION SCIENCÉTHIC

- **Mesure et affiche U, I, P et E**
- **Calibres automatiques – Calcul de la masse de CO_2**
- **Touches tactiles**
- **Ultra-robuste : boitier en polycarbonate incassable**



LE PLUS !

Simple : 1 seule touche tactile
Alimentation par adaptateur secteur

1

2

LE PLUS !

Précis : résolution au 1/1000
Mesure du Cos Φ
Batterie rechargeable
Communication Bluetooth et USB-C
Application gratuite, « Web Mesureur », pour enregistrer les mesures fichier .csv

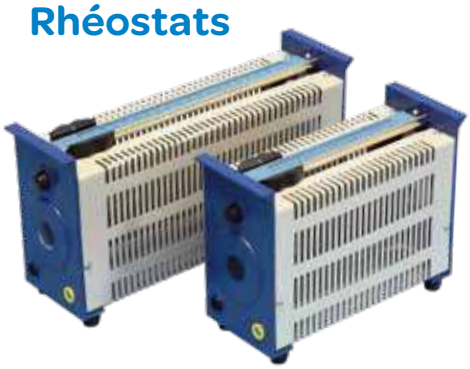
	1 Joulemètre	2 Joulemètre cosΦ Plug'Uino®
Voltmètre cc	0,00 à 20,00 V	0,000 à 20,000 V
Voltmètre ca	0,00 à 30,00 V	0,000 à 30,000 V
Ampèremère cc	0,00 à 4,00 A	0,000 à 10,000 A
Ampèremètre ca	0 ,00 à 6,00 A	0,000 A à 10,000 A
Puissance cc	0,00 80,00 W	0,000 à 200,00 W
Puissance ca	180,00 W	0,000 à 300,000 W
Engergie	99 999,99 J	99 999,999 J
Temps	99 h 59 mn 59 s	99 h 59 mn 59 s
CosΦ	-	0,00 à 1,00
Afficheur rétroéclairé	LCD 16	LCD 96 x 64 pixels – 52,5 x 35 mm
Sortie analogique	-	0-5 V sur port SATA Sur douilles bananes avec le connecteur 651 056 en option
Communication	-	Bluetooth BLE 4.2 – Port USB-C
Alimentation	Adaptateur 12 V (fourni)	Batterie rechargeable + câble USB-C
Dimensions	100 x 70 x 33 mm	75 x 110 x 42 mm
Référence	**342 010**	**342 011**
Prix TTC		

Compteur d'énergie sur prise

- Permet de déterminer les coûts d'électricité générés par un appareil domestique alimenté en 230 V.
- Affichage de la tension secteur, de l'intensité consommée, de la consommation d'énergie, ainsi que de la durée de fonctionnement.
- 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. 342 002 **26,40 €TTC**

Rhéostats



- 2 puissances au choix : 160 W ou 320 W
- Dimensions : 240 x 180 x 195 mm (160 W)
  380 x 180 x 100 mm (320 W)

Résistance	Intensité	Puissance	Réf.	Prix TTC
10 Ω	4 A	160 W	**000 294**	
33 Ω	2,2 A	160 W	**000 057**	
1000 Ω	0,4 A	160 W	**000 295**	
10 Ω	5,7 A	320 W	**000 150**	
33 Ω	3,1 A	320 W	**000 060**	
100 Ω	1,8 A	320 W	**000 061**	
330 Ω	1 A	320 W	**000 062**	

*Dans la limite du stock disponible.
** Photo ci-contre non contractuelle, la forme des rhéostats peut être différente selon les approvisionnements"

Boîtes à décades de résistances

CHAUVIN® ARNOUX
CHAUVIN ARNOUX GROUP

- **Robustes et précises : commutateurs à armature métallique et à contacts dorés, coffret métallique, peinture époxy**
- **Pratiques : face avant inclinée**
- **Sécurisées : douille de terre de sécurité**
- **Borne de terre détrompée mâle**

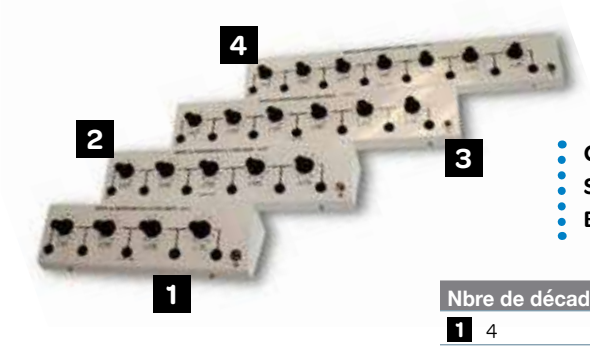
Nbre de décades	Caractéristiques	Masse	Réf.	Prix TTC
4	11,110 kΩ	1 kg	**000 074**	
5	111,110 kΩ	1,4 kg	**000 075**	
7	11 111,110 kΩ	1,52 kg	**000 077**	

Boîtes à décades de résistances elc

- **Robustes : commutateurs à armature métallique, coffret métal, peinture époxy**
- **Précises : bonne stabilité à long terme**
- **Pratiques : face avant inclinée et prise intermédiaire à chaque décade**

Nbre de décades	Résistance totale	Masse	Réf.	Prix TTC
1 4	1 Ω à 11, 110 kΩ	1 kg	**000 156**	
2 5	1 Ω à 111,110 kΩ	1,4 kg	**000 157**	
3 6	1 Ω α 1 111,110 kΩ	1,44 kg	**000 158**	
4 7	1 Ω α 11 111,110 kΩ	1,52 kg	**000 159**	

Boîtes à décades de résistances



- **Coffret métallique avec commutateurs rotatifs 10 positions**
- **Sorties sur douilles banane sur chaque décade**
- **Borne de terre détrompée mâle**

Nbre de décades	Résistance totale	Réf.	Prix TTC
1 4	1 Ω à 11,110 kΩ	**000 310**	
2 5	1 Ω à 111,110 kΩ	**000 311**	
3 6	1 Ω à 1 111,110 kΩ	**000 312**	
4 7	1 Ω à 11 111,110 kΩ	**000 313**	

Umax : 50 V
Précision : 5%

Balances ultra-compactes

1

LE PLUS !

Format poche 13 x 8 x 2 cm
Couvercle protecteur

LE PLUS !

Compacte 14x10x2 cm
Plateau transparent pour liquide ou objets encombrants

2

3

LE PLUS !

Compact 12 x 12 x 2 cm
Simple : 1 seule touche

	1		2			3
Portée	200 g	500 g	600 g	2000 g	3000 g	2 000 g
Résolution	0 ,01	0,1	0,01	0,1	0,1	0,1
Plateau	77 x 66 mm		100 x 100 mm + plateau transparent			115 x 120 mm
Alimentation	2 piles AAA (non fournies)					
Référence	**300 075**	**300 076**	**300 077**	**300 078**	**300 079**	**300 049**
Prix TTC						

Balances compactes avec adaptateur secteur

1

LE PLUS !

Précision 0,1 g
Plateau en inox
Pieds réglables avec niveau à bulle pour réglage de l'horizontalité

LE PLUS !

Grand plateau de pesée 135x135 mm
Extinction automatique

2

3

LE PLUS !

Précision 0,01 g
Plateau en inox
Pieds réglables avec niveau à bulle pour réglage de l'horizontalité

	1	2	3
Portée	3 000 g	3 000 g	500 g
Résolution	0,1 g	0,1 g	0,01 g
Plateau	Inox, Ø120 mm	Pastique, 135x135 mm	Inox, Ø120 mm
Alimentation	Adaptateur secteur (fourni) ou 2 piles 1,5 V AA (non fournies)	Adaptateur secteur (fourni) ou 6 piles 1,5 V AA (non fournies)	2 piles 1.5V type AA (non fournies) ou adaptateur secteur (fourni)
Référence	**300 086**	**300 050**	**300 082**
Prix TTC			

Balances compactes CB ADAM

- Plateau inox Ø130 mm
- Pied de réglage pour mise à niveau
- Ecran rétro-éclairé
- Sur piles AA fournies (adaptateur secteur optionnel)

	CB501	CB1001	CB3000
Portée	500 g	1000 g	3000 g
Précision	0,1 g		1 g
Plateau de pesée	Inox Ø 130 mm		
Affichage	Ecran LCD rétro éclairé vert Hauteur de chiffres 12 mm		
Calibrage	Externe		
Alimentation	2 piles AA fournies Adaptateur secteur réf. 300 051 en option, à commander séparément		
Dimensions (Lxlxh)	160 x 205 x 45 mm		
Masse	385 g		
Référence	**300 045**	**300 046**	**300 047**
Prix TTC			

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Adaptateur secteur pour balance CB compacte

Réf. 300 051

Balances compactes Adam Dune™

ADAM

- Mise hors tension automatique pour économiser l'énergie
- Adaptateur secteur fourni (ou 6 piles AA non fournies)

	1 DCT 2000	1 DCT 5000	1 DCT 201	1 DCT 601	1 DCT 2001	2 DCT 302
Portée	2000 g	5000 g	200 g	600 g	2000 g	300 g
Précision	1 g	2 g	0,1 g	0,1 g	0,1 g	0,01 g
Portée de la tare	Pleine portée					
Taille du plateau	Carré 145x145 mm					Rond Ø100 mm
Unités de pesage	g, lb, oz		g, oz	g, lb, oz		g, oz
Calibrage	Calibrage externe					
Affichage	LCD avec des chiffres de 15mm de haut					
Alimentation	Adaptateur 12VAC 50/60Hz 150mA (fourni) 6 piles AA (non fournies)					
Chambre de protection	-					Carré 145 x 148 x 120 mm
Dimensions	147 x 208 x 40 mm					147 x 208 x 150 mm
Référence	**300 070**	**300 071**	**300 067**	**300 068**	**300 069**	**300 066**
Prix TTC						

Balances compactes empilables CR

- Gain de place : empilables par 4 maximum

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Adaptateur secteur pour balance CR

Réf. 300 104

	CR221	CR621	CR2200	CR5200
Portée	220 g	620 g	2 200 g	5 200 g
Précision	0,1 g	0,1 g	1 g	1 g
Plateau	Plastique 142 x 128 mm		Inox 120 x 120 mm	
Alimentation	3 piles 1.5 V – AA (fournies) adaptateur secteur (réf. 300 104, en option)			
Dimensions/Masse	140 x 205 x 41 mm / 0,4 kg			
Référence	**300 100**	**300 101**	**300 102**	**300 103**
Prix TTC				

Balances compactes empilables CX

- Grand plateau 128 x 142 mm en acier inoxydable
- Gain de place : minces et empilables par 4 maximum
- Grand écran LCD rétroéclairé
- 1000 heures d'autonomie avec 3 piles AA

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Adaptateur secteur pour balance CX

Réf. 300 110

	CX221	CX621	CX1201	CX2200	CX5200
Portée	220 g	620 g	1200 g	2 200 g	5 200 g
Précision	0,1 g	0,1g	0,1 g	1g	1g
Plateau	Inox 128x142 mm				
Dimensions/Masse	135x201x41 mm / 0,5 kg				
Alimentation	3 piles 1,5 V AA (fournies) adaptateur secteur (réf. 300 110, en option)				
Référence	**300 105**	**300 106**	**300 107**	**300 108**	**300 109**
Prix TTC					

Balances compactes empilables EFS

- Gain de place : profil aminci et empilables
- Fonction d'addition de pesée simplifie les mélanges
- Sur piles fournies (adaptateur secteur optionnel)
- Fonction économiseur auto/off

1

2

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Adaptateur secteur pour balance EFS

Réf. 300 095

	1 EFS500-2	2 EFS200-1	2 EFS600-1	2 EFS3000-1	EFS2000-0	EFS5000-0
Portée	500 g	220 g	620 g	3 000 g	2 200 g	5 200 g
Précision	0,01 g	0,1 g	0,1 g	0,1 g	1 g	1 g
Plateau	Plastique 134 x 127 mm					
Alimentation	4 piles 1.5 V – AA (fournies) adaptateur secteur (option)					
Dimensions/Masse	145 x 205 x 46.5 mm / 0.45 kg					
Référence	**300 094**	**300 091**	**300 092**	**300 093**	**300 089**	**300 090**
Prix TTC						

Balances compactes EHA avec plateau inox et adaptateur secteur

- Grand plateau inox antichoc
- Alimentation sur adaptateur secteur (fourni) ou 2 piles AA (non fournies)
- Pieds réglables avec niveau à bulle pour l'horizontalité et la précision

1

2

3

4

	1 EHA500-2	2 EHA500-1	3 EHA1000-1	3 EHA3000-1	4 EHA3000-0
Portée	500 g	500 g	1000 g	3 000 g	3 000 g
Précision	0,01 g	0,1 g	0,1 g	0,1 g	1 g
Plateau	Inox diamètre 105 mm		**Inox 120x120 mm**		
Dimensions/Masse	225x160x50 mm / 0,5 kg				
Alimentation	Adaptateur secteur (fourni) ou 2 piles 1,5 V AA (non fournies)				
Référence	**300 111**	**300 112**	**300 113**	**300 114**	**300 115**
Prix TTC					

Balances Adam Core protégées

- **Protection contre les surcharges avec alarme**
- **Empilables**
- **Fonctions accumulation de poids, pesage sous la balance**
- **Livrées avec adaptateur secteur**

1

2

Caractéristiques techniques

- Plateau en inox 304,
- Protection 3 points contre les surcharges,
- Alarme sonore lorsque la capacité à été dépassée
- Attache de sécurité pour câble antivol de type KensingtonTM,
- Doubles touches tare,
- Alimentation par adaptateur secteur fourni ou 6 piles AA non fournies,
- 9 unités de pesage,
- Auto-extinction pour économiser la durée de vie des piles,
- Large écran rétro-éclairé facile et rapide à lire,
- Cage de protection amovible pour les plateaux Ø 120 mm,
- Empilement pour rangement.

	1 CQT 202	1 CQT 251	1 CQT 601	1 CQT 1501	2 CQT 2601	2 CQT 2000	2 CQT 5000
Portée	200 g	250 g	600 g	1500 g	2600 g	2000 g	5000 g
Précision	0,01 g	0,1 g				1 g	
Portée de la tare	Pleine portée						
Reproductibilité (S.D)	0,01 g	0,1 g				1 g	
Linéarité (+/-)	0,02 g	0,1 g		0,2 g		1 g	
Taille du plateau	Ø 120 mm				Ø 145 mm		
Unité de mesure	g ; kg ; lb ; oz ; ct ; dr ; GN ; N ; tl.T						
Alimentation	Adaptateur 12 VD CC 150 mA (fourni) ou 6 piles AA (non fournies)						
Calibrage	Externe						
Ecran	Ecran LCD rétro-éclairé avec 6 chiffres de 18 mm de haut						
Cage de protection	Ø 130 x 90 mm				-		
Dimensions produit	171 x 250 x 80 mm						
Référence	**300 030**	**300 031**	**300 032**	**300 033**	**300 034**	**300 035**	**300 036**
Prix TTC							

Balances portables Navigator Education NVE

OHAUS

- **Superposables et protection contre les surcharges : 4x la portée !**
- **Adaptateur secteur fourni**
- **Plateau inox**

Fonctions : comptage de pièces, pesage en %. Affichage LCD rétroéclairé. Pieds réglables et niveau à bulle. Verrouillage de transport, indicateur de stabilité (en 1 seconde) et de batterie faible, auto-extinction. Commutateur de verrouillage de menu et d'étalonnage, options d'impression et paramètres de communication sélectionnables par l'utilisateur.

	NVE612 EU	NVE2102 EU
Portée	610 g	2 100 g
Précision	0,01 g	
Plateau de pesée	Ø145 mm	190 x 144 mm
Affichage	LCD Rétroéclairé	
Calibrage	Externe	
Alimentation	Adaptateur secteur (fourni) ou 4 piles R14 (non fournies)	
Dim. /Masse	204 x 230 x 70 mm / 1 kg	
Référence	**300 116**	**300 117**
Prix TTC		

Balances de précision portables MKL

ADAM

- **Double touches tare**
- **Protection contre les surcharges**
- **Plateau inox**
- **Châssis ABS et pieds réglables**
- **Adaptateur secteur fourni**

Fonctions : comptage de pièces, pesage en %, auto-extinction Affichage LCD rétroéclairé. Autoextinction pour économiser les piles. Pieds réglables et niveau à bulle.

	MKL 622	MKL 2002
Portée	620 g	2000 g
Précision	0,01 g	
Plateau de pesée	Inox Ø120 mm	Inox Ø145 mm
Affichage	LCD rétroéclairé	
Calibrage	Externe	
Alimentation	Adaptateur secteur (fourni) ou piles AA (non fournies)	
Dimensions	178 x 257 x 84 mm	
Masse	0,5 kg	1 kg
Référence	**300 080**	**300 081**
Prix TTC		

Balances Adam Highland protégées

ADAM

GARANTIE 3ANS

- **Protection anti-chocs**
- **Indicateur de surcharge : jusqu'à 200 kg en force verticale**
- **Calibrage interne**
- **Ports USB et RS232 pour plus de connectivité**

Système unique et breveté de protection antichoc contre les surcharges. Calibrage interne manuel pour s'assurer de résultats précis tout le temps. Equipées de ports USB et RS-232 pour plus de connectivité. Batterie interne rechargeable (adaptateur fourni en standard) et plateau en acier inoxydable. Très complètes avec cage de pesée amovible, écran rétro éclairé lumineux, indicateur de capacité.

	HCB 123	HCB 153	HCB 302	HCB 602H	HCB 602	HCB 1002	HCB 1502	HCB 2202	HCB 3001	HCB 6001
Portée	120 g	150 g	300 g	600 g	600 g	1000 g	1500 g	2200 g	3000g	6000g
Précision	0,001 g	0,005 g	0,01 g	0,01 g	0,02 g	0,01 g	0,05 g	0,01 g	0,1 g	0,1 g
Taille du plateau	Ø 120 mm									Ø 145 mm
Affichage	LCD rétro-éclairé avec des chiffres de 18 mm de haut									
Chambre de protection	Ø 132 x 90 mm									-
Adaptateur	Adaptateur 12 VDC 800 mA et batterie interne rechargeable (fournis)									
Référence	**300 016**	**300 015**	**300 017**	**300 018**	**300 019**	**300 020**	**300 021**	**300 072**	**300 022**	**300 073**
Prix TTC										

Balances de précision PCB KERN

- **Compatibles avec les solutions logicielles Vernier et Labquest**
- **Interface universelle KUP pour adaptateurs externes : RS232, USB, Wifi, Bluetooth, Ethernet**

Calibration par poids externe (non fourni). Comptage de pièces, 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). Chambre de protection métal pour plateau Ø81mm. Housse d'utilisation transparente. Ecran LCD rétroéclairé avec une hauteur de chiffre de 15 mm.

	1 PCB 300-3	2 PCB 300-2	3 PCB 3000-2	4 PCB 2000-1
Portée	360 g	300 g	3 600 g	2 000 g
Précision	0,001 g	0,01 g	0,01 g	0,1 g
Plateau	Plastique Ø81 mm	Inox Ø105 mm	Inox 130x130 mm	
Alimentation	Adaptateur secteur (fourni) ou 4 piles 1.5 V AA (non fournies)			
Dimensions	163 x 245 x 65 mm			
Masse	0,85 kg	1,2 kg	1,4 kg	1,4 kg
Référence	**300 118**	**300 119**	**300 120**	**300 121**
Prix TTC				

Balances analytiques et de précision PR

- **Application : pesée de base, comptage de pièces, pesée en %, crochet de pesée intégré.**
- **Cage de pesée en verre 3 portes coulissantes, afficheur LCD rétroéclairé, plateau inox**
- **Périphérique RS232 inclus**
- **Calibration externe**

	PR124/E	PR224/E	PR223/E	PR523/E
Portée	120 g	220 g	220 g	520 g
Précision	0,1 mg		1 mg	
Plateau	Inox Ø90 mm		Inox Ø120 mm	
Cage de pesée	Ouverture porte 131 x h205 mm		Ouverture de porte 131 x h205 mm	
Dimensions	201 x 317 x 303 mm (avec cage)			
Référence	**300 122**	**300 123**	**300 124**	**300 125**
Prix TTC				

Balances analytiques et de précision Luna

GARANTIE 5ANS

- **Application : pesée de base**
- **Châssis en aluminium**
- **Écran LCD lumineux rétroéclairé**
- **Indicateur de mise à niveau et pieds réglables**
- **Cage de pesée amovible fournie pour modèles au 0,001 g et 0,1 mg**
- **Clavier étanche et grand plateau de pesée inox facile à nettoyer**
- **Interface USB/RS 232 - Adaptateur secteur inclus – Calibration externe.**
- **Application : pesage, comptage de pièces, pourcentage, pesage d'animaux/ dynamique, détermination densité**

	LAB124e	LAB214e	LPB223e	LPB423e	LPB623e	LPB823e
Portée	120 g	210 g	220 g	420 g	620 g	820 g
Précision	0,1 mg		1 mg			
Plateau	Inox Ø80 mm		Inox Ø120 mm			
Cage de pesée	165 x 145 x 240 mm		192 x 195 x 115mm			
Dimensions	224 x 374 x 338 mm		224 x 374 x 219 mm			
Référence	**300 041**	**300 043**	**300 059**	**300 060**	**300 061**	**300 062**
Prix TTC					**1**	

Balances dynamométriques EMB

KERN

- **Pesage sous la balance par crochet**
- **Fonction d'addition de pesée simplifie les mélanges**
- **Sur piles fournies (adaptateur secteur optionnel)**
- **Fonction économiseur auto/off**

	EMB 1000-2	EMB 1200-1	EMB 2200-0
Portée	1 000 g	1200 g	2 200 g
Précision	0,01 g	0,1 g	1 g
Plateau	Plastique diamètre 150 mm		
Dimensions/ Masse	170x240x38 mm / 0.85 kg		
Alimentation	2 piles 1,5 V AA (fournies) Adaptateur (réf. 300 096 en option)		
Référence	**300 097**	**300 098**	**300 099**
Prix TTC			

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Adaptateur secteur

Réf. 300 096

Balances de Roberval

1

	1 Mécanisme visible	2 Classique
Portée	2 000 g	
Précision	5 g	2 g
Plateau	Ø160 mm	Ø170 mm
Référence	**300 026**	**300 025**
Prix		

2

Boîte de masses marquées Série 1 kg

Boîte de masses marquées de façon indélébile.

Rangées dans un coffret en plastique : 1 g, 2 x 2 g, 5 g, 10 g, 2 x 20 g, 50g, 100 g, 2 x 200 g, 500 g

Réf. 300 011

Boîte de masses marquées Série 1 kg

12 masses en laiton : 1 g, 2 x 2 g, 5 g, 2 x 10 g, 20 g, 50 g, 2 x 100 g, 200 g, 500 g

Support : pavé de bois plastifié avec empreintes

Réf. 300 126

Cuillère de pesée

- Ecran LCD,
- Portée : 500 g,
- Précision : 0,1 g,
- Pesée minimum : 1 g,
- Conversion g/N.

■ Alimentation : pile à bouton 3 V non fournies.

Réf. 300 040

Dynamomètre électronique

Balance type Peson.
Portée : 5 000 g

Résolution : 5 g

Réf. 300 127

Conductimètres portables

LE PLUS !

Étanche aux projections d'eau
Compensation automatique de température
Sonde robuste et sans entretien avec capteur de température intégré
Livré complet en mallette avec sonde et solutions d'étalonnage

1

LE PLUS !

Etanche aux projections d'eau
Compensation manuelle ou automatique de température
Sonde conductivité + sonde de température Pt1000 séparées
Livré complet en mallette avec sondes
Adaptateur secteur en option

2

	1 HI99300	1 HI99301	2 CC411
Gamme Conductivité	0 à 3999 µS/cm	0 à 20 mS/cm	0 à 200 mS/cm
Gamme Température	5 à 105°C		-50 à +199,9°C
Gamme TDS/Salinité	0 à 2 g/l	0 à 10 g/l	0 à 170 g/l
Résolution	1 µs/cm	10 µS/cm	100 µS/cm
Précision	±2% de la pleine échelle		±0,25% de la mesure
Compensation de température	Automatique de 0 à 60°C		Automatique ou manuelle de -5 à 70°C
Étalonnage	Auto. 1 point 1 413 µS/cm	Auto. 1 point 12,88 mS/cm	Auto. ou manuel (par constante k ou étalon)
Fonctions	Connecteur de sonde rapide Quick DIN		Mémoire 50 données
Alimentation	3 piles 1,5 V AAA / Environ 1400 heures d'utilisation continue		Pile 9 V 6F22 (fournie) ou adaptateur secteur 12 V (option)
Dimensions/Masse	154 x 63 x 30 mm / 196 g		149 x 82 x 22 mm
Référence	**302 026**	**302 022**	**302 027**
Prix TTC			

Solutions d'étalonnage 500 mL

HANNA instruments

Valeur	Réf.	Prix TTC
84 µS/cm	**910 065**	
1413 µS/cm	**910 025**	
5000 µS/cm	**910 068**	
12880 µS/cm	**910 039**	

Adaptateur secteur pour CC411

12V/100 mA

Réf. 302 035

Support articulé HI76405 pour électrodes

Réf. 455 058

Conductimètres Mettler Education

- **Compensation automatique de température**
- **Sonde LE703 avec capteur de température intégré**
- **Mémoire 200 mesures**
- **Livrés complets avec sonde et solutions d'étalonnage**

1

2

	1 Portable FIVEGO F3	2 Paillasse FIVE EASY F30
Gamme Conductivité	0,01 µS/cm à 200 mS/cm	
Gamme Température	0 à 100°C	
Gamme TDS/Salinité	0,01 mg/l à 200 g/l	
Résolution	Plage automatique – 0,1°C	
Précision	±0,5% de la valeur mesurée - ±0,5°C	
Compensation de température	Automatique (linéaire)	
Etalonnage	Automatique en 1 point, 3 étalons prédéfinis	
Fonctions	Mémoire 200 mesures	
Alimentation	4 piles 1,5 V AAA LR03 (fournies) Environ 300 heures d'utilisation continue	Adaptateur secteur 100-240 V/50-60 Hz(fourni)
Dimensions/Masse	188x77x33 mm / 260 g	227x147x70 mm/ 630 g
Référence	**302 028**	**302 029**
Prix TTC		

Sonde conductimétrique de rechange LE703

Cellule 4 pôles en graphite
Constante de cellule : 0,55 cm^{-1}
Matériaux : Epoxy
Câble : 1 m avec connecteur Mini-DIN
Dimensions : Ø12x120 mm

Réf. 302 030

Conductimètres de paillasse

1

2

3

LE PLUS !

Les fonctions essentielles au meilleur prix

Sonde et support fournis

LE PLUS !

Format tablette à touches sensitives

Sonde intelligente avec mémoire d'étalonnage et autodiagnostic

Mémoire jusqu'à 1000 mesures et connectivité USB pour PC ou clé USB

Le modèle HI2030-02 est multi-paramètres, il peut aussi mesurer le pH avec une sonde pH optionnelle

	1 CS-02	2 HI2003-02	3 HI2030-02
Gamme Conductivité	0,00 à 20,00 µS/cm 0,0 à 200,0 µS/cm 0 à 2 000 µS/cm 0,00 à 20,00 mS/cm 0,0 à 200,0 mS/cm	0,00 à 29,99 µS/cm 30,0 à 299,9 µS/cm 300 à 2 999 µS/cm 30,0 à 200,0 mS/cm jusqu'à 500 mS/cm	
Gamme Température	-	-20,0 à +120,0°C ±0.5°C	
Gamme TDS/Salinité	-	Fonctions TDS (solides dissous) et salinité	
Résolution	0,01 - 0,1 - 1 µs/cm – 0,01 - 0,1 mS/cm		
Précision	±1,5% de la valeur lue	±1,0% de la valeur lue	
Compensation de température	Manuelle de 0 à 100°C	Automatique ou manuelle de -20 à 120°C	
Etalonnage	Auto. 1 point 1 413 µS/cm	Auto. 1 ou 2 points (6 standards mémorisés)	
Sonde conductimétrique	2 pôles (fournie) K=1	4 pôles anneaux platine, avec mémoire d'étalonnage + sonde de température intégrée.	
Alimentation	Adaptateur secteur 9 V (fourni)	Adaptateur secteur 5 V (fourni) et station d'accueil et de recharge	
Dimensions/Masse	210x75x205 mm/ 1,5 kg	240x150xx13 mm / 250 g	
Référence	**302 004**	**302 031**	**302 013**
Prix TTC			

Sonde pH HI11310 (pour le multi-paramètres HI2030-02)

Électrode intelligente

Mémorisation du type de sonde, des données d'étalonnage et du numéro de série

Connecteur type jack 3,5 mm pour une connexion rapide et sûre

Réf. 302 033

Conductimètres à sortie analogique 0-5 V

GARANTIE 3ANS

CHAUVIN® ARNOUX
CHAUVIN ARNOUX GROUP

1

2

	1 CSD 22	2 C 320
Gamme Conductivité	200 - 2 000 µS/cm 20 - 200 mS/cm	2 - 20 - 200 - 2000 µS/cm 20 - 200 mS/cm
Gamme Température	-	-100 à +200°C ±0,1°C
Résolution	0,1 µS	0,001 µS
Compensation de température	-	Manuelle ou automatique avec sonde Pt100 (optionnelle)
Etalonnage	Manuel 1 point	
Fonctions	Sortie analogique 0-5 V (sur douilles bananes Ø4 mm)	Sortie analogique 0-5 V (sur douilles bananes Ø4 mm) + sortie RS232
Sonde	Sonde platine K=1 - XCP4 réf. 302 003 (à commander séparément)	
Alimentation	Adaptateur secteur 9 V (fourni)	
Dimensions/Masse	106 x 187 x 54 mm / 260 g	275 x 208 x 51 mm/ 780 g
Référence	**302 002**	**302 034**
Prix TTC		

Sonde conductimétrique XCP4

Cellule 2 pôles platine
Constante de cellule : proche 1
Matériaux : corps PVC
Câble : connecteur BNC
Dimensions : 115 x Ø12 mm

Réf. 302 003

Oxymètres Air/Eau

LE PLUS !

Étanche
Compensation automatique de la température
Prix très accessible !
Livré avec sonde O_2 air/eau et 2 têtes de sonde de rechange dans une malette

1

LE PLUS !

Robuste et étanche IP67
Compensation automatique de température
Très compacte

2

	1	2
Gamme de mesure	Air 0-100% / Eau 0 à 20 mg/L / Température 0-50 °C	Eau 0,01-19,99 mg/L - Air 0,1 à 1999,9 % - Température 0 à 40°C
Résolution	0,1 % O_2/0,1 mg/L/0,1°C	0,1% O2 / 0,01 mg/L
Fonction	Enregistrement du min et du max	Robuste et étanche IP67
Alimentation	4 piles 1,5 V AAA non fournies	3 piles bouton 1.5 V (LR44)
Dimensions	180 x 40 x 40 mm boitier - Ø 17 mm x l 30 mm sonde	Ø 26 x 180 mm
Référence	**330 005**	**330 009**
Prix TTC		

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Option	Tête de sonde de rechange
Référence	**302 017**
Prix TTC	

VOIR AUSSI...

Interface Vincilab

Visualiser et enregistrer l'évolution de la concentration en Oxygène dans l'eau et dans l'air avec l'interface Vincilab : réf. 600 004 et la sonde à Oxygène réf. 602 001

Ecran tactile couleur 5"

Communication USB/Wi-Fi et Bluetooth !

Oxymètre du sang / Cardio-fréquencemètre

Appareil à fixer au bout du doigt pour connaître son rythme cardiaque ainsi que le SpO2 (saturation pulsée en oxygène) c'est à dire l'estimation de la quantité d'oxygène dans le sang.

Caractéristiques techniques

- SpO2 (saturation pulsée en oxygène) : 70 à 99% / ± 2% de 80 à 100 %
- Pouls (fréquence et graphique) : 30 à 240 bpm / ±1 bpm si < 100 bpm sinon ±2 bpm
- 6 modes d'affichage et onde pléthysmographique
- Alarmes hautes et basses / Auto OFF (veille sous 8 sec.)
- Utilisation pour adultes (max 110 kg) et enfants (à partir de 15 kg)
- Bargraphe de l'onde de pouls
- Ecran OLED couleur 23 x 14 mm / Rotation écran
- Dimensions / Masse : 57 x 35 x 30 mm / 30 g
- Piles : 2 x LR03 / Dragonne

Réf. 330 007

pH-mètres testeurs

1

LE PLUS !

Economique
Compact

2

3

LE PLUS !

Résolution de 0,1 pH (HI98103) ou 0,01 pH (HI98100)
Étalonnage automatique en 2 points avec reconnaissance des tampons
Électrode remplaçable HI 1271 étroite, adaptée aux tubes à essai

4

LE PLUS !

Etanche et robuste
Affichage simultanée du pH et de la température-résolution 0,1 unité
Sonde de température intégrée pour la mesure de la température et la compensation automatique de température
Jonction électrode remplaçable optimisant la durée de vie de l'instrument

	1 Stylo testeur de pH	2 pHmètre Checker® HI98103	3 pHmètre Checker®Plus HI98100	4 pHmètre testeur pH/°C HI98107
Gamme de mesure	0,0-14,0	0,0 à 14,0 pH	0,00 à 14,00 pH	0,0 à 14,0 pH 0,0 à 50,0 °C
Précision	±0,2	±0,2	±0,2	±0,1 pH/±0,5°C
Résolution	0,1	0,1	0,01	0,1 pH/0,1°C
Etalonnage	Manuel 2 points	Automatique en 1 ou 2 points	Automatique en 2 points	Automatique en 2 points
Alimentation	Piles bouton 1,4 V (fournies)	1 Pile bouton 3V CR2032 (fournie)		
Dimensions (l x h x p)	150 x 29 x 15 mm	174 x 50 x 21 mm		160 x 40 x 17 mm
Référence	**301 001**	**301 031**	**301 030**	**301 033**
Prix TTC				

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

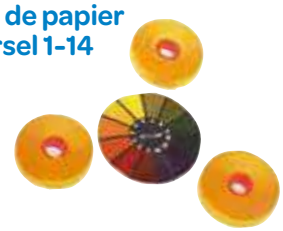
Papier pH

Papier indicateur du pH 1-14 Eco

Plage de mesure : pH 1 à 14.
- Longueur : 5 m.

Réf. 910 133

Recharge de papier pH universel 1-14 Lot de 3



Réf. 910 002

Electrode de rechange HI1271 pour HI98100 et HI98103 (nouveau modèle)

Réf. 301 032

Papier indicateur de pH universel 1-14

Papier pH permettant une lecture aisée et rapide ,sensibilité de 1 à 2 unité de pH. Les couleurs en fonction du pH sont franches et facilement identifiables.
- Livré en boîtier distributeur avec échelle de teinte.
- Dimensions (L x l) : 5 m x 9 mm.

Réf. 910 001

Electrode de rechange HI1270 pour HI98103 (ancien modèle)

Réf. 301 016

Bandelettes pH 1-14

Intervalle de 1 pH
Boite de 200

Réf. 910 022

pH-mètres portables

1

LE PLUS !

Chiffres géants hauteur 22 mm

2

LE PLUS !

Compensation de température
Fonctions Min/Max

3

LE PLUS !

Compensation de température automatique avec sonde fournie
Boitier compact et robuste

	1 YK-21PH	2 PH-208	3 HI 8424
Gamme pH/mV	0,00 à 14,00 u.pH	0,00 à 14,00 u.pH -1999 à +1999 mV	-2,00 à +16,00 u.pH ±699,9 à ±1 999 mV
Gamme Température	-	0,0 à 65,0°C (sonde optionnelle)	-20,00 à +120,0°C
Résolution	0,01 u.pH	0,01 u.pH /1 mV	0,01 u.pH /0,1 mV/0,01°C
Précision	±0,02 u.pH	± pH 0,02 / ± 0,5 mV / ± 0,8°C	±0,01 pH ; ±0,2 mV ; ±0,1 mV ; ±0,4°C
Compensation de température	-	Manuelle (ou automatique avec sonde de température en option)	Automatique de -20 à +120°C avec sonde de température (fournie) ou manuellement.
Calibration	Manuelle pH 4/7	Automatique pH 4/ 7/10	Automatique en 1 ou 2 points avec 3 tampons mémorisés (pH 4,01; 7,01; 10,01)
Fonctions	DataHold	DataHold, Min/Max, °C°/F	Boitier robuste et étanche
Alimentation	Pile 9 V 6F22 (non fournie)		Pile 9 V 6F22 (fournie) ou adaptateur secteur 12 V (option)
Dimensions/Masse	205 x 68 x 30 mm / 220 g		164 x 76 x 45 mm/180 g
Référence	**301 021**	**301 041**	**301 040**
Prix TTC			

Solutions d'étalonnage 500 mL

Valeur	Référence	Prix TTC
pH 4	**910 361**	
pH 7	**910 363**	
pH 10	**910 365**	

Support articulé HI76405 pour électrodes

Réf. 455 058

pH-mètre Plug'Uino®

CRÉATION SCIENCÉTHIC

CONÇU EN NORMANDIE

- **Simple : seulement 3 touches colorées**
- **Robuste : coque de protection antichocs à préhension ergonomique**
- **Précis : choix de la résolution, calibration en 2 points, diagnostic de sonde automatique**
- **Grand afficheur alphanumérique rétroéclairé**
- **Choix de l'unité de mesure : pH ou mV**
- **Sortie analogique 0-5 V**
- **Batterie rechargeable**
- **Bluetooth BLE 4.2**

GARANTIE 3ANS

Calibration sur solutions étalons pH 4 et pH 10

Diagnostic automatique de l'électrode lors de l'étalonnage.

Gammes de mesure : 0,00 à 14,00 u.pH
-1 999 à +1 999 mV

Résolution : 0,1 ou 0,01 u.pH / 1 mV

Précision : ± 0,05 u.pH

Connexion pour électrode pH (à commander séparément, réf. 307 006) : prise BNC

Calibration en 2 points : pH 4 et 10

Afficheur : LCD 96 x 64 pixels
52,5 x 35 mm

Rétroéclairage et contraste réglables

Sortie analogique : 0-5 V sur port SATA (sur douilles bananes avec le connecteur banane Réf. 651 056 en option)

Communication :

Port USB-C et Bluetooth BLE 4.2

Dimensions boitier : 75 x 110 x 42 mm

Alimentation : batterie rechargeable Li-po 3.7 V – 2000 mAh (connecteur USB-C)

Réf. 301 037

À compléter par une électrode pH combinée

Réf. 307 006

Ergonomique :

Sur tous les mesureurs Plug'Uino® il est possible de modifier le positionnement du connecteur de la sonde de mesure en 2 minutes, sur le haut ou le bas du boitier, selon les conditions d'utilisation.

Sonde dessus

Sonde dessous

pH-mètres à sortie analogique

CHAUVIN® ARNOUX
CHAUVIN ARNOUX GROUP

- **Sortie analogique 0-5 V sur douilles bananes 4 mm**

	1 PSD1	2 PSD21
Gamme pH/mV	0 à 14 u.pH / -	0 à 14 u.pH / ±1999 mV
Résolution pH/mV	0,01 pH / -	0,01 pH / 1 mV
Etalonnage	Manuelle en 2 points pH	
Connectique entrée	BNC	BNC + bananes 2 mm pour référence
Alimentation	Adaptateur secteur 9 V (fourni)	
Dimensions / Masses	155x90x41 mm / 200 g	187 x 106 x 54 mm 280 g
Référence	**301 044**	**301 045**
Prix TTC		

1

2

Les électrodes sont à commander séparément :

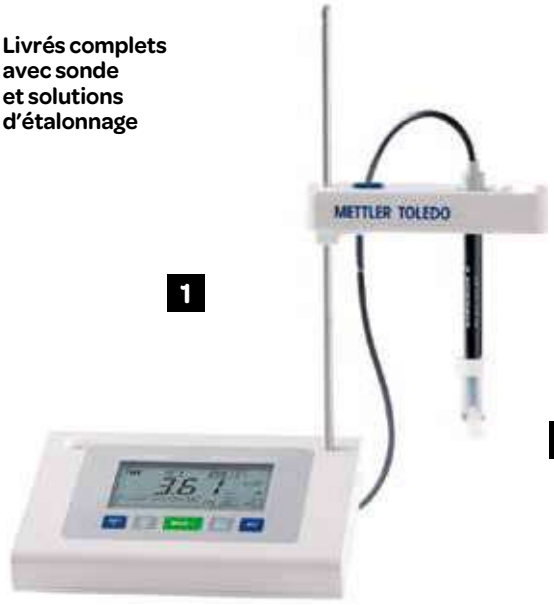
Electrode pH XRV1 pour PSD21 et PSD1

Réf. 307 024

pH-mètres Mettler Education

- **Livrés complets avec sonde et solutions d'étalonnage**

1



2

Electrode pH de rechange LE407

Plastique, électrolyte gélifié -Câble : 1 m avec connecteur BNC

Dimensions : Ø12 x120 mm

Réf. 307 005

	1 Paillasse FIVE EASY PLUSTM F20	2 Portable FIVEGOTM F2
Gamme pH	0,00 à 14 u.pH / ±1 999 mV / 0 à 100°C	
Résolution	0,01 pH / 1 mV/±0,1°C	
Précision	±0,01 pH / ±1 mV/±0,5°C	
Compensation de température	Manuelle ou automatique (linéaire)	
Etalonnage	Automatique en 3 points, 3 étalons prédéfinis	
Fonctions	Mémoire 200 mesures	
Sortie analogique	-3,3 V à +3,3 V sur prise jack 2 mm	-
Alimentation	Adaptateur secteur (fourni)	4 piles 1,5 V AAA LR03 (fournies)
Dimensions/Masse	227x147x70 mm/ 630 g	188x77x33 mm / 260 g
Référence	**301 043**	**301 042**
Prix TTC		

pH-mètres de paillasse

1

LE PLUS !

Les fonctions essentielles au meilleur prix

Compensation de température manuelle et étalonnage automatique

Sonde et support fournis

LE PLUS !

Compensation de température et étalonnage automatiques

Sonde et support fournis

2

3

LE PLUS !

Format tablette à touches sensitives

Sonde intelligente avec mémoire d'étalonnage et autodiagnostic

Mémoire jusqu'à 1000 mesures et connectivité USB pour PC ou clé USB

Livré complet et peut aussi mesurer le la conductivité avec une sonde optionnelle

	1 PS-02	2 M21	3 HI2020-02
Gamme de pH	0,00 à 14,00	-1,00 à 15,00	-2,000 à 16,000
Gamme RedOx	-1 999 à +1 999 mV		-1 000,0 à +1 000,0 mV
Résolution	0,01 pH / 1 mV		0,001 pH / 0,1 mV
Précision	±0,05 pH/±10 mV	±0,1 pH/±1 mV	±0,001 pH /± 0,1 mV
Compensation de température	Manuelle de 0 à 100°C	Automatique ou manuelle de 0 à 100°C	Automatique de -20,0 à 120,0°C
Etalonnage	Auto. 2 points	Auto. 3 points	Auto. 3 ou 5 points
Fonctions	Double afficheur LCD	Ecran LCD rétroéclairé, Datahold, affichage de l'état de l'électrode pour savoir si elle doit être remplacée	Mémorisation 1000 séries de données, affichage de l'état de l'électrode et de la qualité des solutions d'étalonnage, mémorisation des données d'étalonnage dans la sonde.
Composition	Electrode pH, support d'électrode, adaptateur secteur	Electrode pH, sonde de température, support d'électrode, adaptateur secteur 9 V, solutions d'étalonnage (4-7-10)	Electrode pH, support d'électrode, adaptateur secteur 5 V, station d'accueil, câble USB, solutions d'étalonnage (4-7-10), solution de nettoyage
Connectivité	-	-	1 port USB pour le transfert sur clé USB ; 1 port micro-USB pour le chargement et la connexion PC
Alimentation	Adaptateur secteur		
Dimensions/Masse	210 x 65 x 205 mm/ 1,5 kg	210 x 205 x 75 mm / 1,5 kg	202 x 140 x 12,7 mm /250 g
Référence	**301 006**	**301 035**	**301 019**
Prix TTC			

Électrodes de pH

Électrodes à électrolyte gélifié

Système de référence Ag/AgCl gélifié.
Prise BNC - Câble 1 m environ.

Modèle	Marque	Gamme pH	Corps	Dimensions	Electrolyte	Fiche	Réf.	Prix TTC
1 **SE-01**	-	1 à 13	Plastique	Ø12x120 mm	KCl gel	BNC	**307 006**	
2 **SE-02**	-	0 à 13	Verre	Ø12x120 mm	KCl gel	BNC	**307 007**	
3 **HI1230B**	Hanna	0 à 13	Plastique	Ø12x120 mm	KCl gel	BNC	**307 002**	
EPP-1	Elmetron	0 à 14	Plastique	Ø12x140 mm	KCl gel	BNC	**307 030**	
4 **LE407**	Mettler	0 à 14	Plastique	Ø12x120 mm	KCl gel	BNC	**307 005**	
InLab Easy	Mettler	0 à 14	Plastique	Ø12x120 mm	KCl gel	BNC	**307 031**	
924001	Jenway	0 à 14	Plastique	Ø12x120 mm	KCl gel	BNC	**307 032**	
PHG301	Radiometer	0 à 12	Verre	Ø12x103 mm	KCl gel	S7	**307 033**	

Flacon de stockage des électrodes de pH

En plastique avec un bouchon percé équipé d'un joint. Remplir de solution de conservation et enfiler au bout de l'électrode pH Ø12 mm.

Réf. 307 008

Solutions de conservation HI70300

pour électrodes pH et RedOx

230 mL Réf. 910 393

460 mL Réf. 910 394

Solutions de conservation universelle 250 mL

Chlorure de potassium 3 M
Pour électrode gélifiée
Réf. 910 433

Chlorure de potassium 3 M+AgCl
Pour électrode rechargeable
Réf. 910 434

Solution de nettoyage

(Hanna HI7061L)

Bouteille de 500 mL pour électrodes pH et RedOx. Contient notamment de l'acide chlorhydrique.

Réf. 910 399

Flacons et solutions tampon pour étalonnage

- **Evite la contamination**
- **Colorée selon le tampon**

Flacon de 500 mL, l'électrode se plonge directement dans le petit réservoir de mesure anti-retour intégré.

pH 4,00 Rouge Réf. 910 430

pH 7,00 Jaune Réf. 910 431

pH 10,00 Bleue Réf. 910 432

Supports pour électrodes pH

Jusqu'à 5 sondes ou électrodes Ø 12 mm. Deux vis de serrage des articulations pour figer la position du bras. Rotation à 360° du bras. Base lestée. Résistant aux produits chimiques usuels. Guide-câbles le long du bras articulé.

Réf. 455 019

Support HI76405 d'électrodes avec grande base en acier permettant de maintenir jusqu'à 3 électrodes Ø12 mm.

Réf. 455 058

Support simple pour électrode Ø maxi 20 mm.

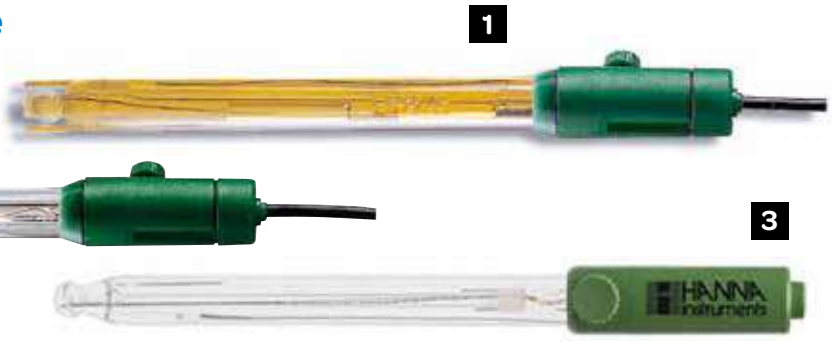
Diam. maxi pour la tige du statif : 10 mm.

Un emplacement est également prévu pour le thermomètre.

Réf. 455 020

Électrodes à remplissage

Système de référence Ag/AgCl .



Modèle	Marque	Gamme pH	Corps	Dimensions	Electrolyte	Fiche	Réf.	Prix TTC
XRV1-BNC	Chauvin Arnoux	2 à 12	Plastique	Ø12 x 120 mm	KCl 1 M	BNC	**307 024**	
XRV1-DIN	Chauvin Arnoux	2 à 12	Plastique	Ø12 x 120 mm	KCl 1 M	DIN	**307 034**	
1 HI1332B	Hanna	0 à 13	Plastique	Ø12 x 120 mm	KCl 3,5 M	BNC	**307 003**	
2 HI1331B	Hanna	0 à 13	Verre	Ø8 x 210 mm	KCl 3,5 M/AgCl	BNC	**307 004**	
LE409	Mettler	0 à 14	Verre	Ø12 x 120 mm	KCl 3M/AgCl	BNC	**307 035**	
PHC30019	Radiometer	0 à 12	Verre	Ø12 x 103 mm	KCl 3M/AgCl	S7	**307 036**	
PHC30059	Radiometer	0 à 12	Epoxy	Ø12 x 103 mm	KCl 3M/AgCl	S7	**307 037**	
PHC3005-8	Radiometer	0 à 12	Epoxy	Ø12 x 103 mm	KCl 3M/AgCl	BNC	**307 038**	
3 HI1131B	Hanna	0 à 13	Verre	Ø12 x 120 mm	KCl 3,5 M/AgCl	BNC	**307 020**	
EPS-1	Elmetron	0 à 14	Verre	Ø12 x 140 mm	KCl saturé	BNC	**307 039**	
924005	Jenway	0 à 14	Verre	Ø12 x 120 mm	KCl 4 M/AgCl	BNC	**307 040**	

Electrodes de référence

Modèle	Marque	Gamme pH	Corps	Dimensions	Electrolyte	Fiche	Réf.	Prix TTC
XR41	Chauvin Arnoux	Ag/AgCl	PVC	Ø12 x 115 mm	KCl 1 M	S7	**307 041**	
XR42	Chauvin Arnoux	Calomel (Hg/Hg2Cl)	PVC	Ø12 x 115 mm	KCl 3 M	S7	**307 042**	
XR43	Chauvin Arnoux	Sulfate Mercureux (Hg/Hg2SO4)	PVC	Ø12 x 120 mm	K2SO4 sat.	S7	**307 043**	
REF321	Radiometer	Ag/AgCl	Verre	NC	KCl 3 M	S7	**307 044**	
InLab	Mettler	Ag/AgCl	Verre	Ø12 x 120 mm	KCl 3 M	S7	**307 045**	

Electrodes de mesure (pH, RedOx, Argentimétrie)

Modèle	Marque	Mesure	Corps	Capteur	Fiche	Réf.	Prix TTC
XPT1	Chauvin Arnoux	Rédox	Plastique	Platine	S7	**307 046**	
XAG1	Chauvin Arnoux	Argentimétrie	Plastique	Argent	S7	**307 047**	
M213Pt	HACH	Rédox	NC	Platine	S7	**307 048**	

Electrode combinée de potentiométrie RedOx

LE510 Mettler – Corps Plastique – Capteur Platine – Système/électrolyte A/AgCl/Gel – fiche BNC

Réf. 307 049

Electrode combinée Argentimétrie

M291AG HACH – Corps Verre – Capteur Ag – Système/électrolyte Argent/K2SO4 saturé – Fiche S7

Réf. 307 050

Câbles pour électrode à tête vissable S7

1 Câble 1 m fiches S7 - banane 4 mm

Réf. 307 025

2 Câble 1 m fiches S7 - BNC

Réf. 307 026

3 Câble 1 m fiches S7-DIN 6 broches

Pour CDM210 et CDM230

Réf. 307 028

Banc chauffant Kofler – Point de fusion

Caractéristiques techniques

- Gamme de température : + 50°C / + 260°C,
- Graduations : 2°C,
- Précision sur banc étalonné : ± 1°C,
- Dimensions (bloc chauffant) : 40 × 360 mm,
- Puissance : 40 W,
- Alimentation : 230V / 50-60 Hz.

■ Livré avec une spatule et un jeu de 8 substances d'étalonnage.

Mesurer rapidement la valeur d'un point de fusion. Entre + 50 °C et + 260 °C.

Vérifier la pureté d'une substance obtenue lors d'une synthèse.

Obtenir un gradient de température.

La substance à tester est posée sur la surface et déplacée jusqu'à ce qu'elle entre en fusion. Température lue directement sur l'échelle graduée grâce à un curseur coulissant.

Banc complet + 8 substances étalon
Réf. 309 005

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Lot de 8 substances étalon de rechange
Réf. 309 012

Appareil à point de fusion SMP11

Caractéristiques techniques :

- Gamme de température : ambiante à 250°C
- Montée en température : 1 à 10°C / min
- Dimensions / Masse : 370x140x110 mm / 1,7 kg

Réf. 309 013

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.

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Capillaires en verre pour SMP11

Fermés à une extrémité. Lot de 100.

Réf. 309 014

Tube de Thiele

Pour la mesure du point de fusion à l'aide d'un capillaire fermé (à commander séparément, réf. 309016)

Ø tube principal : 22 mm

Ø coude : 10 mm

Hauteur : 150 mm

Réf. 309 015

Capillaires pour tube de Thiele

Lot de 100

Capillaires 90 x 1,5 mm fermés à une extrémité

Dim. : 90 x 1,5mm

Réf. 309 016

Polarimètres de Laurent

Polarimètre avec LED + filtre
Réf. 309 011

Permet une analyse rapide et précise de solutions (sucres, molécules asymétriques diverses...) et l'étude de l'activité optique de substances chimiques diverses.

Caractéristiques techniques

- Gamme de mesure : -180° à +180°
- Résolution : 1°,
- Résolution sur le vernier : 0,05°,
- Facteur de grossissement : × 4,
- Source : lampe au sodium (longueur d'onde 589,44 nm) ou LED avec filtre 589,3 nm (durée de vie 500x supérieure à la lampe Sodium),
- Alimentation : 230V / 50-60Hz.

■ Livré avec deux tubes (de 100 mm et 200 mm).

Polarimètre avec lam e au sodium
Réf. 309 006

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Lampe sodium de rechange	Réf. 309 017
Tube 100 mm de rechange	Réf. 309 018
Tube 200 mm de rechange	Réf. 309 019

Réfractomètres à main

Pour mesurer directement la teneur en sucre dans des échantillons de liquides. Les modèles à éclairage LED permettent une lecture précise même en cas de faible.

	1	2	2
Eclairage LED	Non	Oui	Oui
Gamme	0-30% Brix	0-32% Brix	0-80% Brix
Précision	±0,2%		±0,5%
Compensation de température	Oui		Non
Réf.	309 004	309 020	309 021
Prix TTC			

1

2

Réfractomètres portable HI96800/ HI96801

- **Affichage simultané de la concentration et de la température**
- **Étalonnage à l'eau déminéralisée**
- **Résultats précis en moins de 2 secondes**
- **Correction automatique de la température**

Caractéristiques techniques

- Indice de réfraction : 1,3300 à 1,5080 nD ± 0,0005 nD ; 1,3330 à 1,5040 nD20 ± 0,0005 nD20 (HI69800 seulement)
- 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 HI 96801
Echelle Brix seulement
Réf. 309 022

Modèle HI 96800
Echelle Brix et indice de réfraction
Réf. 309 009

Colorimètres

1 Colorimètre à LED

LE PLUS !

3 longueurs d'ondes proposées

Affichage transmission ou absorbance sur écran LCD

Connexion USB pour exploiter les mesures sur PC

Connexion Bluetooth 4.0 (LE, Smart) pour exploiter les mesures sur iPad ou iPhone ou Android

Logiciel gratuit en français pour suivi de cinétique sur PC

Applications en francais gratuites sur App Store et Play Store

Livré avec 10 cuvettes plastiques 10x10 mm avec couvercle, un câble USB et 4 piles AA.

2 Colorimètre à LED Biochrom Ultrospec 35

LE PLUS !

6 longueurs d'ondes

Affichage de la transmission, de l'absorbance et suivi cinétique sur écran couleur tactile 4,3"

Mesures exportables sur clé USB au format universel .csv compatible avec tous les tableurs

Très compact, il est portable sur batterie rechargeable ou de paillasse avec son adaptateur secteur

Mesure dans une cuvette standard 10 x 10 mm ou un tube à essai Ø16 mm

	1 Colorimètre à LED	2 Colorimètre à LED Biochrom Ultrospec 35
Longueurs d'onde	465, 525, 630 nm	LED 450, 500, 520, 540, 600 et 640 nm, largeur spectrale 40 nm
Transmission	0,0 à 100,0 %	
Absorbance	0,000 à 1,999 sur écran LCD 0,000 à 3,000 sur PC ou iPhone/iPad	0,30 à 2.00 A
Précision		<± 0,05 A
Source lumineuse	LED	
Sortie	USB pour PC avec logiciel gratuit pour suivi de cinétique (Windows 2000, XP, Vista, 7, 8 ou10) ou Bluetooth 4.0 pour iPhone ou IPad (application gratuite pour iPhone 4S ou sup, iPad Air, Mini, 3e et 4e génération)	USB-A pour clé USB , format de fichier .csv
Alimentation	4 piles 1.5 V type AA ou via le port USB du PC (USBA vers miniB)	adaptateur secteur (inclus) et batterie rechargeable Li-ion (inclue)
Dimensions /Masse	240 g	170 x 210 x 50 mm / 0,6 kg
Référence	**304 004**	**304 006**
Prix TTC		

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

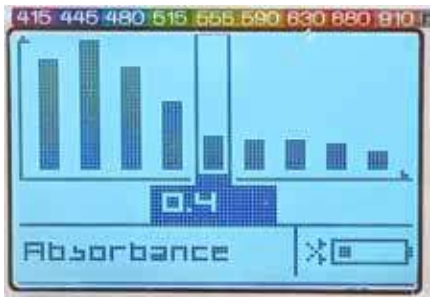
Colorimètre 9 λ

CRÉATION SCIENCÉTHIC

CONÇU EN NORMANDIE

GARANTIE 3ANS

- **Simple : seulement 3 touches colorées**
- **Robuste : coque de protection antichocs à préhension ergonomique**
- **Précis : 9 longueurs d'onde de 415 à 900 nm**
- **Grand afficheur alphanumérique rétroéclairé**
- **Choix de l'unité de mesure : absorbance ou % de transmittance**
- **Sortie analogique 0-5 V**
- **Batterie rechargeable**
- **Bluetooth BLE 4.2**



Affichage du spectre d'absorption ou de transmittance sur 9 longueurs d'onde

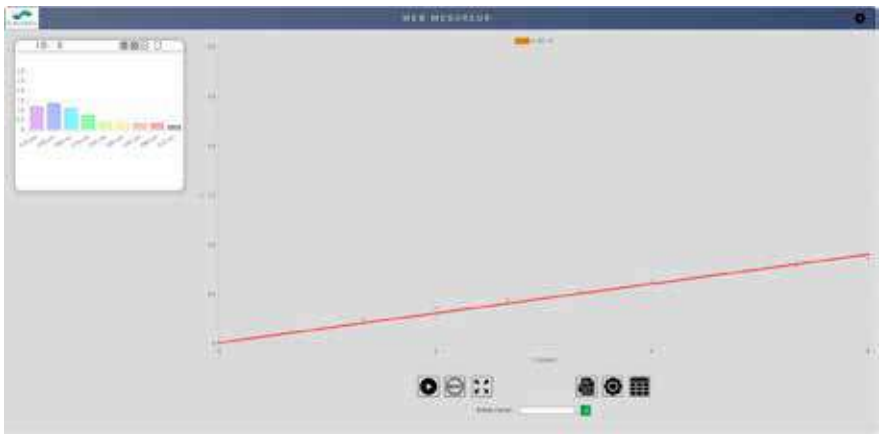
Mesure de l'absorbance ou de la transmittance à la longueur d'onde sélectionnée

Longueurs d'onde : 415, 445, 480, 515, 555, 590, 630, 680, 910 nm
Transmission : 0,00 à 100,00 %
Absorbance : 0,00 à 3,00
Résolution : 0,01
Précision : ±1,5 %
Source lumineuse : LED

Porte cuve : pour cuvette 10x10 mm
Afficheur : LCD 96 x 64 pixels 52,5 x 35 mm
Rétroéclairage et contraste réglables
Sortie analogique : 0-5 V sur port SATA (sur douilles bananes avec le connecteur banane Réf. 651 056 en option)

Communication : Port USB-C et Bluetooth BLE 4.2
Dimensions boitier : 75 x 110 x 42 mm
Alimentation : batterie rechargeable Li-po 3.7 V – 2000 mAh (connecteur USB-C)

Réf. 304 005



Application Chrome WEB MESUREUR

- **Gratuite**
- **Aucune installation de logiciel nécessaire**
- **Fonctionne avec Chrome et le Bluetooth de votre ordinateur**

*Connecté en Bluetooth, le spectrocolorimètre Plug'Uino® permet d'enregistrer des courbes de cinétique chimique ou de réaliser une courbe d'étalonnage à l'aide de l'**application gratuite WEB MESUREUR** sans investissement supplémentaire (fichiers exportables au format universel .csv)*

Colorimètre Bluetooth et USB Go Direct

Mesures d'absorbance et de transmittance, pour l'étude de la loi de Beer-Lambert et les suivis cinétiques sur 4 longueurs d'onde au choix. Ne nécessite aucune interface, se connecte soit au port USB d'un ordinateur, soit en Bluetooth sur un appareil mobile (Tablette, téléphone...).

Caractéristiques techniques

- Longueurs d'onde : LED de 430, 470, 565 et 635 nm
- Absorbance : 0 à 3 - Transmittance : 100%
- Connectivité : USB 2.0 et Bluetooth
- Alimentation : batterie interne
- Logiciel Graphical Analysis inclus

Livré avec 15 cuves standard 10 mm et couvercles + 1 cordon micro USB

Réf. 304 007

Spectrophotomètre SpectroVis Plus Bluetooth et USB Go Direct

Ne nécessite aucune interface : se connecte soit au port USB d'un ordinateur, soit en Bluetooth sur un appareil mobile (Tablette, téléphone...). Permet l'étude de la loi de Beer-Lambert et les suivis cinétiques sur un spectre continu de 380 nm à 950 nm.

Il dispose également de 2 sources d'excitation supplémentaires à 405 nm et 500 nm pour des mesures de fluorescence.

Caractéristiques techniques

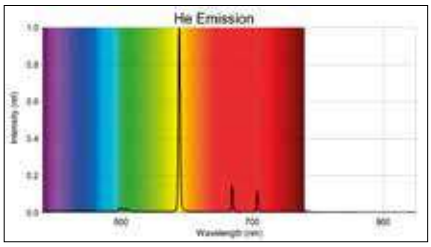
- Gamme spectrale : 380 à 950 nm
- Sources : lumière blanche (durée de vie : 8000 h) + 2 Led à 405 nm et 500 nm (durée de vie : 100 000 h)
- Résolution : 5 nm Précision : 4 nm
- Connectivité : USB 2.0 et Bluetooth
- Alimentation : batterie interne
- Logiciel Spectral Analysis inclus
- Dimensions : 150 x 90 x 40 mm

Livré avec 15 cuves standard 10 mm et couvercles +1 cordon micro USB + 1 chargeur.

Réf. 303 028

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Transformez le SpectroVis en spectromètre à fibre optique !



Fibre optique pour SpectroVis

Réf. 303 029

Spectromètre et spectrophotomètre SPID Ulice

Caractéristiques techniques

- Gamme spectrale : 350 à 900 nm, capteur CCD 2048
- Transmission : 0,0-100,0%
- Absorption : 0,00-2,50 A
- Résolution : <1,5 nm Précision : 1 nm
- Connectivité : USB 2.0 et Bluetooth
- Alimentation : spectromètre par le port USB, la source lumineuse du module d'absorption : adaptateur secteur
- Logiciel multiposte et câble USB inclus
- Dimensions : 160 x 150 x 70 mm

Spectromètre 1 + 2

(fibre optique 2 m 50/125 + jeton porte fibre)

Réf. 303 024

Spectrophotomètre 1 + 2 + 3

(fibre optique 2 m 50/125 + jeton porte fibre + module absorption)

Livré avec 100 cuves et 1 mallette de rangement)

Réf. 303 025

1

3

2

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Bloc alimentation de rechange
Réf. 303 030

Ampoule 6 V-10 W pour module absorption
Réf. 303 032

Fibre optique THR 9/125 (séparation du doublet Hg)
Réf. 303 031

Fibre optique de rechange 2 m 50/125
Réf. 303 027

Spectromètre et spectrophotomètre SAFAS Easyspec

Caractéristiques techniques

- Plage spectrale : 320 à 1100 nm
- Précision : +/-1 nm
- Bande passante : 5 nm
- Absorbance : -0.2 à 3.5A,
- Transmission : 0 à 150%T
- Source : au tungstène
- Sorties : USB et DB25 Centronics et analogique (0-1V)
- Dimensions/Masse : 400x300x14 5mm / 9 Kg
- Alimentation : secteur 240V/120V 50-60 Hz
- Livré avec portoir universel pour cuves de trajet optique 5, 10 et 50 mm et tubes de diamètre 13 et 25 mm, housse, 1 cuve en verre optique spécial, 5 cuves en plastique et 6 tubes en verre (Ø13 mm)

APPAREIL GARANTIE 5ANS

LAMPE GARANTIE 10ANS

Spectrophotomètre seul
Réf. 303 033

Spectrophotomètre + Logiciel SP 2000
Réalisation de gammes de calibration, cinétiques jusqu'à 1 point/seconde, dérivé, lissage, régressions linéaires et non-linéaires... Compatible W11 et W10 et antérieur.
Réf. 303 034

Spectrophotomètre + Logiciel SP 2000 + fibre optique
pour l'enregistrement de spectres d'émission de sources lumineuses externes
Réf. 303 035

Spectrophotomètres Visible et UV-Visible

1

2

NOUVEAU

2

	1 V10	2 V1000	2 UV1000
Gamme spectrale	325 à 1000 nm	325 à 1000 nm	200 à 1000 nm
Bande passante	4 nm		5 nm
Résolution	±2 nm	±1,8 nm	
Type de mesures	%T, Abs, concentration		
Sorties	Port USB (pour piloter à distance) et port parallèle (pour impression directe) / Logiciel de pilotage		
Porte cuve	Support standard pour 4 cuves carrées de 10 mm		
Dimensions	440x360x180 mm		
Masse	8 kg		
Référence	**303 036**	**303 046**	**303 047**
Prix TTC			

Spectrophotomètres Visible et UV-Visible JENWAY série 72 et GENOVA BIO

JENWAY

- **Technologie à barrette de diodes**
- **Navigation sur écran tactile couleur**
- **Léger et faible encombrement**
- **Balayage spectral rapide**
- **Nombreux accessoires disponibles (sur demande)**

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.

- Fourni avec support de cuve 10 x 10 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.

	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	3 nm
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 / Masse	212 x 422 x 120 mm / 2,8 kg	212 x 422 x 120 mm / 2,8 kg	212 x 422 x 120 mm / 2,8 kg
Référence	**303 037**	**303 038**	**303 039**
Prix TTC			

Spectrophotomètres JENWAY série 73

JENWAY

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 10 x 10mm.

GARANTIE 3ANS

	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	275 x 400 x 220 mm	275 x 400 x 220 mm	275 x 400 x 220 mm	275 x 400 x 220 mm
Masse	6 kg	6 kg	6 kg	6 kg
Référence	**303 040**	**303 041**	**303 042**	**303 043**
Prix TTC				

Spectrophotomètres 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.

JENWAY

GARANTIE 3ANS

	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	**303 044**	**303 045**
Prix TTC		

Spectrophotomètres visibles PRIM

SECOMAM

GARANTIE 3ANS

- **Utilisation intuitive**
- **Version PRIM light économique**
- **Accès à la lampe par trappe externe**

	PRIM Light	PRIM Advanced
Gamme spectrale	330 – 900 nm	
Bande passante / précision	10 nm ± 1,5 %	
Gamme photométrique / précision	0,3 – 2,5 Abs - 0-200 % T / ± 2%	
Lumière parasite	0,5%T à 340 et 400 nm	
Afficheur	Alphanumérique rétroéclairé 2 lignes 8 mm / 16 caractères	
Porte cuve	1 cuve 10 x 10 mm	
Zéro	Automatique	
Détecteur	Diode silicium	
Source	Halogène pré-alignée	
Imprimante externe	Non	Oui (à commander séparément)
Alimentation	115/230V – 50/60 Hz	
Dimensions (L x h x p) / masse	180 x 280 x 220 mm / 2,5 kg	
Référence	**303 012**	**303 013**
Prix TTC		

Fonctions disponibles	PRIM Light	PRIM Advanced
Absorbance / % transimssion	X	X
Concentration avec facteur	X	X
Concentration avec 1 étalon	X	X
Concentration avec 1 à 8 étalon		X
Cinétique		X
Multi longueur d'onde		X
Balayage par pas de 1 nm		X*
Détection pics et vallées		X*

* Sur imprimante externe (à commander séparément).

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Logiciel SpectraLab – Licence multiposte

Application tactile compatible PC et tablette Windows.Connexion par câble ou par Bluetooth®. Compatible avec tous les spectrophotomètres PRIM et UVILINE (page ci-contre).

Avec Spectralab, il n'est plus nécessaire de transférer vos données depuis votre appareil. Sauvegardez directement sur votre ordinateur ou sur un support de stockage de masse en local ou sur un serveur en réseau. Et pour imprimer, il est possible d'utiliser n'importe quelle imprimante réseau.

5 modes de mesure :

- Absorbance / Transmittance : Sélectionnez la longueur d'onde et mesurez l'absorbance / transmittance
- Concentration : Utilisez les méthodes préprogrammées ou enregistrez vos propres méthodes pour réaliser vos analyses et obtenir des résultats directement en concentration.
- Cinétique : Simple à programmer : choisissez la longueur d'onde, la durée et l'intervalle entre chaque mesure pour votre analyse cinétique.
- Spectre : Sélectionnez la gamme de longueur d'onde, la vitesse de balayage, la précision et lancez le scan. Détection automatique des pics et vallées, calcul d'aires.
- Multi Longueurs d'onde : Mesurez sur plusieurs longueurs d'onde simultanément (jusqu'à 10) et calculez à l'aide de formules mathématiques et de variables additionnelles.

Réf. 303 022*

* Livré gratuitement avec les spectromètres SECOMAM.

Cuves PS 10 x 10 mm pour spectrophotomètres

Lot de100
Réf. 309 001

Imprimante externe Kyoline pour PRIM light et advanced

Noir et blanc, 40 colonnes. Livrée avec son câble de liaison.

Réf. 303 014

Lampe halogène de rechange pour spectrophotomètre PRIM

Réf. X303012-LAMP

Spectrophotomètres Visible et UV-Visible UVILINE

SECOMAM

GARANTIE 3ANS

LE PLUS !

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 sur Uviline 9300 et toute la durée de vie de l'appareil sur Uviline 9600)
Rayonnement parasite garanti <1%

Performances optiques

- Rayonnement parasite garanti <1%.
- Large gamme spectrale : 320 à 1100 nm sur Uviline 9300 / 190 à 1100 nms sur Uviline 9600.
- 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. D 303 022 (à commander séparément, voir page ci-contre).

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.

	UVILINE 9300	UVILINE 9600
Gamme de longueur d'onde	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 Abs / 0,001 / 0,1 %T	
Justesse photométrique	± 0,003 Abs (0,5 Abs) ± 0,005 Abs (1,0 Abs) ± 0,010 Abs (2,0 Abs)	
Planéité de la ligne de base	± 0,002 Abs	
Balayage spectral	Rapide – moyen – lent	
Mise à jour	Via le port USB	
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 - Câble(s) spécifique(s) pays	
Dimensions (L x h x p) / Masse	404 x 314 x 197 mm/4 kg	
Référence	**303 016**	**303 017**
Prix TTC		

Anémomètres

1

2

3

	1 Sonde intégrée	2 Sonde intégrée	3 Sonde déportée
Vitesse de l'air	0,4 à 25 m/s	0,3 à 45 m/s	0,4 à 30 m/s
Température	-	-30°C à +60 °C	0 à 50 °C
Précision	±3,5% ; ±0,2 m/s	+-3% VL + 0,3 m/s	± 3%
Dimensions	165 x 54 x 34 mm	175 x 55 x 38 mm	178 x 74 x 33 mm
Alimentation	Pile 9V 6F22 (non fournie)	Pile 9 V F22 (fournie)	Pile 9V 6F22 (fournie)
Référence	**319 010**	**319 014**	**319 001**
Prix TTC			

Capteur environnemental connecté

1

2

	1 Station météo	2 Pluviomètre
Grandeurs mesurées	CO_2 : 0 - 5000 ppm - Humidité : 0 - 100% Pression : 260 - 116 mbar - Température int. : 0 - 50°C - Température ext. : 0 - 65°C Niveau sonore : 35 - 120 dB	Pluviométrie : 0,2 - 900 mm/h (complément de la station météo réf. C 339 002, 1 pluviomètre/station)
Communication	Wifi	
Application	Appli gratuite sur l'App Store ou PlayStore	
Portée	100 m	
Dimensions	45 x 45 x 155 mm (module intérieure) 45 x 45 x 105 mm (module extérieur)	130 x 130 x 110 mm
Alimentation	2 piles AAA non fournies (1 an d'autonomie)	
Référence	**339 002**	**339 003**
Prix TTC		

Luxmètres

1

2

3

4

	1	2	3	4
Gamme	0-40 000 Lux	4 calibres : 200 - 2 000 - 20 000 - 50 000 lux	3 calibres : 2 000 - 20 000 - 50 000 lux	3 calibres 0,001 à 1,999 Klux 0,01 à 19,99 Klux 0,1 à 199,9 Klux
Résolution	0,1 lux	0,1 lux	1 lux	0,001 lux
Précision	±(5%+10 d)	±(5% +10 d)	±5%	±(6%+2d)
Fonctions	Rétroéclairage	Max/Hold/Auto OFF	Hold/indication dépassement de calibre	Auto OFF (après 7 min de non-utilisation)
Capteur	Intégré	Séparé avec câble spiralé 1 m		Séparé avec câble 1,5 m
Alimentation	Pile 9 V 6F22 (non fournie)	12 V - Pile 23AE (fournie)	Pile 9 V 6F22 (non fournie)	Pile 9 V 6F22 (fournie)
Dimensions	157 x 54 x 34 mm	188 x 65 x 25 mm	105 x 70 x 20 mm	164 x 76 x 45 mm
Référence	**317 007**	**317 012**	**317 001**	**317 014**
Prix TTC				

Solarimètre

- **Compact et portatif**
- **Economique**
- **Mesure de la puissance solaire jusqu'à 1999 W/m²**
- **Permet de mesurer la puissance solaire et de déterminer l'inclinaison optimale des panneaux photovoltaïque**

Caractéristiques techniques

- Affichage : écran rétroéclairé LCD 4 chiffres
- Réponse spectrale : visible + IR 840 -110 nm
- Type de capteur : photodiode
- Étendue de mesure puissance solaire : 0 à 1999 w/m²
- Résolution : 1 W/m²
- Précision : ± 10 W/m² ou ± 5 %
- Fonctions : Max/Hold
- Alimentation : 3 Piles 1,5 V AAA
- Dimensions : 162 x 63 x 28 mm
- Livré avec housse de transport et piles.

Réf. 317 008

Baromètre anéroïde

- Diamètre : 70 mm,
- Gamme : 960 à 1060 hpa/mbar.

Réf. 311 012

Stations météo d'intérieur

	Métal	Bois
Baro.	940- 1090 hPa	940-1060 hPa
Hygro.	0 à 100%	0 à 100%
Thermo.	-35°C à +55°C	-15°C à +55°C
Dim.	30 x 10 x 1 cm	28 x 11 x 4 cm
Réf.	**339 001**	**339 005**
Prix TTC		

Pluviomètre

Corps transparent et résistant avec échelle graduée.

Peut être placé dans le sol grâce à un pic (non fourni).

Réf. 319 013*

* Aspect susceptible de varier selon les approvisionnements

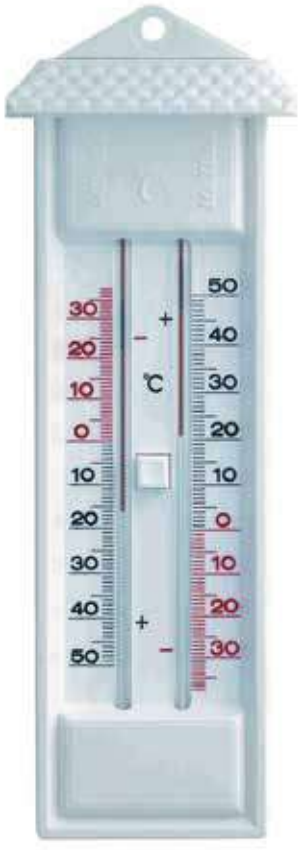
Hygromètre

- **Indique le pourcentage d'humidité relative**
- **3 catégories : sec, normal, humide**

■ Diamètre : 13 cm

Réf. 319 006

Thermomètre max/min



Double échelle pour enregistrer les températures maximale et minimale atteintes.

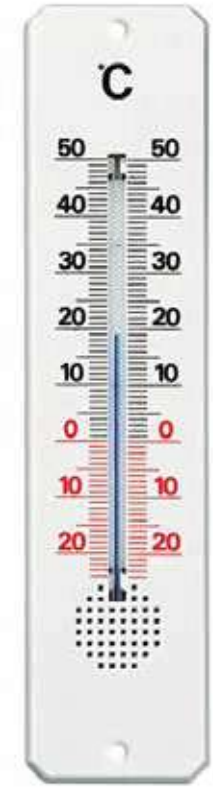
Boitier ABS adapté pour les mesures extérieures

Gamme de température : -35 à +50°C

Dimensions : 23 x 6 x 6 cm

Réf. 310 022

Thermomètre mural à alcool



Pour intérieur/ extérieur

Température : -20°C à +50°C

Plastique ABS blanc

Dimensions : 20 x 5 x 1 cm

Réf. 310 031

Thermomètre de Galilée 18 à 26°C

Avec boules de 2 en 2°C

Réf. 310 032

Thermo hygromètre 3 fonctions

Double affichage géant LCD

Caractéristiques techniques

- Affichage de l'heure ou de la température interne : 0 à +50 °C,
- Température externe : -50 à +70 °C,
- Humidité relative : 0 à 100 % HR,
- Précision : ± 1 °C, ± 5 % HR,
- A poser ou à fixer.

■ Livré avec sonde externe longueur 3 m.

Réf. 319 011

Station météo radio pilotée

- Température int. : -10 à +60°C
- Température ext. : -40° à +60°C
- Hygrométrie int. : 1% à 99% RH
- Mémoires maxi/mini température/humidité
- Icônes de tendance/Indice de confort
- Horloge radio-pilotée/
- Calendrier/Alarme
- Dim. : 145 x 80 x 32 mm
- Alimentation : 3 pile AA (station) + 2 piles AA émetteur

■ Livrée avec 1 émetteur

Réf. 339 006

Mini Thermo-hygromètre numérique

Double affichage rétroéclairé

Caractéristiques techniques

- - 20 à 60°C,
- Précision : 0,5 °C ; 3 %HR,
- Résolution 0,1 °C ; 0,1 %HR,
- Humidité relative : 0 à 100 %
- Dimensions : 32 x 55 x 210 mm.
- Alimentation : 1 pile 9 V 6F22

Réf. 319 007

Station météo radio pilotée

Station météo digitale Wifi (application gratuite disponible sur AppStore et GooglePlay).avec thermo/hygromètre intérieure et extérieure, baromètre, pluviomètre et anémomètre/girouette avec possibilité de réglage d'alarmes sur seuils programmable en température, hygrométrie et anémométrie.

Caractéristiques techniques

- Température int. : 0 à +50,0°C
- Température ext. : -40,0 à +60,0°C
- Hygrométrie int. : 10 à 99 % RH
- Hygrométrie ext. : 10 à 99 %RH
- Baromètre : 800 à 1100,0 hPa
- Histogramme 24 h
- Anémomètre : 0 à 178,0 km/h
- Girouette : Direction / Degré
- Pluviomètre : 0 à 9000,0 mm
- Phases lunaires / Point de rosée
- Dimensions : 210x160x29 mm
- Piles (station/émetteur) : CR2032 / 3xAA* + solaire (anémo) / 2xAA* (pluvio)
- Alimentation : Transfo 230 VAC
- Connectivité : Wifi vers smartphone Android® 5.0+ et IOS® 9.0+ (livrée avec 1 émetteur T°/Hyg./Anémo 868 MHz avec bras articulé + 1 émetteur Pluvio. 868 MHz)

Réf. 339 004

Multimètre météo

4 appareils en 1 !

Livré complet avec pile 6F22 et sonde de température type K

- Anémomètre : 0,4 à 30 m/s.
- Thermomètre : 0 à 60°C + type K -100 à +1300°C.
- Hygromètre : 10 à 95%.
- Luxmètre : 0 à 20 000 Lux.
- Mémoires : maxi/mini
- Dimensions : 156 x 60 x 33 mm.

Réf. 339 008

Thermomètre Hygromètre-Sonomètre Luxmètre

Thermomètre ambiant : -20° à +60°C 1 (3% + 2°C)
Thermomètre : Type K -20° à +750°C / 1 (3% + 2°C) si < 150°C sinon 1 3%
Hygromètre : 25 à 95% RH / 1 5% RH
Luxmètre : 0 à 20 000 Lux / 1 5%
Résol. 0,1° / 0.1 % RH / 1 Lux
Sonomètre : 35 à 100 dB 1 3,5 dB / Résol. 0,1 dB
Pondération temporelle : SLOW (constante de temps 1s) FAST (constante de temps 0,125s)
Pondération fréquentielle : A et C
Mémoires : Maxi / Valeur figée "Hold"
Dimension : 251 x 64 x 20 mm
Alimentation : 1 pile 9 V 6F22

Réf. 339 007

Sonomètres

	1 Sonomètre élève	2 DT-805	3 Sonomètre à sortie analogique
Gamme de mesure	30-100 dB / 60-130 dB	30-100 dB / 60-130 dB	35-100 dB / 65-130 dB
Sortie analogique	-	-	10 mV/dB
Courbe de réponse	dBA	dBA et dBC	
Plage de fréquences	31,5 Hz à 8 k Hz		
Temps d'intégration	-	Lent et rapide	
Maintien valeur max	Oui	Oui	
Précision	± 3,5 dB	± 2 dB	± 1,5 dB
Alimentation	Pile 9 V 6F22 (non fournie)		
Dimensions	150 x 55 x 32 mm	55 x 210 x 30 mm	251 x 69 x 40 mm
Référence	**316 002**	**316 005**	**316 009**
Prix TTC			

Thermomètres de démonstration

Double échelle sur support

Double échelle °C/K : -10+100°C /263-373K
Dim. : 710 x 110 mm

Réf. 310 026

En verre

Echelle : -10+110°C
Dim. : Ø28 x 650 mm

Réf. 310 037

Thermomètres à dilatation

- **Liquide rouge sans mercure**
- **Immersion totale ou partielle**
- **Livrés sous étui plastique de protection**

Dos de couleur jaune.

Gamme de mesure °C	Précision °C	Immersion	Réf.	Prix TTC
-20/+50	0,5	Totale	**310 023**	
-20/+110	0,5	Totale	**310 027**	
-20/+50	1	Totale	**310 001**	
-20/+110	1	Totale	**310 002**	
-20/+150	1	Totale	**310 003**	
-20/+110	1	Partielle	**310 004**	
-20/+150	1	Partielle	**310 005**	

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Collier anti-roulement pour thermomètre à dilatation

Réf. 310 028

Pince pour sonde et thermomètre

Equipé de 2 orifices adaptés aux sondes/ électrodes Ø12 mn et thermomètres Ø6 mm.

Utiliser des bagues de maintien Ø12 mm et Ø6 mm, à commander séparément.

Réf. 310 034

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Bagues pour sonde/ électrode Ø12 mm

Lot de 10

Réf. 310 035

Bagues pour thermomètre Ø6 mm

Lot de 10

Réf. 310 036

Thermomètres numériques

1 Thermomètre TS-01

- Livré avec pile et étui protecteur de sonde.

LE PLUS !

Sonde inox longueur 147 mm

2 Checktemp®

- Livré avec pile et étui protecteur de sonde.

LE PLUS !

Précis
Étalonnage interne
Sonde acier inox 105 x ø 3 mm
Spécial liquide à bout rond

3 Thermomètre à sonde séparée

- Livré avec pile

LE PLUS !

Jusqu'à 200 °C
Mémorisation des températures max et min
Sonde acier inox 100 x ø 3 mm avec câble 1 m.

4 Checktemp® à sonde séparée

- Livré avec pile.

LE PLUS !

Précis
Étalonnage interne
Sonde acier inox 105 x ø 3 mm avec câble 1 m

	1 Thermomètre TS-01	2 Checktemp®	3 Thermomètre à sonde séparée	4 Checktemp® à sonde séparée
Gamme de mesure	-50 à +330°C	-50/+150°C	-50/+200°C	-50/+150°C
Précision	±1°C	± 0,3°C (-20 /90°C). ± 0,5 % en dehors	± 1°C	± 0,3°C (-20 /90°C). ± 0,5 % en dehors
Résolution	0,1 °C			
Sonde INOX	147 x Ø3,5 mm	105 x Ø 3 mm	100 x Ø 3 mm	160 x Ø 3 mm + câble 1 m
Alimentation	1 pile 3 V CR122 (fournie)	1 pile 1,5 V AAA fournie		
Dimensions	247 x 20 x 10 mm	66 x 50 x 25 mm	75 x 60 x 10 mm	106 x 58 x 19 mm
Référence	**310 030**	**310 009**	**310 025**	**310 010**
Prix TTC"				

Thermomètres numériques à sonde détachable

LE PLUS !

Fonctions Max/Min
Béquille aimantée

5

LE PLUS !

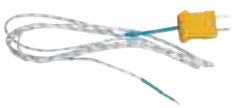
Sonde universelle Type K

6

	5 Max/Min	6 Type K
Gamme	-50°C à +200°C	-50 à 1 200°C
Précision	±1°C	±3°C
Résolution	0,1°C	1°C
Sonde	Inox O3.8 x 110 mm câble 1.3 m (fournie)	Thermocouple K (fournie)
Alimentation	1 pile AAA	2 piles 1,5 V AAA
Dimensions	97 x 65 x 20 mm	105 x 70 x 20 mm
Réf.	**310 039**	**310 011**
Prix TTC		

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Sonde thermocouple type K simple



- Plage de mesure -50 / +400 °C.

Réf. 310 012

Sonde thermocouple type K avec manche

- Plage de mesure -50 / +700 °C. Manche de préhension. Fil spiralé.

Réf. 310 013

Sonde thermocouple type K simple

- Plage de mesure -50/+1100 °C.

Réf. 310 015

Thermomètre Plug'Uino®

CONÇU EN NORMANDIE

CRÉATION SCIENCÉTHIC

- **Simple : Seulement 3 touches colorées**
- **Robuste : Coque de protection antichoc à préhension ergonomique**
- **Précis : fonctions min/max, étalonnage à 0°C et 100°C**
- **Grand afficheur alphanumérique rétroéclairé**
- **Choix de l'unité de mesure : °C, °F ou Kelvin**
- **Sortie analogique 0-5 V**
- **Batterie rechargeable**
- **Bluetooth BLE 4.2**

GARANTIE 3ANS

Gammes de mesure :
-25,0 à +125,0 °C
249,0 à 398,0 K
-13,0 à 257,0 °F

Résolution : 0,1 °C / K / °F

Précision : ± 0,3 °C / K/ °F

Sonde : Pt 1000 en acier inoxydable

Dimensions Sonde : Ø6,5 x 120 mm

Afficheur : LCD 96 x 64 pixels - 52,5 x 35 mm

Rétroéclairage et contraste réglables

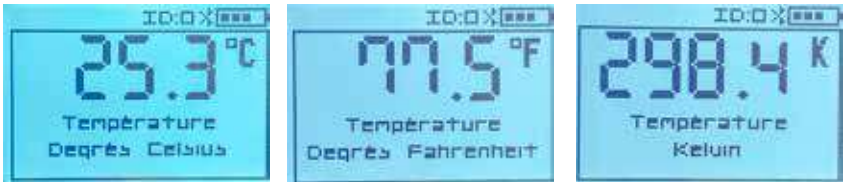
Sortie analogique : 0-5 V sur port SATA (sur douilles bananes avec le connecteur banane Réf. 651 056 en option)

Communication :
Port USB-C et Bluetooth BLE 4.2

Dimensions boitier : 75 x 110 x 42 mm

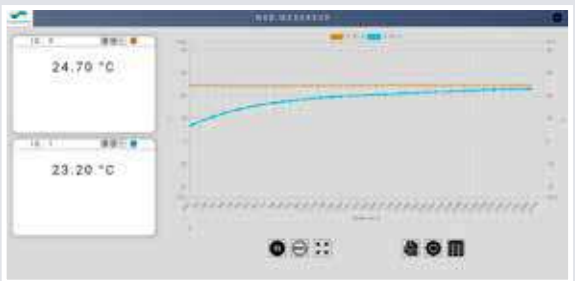
Alimentation : batterie rechargeable Li-po 3,7 V – 2000 mAh (connecteur USB-C)

Choix de l'unité de mesure scientifique



Calibration sur des grandeurs physiques étalons 0°C et 100°C.

Réf. 310 029



Connecté en Bluetooth pour vos TP informatisés (ExAO) :

Acquisition de données au format universel .csv, via le Bluetooth BLE de votre ordinateur et notre application Chrome **gratuite** « WEB MESUREUR», qui ne nécessite aucune installation préalable.

Ci-contre 2 Thermomètres Plug'Uino® sont connectés pour vérifier la loi phénoménologique de Newton et suivre l'évolution de la température d'un système incompressible au contact d'un thermostat.

Thermomètres Infrarouge à visée laser

La double visée laser garantie d'être à la bonne distance pour une précision optimale de la mesure.

1

LE PLUS !
Simple visée laser

LE PLUS !
Double visée laser
Emissivité réglable

2

	1 Simple visée	2 Double visée
Gamme	-50 à +260°C	-50 à +760°C
Résolution	0,1°C	
Précision	± 2°C	±3°C de -50 à +20°C, ±2%±2°C de -20 à +760°C
Rapport optique	8 :1	12 :1
Emissivité	Fixe 0,95	Réglable
Temps de réponse	<1 s	500 ms
Fonctions	Auto OFF	Max/Min/alarme
Alimentation	Pile 9 V 6F22 (non fournie)	Pile 9 V 6F22 (fournie)
Réf.	**310 021**	**310 014**
Prix TTC		

Caméras thermiques Infrarouge

1

UNI-T

LE PLUS !
Ultra robuste : résiste à une chute de 2 m !
Pointeur laser

2

CHAUVIN ARNOUX

LE PLUS !
Ultra robuste : résiste à une chute de 2 m !
Table d'émissivité pouvant être enrichie à volonté
Image réelle + Image thermique

	1 Simple visée	2 DiaCam2
Définition image	10 800 (120x90)	6 400 (80x80)
Champ de vision	50°x38°	200x200
Gamme de mesure	-20°C à +400°C	-20°C à +250°C
Précision	±2°C ou ±2% de la lecture	
Sensibilité	<0,06°C	0,08°C
Mode de mesure	Alarme température haute et basse Recherche automatique point chaud et point froid	1 curseur manuel + 1 détecteur automatique + Min Max sur aire ajustable + Profil de température + isotherme
Communication	16 Gb microcarte SD + câble USB-C	Carte SD 2Go, Logiciel CAmReport, câble USB
Dimensions	197 mm x 72 mm x 60 mm	225 x 125 x 83 mm
Alimentation	Batteries fixes Li-ion (3.7 V - 2 600 mAh) 8 heures d'autonomie	Batterie rechargeable NiMH à faible auto-décharge Chargeur de batterie (fourni) 13 heures d'autonomie
Réf.	**005 095**	**005 091**
Prix TTC		

Exploiter la relation entre le flux thermique à travers une paroi plane et l'écart de température entre ces parois.

LA MANIP !

CONDUCTION THERMIQUE EN RÉGIME PERMANENT

La conduction thermique est un mode de transfert thermique spontané provoqué par une différence de température entre une région de température élevée T_1 et une région de température plus basse T_2.

Un matériau est un milieu thermiquement conducteur limité par deux plans parallèles (cas d'une paroi).

En régime permanent, lorsque les températures n'évoluent plus dans le temps, chaque plan a une température homogène sur toute sa surface et on peut déterminer la résistance thermique du matériau par la relation :

$R_{th} = (T_1 - T_2)/\Phi$

R_{th} : résistance thermique de la paroi en $K.W^{-1}$

T_1 ; T_2 : température des deux surfaces en degré Kelvin (K).

Φ : flux ou puissance thermique en watt (W)

La résistance thermique du matériau dépend de son épaisseur **e**, de sa surface **S** et de sa conductivité thermique λ. Elle est donnée par la relation :

$R_{th} = e / (\lambda . S)$

Les mesures de R_{th} et des dimensions **e** et **S** du matériau permettent de déterminer sa conductivité thermique λ ($W\ m^{-1}K^{-1}$).

Expérience

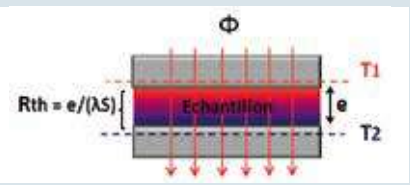
L'échantillon dont on veut déterminer la résistance thermique est placé entre deux plaques d'aluminium de résistances thermiques négligeables.

Les deux plaques d'aluminium assurent une homogénéité de la température sur chaque face de l'échantillon par serrage. La température inférieure T_2 est régulée à une température d'environ 10°C en dessous de la température ambiante.

La température supérieure T_1 est maintenue à la température ambiante, afin de limiter les pertes vers le milieu extérieur.

Ce maintien s'effectue par le réglage manuel de la puissance électrique d'une résistance chauffante plane.

Cette puissance électrique correspond à la puissance thermique Φ du transfert d'énergie. Le régime permanent est atteint en moins de dix minutes, l'appareil affiche T_1 ; T_2 ; $(T_1 - T_2)$; Φ et R_{th}.



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

SCIENCÉTHIC
Inventeur de l'appareil de mesure de la résistance thermique

GARANTIE 5ANS

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...

L'appareil est constitué de :

- une source chaude dont la température est réglable autour de la température ambiante,
- une source froide dont la température est asservie à 10°C en dessous de la température ambiante,
- un dispositif de serrage de l'échantillon entre la source froide et la source chaude,
- un système de mesure et d'affichage de : la température de la source chaude T1, la température de la source froide T2, la différence entre ces 2 températures T1-T2, le flux thermique Φ,
- 2 sorties analogiques sur douilles banane 4 mm permettent d'enregistrer l'évolution de T1 et T2 sur tous systèmes ExAO et de visualiser le régime stationnaire.

VIDÉO SUR WWW. SCIENCETHIC.COM

Exemples de mesures possibles :

- Vérifier l'addition des résistances thermiques d'une superposition de différents matériaux. Exemple : béton et coton.
- Comparer la résistance thermique d'un revêtement sec et d'un revêtement humide. Exemple : moquette.
- Retrouver les valeurs de la conductivité thermique des différents matériaux (béton, coton, verre, bois, aggloméré...) et les classer suivant leur conductivité thermique.

Caractéristiques techniques

- Fourni avec un jeu d'échantillons : bois (pin), verre, PVC, moquette,
- Dimensions (l×h×p) : 220 × 90 × 90 mm.

- Livré avec adaptateur secteur 15 V/5 A (TBTS) et notice détaillée.

Réf. 005 027

Chronomètre numérique 1/100e s

Affichage : heure, minute, seconde

Précision : 1/100e s

Fonctions : chronomètre, temps intermédiaire, alarme

■ Livré avec pile bouton.

Réf. 314 002

Minuteur numérique

Affichage : 1 s à 99 min et 59 s

Fonctions : compteur/décompteur/alarme

Aimant et pince de fixation.

■ Livré avec pile bouton 1.5 V LR44 (Réf.401055).

Réf. 314 003

Minuteur numérique

- **Indication silencieuse de la fin du décompte par une lumière colorée qui passe du vert au rouge !**
- **Chiffres géants 27 mm**

Indique le décompte actif par une lumière verte clignotante qui passe au rouge à l'échéance du décompte et par une sonnerie dont le niveau sonore est réglable, soit en mode silencieux, soit 2 niveaux d'intensité sonore bas ou haut.

- Béquille avec aimants néodymes très puissants.
- Affichage : de 1 s à 99 mn 99 sec, Mémoires : 3 Compte le dépassement de temps.
- Dimensions : 90 x 60 x 20mm
- Alimentation : 2 piles AAA (non incluse)

Réf. 314 009

Minuteur de démonstration

- **2 décompteurs - Horloge - Double affichage**
- **Chiffres géants 25 mm**

- 2 affichages au choix : horloge+ chrono ou 2 décompteurs.
- Comptage/décomptage à la seconde sur 24 h avec affichage du dépassement de temps.
- 2 comptes à rebours/Départs indépendants ou simultanés.

- Dimensions : 95 x 140 x 15 mm/190 g.
- Alimentation : 1 pile AAA (fournie).

Réf. 314 008

Minuteur mécanique 60 minutes

- Décompte jusqu'à 60 minutes, avec signal sonore,
- Aimant au dos. Boitier ABS.
- Dimensions : 70 x 70 mm.

Réf. 314 006

Minuteur mécanique 60 minutes

- **Disque rotatif avec indication par une zone rouge du temps restant**

- Décompte jusqu'à 60 minutes, avec signal sonore.
- Boitier ABS avec aimant au dos et cadre en acier inox + verre acrylique.
- Dimensions : 79 x 33 mm.

Réf. 314 007

Chronomètres mécaniques

2 fonctions/2 boutons : départ/arrêt/ remise en marche par le bouton de la couronne – Remise à zéro par le bouton latéral

3 fonctions/1 bouton : départ/arrêt/ remise à zéro par le bouton de la couronne

Modèle	Fonctions	Réf.	Prix TTC
60 minutes 1/5 s	2 fonctions/2 boutons	**314 010**	
30 minutes 1/5 s	2 fonctions/2 boutons	**314 011**	
15 minutes 1/10 s	2 fonctions/2 boutons	**314 001**	
30 minutes 1/5 s	3 fonctions/1 boutons	**314 012**	
15 minute 1/10 s	3 fonctions/1 bouton	**314 013**	

Etui anti-choc + bandoulière

Réf. 314 014

Tachymètres

	1 Sans contact	2 Avec et sans contact
Gammes	2,5 à 99 999 tr/min	Rot. : 5 à 10 000 tr/min. Linéaire : 0.05 à 2 000 m/mn
Précision	± 0.05% + 1 digit	± 0.05% + 1 digit
Résolution	0,01/0,1/1 tr/mn	0,1 tr/mn et 0.01 m/mn
Fonctions	Mémoire max/min	Extinction auto hors mesure
Composition	Bande réfléchissante (350 mm) + Mallette	Livré 4 contacts gommes et 3 bandes réfléchissantes : Roue étroite : Ø 13,5 mm Roue large : Ø 31,7 mm Cône étroit : Ø 8,40 mm. Cône large : Ø 13,30 mm Bandes réfléchissantes : 200x10 mm Mallette
Dimensions	190 x 72 x 37 mm	160 x 72 x 37 mm
Alimentation	4 piles AA (à commander séparément)	
Réf.	**315 001**	**315 007**
Prix TTC		

Règles et réglet

	Désignation	Matière	Graduations	Réf.	Prix TTC
	Réglet 30 x 2,3 cm	Métal inoxydable	Horizontales, mm et cm, 1 côté	**313 008**	
	Règle 30 x 2,7 cm	Plastique transparent	Horizontales, mm et cm, simple, 1 côté	**313 009**	
	Règle 1 m	Bois	Horizontale, cm et mm, des 2 côtés	**313 010**	
	Règle 1 m	Bois	Verticales, cm et mm, 2 côtés	**313 011**	
	Règle 1 m double graduations	Bois	Horizontales cm et mm, 1 côté	**313 012**	
	Règle 1 m simple graduation	Plexiglass transparent, 2 x 50 cm emboitables	Horizontales, cm et mm, 2 côtés	**313 013**	
	Règle 1 m simple graduation	Plastique blanc,	Horizontales, cm, mm, 1 côté	**313 014**	

Mètre pliant en bois – 2 m

Mètre pliant en bois de 2 m / 10 branches - bois d'érable de 2.8 mm.

Réf. 313 023

Mètres ruban

■ Longueur 3 m - largeur ruban 16 mm

Réf. 313 021

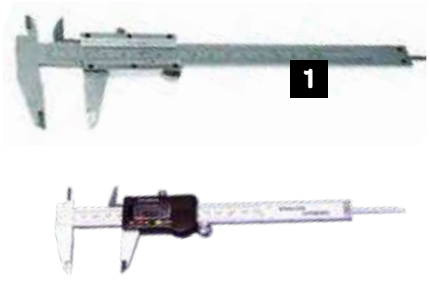
■ Longueur 5 m - largeur ruban 19 mm

Réf. 313 022

Décamètre

Réf. 313 020

Pieds à coulisse



Pieds à coulisse 150 mm en métal, sonde pour mesure de profondeur.

Vis de rappel.

1 Lecture par vernier

Réf. 313 003

2 Lecture digitale

Résolution 0,01 mm.

Réf. 313 005

Télémètre à utrasons visée laser

Calcul de superficie et de volume. Précision accrue grâce au pointeur laser.

Caractéristiques techniques

- Portée de 0,05 à 30 m,
- Précision : ± 2 mm,
- Alimentation : 2 x pile AAA de 1.5 V LR03C (fournies),
- Dimensions : 119 x 37 x 26 mm,
- Masse (avec pile): 70 g.

Réf. 313 004

Micromètre 0-25 mm

Lecture par vernier

Résolution : 0,01 mm

Réf. 313 019

Double décamètre

En fibre de verre, très robuste, 12,50 mm x 20 m.

Réf. 313 002

Chronotimer

VIDÉO SUR WWW. SCIENCETHIC.COM

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Permet de mesurer le temps de passage d'un mobile entre deux capteurs optiques (fourches optiques réf. 002 156, à commander séparément) ou le temps de passage d'une onde sonore entre deux microphones (réf. 003 040, à commander séparément), ou le temps de propagation d'une salve d'ultrasons entre un émetteur et un récepteur (réf. 003 036, à commander séparément).

- Alimentation : adaptateur secteur 9 V (fourni).
- Dimensions : 100 x 70 x 33 mm.

Réf. 002 155

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Fourches optiques Plug'Uino®

Capteurs optiques pour mesurer la vitesse de la voiturette réf. 002 158 (voir page 204) avec le chronotimer réf. 002 155.

Détecte le passage de la voiturette et déclenche ou arrête le chronométrage.

Fixation sur rails Plug'Uino® réf. 002 159 (voir page 204).

Jeu de 2 fourches, et un obturateur à fixer sur la voiturette.

Réf. 002 156

Microphones Plug'Uino®

Capteurs sonores pour mesurer la vitesse du son dans l'air ou dans un solide avec le chronotimer réf. 002 155.

Détecte le passage d'une onde sonore et déclenche ou arrête le chronométrage.

Fixation sur rails Plug'Uino® réf. 002 159 (voir page 204).

Jeu de 2 microphones.

Réf. 003 040

Clap sonore

2 baguettes métalliques pour réaliser un son sec et reproductible.

- Dimensions : Ø 6 x 250 mm. Jeu de 2 baguettes.

Réf. 003 011

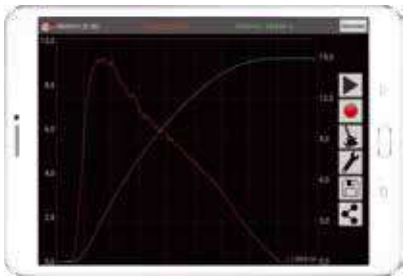
Télémètre à ultrason

Pour mesurer le temps de propagation d'une salve d'ultrasons, entre l'émetteur et le récepteur, à l'aide du chronotimer réf. 002 155.

Réf. 003 036

Voiturette connectée

- **Voiture communicante sans fil**
- **Fonctionne avec le Bluetooth 4 LE de votre ordinateur ou dispositif Android**
- **Application Chrome en ligne pour PC et dispositif Android (nécessite le navigateur Chrome impérativement)**



CRÉATION SCIENCÉTHIC

Permet de mesurer et transmettre à une tablette ou un smartphone le déplacement de la voiturette.

Application Chrome "Vitesse -Voiturette " disponible en ligne gratuitement sur notre site, permet d'afficher la distance parcourue par la voiturette en fonction du temps, ou sa vitesse.

Toutes les données peuvent enregistrées et exportées au format .xls ou .csv.

Alimenté par une batterie rechargeable (fournie).

- Livré avec câble de rechargement USB.

Réf. 002 160

Fourche optique à affichage numérique

- **Affichage direct de la vitesse instantanée d'un mobile**
- **Mesure du temps au 1/10 000e s**
- **Mémorisation de 5 valeurs**
- **Autonome sur piles**
- **Système de fixation universel compatible avec tous les supports de laboratoire**

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Ce dispositif permet de mesurer et d'afficher directement le temps (mode chronomètre) et la vitesse instantanée. La fourche dispose d'une barrière optique constituée de deux émetteurs-récepteurs face à face et très rapprochés l'un de l'autre, pour mesurer une vitesse instantanée.

La fourche peut être déclenchée ou arrêtée par le signal d' une autre fourche à l'aide du câble USB réf. 002 149 (à commander séparément). Il est ainsi possible de démarrer le chronométrage de plusieurs fourches simultanément.

Une tige permet de positionner la fourche optique au-dessus de tous vos montages de mécanique à l'aide d'un statif et d'une noix de serrage.

Cinq valeurs mesurées peuvent être mises en mémoire.

Caractéristiques techniques

- Afficheur : LCD 5 digits,
- Chronomètre : en seconde, résolution 1/10 000e s, affichage au 1/1000e s,
- Unités affichées : s, cm/s, m/s, km/h,
- Alimentation par deux piles 1,5 V AAA (à commander séparément).

Réf. 002 049

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Câbles USB

Pour connecter 2 fourches optiques (réf. 002 049).

Câble 1 m
Réf. 002 149

Accéléromètre 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**
- **Application Chrome en ligne compatible PC / Android 4.3 (Tablette et Smartphone) déjà équipé d'un module Bluetooth BLE et du navigateur Chrome**

CRÉATION SCIENCÉTHIC

↑ Rechargement de la batterie via USB

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 3 D. Il permet également de générer un fichier au format .xls ou .csv, compatible avec les logiciels usuels de traitement des données.

Caractéristiques techniques

- 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 BLE de l'ordinateur ou du dispositif Androïd.
- Dimensions : 23x23x23 mm
- Masse : 15 g
- Alimentation : batterie LIR2032 rechargeable

Composition

L'accéléromètre est livré dans un coffret aluminium comprenant :

- L'accéléromètre et sa pile rechargeable intégrée LIR2032,
- Un adaptateur pour recharger la batterie sur un port USB,
- Une coque sphérique,
- L'application Chrome Motion 6 et la notice sont accessibles en ligne sur notre site : www.sciencethic.com.

Réf. 002 086

TP de Physique Chimie

INNOVATION & PRIX JUSTE

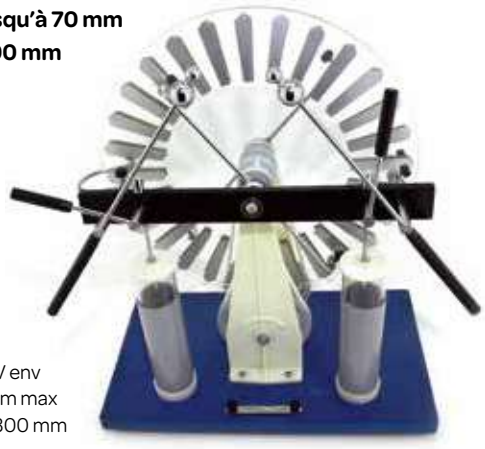
Voiturette connectée sans fil

→ *page 205*

	PAGE
Electrostatique	**178**
Electricité	**180**
Electronique	**182**
Magnétisme	**187**
Electromagnétisme	**189**
Energie	**192**
Mécanique	**197**
Acoustique	**211**
Optique	**217**
Thermodynamique	**236**
Mécanique des fluides	**243**
Mathématiques	**247**
Chimie	**248**

Machine de Wimshurst

- **Étincelles jusqu'à 70 mm**
- **Disques Ø 300 mm**



- Différence de potentiel : 160 kV env
- Étincelles : 70 mm max
- Ø des disques : 300 mm
- Dimensions : 350 x 200 x 390 mm

Réf. 000 009

Générateur de Van de Graaff

- **Étincelles jusqu'à 100 mm**
- **Spectaculaire par ses grandes dimensions !**
- **Générateur à manivelle**

- Différence de potentiel : 300 kV env.
- Étincelles : 100 mm max
- Ø des sphères : 260 mm et 100 mm
- Dimensions : 750 x 260 x 380 mm

Réf. 000 105

Dispositif forces Coulomb/Newton

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Carillon électrostatique

- **Détermination expérimentale de la force de Coulomb**
- **Quantification de la charge portée**
- **Grandes dimensions, visible par toute la classe.**

Expériences réalisables : électrisation par influence, répulsion et attraction coulombienne, bilan des forces à l'équilibre, détermination expérimentale de la force de Newton et de la force de Coulomb, quantification de la charge portée par les sphères, carillon électrostatique.

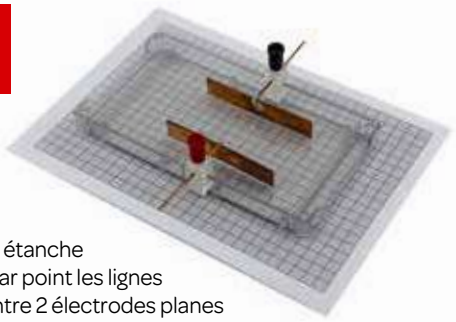
Electrisation des sphères avec une machine de Wimshurst ou un générateur de Van de Graaff ou par influence en frottant, avec un tissu, une règle en plastique. Le dispositif se replie intégralement et se superpose parfaitement.

- Dimensions : 350 x 110 x 350 mm
- Composition : 1 portique, 2 sphères conductrices attachées à un fil conducteur, 2 sphères conductrices attachées à un fil isolant et accessoires pour réaliser un carillon électrostatique.

Réf. 000 116

Cuve rhéographique

CRÉATION SCIENCÉTHIC



Cuve transparente étanche pour tracer point par point les lignes équipotentielles entre 2 électrodes planes en cuivre. La distance entre les deux électrodes est ajustable. Chaque électrode est munie d'une douille banane de sécurité diamètre 4 mm pour être reliée à une alimentation. Les électrodes sont amovibles et il est possible d'étudier d'autres types de champs électriques (radial, ponctuel) à l'aide des accessoires Réf. 000 115 (à commander séparément)

- Dimensions : 210 x 110 x 17 mm
- Composition : 1 cuve, 1 paire d'électrodes planes en cuivre, 1 paire de connecteurs pour cordon banane de sécurité Ø 4 mm.

Réf. 000 114

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Accessoires pour cuve rhéographique

1 paire d'électrodes concentriques en cuivre,
1 paire d'électrodes ponctuelles en cuivre, 1 sonde à 2 fils.

Réf. 000 115

Cage de Faraday

Cage métallique dont l'intérieur reste isolé (champ électrique nul) même sous l'influence de champs électriques extérieurs.

- Dimensions : Ø 120 x 265 mm.

Réf. 000 187

Électroscope à aiguille

- **Boîtier métallique avec faces en verre**
- **Livré avec plateau et boule**

En présence de charges l'aiguille de l'électroscope pivote.

Avec échelle graduée, plateau circulaire, boule et douille Ø 4 mm.

- Dimensions : 200 x 70 x 230 mm.

Réf. 000 210

Pendule électrostatique

Potence isolante avec boule en polystyrène.

- Dimensions : 80 x 105 x 250 mm.

À compléter par l'ensemble électrisation ci-dessous, réf. 000 107.

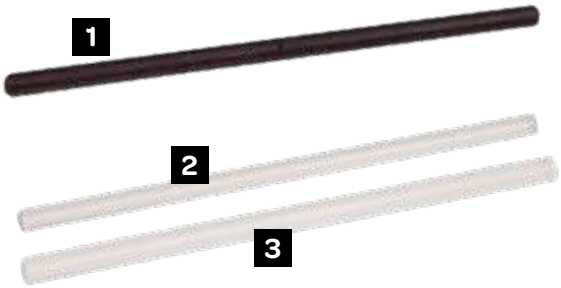
Réf. 000 106

Support tournant

- **Étude des interactions électrostatiques ou magnétiques**
- **Sécurité : roulement à billes, pas de pointe !**
- **Polyvalent : pour bâton électrostatique ou aimant cylindrique**

Réf. 000 401

Accessoires électrostatiques



Désignation	Dimensions	Réf.	P.U. TTC
1 Bâton ébonite	300 x Ø 18 mm	**000 013**	
2 Bâton acrylique	300 x Ø 15 mm	**000 014**	
3 Bâton verre	300 x Ø 15 mm	**000 015**	
4 Peau électrostatique et tissus synthétiques	90 x 90 mm	**000 016**	

Ensemble électrisation

Composition

- 1 bâton ébonite - Ø 10 x 120 mm,
- 1 bâton acrylique - Ø 10 x 200 mm,
- 1 bâton laiton - acrylique - Ø 10 x 200 mm,
- 1 bâton verre - acrylique - Ø 10 x 200 mm,
- 1 peau synthétique - 150 x 150 mm,
- 1 voile de soie - 150 x 150 mm.

Réf. 000 107

Génératrice manuelle avec lampe 6 V

- **Un appareil simple et économique pour générer de l'électricité et réaliser diverses expériences de physique mais aussi de chimie.**

Électricité : étude de la loi d'Ohm, montages série et parallèle.

Magnétisme : influence d'un courant électrique sur un champ magnétique.

Mécanique : conversion de l'énergie électrique en énergie mécanique (moteur) et inversement (génératrice).

Énergie : effet joule, charge et décharge d'un condensateur, conversion.

Chimie : électrolyse.

Dimensions : 160 x 100 x 40 mm

Réf. 000 080

Alimentation continue fixe 3-12 V

GARANTIE 5ANS

CRÉATION SCIENCÉTHIC

- **Garantie 5 ans**
- **6 tensions continues fixes au choix**
- **Intensité 2 A**
- **Étude de la loi d'Ohm, alimentation de petits montages...**

Equipée d'un interrupteur Marche/Arrêt, d'un témoin lumineux de fonctionnement et d'une protection électronique contre les courts-circuits, elle remplace avantageusement tous les types de piles.

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) : 116 x 146 x 77 mm

Réf. 350 008

Multimètre didactique

- **Compact, robuste et simple d'utilisation avec le repérage des fonctions par des zones de couleur**

3 douilles - 2000 points

Supporte jusqu'à 10 A

Fonctions test de diode, de piles 1,5 V et 9 V, test de continuité, rétro-éclairage et hold pour figer une valeur mesurée à l'écran.

Indication automatique de polarité

Tension : jusqu'à 600 Vca/cc max.

Intensité : jusqu'à 10 Acc max.

Résistance : jusqu'à 2 MOhms max.

Signal sonore de continuité

Indication pile faible

Dimensions: 120 x 67 x 46 mm

Masse (avec pile) : 200 g

Alimentation: 2 piles AAA - LR03 (fournies)

Réf. 340 061

Composants sur support

- **Robustes en boîtier transparent polycarbonate incassable : supportent une charge de 100 kg**
- **Démontables pour remplacer facilement les composants**
- **Douilles bananes Ø4 mm de sécurité**
- **Connexions sur le côté qui libèrent la façade pour une meilleure lisibilité**

■ Dimensions : 100 x 70 x 33 mm.

← Test de robustesse : supporte une charge de 100 kg

CRÉATION SCIENCÉTHIC

BOITIER GARANTIE A VIE

Les plus branchés !

Lampe avec douille E10

■ Livré avec 1 ampoule 6 V/100 mA.

Réf. 000 038

Lampe avec 3 douilles E10

Chaque ampoule est indépendante et peut être montée en série ou en parallèle.

■ Livrée avec 3 ampoules 6 V /10 mA

Réf. 000 039

Lampe avec 3 douilles E10 en série

■ Livrée avec 3 ampoules 6 V /10 mA

Réf. 000 040

Moteurs

Moteur 6 V

■ Livré avec un disque de Newton et une hélice

Réf. 000 045

Moteur 12 V

Aucun risque de surtension avec une alimentation 6 -12 V – 5A

■ Livré avec une hélice (sans disque de Newton).

Réf. 000 082

Douille pour ampoule GU 5.3

Pour ampoule 12 V halogène (réf. 401 049) ou LED (réf. 401 050), à commander séparément U max : 12 V

Réf. 000 087

Interrupteur

Réf. 000 043

Diode électroluminescente (DEL) protégée

DEL en série avec une résistance de protection de protection

DEL rouge

Réf. 000 041

DEL verte

Réf. 000 108

DEL jaune

Réf. 000 109

Douille pour ampoule B15

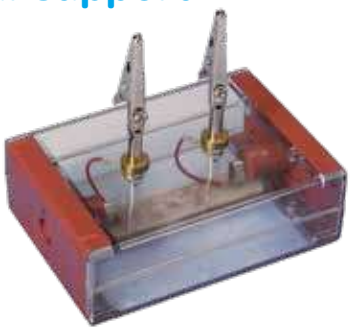
Ampoule B15 12 V, à commander séparément (réf. 401009)

Réf. 000 072

Interrupteur simple à couteau

Réf. 000 044

Pinces crocodiles sur support



Test de conduction, coupe circuit, réaliser un fusible avec de la paille de de fer...

Réf. 000 086

Interrupteur à poussoir

Réf. 000 099

Interrupteur à lamelles

Réf. 000 091

Jeu de 3 résistances

Les valeurs ne sont pas inscrites sur le boîtier, pour en laisser la détermination par les élèves (100 ohms - 150 ohms - 180 ohms /3 W). La puissance de 3 W est adaptée pour supporter sans détérioration une tension jusqu'à 12 V.

Réf. 000 047

Résistances 3 W

La valeur est indiquée sur le boîtier.

100 Ω/3W

Réf. 000 071

150 Ω/3W

Réf. 000 097

180 Ω/3W

Réf. 000 098

Photorésistance LDR

Résistance lumière ambiante : 3 kΩ à 5 kΩ
Résistance obscurité : 5 MΩ
Puissance : 150 mW

Diamètre : 7 mm

Réf. 000 110

Support de dipôle

Connecteurs rapides à ressorts connecter sans soudure des composants nus.

Réf. 000 046

Cellules solaires

Umax : 2 V. Imax : 20 mA

Réf. 000 048

Umax : 0,5 V. Imax : 800 mA

Réf. 000 052

Diode de redressement

Diode 1N4007/1A

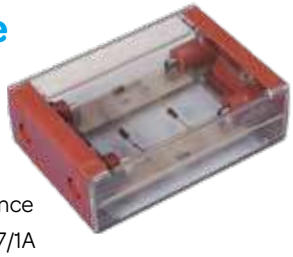
Réf. 000 141

Diodes DEL tête-bêche

DEL protégées pour visualiser les alternances d'une tension alternative.

Réf. 000 042

Pont de diodes



Redressement double alternance

Diodes 1N4007/1A

Réf. 000 088

Diode Zener

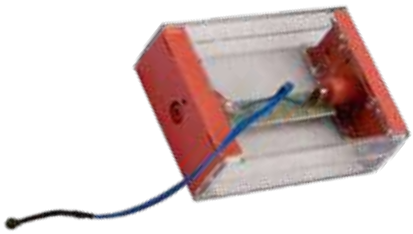
Diode Zener 5,1 V - 0,25 W

Réf. 000 144

Photodiode BPW34

Réf. 000 096

Thermistances



CTN-1KΩ: coefficient négatif

Réf. 000 111

CTP-1KΩ: coefficient positif

Réf. 000 112

Fusible sur support

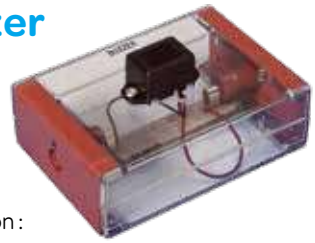
Support pour fusible Ø 5 mm x 20 mm.

Capot de protection amovible.

■ Livré avec un fusible

Réf. 000 049

Buzzer



Tension d'utilisation : 3 à 7 V.

Réf. 000 050

Haut-Parleur

8 ohms/ 0,25 W

Réf. 000 051

Potentiomètres

100 Ω- 3W

Réf. 000 146

470 Ω- 3W

Réf. 000 147

1 000 Ω- 3W

Réf. 000 148

10 kΩ- 3W

Réf. 000 149

1 MΩ- 3W

Réf. 000 308

Inductances

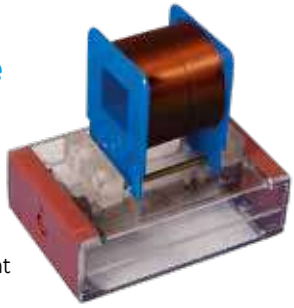
12 µH –1 mH-10 mH

Réf. 000 145

1 H

Réf. 000 154

Bobine



Produire une tension alternative avec un aimant tournant.

À compléter par un moteur réf. 000 046 et l'accessoire disque avec aimant réf. 000 084.

Réf. 000 090

Condensateurs polarisés

1 000-2 200-4700 µF / 6,3 V

Réf. 000 142

2 200 µF / 6,3 V

Réf. 000 089

4 700 µF / 6,3 V

Réf. 000 143

Condensateurs non polarisés

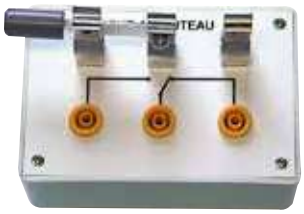
1 - 4,7 - 10 µF / 50 V

Réf. 000 140

47 - 100 - 220 nF / 50 V

Réf. 000 139

Interrupteur-inverseur



Réf. 000 314

Platine de montages électroniques

- **Compatible avec les cordons banane sécurisés**
- **Compatible avec tous les modules au pas de 38 mm**
- **Robuste en plastique ABS léger et résistant aux chocs**

Coffret fermé en ABS blanc avec sérigraphie noire. 15 pôles au pas normalisé de 38 mm.

Connexions par conducteurs en laiton. Douilles de sécurité Ø4 mm

4 pieds en caoutchouc.

Caractéristiques techniques

- Tension max. : 24V AC ou 40V DC,
- Dimensions : 285 x 170 x 50 mm,
- Masse : 620 g.

Réf. 000 017

Boîtiers dipôles porte-composant au pas de 38 mm

- **Universels : compatibles avec toutes les platines**

Porte-composant 2 pôles en boîtier polystyrène choc transparent, très robuste.Connexion par fiches bananes Ø 4 mm à contacts multiples.

Caractéristiques techniques

- Tension maxi : 30 V AC – 60 V DC,
- Intensité admissible : 20 A,
- Dimensions : 50 x 14 x 55 mm.

Avec cosses à souder

Montage des composants par soudure.

Réf. 000 018

Avec cosses à souder et entretoises à reprise arrière

Montage des composants par soudure.

Reprise arrière pour cordon ou autre dipôle en parallèle.

Réf. 000 019

Avec raccord à vis sur entretoise

Montage des composants par vissage sur entretoise.

Réf. 000 020

Boîtier quadripôle porte-composant

Montage des composants tripôle ou quadripôle par soudage.

Réf. 000 021

Boîtiers dipôles avec composant soudé

Désignation	Réf.	Prix TTC
Résistance 100 Ω/3 W	000 022	
Résistance 150 Ω/3 W	000 023	
Résistance 180 Ω/2 W	000 024	
Résistance 1 kΩ/0,5 W	000 025	
Résistance 10 kΩ/0,25 W	000 026	
Condensateur non polarisé 10 nF	000 027	
Condensateur non polarisé 47 nF	000 028	
Condensateur non polarisé 100 nF	000 029	
Condensateur non polarisé 1 µF	000 030	
Condensateur non polarisé 4,7 µF	000 031	
Condensateur non polarisé 470 µF	000 032	
DEL rouge	000 033	
DEL verte	000 034	
Diode 1N4002	000 035	
Diode Zener 6,8 V	000 036	
Interrupteur à bascule	000 037	

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

Ensemble soudage

Composition

- 1 fer à souder 30W/220V avec panne 1 mm,
- 1 pompe à dessouder métallique avec embout téflon,
- 1 support de fer avec éponge et soudure.

Réf. 000 192

Station de soudage

Température réglable de 150 °C à 480 °C
Puissance : 48 W
Longueur du fer : 198 mm
Support de sécurité pour corps de fer
Alimentation : 230 V~ 50 Hz
Dimensions : 170 x 116 x 96 mm

Réf. 000 413

Bobine de soudure étain sans Plomb

100 g de fil Ø1 mm. contenant 99,3% d'étain et 0,7% de cuivre,
Température de fusion : 227°C

Réf. 000 412

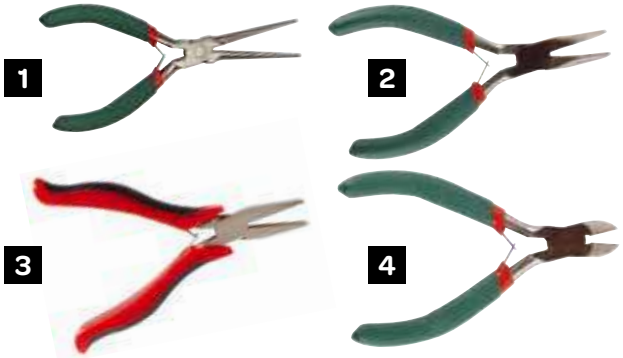
Tresse à dessouder

2 mm x 1,5 m.

Réf. 000 409

Pinces

Acier au carbone, durci. Finition en oxyde noir.



Désignation	Réf.	Prix TTC
1 Pince plate à saisir, becs fins type aiguille, 150 mm	000 405	
2 Pince à becs demi-ronds coudés, 125 mm	000 406	
3 Pince à becs plats, 125 mm	000 407	
4 Pince coupante, 115 mm	000 408	

Pince à dénuder automatique

Pince à couper/dénuder.
Très rapide et agréable d'emploi.
Longueur de dénudage max. : 25 mm.
Dénude des câbles de 0,2 à 6 mm².
Masse: 240 g.

Réf. 000 402

Tournevis de précision - Jeu de 6

Plats : 1,4 ; 2,0 ; 2,4 ; 3,0 mm.
Cruciformes : PH0 ; PH00.

Réf. 000 403

Tournevis testeur de phase

Tension : 120 - 250 VCA. Pointe & lame : 3,5 x 52 mm.
Masse : 19 g.

Réf. 000 404

Assortiment de fils de câblage

Ame monobrin, 0,2 mm².
Couleurs : 5 mètres : blanc / bleu / brun / vert / jaune / orange / gris / violet + 10 mètres : noir / rouge.
Ø extérieure : 1,4 mm.
Tension max. : 60 V.
Courant max. : 4,3 A.
Isolation en PVC.
Fil de cuivre étamé.

Réf. 000 410

Dispositif de transmission d'un signal sonore par la lumière

- **Visez la cellule solaire avec le laser, et transmettez un son !**
- **Microphone intégré**
- **Alimentation fournie**

CRÉATION SCIENCÉTHIC

VIDÉO SUR WWW. SCIENCETHIC.COM

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.

Caractéristiques techniques

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

Réf. 004 192

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Paire de diapasons sur caisse de résonance

Réf. 003 002

Haut-parleur protégé

8 Ω / 5 W.

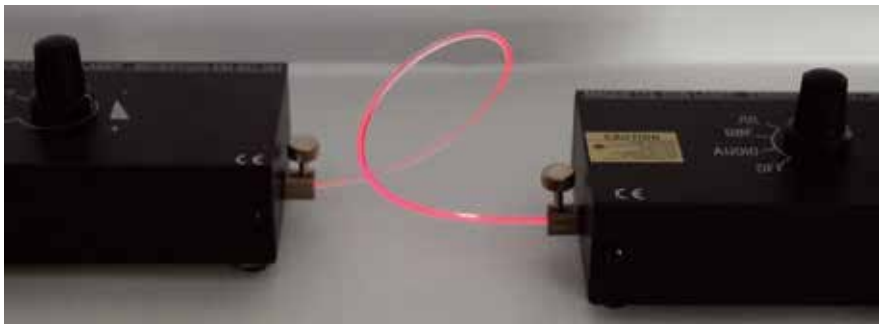
Réf. 000 135

Cordon audio Jack-Jack 3,5 mm

- Longueur : 1 m.

Réf. 003 037

Maquette Transmission du son par laser et fibre optique



- **Démonstration de la transmission du son par laser**
- **Expérience avec ou sans fibre optique**
- **Utilisation sur table ou sur banc d'optique**

Caractéristiques techniques

- Diode laser rouge classe II 1 mW,
- Sélectionneur rotatif choix de la source et réglage du son,
- Signal TTL interne de test,
- Entrée signal audio sur prise jack Ø 3,5 mm ou douille BNC,
- Sortie signal sur douille BNC,
- 2 alimentations 12 V/600 mA (fournies),
- Dimensions : 140 x 75 x 60 mm.

Contenu

- 1 boîtier de transmission,
- 1 boîtier de réception,
- 2 tiges Ø 10 mm pour bancs ou pieds d'optique,
- 1 fibre optique Ø 2 mm de 50 cm.

← Transmission de l'information par fibre optique.

Réf. 004 150

VOIR AUSSI...

Banc optique prismatique

→ Descriptif complet page 228

Aimant ferrite Nord/Sud

- Ø 8 mm x 70 mm.

Réf. 999 013

Aimants ferrite (lot de 10)

Dimensions	Réf.	Prix TTC
40 x 25 x 10 mm	**999 002**	
25 x 21 x 10 mm	**999 004**	

Aimant cylindrique ALNICO (ou TICONAL)

Dimensions	Réf.	Prix TTC
Ø 10 x 75 mm	**999 007**	
Ø 10 x 200 mm	**999 008**	

Aimants en U

Grand modèle

- Dimensions : 130 x 80 x 30 mm.
- Alliage : Aluminium, Nickel, Cobalt.

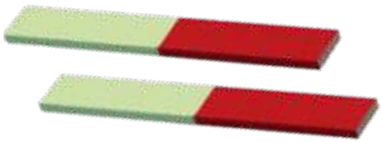
Réf. 999 005

Petit modèle

- Dimensions : 80 x 53 x 21 mm.
- Alliage : Aluminium, Nickel, Cobalt.

Réf. 999 003

Aimants droits (lot de 2)



- Dimensions : 150 x 20 x 7 mm.
- Alliage : Aluminium, Nickel, Cobalt.
- Livrés avec boîte de rangement.

Réf. 999 001

Aiguilles aimantées

Grand modèle (lot de 2)

- Dimension aiguille : 140 mm.
- Ø x h base : 65 x 120 mm.

Réf. 001 003

Petit modèle (lot de 10)

- Dimension aiguille : 30 mm.
- Ø x h base : 25 x 25 mm.

Réf. 001 002

Minerai de fer

Réf. 999 006

Bande magnétique autocollante

- Dimensions (L x e x l) : 19 mm x 0,3 mm x 3 m.

Réf. 999 014

Aimant en U à entrefer variable

L'aimant permet d'illustrer la variation d'un champ magnétique en faisant varier la hauteur de l'entrefer.

- Dimensions : 80 x 52 x 150 mm.

Réf. 999 015

Aimant disque ferrite

- Dimensions externes : Ø 29 x 6,35 mm.
- Diamètre interne : 9,9 mm.

Réf. 999 021

Aimants néodyme

- Très puissants

Dimensions	Réf.	Prix TTC
Ø 12 x 3 mm	**999 019**	
Ø 10 x 5 mm	**999 018**	
Ø 12 x 8 mm	**999 020**	

Autres aimants néodymes (parallélépipèdes, cylindres, disques, boules...) disponibles sur notre site internet

Aimant néodyme à entrefer variable

2 aimants néodyme sont fixés au bout de 2 tiges filetées pour ajuster très précisément et confortablement le champ magnétique entre les 2 aimants.

- Dimensions : 180 x 50 x 60 mm.

Réf. 999 016

Boussole simple

- Diamètre : 20 mm.

Réf. 033 006

Boussole avec couvercle

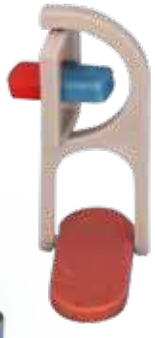
- Diamètre : 45 mm.

Réf. 033 005

Boussole 3D

CRÉATION SCIENCÉTHIC

- **Exploration de champs magnétiques dans toutes les directions**
- **Utilisation posée sur la table ou tenue à la main**
- **Dimensions : 80 x 5 x 27 mm**



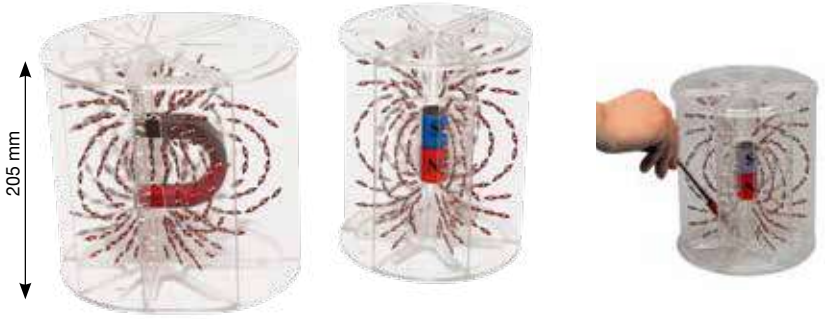
- A l'unité

Réf. 999 009

- Le lot de 10

Réf. 999 010

Spectres magnétiques géants 3D (lot de 2)



- **Comparaison simultanée de 2 types de champs magnétiques**

Deux dispositifs de démonstration très visuels, permettant de comparer les spectres magnétiques d'un aimant droit et d'un aimant en U.

Caractéristiques techniques

- Dimensions maquette Aimant U : 175 x 220 x 205 mm, Aimant droit : Ø 175 x 205 mm.
- Le lot de 2 maquettes.
- Livrés avec aimants.

Réf. 999 011

Kit de chambres magnétiques

Pour la démonstration des lignes de champ magnétique.

Composition

- 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 9 mm.
- 3 aimants (2 barres et 1 en U)

Réf. 999 022

Spectre magnétique 2D

- Dimensions : 150 x 150 mm.
- 117 aiguilles.

Réf. 001 004

Spectre magnétique 3D aimant droit

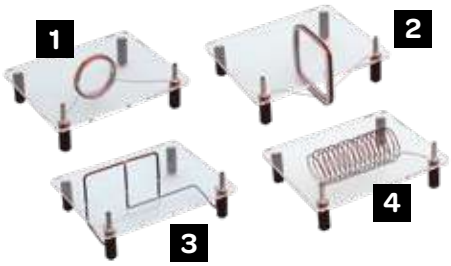
- **Limaille de fer intégrée dans le dispositif**
- **Livré avec un aimant droit**

Le dispositif s'utilise fermé ou ouvert pour visualiser le champ magnétique en coupe.

- Dimensions : 130 x 130 x 130 mm.

Réf. 999 012

Circuits magnétiques projetables (jeu de 4)



- Jeu de 4 circuits : 1 Circulaire ; 2 Rectiligne ; 3 Cadre ; 4 Solénoïde.

Réf. 001 005

Limaille de fer

- Boîte en plastique de 150 g.

Réf. 001 001

Alternateur de démonstration

Bobine mise en rotation par une manivelle devant un aimant. Tension produite mesurée et visualisée sur douilles Ø 4 mm.

Dimensions : 300 x 200 x 230 mm.

Réf. 000 055

Alternateur de bicyclette sur support avec LED

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 mesurable sur douilles Ø 4 mm.

Dimensions : 205 x 127 x 123 mm

Réf. 000 054

Alternateur de bicyclette sur support avec lampe E10

Génératrice montée sur socle en acier. Douilles de sécurité Ø4 mm

Support d'ampoule E10

1 ampoule fournie

Dimensions : 150 x 90 x 110 mm

Réf. 000 315

Moteur à courant continu didactique

Contacts au charbon.

Alimentation : sur douilles bananes Ø 4 mm,

Intensité régime permanent : 0,6 A

Intensité pic : 1 A

Tension d'utilisation max : 9V

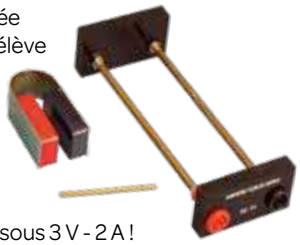
Dimensions: 85 x 100 x 100 mm

■ Livré avec aimant réversible.

Réf. 000 081

Rail de Laplace

Taille adaptée pour les TP élève



Fonctionne sous 3 V - 2 A !

Connexions sur douilles banane de sécurité.

Tension : 3 Vcc

Courant : 5A

Dimensions : 160 x 60 x 30 mm

■ Livré complet avec aimant en U

Réf. 000 094

Maquette alternateur

Etude des transformations de l'énergie, mécanique à électrique, puis électrique à lumineuse.

2 LED permettent de visualiser les alternances de la tension produite.

Un aimant tourne à l'intérieur de la bobine. Tension produite mesurable sur douilles Ø 4 mm.

Dimensions : 205 x 127 x 123 mm

Réf. 000 316

Double bobine à induction

Constituée d'un circuit primaire, d'un circuit secondaire et d'un noyau de fer doux. Le câble rouge indique le sens d'enroulement des spires.

Nombre de spires primaire : 200

Nombre de spires secondaire : 1 500

Sorties intermédiaires sur douilles banane de sécurité à 500 et 1000 spires. Tension d'utilisation : 2 V

Dimensions : 70 x 100 x 140 mm.

Réf. 000 069

Boussole d'inclinaison

Longueur de l'aiguille : 100 mm,

Diamètre de la boussole : 110 mm,

Graduation : 0 à 360 °,

Alimentation : 6 V CC,

Douilles bananes 4 mm,

Dimensions : 200 x 120 x 170 mm.

Réf. 001 013

Génératrice manuelle avec lampe 6 V

1 ampoule fournie

Dimensions : 160 x 100 x 40 mm.

Réf. 000 080

Bobine à 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. 000 093

Bobines d'Helmholtz

Paire de bobines plates parallèles montées sur une plaque métallique graduée. L'écartement entre les 2 bobines est réglable jusqu'à 240 mm. Un support mobile permet de fixer une sonde de teslamètre (section 15 x 15 mm maximum) pour mesurer les champs magnétiques produits par les bobines.
Inductance : 1,8 mH
Résistance : 550 mOhms
Douilles de sécurité 4 mm
Nombre de spires : 100 (5 couches de 20 spires)
Courant admissible : 5 A
Diamètre bobines : 125 mm (rayon moyen 62,5 mm)
Dimensions : 190 x 390 x 170 mm
Masse : 2 kg

Réf. 000 182

Bobine à flux maximal

La bobine reliée à un fil souple est alimentée par une prise bipolaire. S'enfile sur un aimant droit pour maximiser le flux magnétique.
Intensité max : 1 A, 6 V.
Dimensions : 275 x 45 x 25 mm
Ø bobine : 50 mm
200 spires en cuivre
Longueur du fil : 360 mm.
Dimensions : 275x45x25 mm
Masse : 125 g

Réf. 000 181

Électroaimant

Electroaimant en U.
1 noyau en fer doux en U avec anneau de suspension
2 bobines en cuivre équipées de douilles de sécurité ø 4 mm
1 base à crochet.

Réf. 000 155

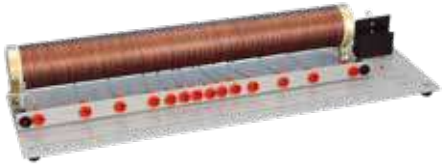
Teslamètre bi-axial

Sortie analogique 0-5 V sur douilles bananes Ø 4 mm
Mesure de Bx et Bz
Sonde graduée.
Gamme de mesure : 0 à 100 mT
Alimentation batterie interne Li-ion rechargeable et adaptateur secteur (fournis)
Dimensions : 160 × 75 × 45 mm

Réf. 343 002

Solénoïde double-enroulement 400 mm

Guide pour sonde de Hall



200 spires par enroulement, 12 sorties intermédiaires sur douilles banane Ø4 mm de sécurité, placées symétriquement par rapport au centre de la bobine,
Ø 50 x 400 mm. Fil 10/10. Imax : 7 A.
Dimensions : Ø 50x400 mm

Réf. 000 095

Solénoïde double-enroulement pour élève

Léger et de faible encombrement
Entièrement capoté

Sortie simple enroulement : 500 spires 3 Ohms
Sortie double enroulement : 1000 spires 6 Ohms
Douilles banane de sécurité.
Fil de cuivre : 5/10. Ø int./ext : 21/25 mm.
Dimensions : 135 x 55 x 70 mm

Réf. 000 092

Circuit solénoïde projetable

Utilisation avec du fer en poudre ou une aiguille aimantée. Base transparente pour visualisation sur rétroprojecteur.
Fiches de sécurité Ø 4 mm
Dim. : 130x80x100 mm

Réf. 000 317

Transformateur démontable

- **Section du noyau : 40 x 40 mm.**
- **Bobines empilables pour faciliter le rangement**

Noyau en U avec entrefer et bobines au détail permettant de constitué un transformateur.

Section : 40 x 40 mm. Toutes les bobines sont entièrement capotées et équipées de douilles de sécurité Ø 4 mm.

1 Bobine 600 spires

Prises intermédiaires : 200 et 400 spires.

- 3,6 Ω - 14 mH

Réf. 000 297

2 Bobine 600 spires avec cordon secteur

Equipée d'une prise secteur avec cordon et d'un interrupteur.

- 3,6 Ω - 14 mH

Réf. 000 298

3 Noyau en U avec entrefer

Livré avec serre-joint et entrefer amovible

- Section : 40 x 40 mm. Largeur : 140 mm. Hauteur : 140 mm.

Réf. 000 300

4 Bobine 72 spires

Prises intermédiaires : 6, 12, 24, 24 et 6 spires.

- 100 mΩ - 200 µH

Réf. 000 296

5 Bobine 1200 spires

Prises intermédiaires : 400 et 800 spires

- 13 Ω - 56 mH

Réf. 000 299

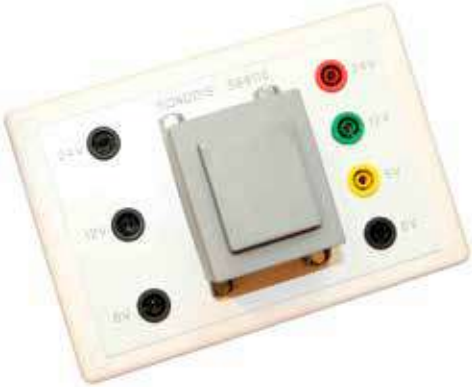
Transformateur sur support 6 V / 24 V - 6 VA

- **Entièrement protégé par un capot**
- **en polycarbonate transparent**

Réf. 000 153

Transformateur sur support 6/12/24 V - 30 VA

- **Transformateur monté sur support avec sorties intermédaires pour étude des rapports de transformation.**
- **Puissance : 30 VA**
- **Intensité maximale au secondaire 1 A. Protection au secondaire à 2 A avec réarmement automatique à disparition du défaut.**



Réf. 000 318

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Bobine 5 spires

5 spires Ø 60 mm, 2 poignées en bois et 2 contacteurs en cuivre pour réaliser l'expérience de la soudure par point à l'aide du transformateur ci-dessus.

- Intensité max. : 5 A.

Réf. 000 301

Anneau de fusion

Anneau en cuivre Ø100 mm, manche en bois, pour réaliser l'expérience de la fusion d'un métal.

- Intensité max. : 5 A.

Réf. 000 302

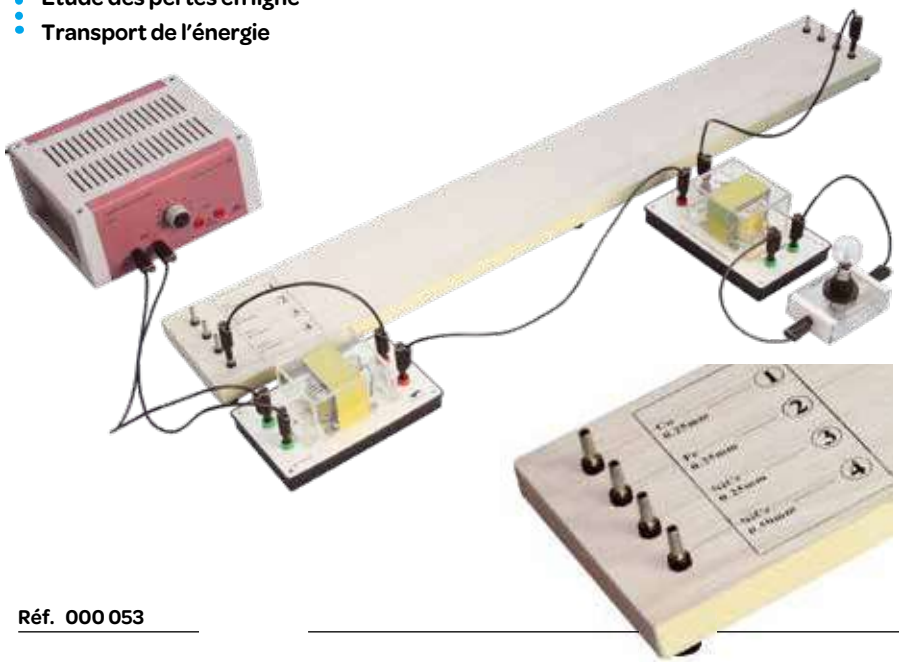
Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

Appareil étude de la résistivité

- **Mesure de la résistance d'un fil de connexion Cu, Fe, NiCr**
- **Étude des pertes en ligne**
- **Transport de l'énergie**



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 R= ρ*l/s,
- Étude du transport de l'énergie - pertes en ligne.

Composition

- 1 fil de cuivre Ø 0,25 mm, longueur 1 m,
- 1 fil de fer Ø 0,25 mm, longueur 1 m,
- 2 fils nickel-chrome de diamètres 0,25 et 0,5 mm reliés entre eux, d'une longueur totale de 2 m,
- 1 support en bois.

Longueur totale 1 mètre.

Réf. 000 053

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Fils résistifs

Nature	Résistance	L (m)	Dia. (mm)	Réf.	Prix TTC
Cuivre étamé	108 mΩ/m	18	0,45	**000 228**	
1 Cuivre émaillé	13,9 mΩ/m	11	1,25	**000 219**	
	26,9 mΩ/m	22	0,90	**000 220**	
	43,2 mΩ/m	35	0,71	**000 221**	
	69,4 mΩ/m	57	0,56	**000 222**	
	108 mΩ/m	88	0,45	**000 223**	
	155 mΩ/m	127	0,37	**000 224**	
	219 mΩ/m	180	0,31	**000 225**	
	278 mΩ/m	228	0,28	**000 226**	
	544 mΩ/m	448	0,20	**000 227**	
2 Cuivre nu	0,544 mΩ/m	9	2	**000 256**	
	13,9 mΩ/m	22	1,25	**000 258**	
	26,9 mΩ/m	44	0,90	**000 259**	
	43,2 mΩ/m	71	0,71	**000 260**	
	69,4 mΩ/m	114	0,56	**000 261**	
	278 mΩ/m	457	0,28	**000 265**	
	544 mΩ/m	896	0,20	**000 266**	

Nature	Résistance	L (m)	Dia. (mm)	Réf.	Prix TTC
3 Constantan 60 % Cuivre 40 % Nickel	244 mΩ/m	14	1,6	**000 244**	
	399 mΩ/m	11	1,25	**000 245**	
	770 mΩ/m	22	0,90	**000 246**	
	1,24 Ω/m	35	0,71	**000 247**	
	1,99 Ω/m	57	0,56	**000 248**	
	3,10 Ω/m	88	0,45	**000 249**	
	4,40 Ω/m	127	0,37	**000 250**	
	6,3 Ω/m	180	0,31	**000 251**	
	7,9 Ω/m	228	0,28	**000 252**	
	11,2 Ω/m	322	0,23	**000 253**	
	15 Ω/m	448	0,20	**000 254**	
	27 Ω/m	796	0,16	**000 255**	
4 Laiton	179 mΩ/m	16	0,71	**000 229**	
	348 mΩ/m	30	0,51	**000 230**	
	941 mΩ/m	30	0,31	**000 231**	
5 Fer	253 mΩ/m	17	0,71	**000 232**	
	510 mΩ/m	33	0,50	**000 233**	
6 Nichrome	0,88 Ω/m	11	1,25	**000 234**	
	1,70 Ω/m	22	0,90	**000 235**	
	4,40 Ω/m	57	0,56	**000 237**	
	6,80 Ω/m	88	0,45	**000 238**	
	9,80 Ω/m	127	0,37	**000 239**	
	13,9 Ω/m	180	0,31	**000 240**	
	17,5 Ω/m	228	0,28	**000 241**	
	24,7 Ω/m	322	0,23	**000 242**	
	34,4 Ω/m	448	0,20	**000 243**	

Appareil conversion de l'énergie éolienne

Étude de la chaîne de conversion : énergie mécanique (manivelle pour faire tourner l'hélice blanche) - éolienne (le flux d'air généré fait tourner l'hélice rouge), - électrique - lumineuse (visualisation de la production d'énergie sur voltmètre à aiguille et sur LED rouge).
Dimensions : 205 x 127 x 123 mm.

Réf. 000 056

Mallette conductivité électrique

Comparaison de la conductivité électrique de différents matériaux.
Malette contenant des échantillons de 16 matériaux (conducteurs et isolants) : cuivre, aluminium, fer, zinc, plomb, étain, acier inoxydable, laiton, graphite, verre, bois, plastique, cuir, caoutchouc, coton et carton

■ Livrée en mallette avec une DEL qui s'allume lorsque le matériau est conducteur.

Réf. 000 201

Turbine à eau

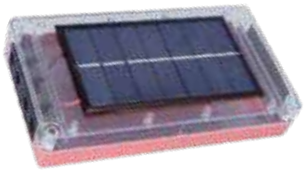
Permet de montrer la conversion de l'énergie mécanique en énergie électrique en utilisant une turbine à eau qui entraîne une dynamo. Le modèle est constitué d'une roue placée dans une enceinte avec une façade en plexiglas permettant de visualiser son fonctionnement. L'eau est introduite par un raccord cannelé placé au-dessus de la turbine. Une LED permet de constater la conversion de l'énergie mécanique en énergie électrique
Dimensions : 200 x 120 x 170 mm
Ø raccord supérieur : 8 mm
Ø raccord inférieur : 18 mm

Réf. 000 193

Mini panneau photovoltaïque solaire

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Silicium monocristallin



Exposé au soleil, il peut alimenter des petits moteurs (6 V réf. 000 045 ou 12 V réf. 000 082) ou une ampoule à incandescence E10 3,5 V-100 mA (réf. 401 002) ou une ampoule E10 LED (réf. 401 048). Connexion par douilles de sécurité ø 4 mm
Dimensions panneau photovoltaïque : 72 × 100 mm,
Dimensions boîtier : 120 × 40 × 220 mm,
Tension : jusqu'à 3,5 V, Courant : jusqu'à 45 mA, Connexions : douilles banane de sécurité ø 4 mm.

Réf. 005 087

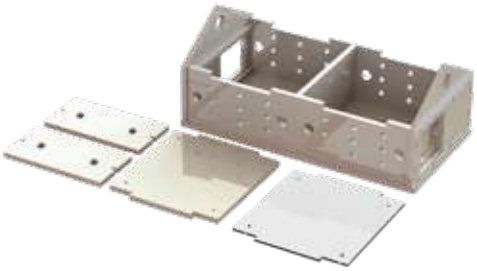
Turbine de Pelton

Produire de l'électricité afin d'allumer une lampe à incandescence ou une LED à l'aide de la pression du jet d'eau d'un robinet dirigé sur les pales. La tension de 4,2 Vcc et d'intensité env. 90 mA est disponible sur 2 douilles bananes de sécurité Ø4 mm.
A complété par une ampoule à incandescence E10 1,5 V 90 mA ou ampoule LED 3-12 V E10.
Le carter de turbine est en plexiglass et la roue de turbine est en métal coloré.
Tension : 4,2 Vcc
Intensité : 90 mA
Dimensions : 285 x 57 x ø165 mm.

Réf. 000 319

Maison de l'énergie

CRÉATION SCIENCÉTHIC



Elle peut être alimentée en énergie renouvelable (panneau solaire 005 087 ci-contre), éclairée et chauffée. La structure de base fournie est composée de 2 pièces, 1 pièce complètement isolée et une pièce non isolée permettant de mettre en évidence quantitativement les déperditions énergétiques. Elle permet de réaliser des circuits électriques qui illustrent des installations domestiques de la vie courante.

■ Livrée à plat. Masse : 2,2 kg.
Matière : PVC expansé blanc.
Dim. assemblée : 460 x 240 x 190 mm.

Réf. 005 089

Projecteur à LED - 10 W

Source lumineuse pour panneau photovoltaïque.
Sur pied avec poignée.
Puissance consommée max : 11,5 W
Flux lumineux : 600 lm
Alimentation : 230 V – 50 Hz
Dimensions : 190 x 260 x 160 mm. Masse : 1 kg

Réf. 005 074

Moteur monte-charge

CRÉATION SCIENCÉTHIC

- **Étude du rendement d'un moteur**
- **Moteur très puissant**
- **Motoréducteur intégré**
- **Noix de serrage pour statif intégrée**

↑ Système de fixation à un statif inclus.

MOTEUR PUISSANT
Réalisation de bilans énergétiques avec des mesures significatives.

Dispositif comprenant un moteur puissant doté d'un motoréducteur et d'une poulie permettant d'étudier le rendement d'un moteur et la conversion de l'énergie électrique en énergie mécanique. Moteur commandé par un bouton poussoir intégré au boîtier du dispositif.

Axe équipé d'une poulie avec fil et crochet pour y suspendre des masses à crochet.

La puissance du moteur (6 W) permet de travailler à des valeurs de tension et de courant significatifs (12 V sous 500 mA env.) et d'optimiser ainsi la précision des mesures.

Caractéristiques techniques

- Puissance : 15 W,
- Vitesse nominale : 500 tours/min,
- Rapport de réduction : 1/13,
- Courant nominal : 1,5 A,
- Couple nominal : 20 Nm,
- Alimentation : 12 V CC,
- Connexion : douilles banane de sécurité ø 4 mm,
- Fil et crochet porte-masses.

■ Livré avec notice.

Réf. 002 038

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Joulemètre - conversion CO_2

- **Mesure simultanée de la tension, courant, puissance et énergie**
- **Calcul automatique de l'équivalent CO_2 libéré**

CRÉATION SCIENCÉTHIC

→ Description détaillée page 132.

Réf. 342 010

Alimentation fixe 3 - 12 V / 1 A / CC

→ Description détaillée page 113.

Réf. 350 008

Support en A lesté

→ Description détaillée page 49.

Réf. 455 046

Boîte de masses 2 100 g

→ Description détaillée page 197.

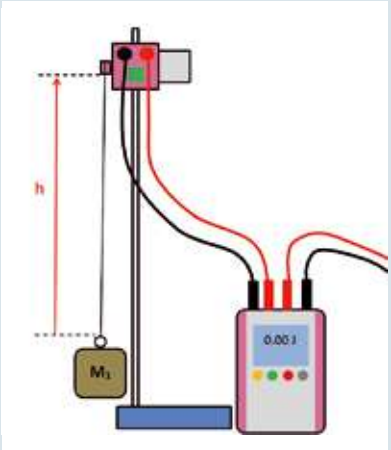
Réf. 002 020

LA MANIP !

MESURE DU RENDEMENT D'UN MOTEUR

Le moteur monte-charge fixé sur la tige d'un statif est relié à une alimentation continue 12 V / 1 A et un joulemètre est placé dans le circuit.

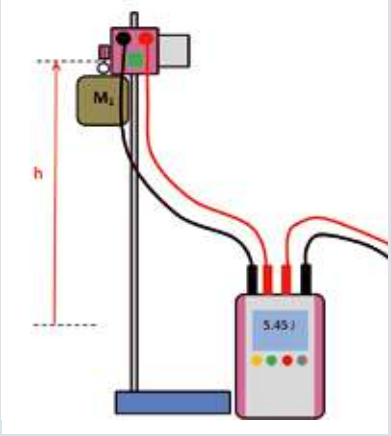
Le fil de longueur L est déroulé et une masse M1 est fixée à son extrémité.



Le circuit d'alimentation est fermé en appuyant sur le bouton poussoir situé sur le boîtier du moteur monte-charge.

Le joulemètre mesure l'énergie consommée automatiquement dès qu'il détecte le passage d'un courant dans le circuit et son chronomètre interne se déclenche.

Le bouton poussoir est relâché lorsque la masse est remontée au niveau de la poulie. Le joulemètre arrête son chronomètre interne dès qu'il ne détecte plus de courant dans le circuit.



On note l'énergie électrique E consommée par le moteur et mesurée par le joulemètre.

L'énergie libérée par le moteur est égale au travail du poids :

$$W = M_1 gh$$

Le rendement du moteur est donc égal au rapport de l'énergie fournie par le moteur sur l'énergie qu'il a consommée :

$$R = W/E = M_1 gh/E$$

Kit "pile à combustible et énergie solaire"

Kit permettant d'étudier une chaîne complète de transformations énergétiques depuis l'énergie lumineuse convertie en électricité par des panneaux photovoltaïques jusqu'à la transformation finale de l'énergie électrique en énergie mécanique par un petit moteur.

Une pile à combustible réversible faisant office d'électrolyseur transforme l'énergie électrique produite en énergie chimique (H_2 et O_2). Elle convertit ensuite ces gaz stockés dans des réservoirs en électricité et en eau.

VIDÉO SUR WWW.SCIENCETHIC.COM

Composition du kit

- Pile à combustible réversible (54×54×17 mm) : 1,7 à 2 V / 0,7 A,
- 1 cellule photovoltaïque (125×155×8 mm) : 2,2 V / 1,1 mA max,
- Boîtier d'alimentation à pile (2 piles LR06 non fournies),
- Réservoir de stockage d'H_2 et d'O_2 gradués,
- Tubes silicone et cordons banane Ø 2 mm noirs et rouges.

Réf. 010 013

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Adaptateurs 2-4 mm

Mâle 2 mm / femelle 4 mm.

Noir	**Réf. 400 053**
Rouge	**Réf. 400 054**

Femelle 2 mm / femelle 4 mm.

Noir	**Réf. 400 055**
Rouge	**Réf. 400 056**

Pile à combustible réversible

La pile à combustible PEM réversible combine les fonctions d'un électrolyseur et d'une pile à combustible en un seul dispositif.

Lors de l'application d'un courant électrique, le dispositif agit comme un électrolyseur qui produit de l'hydrogène et de l'oxygène à partir de l'eau désionisée. Lors de l'application d'une charge, le dispositif se comporte comme une pile à combustible et génère de l'électricité à partir d'hydrogène.

Sa fonction d'électrolyseur peut utiliser la puissance des cellules solaires, des éoliennes miniatures, des piles, ou des manivelles mécaniques. C'est l'article parfait pour une utilisation en classe ou à des fins de démonstration !

Réf. 010 018

Maquette de voiture à pile à combustible

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 (H_2 et O_2). Les gaz sont stockés dans les réservoirs gradués et transformés à nouveau en énergie électrique grâce à la pile à combustible réversible.

Composition du kit

- Maquette de voiture équipée d'une pile à combustible réversible,
- Cellule photovoltaïque,
- Boîtier d'alimentation pour piles (2 piles LR06 non fournies),
- Tubes silicone et cordons banane Ø 2 mm noirs et rouges.

■ Livrée avec notice.

Réf. 010 015

Kit complet “pile à combustible et énergies renouvelables”

Kit complet permettant d’étudier différentes combinaisons de transformations énergétiques (énergies mécanique, électrique, lumineuse et chimique). Une pile à combustible et un électrolyseur permettent d’étudier spécifiquement la transformation réversible de l’énergie chimique (H_2 et O_2) en énergie électrique.

L’éolienne est conçue spécialement pour faire varier différents paramètres (nombre et inclinaison des pales) afin d’étudier leur influence sur son efficacité.

■ Ensemble livré avec un grand nombre d’accessoires pour permettre un large champ d’investigation.

Composition du kit

- Pile à combustible,
- Électrolyseur,
- Cellule photovoltaïque (125 × 155 × 8 mm) ; 2,2 V / 1,1 mA max,
- Éolienne (Ø 360 mm) à pas variable et nombre de pales variable de 2 à 8,
- Support 2 LED clignotantes,
- Résistance variable,
- Boîtier d’alimentation à piles (2 piles LR06 non fournies),
- Réservoir de stockage d’H_2 et d’O_2 gradués,
- Tubes silicone et cordons bananes Ø 2 mm noirs et rouges.

Réf. 010 012

Kit “pile à combustible et énergie éolienne”

VIDÉO SUR WWW. SCIENCETHIC.COM

Kit permettant d’étudier une chaîne complète de transformations énergétiques depuis l’énergie éolienne. L’énergie mécanique du vent est convertie en électricité par une éolienne.

L’énergie électrique est transformée à la fin du processus en énergie mécanique par un petit moteur.

Une pile à combustible réversible faisant office d’électrolyseur transforme l’énergie électrique produite en énergie chimique (H_2 et O_2). Elle convertit ensuite ces gaz stockés dans des réservoirs en électricité et en eau.

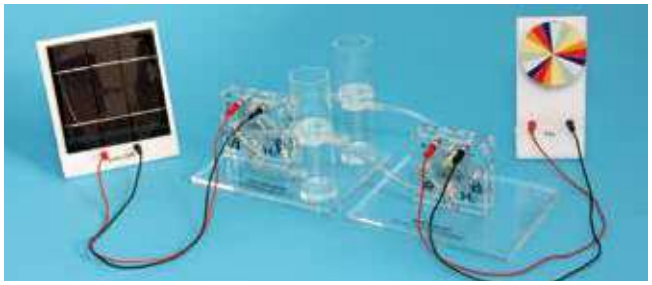
Composition du kit

- Pile à combustible réversible (54 × 54 × 17 mm) ; 1,7 à 2 V / 0,7 A,
- Éolienne (Ø 360 mm) à pas variable et nombre de pales variable de 2 à 8,
- Réservoir de stockage d’H_2 et d’O_2 gradués,
- Tubes silicone et cordons bananes Ø 2 mm noirs et rouges.

■ Livré avec notice.

Réf. 010 014

Pile à combustible grande taille



- **Grande taille**
- **Intégralement transparente**
- **Chaine de transformations énergétiques complète**

■ Livrée dans une malette de rangement

Maquette de pile à combustible très didactique. Sa grande taille et sa transparence rendent l’observation des phénomènes mis en jeux très aisée. Les différents éléments peuvent être connectés librement les uns aux autres par des cordons bananes Ø 2 mm (fournis).

Composition

- Pile à combustible sur socle : Ensemble (L×h×p) : 180×90×140 mm - Pile à combustible (L×h×p) : 80×80×45 mm,
- Electrolyseurs et cuves de stockage des gaz (H_2 et O_2) :
  Ensemble (L×h×p) : 180×150140× mm
  Electrolyseur (L×h×p) : 80×80×45 mm
  Cuves de stockage (Ø×h) : 40×140 mm
- Cellule photovoltaïque (L×h×p) : 160×80×135 mm,
- Moteur (L×h×p) : 160×80×75 mm,
- Jeu de cordons bananes Ø 2 mm.

Réf. 010 001

Série de 11 masses à crochet hexagonales

Série de masses à crochet hexagonales qui ne roulent pas, nickelées, totalisant 500 g. Ces masses peuvent être accrochées les unes aux autres ou être posées à plat comme les masses classiques. Un crochet est fixé à chaque extrémité de la masse
Boite transparente en plastique avec fermeture clip
11 masses en acier : 1 g, 2 g (x2), 5 g, 10 g (x2), 20 g, 50 g, 100 g (x2), 200 g
Parties supérieure et inférieure avec crochet
Masses 1 g et 2 g en forme de chiffres
Masse total : 500 g
Dimensions : 100 x 105 x 45 mm

Réf. 002 066

Masses à crochet hexagonales (au détail)

Masse	Réf.	Prix TTC
5 g	**002 140**	
10 g	**002 141**	
20 g	**002 142**	
50 g	**002 143**	
100 g	**002 144**	
200 g	**002 145**	

Boîte de masses 210 g

Boîte contenant 6 masses marquées en aluminium totalisant 210 g : 2 x 10 g, 2 x 20 g, 50 g, 100 g.

Réf. 002 019

Boîte de masses 2 100 g

Boîte contenant
9 masses totalisant 2100 g, marquées en laiton : 10 g, 2 x 20 g, 50 g, 100 g, 2 x 200 g.
Masses non marquées en fer : 500 g, 1000 g.

Réf. 002 020

Masses échancrées à crochet - Ensembles

	Matière	Masse Totale	Masse support	Masse masselotte	Nombre de masselottes	Réf.	Prix TTC
1	Acier nickelé	100 g	10 g	10 g	9	**002 017**	
		500 g	50 g	50 g	9	**002 018**	
2	Acier	1000 g	100 g	100 g	9	**002 131**	
3	Zinc	100 g	10 g	10 g	9	**002 126**	
		1000 g	100 g	100 g	9	**002 125**	

Masses échancrées - Accessoires au détail

Matière		Accessoire	Masse	Réf.	Prix TTC
Fer		Support	1000 g	**002 106**	
		Masselotte	500 g	**002 107**	
		Masselotte	1000 g	**002 108**	
		Masselotte	2000 g	**002 109**	
		Masselotte	5000 g	**002 110**	
2 Acier (pour réf. 002 131)		Support	100 g	**002 133**	
		Masselotte	100 g	**002 132**	
3 Zinc (pour réf. 002 125 – réf. 002 126)		Support	50 g	**002 123**	
		Support	100 g	**002 124**	
		Masselotte	50 g	**002 129**	
		Masselotte	100 g	**002 130**	
Laiton		Support	10 g	**002 118**	
		Support	20 g	**002 119**	
		Support	50 g	**002 120**	
		Support	100 g	**002 121**	
		Masselotte	10 g	**002 114**	
		Masselotte	20 g	**002 115**	
		Masselotte	50 g	**002 116**	
		Masselotte	100 g	**002 117**	

Poulies

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Photo	Matière	Type	Ouverture de serrage max.	Ø Poulie	Réf.	Prix TTC
1	Aluminium	Simple à crochets	-	50 mm	**002 021**	
2	Aluminium	Double à crochets	-	50 mm	**002 022**	
3	Aluminium	Étagée à crochets	-	40 & 50 mm	**002 023**	
4	Plastique	Triple sur tige	-	108 mm	**002 024**	
5	Plastique	Simple à crochets	-	50 mm	**002 092**	
6	Plastique	Double à crochets	-	50 mm	**002 093**	
7	Plastique	Triple à crochets	-	50 mm	**002 094**	
8	Plastique	Étau ou noix de serrage	Ø 13 mm (noix de serrage) - 70 mm (étau)	70 mm	**002 089**	
9	Métal	Horizontale sur tige avec noix de serrage	Ø 13 mm	50 mm	**002 091**	
10	Métal	Horizontal sur étau	28 mm	50 mm	**002 090**	
11	Métal	Vertical sur étau	25 mm	50 mm	**002 095**	
12	Métal	Vertical sur étau	65 mm	50 mm	**002 025**	

Ressorts calibrés avec index

Jeu de 5 ressorts.
Gamme : 0,5 N, 1 N, 2 N, 3 N et 5 N.

Réf. 002 013

Ressorts pour oscillations

Jeu de ressorts de différentes raideurs

(1 N, 4 N, 9 N, 15 N, 20 N) pour réaliser des expériences d'oscillations ou l'étude de l'allongement d'un ressort (loi de Hook).

Constante de raideur : 50 N/m, 36 N/m, 22 N/m, 13 N/m, 2 N/m.

Réf. 002 012

Dynamomètres circulaires de démonstration

- **Dynamomètres à ressort**

↑ Exemple d'utilisation avec le tableau réf. D 002 011 (voir page ci-contre).

■ Disque Ø 200 mm visible de loin. ■ Support magnétique.

GAMME DE MESURE	RÉSOLUTION	RÉF.	Prix TTC
1 N	0,02 N	**312 015**	
2 N	0,05 N	**312 016**	
5 N	0,1 N	**312 017**	
10 N	0,5 N	**312 018**	

Dynamomètres à crochets fixes de précision transparents

- **Graduations : m Newton**
- **1 code couleur par gamme de mesure**
- **Réglage du zéro**

■ Dimensions : 280 x Ø 16 mm.

Gamme de mesure	Résolution	Réf.	Prix TTC
0,1 N	1 mN	**312 008**	
0,2 N	2 mN	**312 009**	
1 N	10 mN	**312 010**	
2 N	20 mN	**312 011**	
5 N	20 mN	**312 012**	
10 N	100 mN	**312 013**	
20 N	200 mN	**312 014**	

Dynamomètres à crochets pivotants

- **Graduations : Newton et gramme ou kilogramme**
- **1 code couleur par gamme de mesure**
- **Réglage du zéro**

■ Dimensions : 170 x Ø 20 mm.

Gamme de mesure	Résolution	Réf.	Prix TTC
1 N / 100 g	0,02 N	**312 001**	
2,5 N / 250 g	0,05 N	**312 002**	
5 N / 500 g	0,1 N	**312 003**	
10 N / 1 kg	0,2 N	**312 004**	
20 N / 2 kg	0,3 N	**312 005**	
30 N / 3 kg	0,5 N	**312 006**	
50 N / 5 kg	1 N	**312 007**	

Dynamomètres à section carrée

- **Tube carré 16 x 16 mm**
- **1 code de couleur par gamme de mesure**
- **Réglage du zéro**

■ Dimensions (hors crochet) : 65 x 16 mm.

Gamme de mesure	Résolution	Réf.	Prix TTC
1 N	0,01 N	**312 019**	
2 N	0,05 N	**312 020**	
5 N	0,1 N	**312 021**	
10 N	0,1 N	**312 022**	

Support tournant magnétique

- **Pour dynamomètre à section carrée**

Plastique souple noir.

Aimant Ø 45 x 8 mm, équipé d'un capuchon antidérapant et anti-rayure.

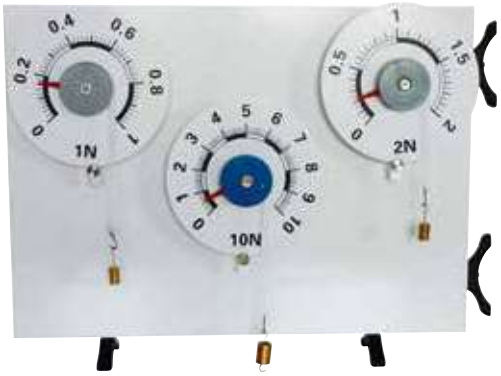
Réf. 312 023

Capuchon pour support aimanté - Lot de 10

Pièce en caoutchouc antidérapant à placer sur les supports aimantés Ø 45 mm, pour améliorer la fixation sur les tableaux magnétiques.

Réf. 312 024

Tableau métallique



↑ Exemple d'utilisation avec les dynamomètres circulaires de démonstration de la page ci-contre.

- **Utilisation verticale ou horizontale**
- **Dimensions : 600 x 400 mm**

Tableau en tôle épaisse pour réaliser toutes les expériences avec accessoires magnétiques.

Pieds support préfixés pour utilisation verticale ou horizontale.

Tableau vendu seul sans accessoires.

Réf. 002 011

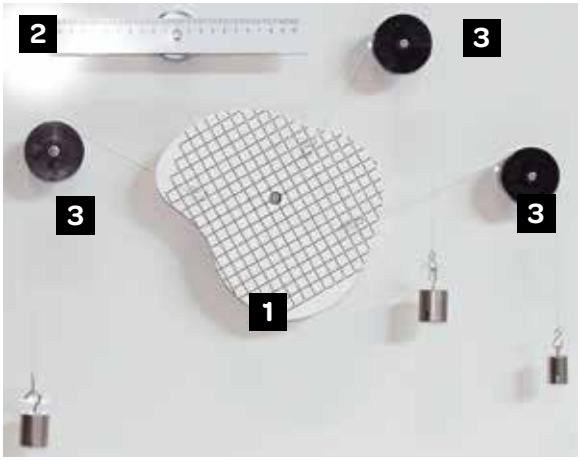
Tableaux magnétiques effaçables

Panneau blanc effaçable et magnétique
Position portrait ou paysage.
Pieds supports amovibles et magnétiques

Dimensions 600 x 400 mm
Réf. 002 054

Dimensions 600 x 900 mm
Réf. 002 055

Accessoires magnétiques pour tableau métallique



↑ Exemple d'utilisation avec le tableau métallique réf. 002 011.

1 Forme quelconque sur aimant

Forme aimantée pour l'étude des moments et sommes des forces.

Trous Ø 2mm équidistants de 10 mm.

- Dimensions maximales : 195 x 170 x 35 mm.

Réf. 002 076

2 Règle magnétique graduée sur aimant

Etude des forces et des moments.
Règle en PVC sur aimant Ø 45 mm.

- Dimensions : 220 x 45 x 35 mm.

Réf. 002 075

3 Poulie sur aimant

Poulie Ø 50 en plastique, axe de poulie monté sur roulement.

- Aimant Ø 40 x 8 mm

Réf. 002 175

Levier gradué sur aimant

Pièce en métal blanc montée sur aimant Ø 45 mm. Graduation de 0 à 22 cm avec zéro central. 22 trous Ø 4 mm.

- Dimensions : 450 x 200 x 45 mm.

Réf. 002 176

Support magnétique

Support magnétique polyvalent permettant la fixation de la forme pour étude du centre de gravité réf. 002 005.

- Aimants néodymes puissants fixés sur la base Ø 43 mm.
- Une broche Ø 3 mm percée transversalement, vient se serrer sur l'axe pour recevoir divers accessoires fixes ou en rotation.

Réf. 002 003

Forme pour étude du centre de gravité et fil à plomb

Forme quelconque en plastique percée de plusieurs trous.

- Dimensions : 310 x 235 x 4 mm.

Réf. 002 005

Petit fil à plomb 2,3 g
Réf. 002 006

Cordelette - 10 m

Réf. 019 004

Maquette centre de gravité

Permet de déterminer le centre de gravité de différents corps plats.

Composition

- 1 support vertical,
- 4 formes géométriques planes : carré, disque, triangle, trapèze.

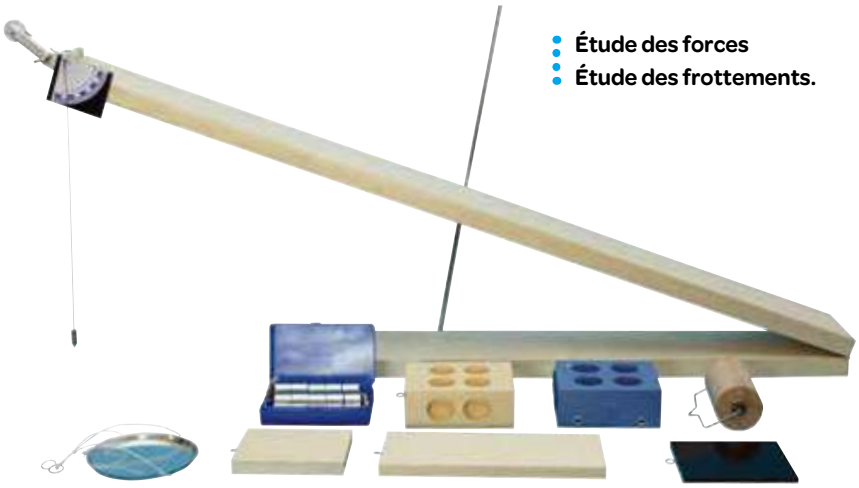
Réf. 002 028

Base de sustentation de démonstration (Appareil de stabilité)

Grandes dimensions
Visible de loin
Robuste : entièrement métallique
Permet de vérifier qu'un objet est en équilibre si la verticale passant par son centre de gravité coupe sa base de sustentation.
Dimensions :150 x 80 x 300 mm.

Réf. 002 008

Plan incliné



- **Étude des forces**
- **Étude des frottements.**

Composition

- 1 plan incliné pliable avec son inclinomètre
- 1 plateau métallique porte masses (m = 11 g)
- 2 plaques en bois : 200 x 75 x 12 mm, m = 90 g et 100 x 75 x 14 mm, m = 42 g
- 1 plaque métallique : 100 x 80 x 5 mm, m = 342 g
- 1 cylindre en bois : Ø 45 mm, m = 200 g
- 1 bloc en bois muni de 6 encoches porte masses : 107 x 80 x 40 mm, m = 190 g
- 1 chariot avec porte masse : 100 x 80 x 40 mm, m = 190 g
- 10 masses marquées de 50 g.
- Dimensions : 595 x 80 x 20 mm

Réf. 002 070

Appareil P=F/S

- **Expérience inédite !**
- **Vérifier quantitativement la relation P=F/S**

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Mesurer précisément l'enfoncement et donc la pression exercée en fonction de la surface d'appui sur une matière floconneuse spéciale semblable à de la neige, très sensible à la pression. Les surfaces d'appui sont interchangeables et calibrées pour maintenir la masse du système pressant constante. L'échelle est graduée au 1/2 mm, avec le 0 ajustable exactement au niveau de la surface pour mesurer précisément l'enfoncement.

Composition

- 1 vase cylindrique avec échelle graduée mobile,
- 1 plateau porte masse,
- 6 surfaces d'appui différentes,
- 1 loupe,
- 1 mélangeur.

A compléter par la matière floconneuse réf. 002 035 et des masses marquées réf. 002 019.

Réf. 002 032

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Matière floconneuse en poudre sèche

Permet de réaliser 2,5 litres de "neige" une fois humidifiée.
1 sachet de 50 g de matière floconneuse sèche.

Réf. 002 035

Fourche optique à affichage numérique

- **Affichage direct de la vitesse instantanée d'un mobile**
- **Mesure du temps au 1/10 000e s**
- **Mémorisation de 5 valeurs**
- **Autonome sur piles**
- **Système de fixation universel compatible avec tous les supports de laboratoire**

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Ce dispositif permet de mesurer et d'afficher directement le temps (mode chronomètre) et la vitesse instantanée. La fourche dispose d'une barrière optique constituée de deux émetteurs-récepteurs face à face et très rapprochés l'un de l'autre, pour mesurer une vitesse instantanée.

La fourche peut être déclenchée ou arrêtée par le signal d' une autre fourche à l'aide du câble USB réf. 002 149 (à commander séparément). Il est ainsi possible de démarrer le chronométrage de plusieurs fourches simultanément.

Une tige permet de positionner la fourche optique au-dessus de tous vos montages de mécanique à l'aide d'un statif et d'une noix de serrage.

Cinq valeurs mesurées peuvent être mises en mémoire.

Caractéristiques techniques

- Afficheur : LCD 5 digits,
- Chronomètre : en seconde, résolution 1/10 000e s, affichage au 1/1000e s,
- Unités affichées : s, cm/s, m/s, km/h,
- Alimentation par deux piles 1,5 V AAA (à commander séparément).

Réf. 002 049

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Câbles USB

Pour connecter 2 fourches optiques (réf. 002 049).

Câble 1 m

Réf. 002 149

Chute libre à affichage numérique

- **Mesure et affichage simultanés du temps et de la vitesse pour 2 ou 4 positions de la bille (selon modèle)**

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Les fourches optiques à affichage numérique réf. 002049 (descriptif ci-dessus) mesurent simultanément l a durée de la chute et la vitesse à chaque position sur le rail gradué.

La première fourche voit le passage de la bille lors du lâcher et déclenche le chronométrage des autres fourches.

Le rail assure l'alimentation et la communication entre toutes les fourches.

Pour multiplier les points de mesure, les fourches peuvent coulisser le long du rail gradué.

Composition

- 1 rail gradué de 0 à 900 mm,
- 1 socle avec vis de réglage de la verticalité,
- 1 système de guidage pour le lâcher de la bille manuellement,
- 1 bille, 1 réceptacle.

Chute libre avec 2 fourches

Réf. 002 073

Chute libre avec 4 fourches

Réf. 002 050

Webcam

- **Des vidéos en HD 720p**
- **Technologie true color**

Grâce à la technologie true color la qualité d'images est préservée même dans des mauvaises conditions d'éclairage.

Caractéristiques techniques

- Capteur d'image CMOS,
- Résolution : 1280 x 720 pixels,
- Fréquence d'image : 30 images/sec,
- Pied flexible,
- Microphone intégré,
- Compatible Windows 10 ; 8 ; 7, XP et vista.

Composition

- Webcam,
- Câble de connexion USB,
- Logiciel d'installation.

Réf. 002 088

Tube de Newton

- **Tube plastique robuste**
- **Vanne quart de tour**
- **Longueur 1 m**

Tube robuste en matière plastique transparente permettant d'étudier la chute d'un corps dans l'air et dans le vide.

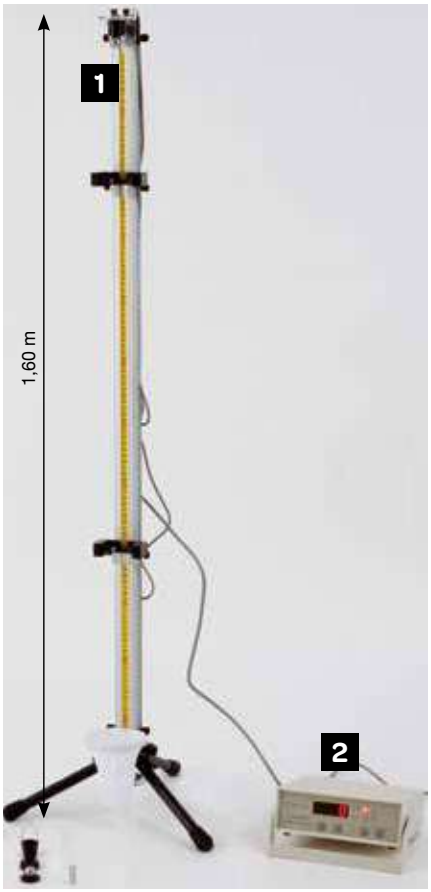
Équipé d'une vanne quart de tour.

■ Livré avec un tuyau pour raccorder à une pompe à vide, une plume et un disque métallique.

Réf. 002 045

Dispositif chute de bille 1

- **Hauteur 1,6 m**
- **Livré avec 2 fourches optiques**
- **Déclenchement électromagnétique synchronisé**



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.

■ Livré avec deux fourches optiques infrarouge et 2 billes acier.

Caractéristiques techniques

- 2 billes acier ø 18 mm
- Electroaimant : 6 V (déclenchement commandé par le chronomètre à fourches optiques réf. 002 043 ci-dessous).

Réf. 002 044

Chronomètre à fourches optiques 2

Horloge électronique. Dispositif de chronométrage mécanique avec capteurs. Détection par fourches optiques livrées avec le dispositif chute de bille (réf. 002 044 ci-dessus).

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

Caractéristiques techniques

- 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. 002 043

Accéléromètre 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**
- **Application Chrome en ligne pour PC et dispositif Android (nécessite le navigateur Chrome impérativement)**
- **Déjà équipés d'un module Bluetooth BLE .**

CRÉATION SCIENCÉTHIC

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 : 12 g à 1 16 g,

Plage de mesure du gyromètre : 1250 °/s à 1 2000 °/s,

Résolution max. : 16 bits, sur chaque plage de mesure,

Vitesse d'acquisition : jusqu'à 200 Hz,

Communication : Bluetooth BLE de l'ordinateur ou du dispositif Androïd,

Dimensions : 23 x 23 x 23 mm. Masse : 15 g,

Alimentation : batterie LIR2032 rechargeable (réf. 401 084)

■ L'accéléromètre est livré dans un coffret aluminium comprenant :

- L'accéléromètre et sa pile rechargeable intégrée LIR2032
- Un adaptateur pour recharger la batterie sur le port USB du PC
- Une coque sphérique
- Le logiciel Motion 6 et la notice sont accessibles en ligne sur le site : www.sciencethic.com

Réf. 002 086

Rails Plug'Uino®

VIDÉO SUR WWW. SCIENCETHIC.COM

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Jeu de 3 rails dont 2 flexibles pour réaliser un circuit rectiligne et accueillir différents accessoires : voiturette, propulseur à ressort, enregistreur de choc, fourches optiques pour détecter le passage d'un mobile, microphones pour mesurer la vitesse du son etc. Fixations femelles Plug'Uino® espacées tous les 5 cm pour permettre des mesures de distances. Fourni avec 2 tiges de fixation compatibles avec les noix de serrage et statifs disponibles dans les laboratoires.

Réf. 002 159

ÉTUDE DES MOUVEMENTS

LA MANIP !

Mesure de vitesses

Le Chronotimer réf. 002 155 (voir page ci-contre), permet de mesurer la durée de passage d'un mobile entre 2 fourches optiques. La première fourche déclenche le chronométrage, la deuxième l'arrête.

Les 2 fourches Plug'Uino® réf. 002 156 sont clipsées sur le rail Plug'Uino® à une distance d multiple de 5 cm.

L'ensemble du dispositif permet de calculer une vitesse moyenne dans les différentes phases du mouvement.

Voiturette Plug'Uino®

Chariot en matière plastique équipé de 4 roues à faibles frottements, et d'un châssis Plug'Uino® permettant de fixer différents accessoires (à commander séparément) : propulseur à ressort, propulseur par ballon de baudruche, enregistreur de choc, surcharges, dynamomètres, obturateur pour fourche optique, capteur de vitesse, accéléromètre etc.

Réf. 002 158

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Surcharges pour voiturette Plug'Uino®

Jeu de 2 surcharges pour doubler ou tripler la masse de la voiturette.

Réf. 002 164

Propulseur/enregistreur de choc Plug'Uino®

Système à cliquet et gâchette pour stocker et libérer de l'énergie d'un ressort en compression. Permet l'étude de l'énergie de mouvement. Fixation sur voiturette ou rails Plug'Uino® avec support fourni.

Réf. 002 162

Support pour ballon de baudruche Plug'Uino®

Avec vanne réglable pour ajuster le débit d'air.

Equipé d'un connecteur rapide pour pompe à ballons de baudruche.

Réf. 002 163

Ballons de baudruche - lot de 20

Réf. 005 090

Pompe pour ballon de baudruche

Réf. 005 086

Dynamomètre 1 N

Réf. 312 010

Ensemble Mouvement et Son Plug'Uino®

- **Ensemble complet pour l'étude de la mécanique et du son**
- **Bac de rangement avec couvercle, compatible avec les servantes et meubles Gratnells (descriptif page 442)**

Composition

- 1 jeu de 3 rails Plug'Uino® Réf. 002 159,
- 1 voiturette Plug'Uino® Réf. 002 158,
- 1 jeu de surcharges pour voiturette Réf. 002 164,
- 1 propulseur/enregistreur de choc et son support Réf. 002 162,
- 1 support pour ballon de baudruche Réf. 002 163,
- 1 lot de 20 ballons de baudruche Réf. 005 090,
- 1 pompe pour ballon de baudruche Réf. 005 086,
- 1 Chronotimer avec son alimentation Réf. 002 155,
- 1 jeu de fourches optiques pour Chronotimer Réf. 002 156,
- 1 jeu de microphones pour Chronotimer Réf. 003 040,
- 1 jeu de 2 baguettes métalliques pour clap sonore Réf. 003 011,
- 2 dynamomètres 1 N Réf. 312 010,
- 1 bac de rangement avec couvercle et mousse de calage,

■ Dimensions : 312 x 427 x 75 mm.

Réf. 002 171

Chronotimer

VIDÉO SUR WWW. SCIENCETHIC.COM

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Permet de mesurer le temps de passage d'un mobile entre deux capteurs optiques (fourches optiques réf. 002 156, à commander séparément) ou le temps de passage d'une onde sonore entre deux microphones (réf. 003 040, à commander séparément), ou le temps de propagation d'une salve d'ultrasons entre un émetteur et un récepteur (réf. 003 036, à commander séparément).

- Alimentation : adaptateur secteur 9 V (fourni).
- Dimensions : 100 x 70 x 33 mm.

Réf. 002 155

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Fourches optiques Plug'Uino®

Capteurs optiques pour mesurer la vitesse de la voiturette réf. 002 158 (voir page ci-contre) avec le chronotimer réf. 002 155.

Détecte le passage de la voiturette et déclenche ou arrête le chronométrage.

Fixation sur rails Plug'Uino® réf. 002 159 (voir page ci-contre).

Jeu de 2 fourches, et un obturateur à fixer sur la voiturette.

Réf. 002 156

Microphones Plug'Uino®

Capteurs sonores pour mesurer la vitesse du son dans l'air ou dans un solide avec le chronotimer réf. 002 155.

Détecte le passage d'une onde sonore et déclenche ou arrête le chronométrage.

Fixation sur rails Plug'Uino® réf. 002 159 (voir page ci-contre).

Jeu de 2 microphones.

Réf. 003 040

Clap sonore

2 baguettes métalliques pour réaliser un son sec et reproductible.

- Dimensions : Ø 6 x 250 mm. Jeu de 2 baguettes.

Réf. 003 011

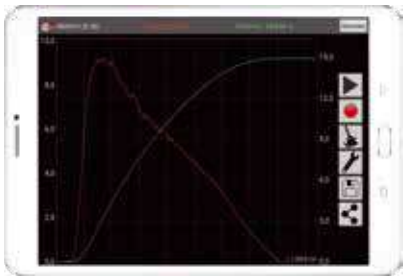
Télémètre à ultrason

Pour mesurer le temps de propagation d'une salve d'ultrasons, entre l'émetteur et le récepteur, à l'aide du chronotimer réf. 002 155.

Réf. 003 036

Voiturette connectée

- **Voiture communicante sans fil**
- **Fonctionne avec le Bluetooth 4 LE de votre ordinateur ou dispositif Android**
- **Application Chrome en ligne pour PC et dispositif Android (nécessite le navigateur Chrome impérativement)**



CRÉATION SCIENCÉTHIC

Permet de mesurer et transmettre à une tablette ou un smartphone le déplacement de la voiturette.

L'application Chrome "Vitesse -Voiturette " disponible en ligne gratuitement sur notre site, permet d'afficher la distance parcourue par la voiturette en fonction du temps, ou sa vitesse.

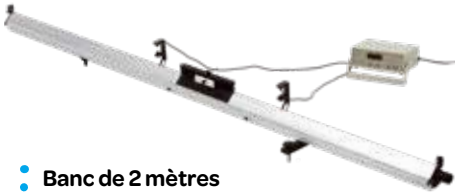
Toutes les données peuvent enregistrées et exportées au format xls ou .csv.

Alimenté par une batterie rechargeable (fournie).

- Livré avec câble de rechargement USB.

Réf. 002 160

Banc à coussin d'air



- **Banc de 2 mètres**
- **Horizontalité réglable**

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. 002 053 à commander séparément), Embout de connexion du tuyau de la soufflerie (réf. 006 030 à commander séparément), Jonction par velcro.

Banc en alliage d'aluminium gradué, Accessoires fournis: - 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...

Réf. 002 042

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Chronomètre pour fourches optiques

Dispositif de chronométrage mécanique. Horloge électronique avec capteurs. A compléter par 2 fourches optiques (réf. 002 053 ci-dessous).

Réf. 002 043

Jeu de 2 fourches optiques

Pour mesurer les vitesses sur le banc à coussin d'air et avec le chronomètre à fourches optiques réf. 002 043

Réf. 002 053

Soufflerie débit fixe

Equipée d'un flexible 150 cm/ Ø 30 mm se connectant directement sur le banc à coussin d'air.
Alimentation : 230 V-50/60 Hz

Réf. 006 030

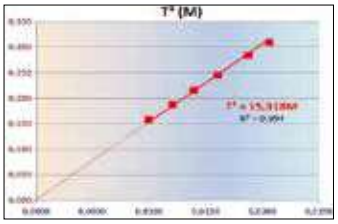
Oscillateur mécanique horizontal à coussin d'air

CRÉATION SCIENCÉTHIC

- **Sortie analogique proportionnelle au déplacement**
- **Visualisation des oscillations sur tout système ExAO ou oscilloscope à mémoire numérique**
- **Faible encombrement sur la paillasse**
- **Étude de l'influence de la masse sur la période des oscillations T-2 = f(M)**

Etude 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 sur douilles banane Ø4 mm). 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.



Composition

- 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.

Dimensions : 340 x 85 x 100 mm,

Alimentation : adaptateur secteur 12V fourni.

Réf. 002 052

Table à coussin d'air

- **Mouvements des mobiles parfaitement libres**
- **Enregistrement par caméra rapide**
- **Faible encombrement sur la paillasse**

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Les mobiles se déplacent sur un coussin d'air uniforme généré par la table soufflante. Les mobiles, fournis, permettent de réaliser des chocs. L'inclinaison de la table est réglable, pour étudier les mouvements uniformément accélérés et mesurée à l'aide d'un inclinomètre. Un bras articulé permet de fixer précisément une caméra rapide (à commander séparément) pour cadrer tout le champ de l'expérience.

Dimensions : 480 x 320 x 580 mm

Composition

- 1 table soufflante avec ring,
- 4 pieds réglables,
- 1 cadre pour fixer des accessoires,
- 1 alimentation par adaptateur secteur, 2 mobiles de masses identiques,
- 1 inclinomètre,
- 1 vis pour fixer la caméra.

■ Livrée dans une mallette en aluminium

Réf. 002 051

Pendule simple à paramètres variables

CRÉATION SCIENCÉTHIC

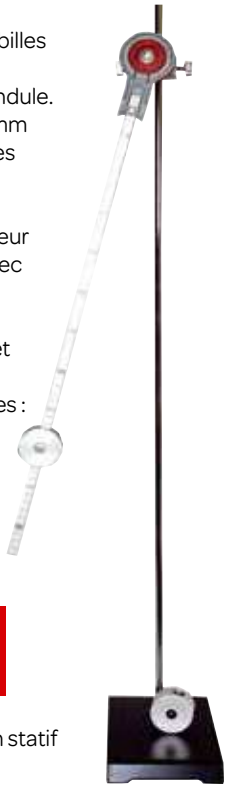
Etude des paramètres impactant ou non la période du mouvement :
- la longueur du fil se règle facilement grâce au système d'enroulement du fil : chaque tour de fil fait exactement 10 cm,
- la lecture de l'angle d'oscillation est directe sur le rapporteur d'angle gradué en degré,
- les masses de même 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 (réf. 002 015)
À compléter par un statif de laboratoire.

Réf. 002 033

Pendule pesant



Axe à roulement à billes haute qualité sur lequel oscille le pendule. Balancier de 600 mm gradué avec masses coulissantes se verrouillant à l'aide d'une vis à la longueur souhaitée. Livré avec 2 masses, 1 disque d'amortissement et 1 noix de serrage. Masses coulissantes : 100 g et 150 g,

CRÉATION SCIENCÉTHIC

À compléter par un statif de laboratoire.

Réf. 002 041

Pendule oscillations forcées

Ce dispositif permet l'étude des ressorts.

Ce pendule permet notamment :
- L'étude statique : vérification de la loi de Hooke
- L'étude dynamique : mesure de la période propre d'un système masse/ressort
- L'étude des oscillations forcées : influence de la fréquence de l'excitateur sur la phase de résonateur.

Composition

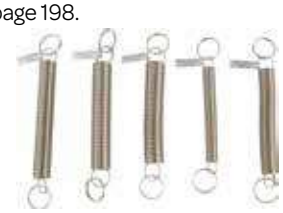
- 1 boîtier de commande avec moteur pas à pas, et son alimentation (bloc secteur), afficheur de la fréquence de rotation,
- 1 poulie à excentrique réglabe connectée au moteur pas à pas,
- 1 potence avec socle séparé,
- 1 règle graduée avec zéro central, montée sur support pouvant coulisser sur la potence,
- 1 ressort,
- 1 tige servant à la fois de support de masse et de guide pour le ressort,
- 1 ficelle reliant la poulie excentrique au ressort,
- 3 masses de 50 g,
- 3 rondelles plastiques de différents diamètres pour l'étude des frottements,
- 1 éprouvette aimantée plastique pour étudier l'influence d'un amortisseur fluide sur l'amplitude des oscillations.
- 1 alimentation 12 V / 1 A

Réf. 002 069

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Ressorts pour oscillations

→ Voir page 198.



Réf. 002 012

Vibreur de Melde à membrane

Dispositif très compact constitué d'un haut-parleur 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...

Caractéristiques techniques

- Protection par fusible,
- Raccordement électrique par douilles de sécurité 4 mm,
- Intensité : 400 mA,
- Alimentation par générateur basses fréquences (non fournie)
- Dimensions : 110 x 110 x 90 mm.

Réf. 002 074

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Ressort de démonstration

■ Ø 80 mm.
■ Hauteur au repos : 85 mm
■ 140 spires.

Réf. 002 014

Ressort pour étude des ondes stationnaires

- En acier,
- Longueur : 180 cm,
- Diamètre : 20 mm.

Réf. 002 037

Vibreur de Melde sur support

- **2 positions pour générer des ondes transversales et longitudinales**
- **Livré avec son statif**

Alimenté par un générateur de fonctions basses fréquences amplifié, ce vibreur permet de générer des vibrations de fréquence variables de 0 à 20 kHz. Il peut être monté sur son support verticalement ou horizontalement pour réaliser tout type d'expérience de vibration : corde, ressort, plaques ou lamelles vibrantes, anneau...

(voir ensemble complet réf. 002 031).
Le vibreur est équipé d'un système de protection contre la surcharge.

Le vibreur est équipé d'un système de protection contre la surcharge.

Composition

- 1 vibreur, 1 statif support, 1 accessoire pour montage horizontal, 1 corde, 1 ressort.

Réf. 002 030

Ensemble Vibreur sur support et tous ses accessoires

- **Très complet**
- **Tous les accessoires s'enfichent directement dans la douille Ø 4 mm solidaire du dispositif de vibration.**

Alimenté par un générateur de fonctions basses fréquences amplifié (non fourni), ce vibreur permet de générer des vibrations de fréquence variables de 0 à 20 kHz. Il peut être monté sur son support verticalement ou horizontalement, pour réaliser tout type d'expérience de vibration.

Composition

- Vibreur et son accessoire de montage horizontal, statif pour vibreur, plaques de Chladni (carrée et ronde), ressort pour l'étude des ondes longitudinales, lames vibrantes, cordelette.

Réf. 002 031

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Plaque de Chladni carrée

Réf. 002 056

Plaque de Chladni circulaire

Réf. 002 057

Lame de résonnance

Réf. 002 058

Corde de Melde

Réf. 002 059

Code de Piano

Réf. 002 060

Ressort

Réf. 002 061

Générateur amplifiée

Réf. 351 003

Cuve à ondes élève à LED

- **Simple d'utilisation et très compacte**
- **Complète : GBF, stroboscope et vibreur**
- **Economique**

Elle permet d'observer les phénomènes de diffraction, réfraction et interférences. La cuve est positionnée sur une base qui produit les ondes et la lumière. Les ondes sont observables sur un écran blanc situé au-dessus de la cuve. La fréquence des ondes est réglable. La fréquence du stroboscope peut être synchronisée avec la fréquence d'excitation, ou réglable manuellement à l'aide d'un potentiomètre.

Les ondes générées peuvent aller de quelques mm à plusieurs cm. Les dimensions de la cuve à ondes (10 cm de côté) sont spécialement adaptées à l'élève.

Caractéristiques techniques

- Dimensions (L x l x h) : 140 x 200 x 160 mm.
- Alimentation : adaptateur 9 V fourni.

Accessoires fournis

- 3 excitateurs interchangeables (ondes planes, circulaires ou doublement circulaires),
- Accessoires de diffraction, réfraction et réflexion.

Réf. 002 167

Cuve à ondes Easy Kit

- **Compétitive !**
- **Stroboscope à LED sur flexible aimanté avec fréquence Synchrone / asynchrone**
- **Lecture directe de la fréquence du générateur d'ondes**
- **Réglage de niveau par 4 pieds réglables et niveau à bulle.**

Cuve à assembler en quelques minutes, avec miroir de projection et écran de visualisation. Permet de réaliser les expériences suivantes :
- Génération d'ondes
- Principe d'Huygens
- Réflexion/réfraction des ondes
- Diffraction/superposition des ondes
- Effet Doppler.

Caractéristiques techniques

- Générateur d'ondes à fréquence réglable (1-60 Hz) avec afficheur.
- Stroboscope à LED 3 W sur flexible
- Alimentation : 12V / 1 A continu
- Ecran de visualisation : 333x320 mm
- Dimensions de la cuve : 320x360x330 mm
- Masse : 8 Kg

Accessoires fournis

- 1 jeu de 3 excitateurs (onde simple, onde double, et onde plane)
- 1 jeu de 7 accessoires (trapézoïde, biconcave, biconvexe, faces parallèles)
- Tuyau de vidange souple - Niveau de réglage à bulle.

Réf. 002 178

Cuve à ondes de démonstration à LED

- **Permet de visualiser facilement l'influence de la fréquence sur la célérité d'une onde à la surface de l'eau**
- **Montage rapide (moins de 10 minutes)**
- **Large écran de visualisation**
- **Rangement facilité**
- **Sortie analogique de la fréquence d'excitation sur douilles bananes Ø 4 mm**

Équipée d'un stroboscope à LED et d'un générateur d'ondes indépendant, elle dispose également d'un système d'excitation à air pulsé. Ceci permet de réaliser des figures d'une très bonne qualité. Les ondes planes et circulaires simples ou doubles sont générées grâce à 3 types d'embouts.

Caractéristiques techniques

- Fréquence : en mode synchrone ou asynchrone, réglable de 1 à 60 Hz,
- Amplitude réglable,
- Sortie analogique de l'excitation sur douilles bananes,
- Alimentation 12V/1A continu,
- Stroboscope à LED 3W.
- Dim. de la cuve (L x l x h) : 330 x 500 x 330 mm.
- Dim. de l'écran de visualisation : 400 x 330 mm.

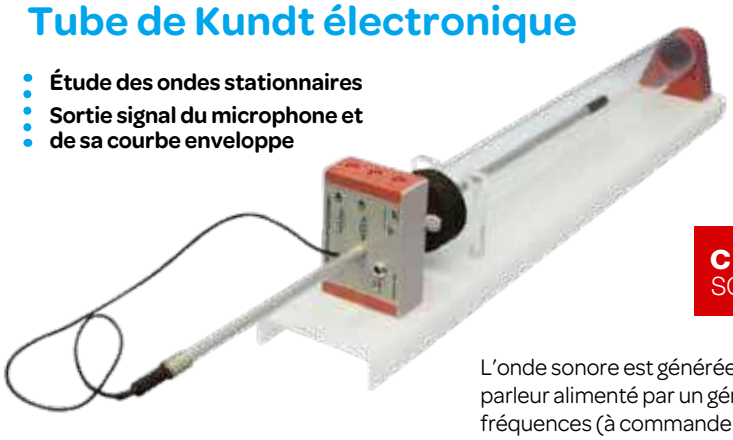
Accessoires fournis

- 3 embouts (onde simple, double et plane),
- 1 jeu de 7 accessoires : trapézoïde, biconcave, biconvexe, faces parallèles.

Réf. 002 068

Tube de Kundt électronique

- **Étude des ondes stationnaires**
- **Sortie signal du microphone et de sa courbe enveloppe**



CRÉATION SCIENCÉTHIC

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.

Composition

- 1 tube transparent gradué, longueur 50 cm,
- 1 microphone sur tige coulissante,
- 1 haut-parleur,
- 1 boîtier de traitement du signal,
- 1 alimentation 12 V (adapteur secteur).

Réf. 003 018

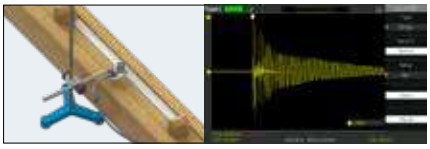
Capteur électromagnétique de position d'une corde vibrante

- **Obtenir des informations sur les vibrations d'un objet émettant un signal sonore**
- **A compléter par un sonomètre à corde**

Dispositif électromagnétique à placer sous une corde métallique ferromagnétique vibrante, d'un sonomètre à corde par exemple (voir ci-dessus). La réluctance de ce capteur varie en fonction des différentes positions que la corde métallique occupe lors de sa vibration dans son champ magnétique. Il en résulte une variation de la tension induite à ses bornes. Grâce à son cordon 1 m à prise BNC, cette variation de tension peut être enregistrée sur un oscilloscope à mémoire numérique (calibre 100 mV/div.)

Le capteur est équipé d'une tige permettant le positionnement précis au niveau de la corde vibrante grâce à un support de laboratoire standard avec une noix de serrage (à commander séparément).

Ce dispositif ne nécessite pas d'alimentation.



Réf. 003 043

Sonomètre à cordes haute qualité

- **Étude de la vibration d'une corde**

Etude de la vibration d'une corde et du son qu'elle émet à l'aide d'un microphone (non fourni). Caisse de résonance en bois équipée de 2 chevalets fixes à chaque extrémité et de 2 chevalets mobiles.

2 cordes de nature différente sont fixées et tendues à l'aide de vis de tension.

Une poulie permet également de faire varier la tension de la corde en suspendant des masses à crochet.

Une échelle graduée sur 600 mm permet de mesurer la position des chevalets ou la position des nœuds et des ventres par l'intermédiaire de petits cavaliers en papier posés sur la corde (sur les nœuds les cavaliers restent en place, alors qu'ils sautent sur les ventres).

- Dimensions : 700 x 90 x 65 mm.

Réf. 003 001

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Boîte de masses 2100 g

→ Description détaillée p. 197.

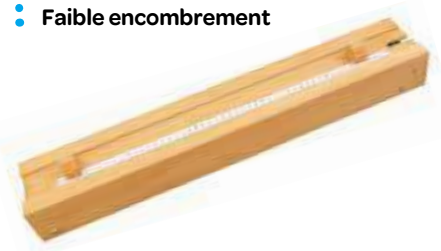
Réf. 002 020

Microphones

→ Voir page 212.

Mini sonomètre à corde économique

- **Simple et économique**
- **Faible encombrement**



Une corde unique tendue sur une caisse de résonance en bois graduée sur 500 mm.

Livré avec 2 chevalets et une poulie pour suspendre une masse et faire varier la tension de la corde.

Réf. 003 035

VOIR AUSSI...

Générateurs de fonctions

→ Voir pages 120 à 123.

Paire de diapasons 440 Hz sur caisse de résonance

Pour l'étude du son et des phénomènes de battement.

Composition

- 2 diapasons 440 Hz, longueur 170 mm,
- 2 caisses de résonance en bois, 174 x 97 x 53 mm,
- 1 masse à glissière,
- 1 marteau.

Réf. 003 002

Clap sonore synchro

- **Mesure de la vitesse du son**

Deux baguettes métalliques creuses Ø interne 4 mm peuvent être reliées à l'entrée synchronisation d'un système d'acquisition de données (ExAO) grâce à 2 cordons banane Ø 4 mm (non fournis). Elles permettent de générer un bruit sec et, simultanément, de court-circuiter l'entrée synchronisation de votre système d'acquisition.

Ce court-circuit déclenche la voie de mesure sur laquelle est branché le microphone situé à 1 ou 2 mètres des baguettes.

Les mesures du délai de réception du signal sonore et de la distance des baguettes au microphone permettent de calculer la vitesse du son.

Réf. 003 011

Harmonica

Réf. 003 024

Coffret de 8 diapasons

Diapasons en acier livrés dans un coffret.

Fréquences : 256, 288, 320, 341, 384, 426, 480 et 512 Hz.

Réf. 003 028

Diapason 256 Hz

- **Sur caisse de résonnance**
- **1 marteau**

Réf. 003 025

Diapason 512 Hz

- **Sur caisse de résonnance**
- **1 marteau**

Réf. 003 026

Instruments de musique

- **Production de sons musicaux pour réaliser des analyses spectrales à l'aide de logiciels de traitement du son (tels que le logiciel libre Audacity)**

Flute à bec

Réf. 003 023

Guitare sèche

- **Véritable guitare**

Réf. 003 017

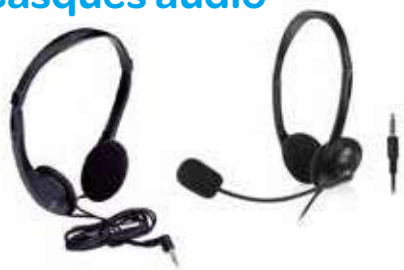
Xylophone

Réf. 003 022

Microphones

	1 Eco	2 Microcravate	3 HQ	4 Amplifié	5 Amplifié sur support
Type	Unidirectionnelle	Electret omnidirectionnel	Unidirectionnelle	Electret omnidirectionnel	Electret unidirectionnel
Impédance	600 Ω	1000 Ω ±30%	600 Ω		420 à 780 Ω
Sensibilité	-60-54±3 dB	-62±3 dB	-76±3 dB	-65 dB	-51 à -45 dB
Fréquence	80 à 12 000 Hz	20 à 16 000 Hz	80 à 12 500 Hz	30 à 18 000 Hz	100 à 16 000 Hz
Connectique	XLR 3 broches + cordon 2,5 m connecteur jack Ø6,35 mm +adaptateur 6,3/3,5 mm	Jack Ø3,5 mm Câble 4 m	XLR 3 broches + cordon 2,5 m connecteur jack Ø6,35 mm + adaptateur 6,3/3,5 mm	Jack Ø3,5 mm (adaptateur 6,35 mm) Câble 3 m	Jack Ø3,5 mm câble spiralé
Alimentation	-			Pile LR06 1,5 V (non fournie)	
Dimensions	Ø75 x 185 mm	Ø22 mm	-	Ø22 x 187 mm	Ø25 x 137 mm
Référence	**003 003**	**003 030**	**003 019**	**003 038**	**003 031**
Prix TTC					

Casques audio



- Bande passante : 20 Hz à 20 kHz
- Impédance : 32 ohms
- Cordon jack : Ø 3,5 mm, longueur 1,2 m

Casque audio sans micro hone
Réf. 003 029

Casque audio avec micro hone
Réf. 003 042

Cordon Jack-banane Ø 4 mm

■ L'unité.

Cordon jack mâle 3,5 mm banane
1 Réf. 003 006

Cordon jack femelle 3,5 mm
2 Réf. 003 015

Enceinte haut-parleur Bluetooth 10 Wrms

Enceinte Bluetooth sans fil avec batterie rechargeable intégrée

Slot pour carte microSD pour lire des fichiers MP3 et port USB pour lecture de fichiers MP3

Entrée AUX 3.5 mm

Connectez l'appareil à un port USB de votre PC pour recharger la batterie.

Dimensions : 27 x 16 x 14 cm. Masse : 1,15 kg

Réf. 003 033

Adaptateurs Jack

Femelle 6.35 mm
vers Mâle 3,5 mm
Réf. 003 045

Double jack
femelle 3.5 mm stéréo
vers mâle 3.5 mm stéréo.
Réf. 003 046

Haut-parleur sur support

■ Dimensions : 100 x 70 x 33 mm.
■ 8 Ω / 0,25 W.

Réf. 000 051

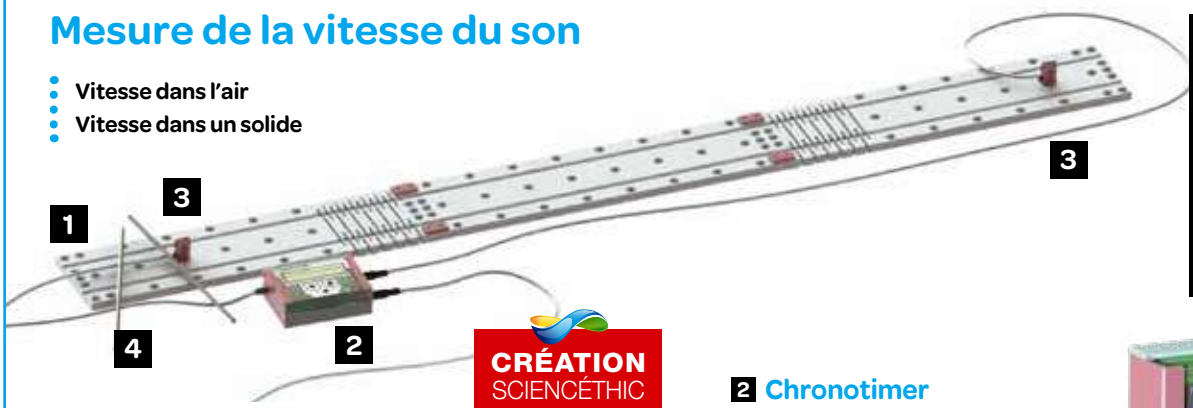
Haut-parleur protégé

■ Dimensions : 120 x 40 x 220 mm.
■ 8 Ω / 5 W.

Réf. 000 135

Mesure de la vitesse du son

- **Vitesse dans l'air**
- **Vitesse dans un solide**



VIDÉO SUR WWW. SCIENCETHIC.COM

CRÉATION SCIENCÉTHIC

1 Rails Plug'Uino®

Jeu de 3 rails dont 2 flexibles pour réaliser un circuit rectiligne et accueillir différents accessoires (voir page 50) : microphones pour mesurer la vitesse du son, voiturette, propulseur à ressort, enregistreur de choc, fourches optiques pour détecter le passage d'un mobile,... Fixations femelles Plug'Uino® espacées tous les 5 cm pour permettre des mesures de distances.

- Fourni avec 2 tiges de fixation compatible avec les noix de serrage et statifs de disponibles dans les laboratoires.

Réf. 002 159

2 Chronotimer

Permet de mesurer le temps de passage d'une onde sonore entre 2 microphones (réf. 003 040, à commander séparément), ou le temps de propagation d'une salve d'ultrasons entre un émetteur et un récepteur (réf. 003 036, à commander séparément voir ci-dessous).

- Alimentation : adaptateur secteur 9 V (fourni).
- Dimensions : 100 x 70 x 33 mm.

Réf. 002 155

3 Microphones Plug'Uino®

Capteurs sonores pour mesurer la vitesse du son avec le chronotimer réf. 002 155. Détecte le passage d'une onde sonore et déclenche ou arrête le chronométrage. Fixation sur rails Plug'Uino® réf. 002 159.

- Jeu de 2 microphones.

Réf. 003 040

4 Clap sonore

2 baguettes métalliques pour réaliser un son sec et reproductible.

- Dimensions : Ø 6 x 250 mm.

Réf. 003 011

Télémètre à ultrason

Pour mesurer le temps de propagation d'une salve d'ultrasons, entre l'émetteur et le récepteur, à l'aide du chronotimer réf. 002 155.

- 1 émetteur et 1 récepteur.

Réf. 003 036

Règle 1 m

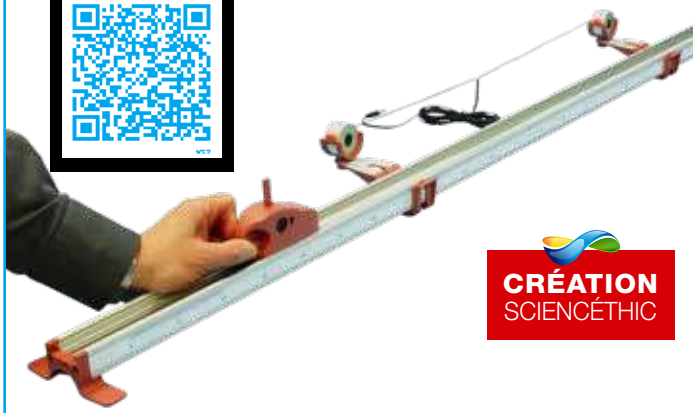
En 2 parties de 50 cm en plexiglass transparent.

Graduée en cm et mm.

Réf. 313 013

Banc d'étude de l'effet Doppler et de la vitesse du son

VIDÉO SUR WWW. SCIENCETHIC.COM



CRÉATION SCIENCÉTHIC

- **Mesure de la vitesse du son**
- **Mesure de la vitesse constante 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 4 080 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.

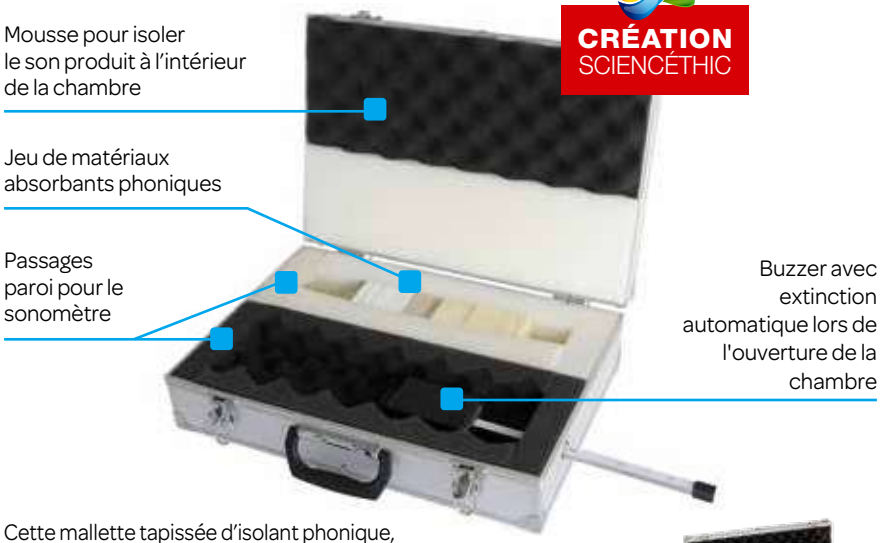
Réf. 002 039

Chambre sourde élève

- **Sans bruit dans la classe, même lorsque 8 expériences fonctionnent simultanément**
- **Mesure du niveau d'intensité acoustique à l'aide d'un sonomètre**
- **Étude de l'atténuation phonique obtenue avec différents matériaux**
- **Vérification de la décroissance de l'intensité acoustique en fonction de la distance**

VIDÉO SUR WWW.SCIENCETHIC.COM

CRÉATION SCIENCÉTHIC



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.

La mallette est livrée avec un jeu d'écrans de différents matériaux et épaisseurs pour comparer leur pouvoir absorbant.

↑ Etude de l'atténuation phonique obtenue avec différents matériaux

↑ Mesure de la décroissance de l'intensité acoustique en fonction de la distance, à l'aide d'un sonomètre

A compléter par un sonomètre, voir ci-contre.

Réf. 003 004

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Sonomètre élève

Adapté pour les mesures relatives d'atténuation du son

Gammes de mesure : 30 à 100 dB et 60 à 130 dB.

Fonctions : dBA (courbe de réponse de l'oreille humaine), maintien de la valeur maximale, sélection du temps d'intégration (rapide ou lent).

Précision : 1 3,5 dB

Alimentation : Pile 9 V 6F22 (non fournie)
Dimensions : 150 x 55 x 32 mm

Masse: 230 g

Réf. 316 002

Source sonore de rechange pour Chambre sourde

Buzzer monté sur un boitier porte piles, avec détecteur de lumière pour couper le son lorsque la mallette est ouverte.

A compléter par 2 piles AAA.

Réf. 700 245

Capteurs Piézo électriques lestés

2 capteurs de surface pour l'étude de la propagation des ondes dans les matériaux solides (ondes sismiques par exemple). Coques de protection et de lestage en aluminium, avec câble et système anti arrachement du capteur. Prise Jack mâle stéréo 3.5 mm pour carte son stéréo et un logiciel d'enregistrement libre (Audacity par exemple)

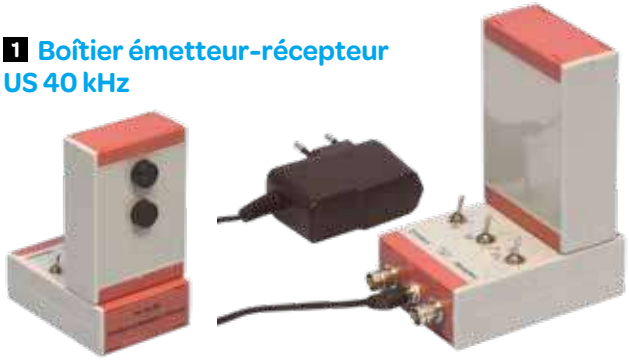
Réf. 032 053

Étude des ultrasons

CRÉATION SCIENCÉTHIC

- **Simple, complet et fonctionnel**
- **Alimentations fournies !**
- **Trois expériences clés : vitesse du son, influence des propriétés du milieu, principe de formation des images par échographie !**

1 Boîtier émetteur-récepteur US 40 kHz



Le boîtier Emetteur-Récepteur US (réf. 003 008) 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 (avec système anti-rotation pour protéger le connecteur).
Il peut être complété par un boîtier Récepteur US (réf. 003 009), pour réaliser d'autres expériences sur la réflexion, la diffraction...
Le plateau (réf. 003 010) 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 Réf 350 043)
- Dimensions : 70 x 115 x 135 mm

Réf. 003 008

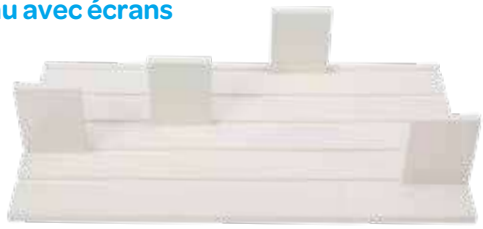
Boîtier récepteur US 40 kHz

Sortie signal reçu : prise BNC (avec système anti-rotation pour protéger le connecteur)

- Dimensions : 70 x 115 x 135 mm

Réf. 003 009

2 Plateau avec écrans



Plateau : 490 x 270 x 10 mm. Écrans: 70 x 130 mm.
1 plateau en PVC (490 x 270 x 10 mm), rainuré tous les 50 mm, 3 écrans en PVC et 1 écran en mousse 70 x 130 mm, enfichables dans les rainures du plateau.

Réf. 003 010

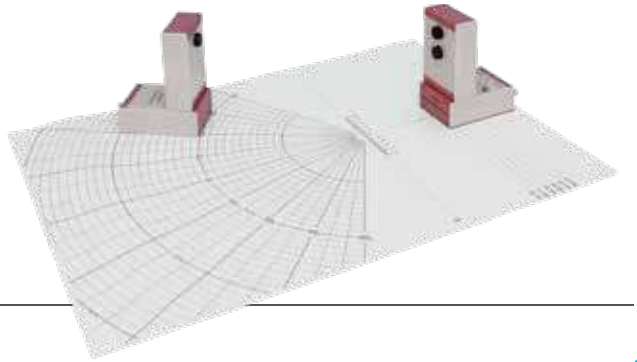
Accessoires pour étude de la diffraction

- **Facilite le positionnement de l'émetteur et du récepteur**
- **Tapis indéchirable**

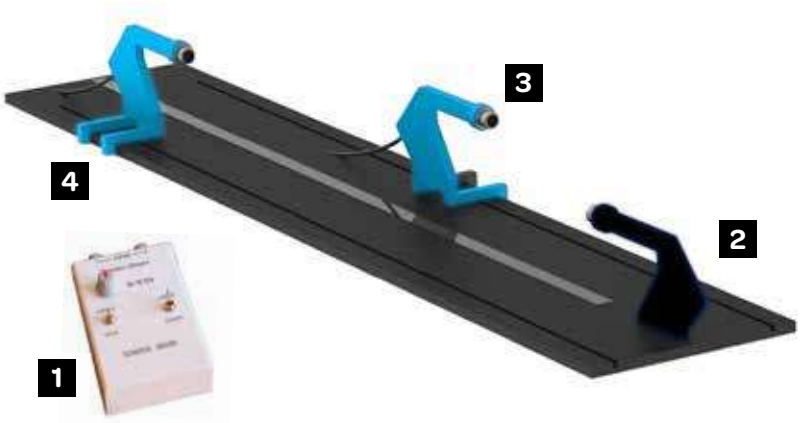
Ensemble constitué d' 1 tapis souple indéchirable comportant des repères d'angles et de distances pour faciliter le positionnement des émetteurs et récepteurs US au cours des expériences et de 2 éléments permettant de constituer une fente d'ouverture variable.
Expériences réalisables : - Étude du diagramme de rayonnement du transducteur ultrasonore, étude de la diffraction des ultrasons par une fente. - Étude de deux éléments permettant de constituer une fente d'ouverture variable.

Réf. 003 016

À compléter par un boîtier émetteur-récepteur US (réf. 003 008) et un boîtier récepteur US (réf. 003 009) ci-dessus.



Pack vitesse des US Sonodis



Cet ensemble permet de mesurer la vitesse des ultrasons. Il comprend :
-1 boîtier générateur ultrasons G40K MOD réglable de 38 à 42 KHz (réf. 003 047),
- 1 émetteur (réf. 003 048),
- 1 récepteur coulissants droit (réf. 003 049)
- 1 récepteur coulissants gauche (réf. 003 050)
-1 rail gradué

Réf. 003 051

Emetteur et récepteur US sur socle (à poser sur une table)

Socle de diamètre 100 mm

Emetteur US (Noir)
Réf. 003 052

Récepteur US (Bleu)
Réf. 003 053

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

1 Boîtier générateur ultrasons G40K MOD

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

Réf. 003 047

2 Emetteur US

Réf. 003 048

3 Récepteur US droit

A droite vu du côté de l'émetteur
Réf. 003 049

4 Récepteur US gauche

A gauche vu du côté de l'émetteur
Réf. 003 050

Mesure de la vitesse des US dans l'eau ou dans un solide

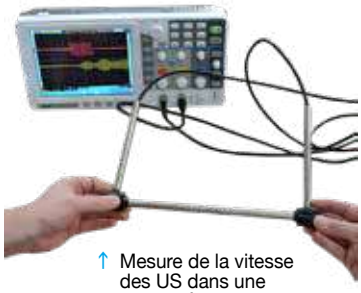
Mesure de la vitesse ↑ des US dans l'eau

Pack émetteur/récepteur dans les fluides et solides

- **Transducteurs étanches avec membrane extérieure vibrante pour plus de puissance transmise**
- **Montés sur tiges dia.10 mm avec câble BNC 1 m**
- **Utilisation dans des fluides et par contact sur des solides**

La transmission de la vibration se fait directement par la paroi extérieure sans couche d'air intermédiaire pour une meilleure restitution du signal. La fréquence de résonance de ces transducteurs varie entre 30 et 40 kHz selon la pression et la nature du milieu de propagation.
A compléter par une console de pilotage 003 055, un bac et un oscilloscope numérique 2 voies.

Réf. 003 054



↑ Mesure de la vitesse des US dans une barre métallique

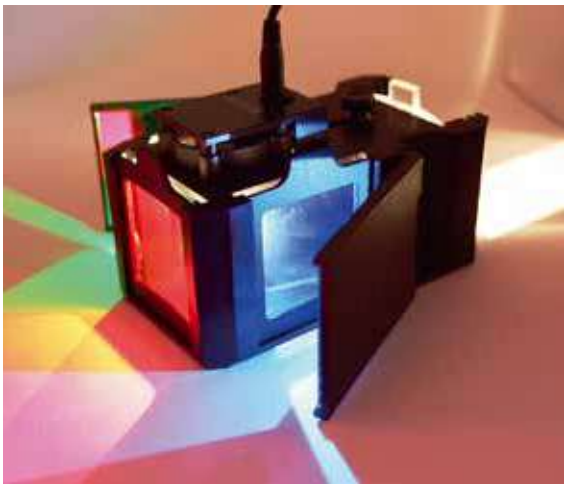
Console de pilotage US

Générateur salves/continu à 40 kHz
2 sorties BNC pour 2 émetteurs
2 entrées BNC pour 2 récepteurs
Amplification réglable pour chaque récepteur

Réf. 003 055

Source lumineuse halogène à miroirs

- **Refroidie par un ventilateur : les filtres sont protégés !**
- **Livrée avec son alimentation 12 V**
- **Semelle magnétique**



La source équipée d'un côté d'une lentille hémicylindrique, pouvant produire un faisceau de lumière convergent, divergent ou parallèle grâce à son porte ampoule mobile et un peigne à 3 fentes.

De l'autre côté, 2 miroirs latéraux permettent de réaliser le mélange des couleurs lorsque la source est équipée de filtres colorés 60 x 60 mm.

Sa semelle magnétique permet de l'utiliser sur un tableau métallique vertical.

Composition

- 1 source lumineuse à miroirs,
- 1 adaptateur secteur 12 V/ 2 A,
- 1 peigne à 3 fentes + 2 caches noirs.

Réf. 004 006

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Porte-filtre diapositive pour 004 006 - Lot de 3

Lot de 3 porte-filtres 60x60 mm, permettant d'adapter les filtres diapo 50x50 mm sur la source à miroirs Réf. 004 006.
A compléter par le jeu de filtres primaires réf. 004 099 et/ou le jeu de filtres secondaires réf. 004 107, voir en bas de page.

Réf. 004 205

Adaptateur secteur 12 V/2 A de rechange

Réf. 350 044

Source lumineuse LED à miroirs

- **Source à LED froide 3W sans système de réglage.**
- **Livrée avec son alimentation 6 V**
- **Semelle magnétique**

Source polyvalente pour l'étude de l'optique géométrique et de la synthèse additive des couleurs (à l'aide des filtres diapositives de couleur 50 x 50 mm à commander séparément réf. 004 099 et réf. 004 107). Sa semelle magnétique permet une utilisation verticale sur panneau magnétique.

Caractéristiques

- Boitier en acier noir,
- Source lumineuse : LED 3W,
- Alimentation : adaptateur secteur 6 V (fourni),
- 2 miroirs latéraux orientables,
- Systèmes de retenue des diapositives,
- Semelle magnétique,
- Livrée avec 1 peigne 3 fentes et 1 lentille convergente.

Réf. 004 200

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Filtres montés sur caches diapositives 50x50 mm compatibles avec la source réf. 004 200.

Filtres couleurs primaires - Lot de 3

Réf. 004 099

Filtres couleurs secondaires - Lot de 3

Réf. 004 107

Coffret d'optique complet magnétique

- **Utilisation verticale au tableau ou horizontale sur la table de l'élève**

Composition

- 1 source lumineuse à miroirs 12 V / 2 A (Réf. 004 006),
- 1 bloc d'alimentation secteur,
- 1 tapis avec disque gradué en degré,
- 1 prisme 90° 45° 45°, 1 prisme 90° 60° 30°, 1 prisme 60° 60° 60°,
- 1 miroir souple (plan, concave ou convexe),
- 1 lame à faces parallèles,
- 1 cuve rectangulaire,
- 1 lentille hémicylindrique, 1 lentille biconvexe, 1 lentille biconcave,
- 1 série de filtres colorés.

■ Livré dans un coffret de rangement avec une alimentation 12 V.

Réf. 004 007

Source lumineuse halogène magnétique 12 V -20 W

- **Utilisation sur table, sur tableau magnétique ou sur banc d'optique**

Elle est équipée d'un condenseur escamotable, permettant d'obtenir un faisceau de lumière parallèle, et d'un porte accessoires pouvant accueillir les filtres ou les peignes. 4 aimants très puissants permettent de l'utiliser sur un tableau magnétique ou sur son support pour banc d'optique.

Alimentation 12 V sur douilles banane Ø 4 mm

Composition

- 1 source 12 V / 20 W,
- 1 jeu de peignes,
- 1 jeu de filtres rouge, vert et bleu,
- 1 support pour banc d'optique, tige Ø 10 mm.

Réf. 004 011

Coffret d'optique magnétique

- **Tableau d'optique métallique 470 x 330 mm**
- **Pièces d'optique magnétiques 80 x 20 mm**

Le tableau d'optique est en métal laqué blanc sérigraphié. Il est équipé d'une béquille de maintien en position verticale et peut également être utilisé à plat sur la table.

Toutes les pièces d'optique sont équipées d'inserts magnétiques.

Composition

- 1 source magnétique 12 V / 20 W (réf. 004 011), 1 jeu de peignes, 1 jeu de filtres rouge, vert et bleu, 1 support pour banc d'optique, tige Ø 10 mm, 1 tableau d'optique 470 x 330 mm, 1 lentille convergente, 1 lentille divergente, 1 prisme, 1 lentille hémicylindrique, 1 lame à faces parallèles, 1 trapèze, 1 miroir déformable.

Réf. 004 013

Source lumineuse halogène magnétique 12 V -20 W

- **Boitier léger en aluminium : 480 g**
- **Nombreuses ouïes d'aération : pas de surchauffe**
- **Semelles magnétiques pour une meilleure stabilité**
- **Dispositif de tirage pour une focalisation précise**

Livrée avec 1 cache réversible 1-3 fentes pour générer 1 ou 3 faisceaux parallèles selon sa position.

S'utilise posée sur une surface métallique (ensemble réflexion réfraction réf. 004 111) grâce à ses semelles magnétiques, ou sur un banc d'optique (réf. 004 130, 004 132, 004 155) grâce à 1 tige Ø 10 mm.

Alimentation : 12 V (non fournie) sur douilles banane Ø 4 mm

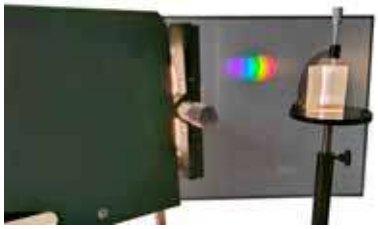
Dimensions avec tige : 230 x 85 x 90 mm

Masse : 480 g

■ Livré avec une ampoule 12V / 21 W à incandescence

Réf. 004 112

Source projecteur haute luminosité 75 W avec son alimentation 12 V



Source halogène spectre Large, 75 W très lumineuse pour des expériences de démonstration comme la diffraction de la lumière blanche devant la classe entière !

Grande qualité de faisceau, traité à symétrie homogène. Parfaite pour la projection d'interférences ou de spectres de dispersion.

Sécurisée, avec système de ventilation, interrupteur, douilles bananes de sécurité Ø 4 mm

Grand diamètre de faisceau (80mm)

Système magnétique de fixation d'objets

Réflecteur à facette, faibles pertes

Condenseur intégré, réglable par tirage

Alimentation par fiches de sécurité 4mm

Montée sur tige diamètre 10mm

Système de ventilation pour évacuer la chaleur

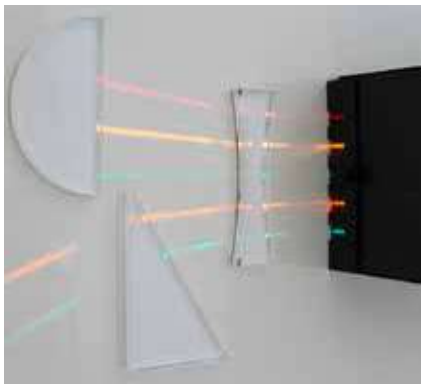
■ Livrée avec objet dépoli, monture magnétique, et alimentation 12V75W.

Réf. 004 075

Source optique à 5 faisceaux 12 V/55 W

- **Source 5 faisceaux 12V/55W sur semelle magnétique pour utilisation sur panneau vertical**
- **Sélection du nombre de faisceaux par caches magnétiques**
- **Filtres magnétiques 5 couleurs Réf. 004 077 (à commander séparément) pour colorer chaque faisceau.**

Boitier métallique noir à 5 fentes parallèles
Ventilateur latéral intégré
Ouïes d'aération latérales
2 caches magnétiques
Source lumineuse : ampoule 12V 55W halogène
Alimentation : 12V sur douilles bananes Ø4 mm (à commander séparément)
Semelle magnétique sur face inférieure
Tige de réglage des faisceaux
Masse : 1,200 kg
Dimensions avec tige : 200 x 87 x 120 mm



Utilisation ci-dessus avec les filtres magnétiques 5 couleurs Réf.004 077 (à commander séparément) pour colorer chaque faisceau.

Réf. 004 076

Filtres magnétiques 5 couleurs

Réf. 004 077

Source à LED jeton Ø 40 mm

Tube aluminium anodisé
Jeton d'adaptation Ø40 mm
Source lumineuse : LED 3W
Alimentation incluse
Dimensions : 80 x Ø27 mm
Masse : 96 g

Réf. 004 138

Source lumineuse Ecoled

Source lumineuse Ecoled 4,5 V, 3 W
Compatible avec des objets de diamètre 40mm (Lettre-objet d, à commander séparément).
Boitier tube Ø50mm en aluminium noir sur tige aluminium Ø10mm
Source lumineuse : LED 3 W
Condenseur : lentille biconvexe F+50 mm
Alimentation : 6V (incluse)
Tige de réglage de focale
Masse : 270 g
Dimensions (hors tige): 215 x 140 x Ø50 mm

Réf. 004 180

Source LED HEXALU

Boitier en aluminium noir de forme hexagonale
Tige aluminium Ø10 amovible
Source lumineuse : LED 3 W
Condenseur : 2 lentilles Ø40 F+100 mm
4 ouïes d'aération
Alimentation 12 V incluse
Tige longitudinale de réglage de focalisation
Masse avec tige : 330 g
Dimensions avec tige : 225 x 95 x 220 mm

Réf. 004 169

Sources optiques froides à LED de couleur

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Couleur	Réf.	Prix TTC
Rouge	**004 041**	
Verte	**004 042**	
Bleue	**004 043**	
Blanc	**004 022**	

Porte source optique froide à LED de couleur

- **Support robuste et lourd en métal à poser sur la table**
- **Permet d'orienter le faisceau de lumière parallèle**

Pour sources optiques ci-dessus (réf. 004 022, 004 041, 004 042, 004 043)

Réf. 004 035

Sources lumineuses à LED

À compléter par un cavalier (réf. 004 028 page 227)

Couleur	Réf.	Prix TTC
Rouge	**004 012**	
Vert	**004 014**	
Bleue	**004 015**	
Blanche	**004 019**	

Appareil synthèse des couleurs

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 : 80 x 125 x 110 mm

Réf. 004 008

Synthèse des couleurs 3 LED magnétiques + accessoires traits

Ce kit est composé de 3 sources LED (rouge, vert et bleu) montées sur boîtier magnétique avec interrupteur. 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. Livré avec piles LR6, sans accessoire d'optique.

Réf. 004 059

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.

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 : 380 x 140 x 120 m

Masse : 780 g

Réf. 004 079

Boule sur tige

Synthèse soustractive des couleurs

Boule en plastique noir Ø38

Sur tige aluminium 130 x Ø10mm

Réf. 004 080

Disque de Newton manuel

Entraînement manuel au moyen d'un cordon.

Ø disque : 230 mm

Réf. 004 010

Disque de Newton motorisé

Disque en PVC Ø150mm amovible

Moteur 3-7,2 V CC

Douilles de sécurité

À fixer sur statif tige Ø10

Noix de serrage incluse

Dimensions : Ø150 x 160 x 40 mm

Réf. 004 098

Disque de Newton sur moteur

U max : 6 V.

Boîtier en polycarbonate

Dimensions : 100 x 70 x 33 mm

■ Livré avec un disque de Newton Ø 50 mm et une hélice.

Réf. 000 045

Générateur de brouillard

- **Permet de visualiser un faisceau laser !**
- **Autonome**
- **Portatif**

Ajouter quelques ml d'eau déminéralisée dans le réservoir et générer une brume qui permettra de diffuser la lumière d'un faisecau laser et ainsi le rendre visible.

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

Réf. 004 121

Cuve à faces parallèles

Cuve à faces parallèles en verre moulée d'une seule pièce pour une étanchéité parfaite. Analyser le comportement d'un faisceau optique au travers d'un liquide.

- Dimensions : 40 x 80 x 30 mm
- Masse : 90 g

Réf. 004 109

Guides de lumière

Verre organique avec semelle magnétique noire pour une meilleure visibilité sur un tableau.

Dimensions : 250 x 30 x 20 mm

Rectiligne
Réf. 004 146

Incurvée
Réf. 004 147

Sources laser magnétiques et sur tige

- **Idéal pour les expériences de réflexion et de réfraction, sur banc d'optique et tableau magnétique vertical**

Livré complet avec tige, semelle magnétique et accessoire plan-laser.

Puissance 1 mW (classe II)
Semelle magnétique
Tige aluminium amovible Ø 10 x 140 mm fournie
Dimensions : 175 x 20 x 20 mm
Un accessoire plan inclus permet de transformer le rayon laser en faisceau plan (trait)
Adaptateur secteur 230 V - 4,5 V fourni.

Laser rouge (635 nm)	**Réf. 004 104**
Laser vert (532 nm)	**Réf. 004 148**
Laser violet (405 nm)	**Réf. 004 198**

Sources laser Sciencéthic

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Source laser 1 mW Classe II – Boitier en plastique ABS résistant aux chocs

Réglage mécanique 3 dimensions intégré dans la tête du laser pour ajuster la direction du faisceau, notamment pour viser précisément un objet de diffraction (fente, fil, trou)

Alimentation : 230V - 50Hz par adaptateur secteur fourni.

2 tiges diamètre dia. 10 mm permettent de l'adapter sur le support en métal à poser sur une table réf. 004 035 (non fourni, à commander séparément ci-dessous).

Laser rouge (668 nm)
Réf. 004 029

Laser violet (405 nm)
Réf. 004 058

Sources laser Nova Physics

Classe II, puissance comprise entre 0,8 mW et 1 mW.

Symétrie circulaire dès la sortie du laser. Faible divergence, ponctuelle sur plusieurs mètres. Structure aluminium sur tige inox de diamètre standard Ø10mm. Possibilité de visser un objectif de microscope pour élargir le faisceau. Transfo 5 V fourni avec interrupteur et protection contre les surtensions.

Laser rouge (650 nm)
Réf. 004 081

Laser vert (532 nm)
Réf. 004 082

Laser bleu (450 nm)
Réf. 004 083

Laser multifonction

CRÉATION SCIENCÉTHIC

- **Magnétique, se fixe au tableau**
- **1 trait ou 3 traits pour les expériences d'optique géométrique au tableau**
- **1 faisceau ponctuel pour les expériences de diffraction**

2 sélecteurs pour générer au choix :

- 1 faisceau ponctuel avec réglage vertical pour les expériences de diffraction,
- 1 faisceau plan horizontal pour l'étude de la propagation des ondes,

1 ou 3 faisceaux plans verticaux (traits) pour les expériences d'optique géométrique.

Equipé de 2 aimants néodymes pour une fixation solide au tableau, d'une entrée modulation du faisceau laser pour étude de la transmission d'informations, et d'un connecteur pour fibre optique (non fournie, réf 004 074)

- 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 fourni.

Réf. 004 064

Laser magnétique

Lasers magnétiques équipés de 2 aimants néodyme puissants, ces laser peuvent être positionnés sur un tableau vertical magnétique pour les expériences d'optique géométrique de démonstration.

- Interrupteur marche/arrêt.
- Puissance : < 1 mW Classe II
- Longueur d'onde : 630 - 680 nm
- Dimensions : 34x15x35 mm
- Alimentation : 2 piles type AAA 1,5 V (non fournies).

Laser 1 point

génère un faisceau laser pour l'étude de la diffraction, par exemple.

Réf. 004 049

Laser 1 trait

génère un faisceau laser pour l'étude de la diffraction, par exemple.

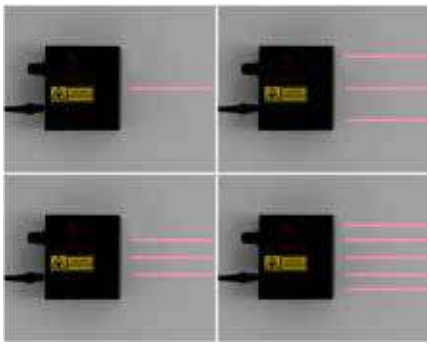
Réf. 004 051

Lasers multifaisceaux réglables 1/3/5 faisceaux

2 modèles : 5 lasers rouges ou 4 lasers rouges + 1 laser vert central

Semelle magnétique pour utilisation facile sur tableau magnétique

Commutateur pour une sélection rapide du nombre de faisceaux



Caractéristiques

- Laser rouge : classe II / 650 nm
- Laser vert : classe II / 535 nm
- Puissance : 5 diodes laser 1 mW
- Distance entre faisceaux : 17,5 mm
- Alimentation : 230 - 4,5 V (incluse),
- Commutateur de sélection faisceaux 1, 3 ou 5 faisceaux (traits),
- Dimensions : 100 x 110 x 38 mm

Laser 5 faisceaux rouges

Réf. 004 097

Laser 4 faisceaux rouges + 1 faisceau vert central

Réf. 004 145

Lasers multifaisceaux KVANT

Lasers de puissance <1 mW (Classe II) avec semelle magnétique, livrés avec leur alimentation 3 V.

Dimensions : 112 x 62 x 32 mm

3 faisceaux rouges 635 nm écartement 24 mm

Sélecteur pour générer 1 ou 3 faisceaux.

Alimentation : 3 V (coupleur 2 piles LR6 fourni)

Réf. 004 084

5 faisceaux rouges 635 nm écartement 18 mm.

Sélecteur pour générer 1 ,3 ou 5 faisceaux.

Alimentation : Adaptateur secteur 3 VDC / 300 mA (fourni)

Réf. 004 085

4 faisceaux rouges 635 nm + 1 faisceau vert 532 mm écartement 18 mm

Sélecteur pour générer 1 ,3 ou 5 faisceaux.

Alimentation : Adaptateur secteur 3 VDC / 300 mA (fourni)

Réf. 004 086

Coffret d'optique laser 5 faisceaux + accessoires d'optique (non magnétiques)

- **Très visuel en plein jour grâce au laser 1, 3 ou 5 faisceaux**
- **Taille adaptée pour des expériences élève sur la table**

Laser rouge avec commutateur pour générer 1, 3 ou 5 faisceaux parallèles.

Utilisation horizontale avec les accessoires d'optique en plexiglass fournis.

Composition

- 1 laser classe II (1 mW) : 1, 3 ou 5 faisceaux (réf. 004 197) alimenté par 1 bloc secteur 6,3 V .
- 1 tapis avec disque gradué en degré et règle graduée en mm, 210 x 380 mm,
- 1 disque gradué Ø150 mm,
- 1 prisme rectangle, 1 miroir souple (plan, concave ou convexe),
- 1 lame à faces parallèles, 1 lentille hémicylindrique, 1 lentille biconvexe, 1 lentille biconcave, 1 cuve hémicylindrique, 1 trapèze Livré dans une mallette de rangement en plastique

■ Dimensions : 280 x 70 x 240 mm.

Réf. 004 005

Laser 5 faisceaux de rechange

1 laser classe II (1 mW) avec sélecteur 1, 3 ou 5 faisceaux.

■ Livré avec son alimentation secteur 6,3 V.

Réf. 004 197

Kit optique géométrique magnétique

- **Etude de l'œil**
- **Réflexion réfraction**
- **Aberration géométrique**
- **Instruments d'optique**

Composition

- 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 : 370 x 310 x 80 mm

Kit seul (sans laser)

Réf. 004 087

Kit + laser multifaisceaux rouge

Comprend le kit réf. 004 087 + le laser réf. 004 097 (tableau à commander séparément)

Réf. 004 088

Kit + laser multifaisceaux rouge et vert

Comprend le kit réf. 004 087 + le laser réf. 004145 (tableau à commander séparément)

Réf. 004 089

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Tableau magnétique 600 x 400 mm.

Réf. 002 054

Kit optique laser démonstration KVANT

- **Défauts de l'œil**
- **Réflexion réfraction**
- **Fonctions de divers appareils optiques etc...**

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 (non fourni).

Le montage des expériences est facilité grâce à 6 feuilles sérigraphiées :
- oeil,
- appareil photo,
- télescope de Galilée,
- télescope de Kepler,
- aberration sphérique et correction,
- Cercle gradué sur 360°.

Composition

- 6 feuilles 410x290 mm,
- 2 corps demi-circulaires (rayons 45 et 75 mm),
- 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.

A compléter par un laser multifaisceaux au choix (voir descriptif complet page ci-contre) et un tableau magnétique réf. 002 054

Réf. 004 090

Laser 5 faisceaux rouges KVANT

Réf. 004 085

Laser 4 faisceaux rouges + 1 vert KVANT

Réf. 004 086

Coffret 9 accessoires d'optique magnétiques

- **Pratique à ranger**
- **Facile à transporter**

Les prismes sont en verre organique.

Idéale pour l'optique géométrique.

Composition

- 1 lentille plan concave,
- 2 lentilles biconvexes,
- 1 lentille biconcave,
- 1 lentille demi-circulaire,
- 2 miroirs : concave et convexe,
- 2 prismes.

■ Livré dans une mallette de rangement en PVC.

Réf. 004 100

Ensemble 6 lentilles magnétiques

Lentilles avec inserts magnétiques de dimensions (h x e) : 80 x 18 mm.

Composition

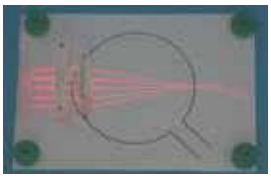
- 1 lentille magnétique convergente,
- 1 lentille magnétique divergente ,
- 1 lentille magnétique hémicylindrique,
- 1 lame à faces parallèles,
- 1 prisme magnétique rectangle,
- 1 trapèze magnétique.

Réf. 004 047

Ensemble étude de l'œil

- **Description du modèle de l'œil réduit**
- **Localisation du cristallin**
- **Permet de comprendre certains défauts de vision**

Réf. 004 037



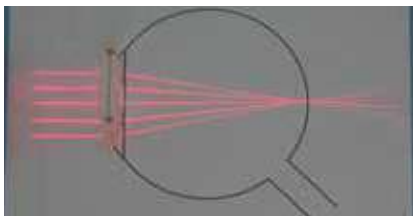
Présentation de l'œil myope corrigé avec un laser ↑

5 faisceaux réf. D 004 197 (non compris dans la composition de l'ensemble étude de l'œil, voir page 78).

Composition

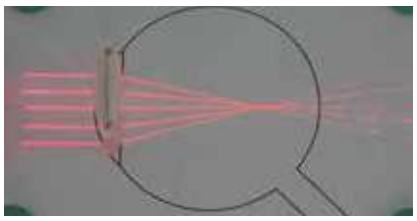
- 5 lentilles magnétiques hauteur 100 mm, épaisseur 22 mm :
  - 1 lentille convergente œil normal,
  - 1 lentille convergente œil myope,
  - 1 lentille convergente œil hypermétrope,
  - 1 lentille divergente correction œil myope,
  - 1 lentille convergente correction œil hypermétrope,
  - 1 schéma de l'œil au format .pdf,
  - 4 aimants.

À compléter par le laser multifaisceaux 004 064 ci-dessous.

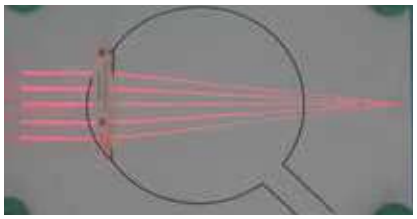


↑ Œil normal

Les défauts de l'œil



↑ Œil myope



↑ Œil hypermétrope

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Laser 3 faisceaux magnétique

Réf. 004 064

→ Description détaillée page 222

Tableaux magnétiques effaçables

Panneau blanc effaçable et magnétique. Position portrait ou paysage.

Pieds supports amovibles et magnétiques

■ Dimensions 600 x 400 mm
Réf. 002 054

■ Dimensions 600 x 900 mm
Réf. 002 055

Appareil réflexion-réfraction laser

- **Mise en œuvre 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.

- Vérification de la Loi de Snell-Descartes avec une lentille hémicylindrique ou une cuve cylindrique.
- Réflexion totale et diffuse sur un miroir plan.
- Réflexion à 90° dans un prisme à 90°.
- Double réfraction dans une lame à faces parallèles.
- Détermination de l'angle d'un prisme et recherche du minimum de déviation.
- Réflexions et réfractions multiples dans un prisme trapézoïdal.

Composition

- 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 40 x 25 x 12 mm,
- 1 prisme rectangle 40 x 40 x 12 mm,
- 1 lentille hémicylindrique Ø 40 mm ,
- 1 trapèze 65 x 25 x 12 mm.

Réf. 004 004

Ensemble réflexion réfraction

- **Peut être utilisé en position verticale ou horizontale**
- **Support métallique pour accueilir des accessoires magnétiques**

Composition

- Disque gradué de diamètre 230 mm fixé sur un socle métallique,
- 1 cuve et 1 lentille hémicylindrique de diamètre 200 mm,
- 1 miroir plan monté sur support aimanté 80 x 20 mm.
- 1 tige Ø 10 x 450 mm (pour utilisation verticale)

À compléter par un laser magnétique 1 trait réf. 004 104 ou une source lumineuse réf. 004 112.

Réf. 004 111

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Accessoires de rechange pour réf. 004 111

Cuve demi-cylindrique de rechange

Transparente et graduée, Ø 200 x 20 mm.

Réf. 004 203

Lentille demi cylindrique

Réf. 004 091

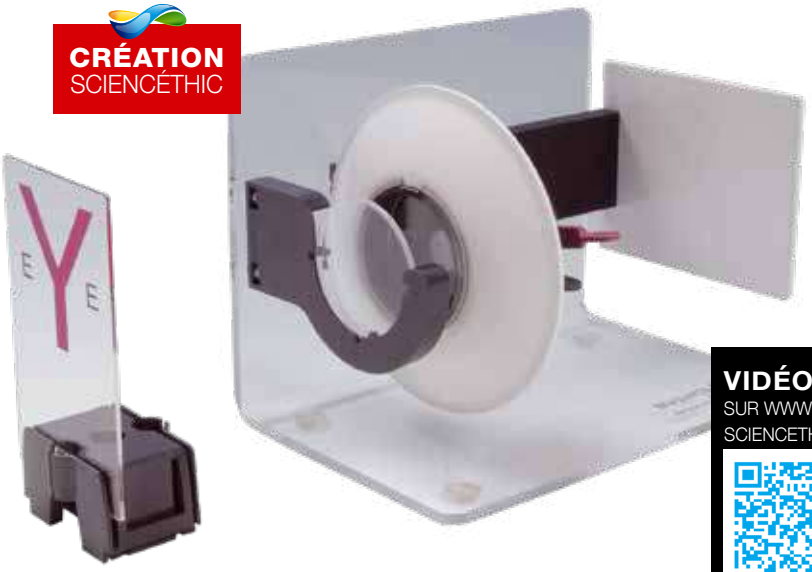
Miroir plan

Réf. 004 092

Maquette Œil

CRÉATION SCIENCÉTHIC

- **Cristallin à focale variable sans injection de liquide**
- **Permet l'étude des défauts de la vision et leur correction**
- **Maquette ouverte pour une parfaite visibilité**



VIDÉO SUR WWW.SCIENCETHIC.COM

Modèle de l'œil constitué d'une lentille souple à focale variable modélisant le cristallin.

L'accommodation du cristallin est réalisée par contrainte mécanique sur la lentille souple semblable à l'action des muscles ciliaires.

Écran représentant la rétine coulissant le long de l'axe optique permettant de simuler des défauts de l'œil (myopie, hypermétropie).

Porte-lentille devant l'œil pour positionner une lentille correctrice.

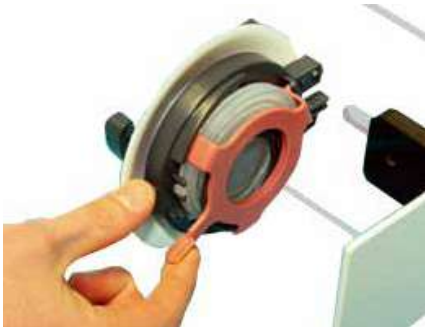
- Livrée avec notice.
- Dimensions : 140 x 120 x 180 mm.

Composition

- Maquette de l'œil,
- Jeu de lentilles correctrices,
- Objet transparent sur support.

Réf. 004 052

↓ Modèle de cristallin et des muscles ciliaires très proche de la réalité



Œil pour banc d'optique

1

2

Lentille à focale variable pour l'étude de l'œil sur banc d'optique. Lentille souple remplie d'eau dont le rayon de courbure peut être modifié par pression périphérique en tournant la bague de réglage montée sur support hélicoïdal.

Se monte sur le cavalier réf. 004 028 pour banc d'optique réf. 004 020.

1 Réf. 004 063

Cavalier support

2 Réf. 004 028

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Objet lumineux "à l'infini"

- **Compatible avec tous types de maquette de l'œil**
- **TP possible quelle que soit la luminosité !**

Lettre F composée de 12 LED alimentées par un adaptateur secteur (fourni), simulant un objet à l'infini.

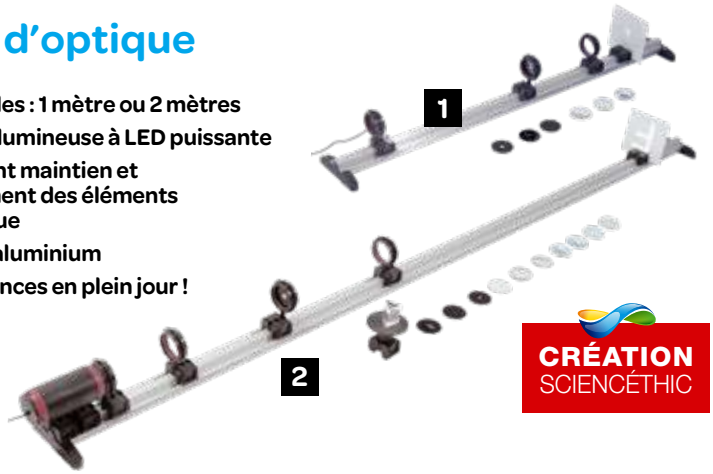
Permet de réaliser toutes les expériences avec la maquette de l'œil, quelles que soient les conditions de luminosité !

Plus besoin de viser un paysage lointain par la fenêtre.

Réf. 004 072

Banc d'optique

- **2 modèles : 1 mètre ou 2 mètres**
- **Source lumineuse à LED puissante**
- **Excellent maintien et alignement des éléments d'optique**
- **Rail en aluminium**
- **Expériences en plein jour !**



CRÉATION SCIENCÉTHIC

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.

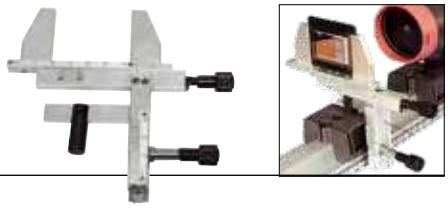
	1 Banc d'optique 1 m	2 Banc d'optique 2 m
Rail	1 m gradué en mm	2 m gradué en mm
Source optique	A LED froide sur support, longue durée de vie, adaptateur secteur fourni	A LED froide avec condenseur sur support, adaptateur secteur fourni
Cavaliers	4	8
Porte-lentilles	2	4
Diaphragmes	Ø 3, 5 et 8 mm	
Lentilles	F -100, +50, +100, +250 mm	F -100,-50, +50, +100, +200, +500 mm
Lettre F	1	
Ecrans	1 blanc et 1 dépoli	
Prisme	-	1 prisme et 1 porte-prisme
Miroirs	-	Concave, convexe et plan
Référence	004 020	004 021
Prix TTC		

Compléments pour la diffraction

Support de diapositive à réglage xy micrométrique

Tige de fixation Ø10 mm

Réf. 004 071



Diapositive objets de diffraction et d'interférences

- **En verre**
- **Objets gravés sur un dépôt métallique**

Réf. 004 066

Permet d'observer les figures de diffraction pour les différentes formes : 1 fente simple : 0,1 mm ; 1 fente double : 0,1 mm (distance entre fentes 0,3 mm) ; 1 fente triple : 0,1 mm (distance entre fentes 0,3 mm) ; 2 ronds : 0,3 mm ; 1 rectangle : 0,2 x 0,35 mm ; 1 carré : 0,3 x 0,3 mm.

Permet, pour une même forme, de mesurer la taille de la tache centrale de diffraction en changeant la couleur du laser : rouge, vert ou bleu. Permet également de vérifier la relation : $\theta = \lambda / a$.

Sources laser

Laser rouge (668 nm)
Réf. 004 029

Laser violet (405 nm)
Réf. 004 058

CRÉATION SCIENCÉTHIC

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Porte-lentille

Réf. 004 032

Porte-objet Ø 50 mm

- **S'adapte directement sur la source**
- **Pour diaphragme à iris ou lettre F par exemple**

Réf. 004 045

Lettre F Ø 50 mm

Réf. 004 073

Cavalier

Réf. 004 028

Porte-diapositive

↑ Porte-diapositive avec diapositive montée

Livré sans diapositive.

Réf. 004 039

Porte-prisme

Réf. 004 030

Diaphragme à Iris

Réf. 004 040

Bancs d'optique

1 Spécial collège

LE PLUS !

Expériences simples en optique (mesure de distance focale, diffraction)
Banc démontable, rangement facile en valisette
Installation rapide

2 Spécial lycée

LE PLUS !

Ensemble économique permettant de réaliser la plupart des expériences d'optique de base
Installation rapide
Tube de rangement avec valisette

3 Prismatique

LE PLUS !

Solution économique, banc robuste et précis !
Possibilité d'ajout d'accessoires : banc évolutif, possibilité de réaliser de nombreuses expériences
Tube de rangement avec valisette

VOIR AUSSI...

Tous les accessoires de ces bancs d'optique sont également disponibles au détail sur notre site internet. N'hésitez pas à nous consulter, nous trouvons pour vous !

Valisette de rangement pour bancs d'optique. →

	1 Banc collège	2 Banc lycée	3 Banc prismatique
Banc	En PVC, 3 parties démontables (1125 mm gradué sur 1100 mm)	Rail aluminium en U (1950 mm gradué sur 1900 mm)	Profilé prismatique en aluminium (1950 mm)
Source lumineuse	Led sur jeton (4,5 V ; 3 W avec alimentation 12 V)	Ecoled, 3 W avec alimentation 4,5 V	Hexalu LED à 3W en aluminium (avec réglage de focalisation et condenseur)
Porte lentille-diapositive	4 (Ø 40 mm)	3 (Ø 40 mm)	
Cavaliers	5 (dont un avec vis moletée)	4 (avec index et vis de serrage)	3 cavaliers 50 mm et 1 cavalier 100 mm
Porte prisme	1	1 (sur tige)	
Ecran	Blanc avec un côté millimétré (100 x 150 mm)	Blanc millimétré (150 x 150 mm)	Blanc gradué sur tige (200 x 200 mm)
Jetons	8 jetons (PVC, Ø 40 mm) : fente simple, triple, chiffre objet 1, 5 diaphragmes de diamètres différents	8 jetons (PVC, Ø 40 mm) : fente simple, triple, chiffre objet 1, 1 lettre objet p, 4 diaphragmes de diamètres différents	-
Lentilles	-100, -200, +50, +100, +150, +250 mm (Ø 40 mm)	-100, +125, +250, +500 mm (Ø 40 mm)	Cerclées : -200, -100, +50, +100, +200 mm (Ø 40 mm)
Référence	**004 132**	**004 155**	**004 130**
Prix TTC			

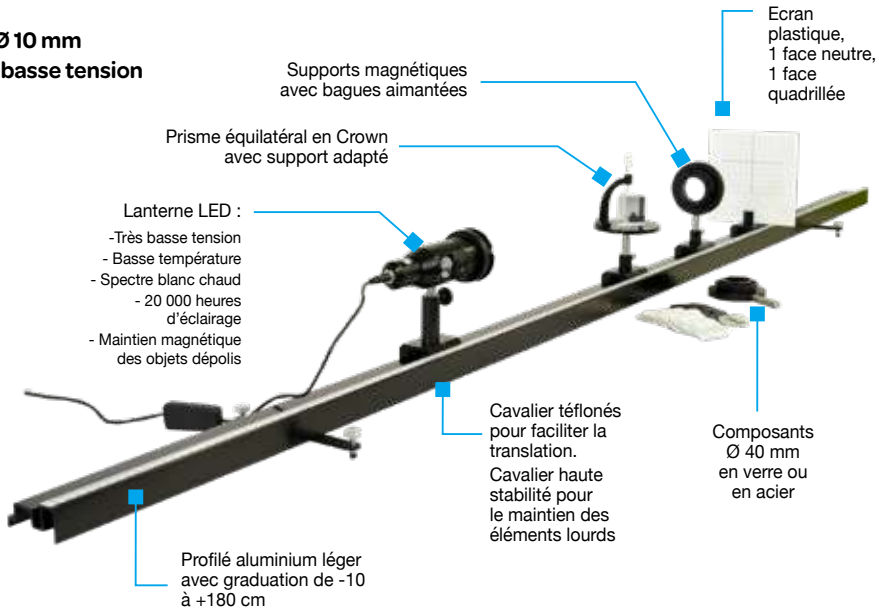
Banc optique lycée équipé pour optique géométrique et dispersion

- **Solide et léger à la fois**
- **Compatible avec les accessoires sur tige Ø 10 mm**
- **Sécurisé et pratique avec la lanterne LED basse tension**

Composition

- 1 banc profilé aluminium de longueur 2 m gradué de -20 à +180 cm avec pieds réglables
- 4 cavaliers (1 cavalier haute stabilité à colonne renforcée, 3 cavaliers simples)
- 1 lanterne LED équivalent 40 W avec réglage de collimation par crémaillère
- 1 transformateur 5 V pour lanterne LED
- 1 écran blanc 15 x 15 cm quadrillé
- 2 porte composants en acier épais + 6 bagues magnétiques acceptant les objets Ø 40 mm)
- 8 composants Ø 40 (lentilles f+50,+100, +150, +200, +500, -200 mm ; 1 miroir plan et f+200 mm)
- 1 jeton dépoli avec lettre objet sérigraphiée
- 1 jeu de 3 diaphragmes métalliques Ø40 mm (ouvertures : 2, 5, 10 mm)
- 1 prisme crown équilatéral avec plateau porte-prisme

Réf. 004 094



Composez votre banc d'optique à la carte : Consultez-nous !

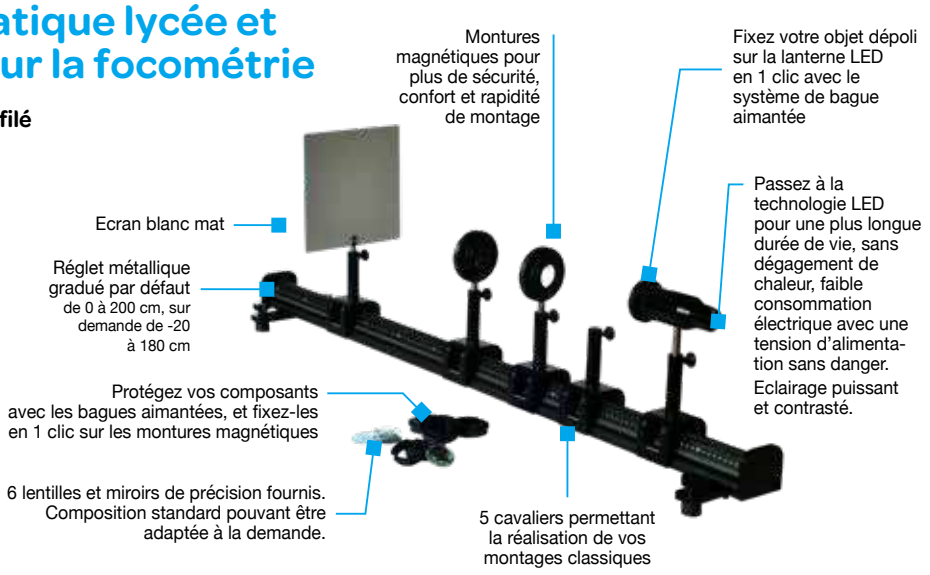
Banc optique prismatique lycée et supérieur équipé pour la focométrie

- **Stabilité, confort et précision du profilé prismatique**
- **Equipement robuste adapté aux programmes du lycée**
- **Investissement sur la durée**

Composition

- 1 banc Prismatique de longueur 200 cm avec réglet métallique gradué de 0 à 200 cm par défaut, de -20 à +180 cm à la demande.
- 5 cavaliers standards
- 1 Lanterne blanche LED et 1 écran
- 2 porte-lentilles magnétiques avec 6 bagues aimantées
- 1 jeu de 5 lentilles (f+50/f+100/f+200/ f+500/f-200 mm) et 1 miroir plan Ø40 mm.

Réf. 004 095



Lanterne LED

LED blanche puissance lumineuse 30 à 40 W, avec réglage de focalisation par crémaillère (pour concentrer plus ou moins le faisceau) et condenseur, sur tige courte. Livrée avec alimentation 5 V et objet dépoli magnétique.

Réf. 004 096

Lanterne avec Objet dépoli lettre L sur bague magnétique

Réf. 004 119

Porte composant magnétique

Monture acier sur tige coute Ø10 mm, à compléter par 1 ou 2 bagues magnétiques réf. 004 103 (voir ci-contre).

Réf. 004 102

Cavalier

Cavalier haute stabilité, pour banc lycée, avec colonne lourde en acier

Réf. 004 101 **18,00 TTC**

Bague magnétique

Bague plastique avec aimants incrustés, serrage sécurisé par contre-bague pour composants optiques Ø40mm, pour fixation immédiate sur la monture acier réf. 004 102. Permet de protéger et marquer les composants.

Réf. 004 103

Porte-lentille Ø40 mm et diapositive

Porte lentille-diapositive Ø 38 mm et Ø 40 mm, en plastique sur tige Ø10 mm, 1 face accueillant les lentilles (bague de maintien) 1 face accueillant les diapositives 50 x 50 mm (coulissement) Clip à pince intégré (réf. 004 202)

- Dimensions : 150 x 80 x 35 mm

Réf. 004 159

Clips à pince Ø40 mm (lot de 10)

Réf. 004 202

Porte-lentille Ø80 mm

Porte lentille en acier, pour lentilles Ø 80 mm

Support métal noir Ø 150 mm

Sur tige aluminium Ø 10mm

Clip à pince intégré

- Dimensions : 275 x 150 x 25 mm

Réf. 004 108

Clips à pince Ø80 mm (lot de 10)

Réf. 004 204

Fente réglable en acier sur tige

2 orientations possibles : horizontale ou verticale

Une vis moletée permet d'ajuster en continu et en simultané l'écartement de 0 à 9 mm. Un ressort de rappel est présent pour éviter les jeux.

Longueur de fente : 40 mm.

Support circulaire métallique noir Ø150 mm.

Tige : Ø10 mm, en aluminium.

- Dimensions : 275 x 150 x 20 mm

Réf. 004 117

Diaphragme à iris sur tige

Support circulaire métal noir Ø120 mm

sur tige aluminium Ø10 x 125 mm

Iris à 12 lamelles

Ouverture de 1,5 à 28 mm

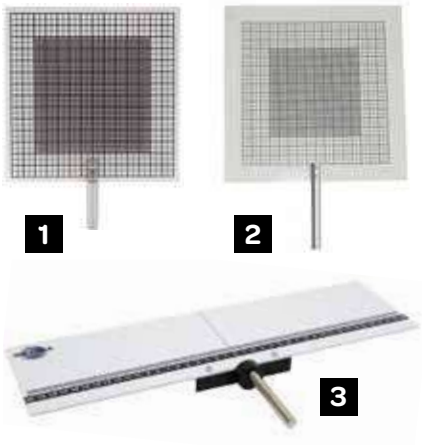
- Dimensions : 245 x 120 x 35 mm

Réf. 004 300

Jetons lettre objet

Type	Réf.	Prix TTC
d métal Ø40 mm	**004 302**	
d métal Ø80 mm	**004 303**	
F métal Ø40 mm	**004 304**	
F verre dépoli Ø40 mm	**004 305**	

Écrans blancs sur tige



1 Ecran PVC 150x150 mm

Quadrillage noir 5 x 5 mm et 1 x 1 mm

Tige aluminium Ø10 x 40 mm

- Dimensions : 10 x 190 x 150 mm

Réf. 004 164

2 Ecran PVC 200 x 200 mm

Ecran en PVC blanc 200 x 200 mm

Tige aluminium Ø10 x 70 mm

Une face blanche et une face avec graduations millimétrée

- Dimensions : 270 x 200 x 10 mm

Réf. 004 301

3 Ecran largeur 400 mm pour diffraction et interférences

Plage de mesure -200/200 mm

Réf. 004 306

Pieds d'optique

En fonte, pour tige Ø10 mm, embase en V pouvant s'emboîter pour un rapprochement optimal.

Dimensions	Réf.	Prix TTC
H. 50 mm	**004 307**	
H. 100 mm	**004 308**	
H. 200 mm	**004 309**	

Porte lentille Ø 38 mm et Ø 40 mm

- Sur tige Ø10 mm
- 1 face accueillant les lentilles (bague de maintien)
- 1 face accueillant les diapositives 50 x 50 mm (coulissement)
- Clip à pince intégré (réf. 004 202, voir page ci-contre)

Réf. 004 159

Porte lentille Ø 50 mm

1

2

Maintien et protection de la lentille par 2 bagues vissées.

1 Réf. 004 032

■ Cavalier support pour porte lentille réf. 004 032.

2 Réf. 004 028

Porte lentille en acier Ø 80 mm

- Sur tige aluminium Ø 10mm
- Clip à pince intégré

Réf. 004 108

Lentilles en verre Ø 38 mm

Focale	Réf.	Prix TTC
-200 mm	**404 001**	
-100 mm	**404 002**	
-50 mm	**404 003**	
+50 mm	**404 004**	
+100 mm	**404 005**	
+200 mm	**404 006**	
+300 mm	**404 007**	
+500 mm	**404 008**	

Lentilles de précision +/- 5% en verre B270 Ø 40 mm

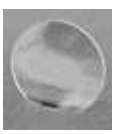
Focale	Réf.	Prix TTC
-500 mm	**404 065**	
-300 mm	**404 066**	
-250 mm	**404 067**	
-200 mm	**404 041**	
-125 mm	**404 069**	
-150 mm	**404 068**	
-100 mm	**404 042**	
-50 mm	**404 043**	
+50 mm	**404 044**	
+100 mm	**404 045**	
+125 mm	**404 070**	
+150 mm	**404 071**	
+200 mm	**404 046**	
+250 mm	**404 072**	
+300 mm	**404 073**	
+500 mm	**404 074**	

Lentilles en verre Ø 50 mm

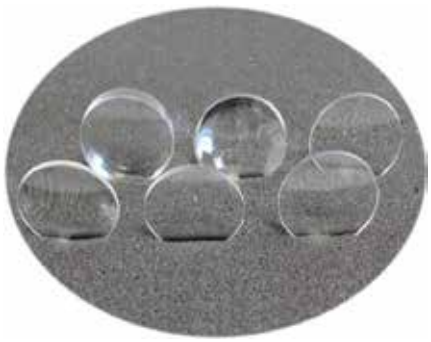
Focale	Réf.	Prix TTC
-200 mm	**404 029**	
-100 mm	**404 030**	
-50 mm	**404 031**	
+50 mm	**404 032**	
+100 mm	**404 033**	
+200 mm	**404 034**	
+300 mm	**404 035**	
+500 mm	**404 036**	

Lentilles de précision +/- 5% en verre B270 Ø 80 mm

Focale	Réf.	Prix TTC
-500 mm	**404 075**	
-300 mm	**404 076**	
-200 mm	**404 077**	
-150 mm	**404 078**	
-100 mm	**404 079**	
+100 mm	**404 080**	
+125 mm	**404 081**	
+150 mm	**404 082**	
+200 mm	**404 083**	
+250 mm	**404 084**	
+300 mm	**404 085**	
+500 mm	**404 086**	



Jeu de 6 lentilles Ø40 mm en plastique PMMA



Focales : -100,-200, +50, +100, +150, +250 mm

Incassables

Réf. 004 143

VOIR AUSSI...

Lentilles de précision à 10% ou 2% K9 ou cerclées, voir sur notre site internet

Miroirs

Concaves

F (mm)	Ø (mm)	Réf.	Prix TTC
-200	38	**404 009**	
-200	50	**404 037**	

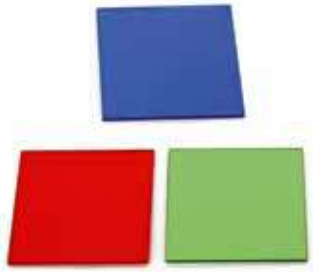
Convexes

F (mm)	Ø (mm)	Réf.	Prix TTC
+200	38	**404 010**	
+200	50	**404 038**	

Plans

F (mm)	Ø (mm)	Réf.	Prix TTC
-	38	**404 039**	
-	50	**404 040**	

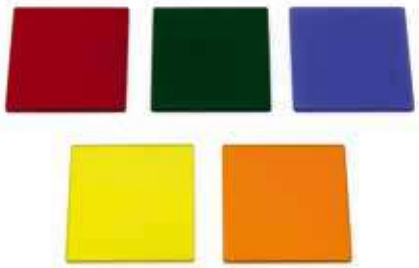
Filtres colorés



En plastique, thermorésistant et incassable

■ Dimensions : 60 x 60 mm, pour source à miroirs réf. 004 006

Couleur	Réf.	Prix TTC
Rouge	**404 011**	
Vert	**404 012**	
Bleu	**404 013**	
Jaune	**404 014**	



En verre

■ Dimensions : 50 x 50 x 2 mm

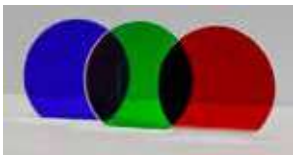
Couleur	Réf.	Prix TTC
Rouge	**404 015**	
Vert	**404 016**	
Bleu	**404 017**	
Jaune	**404 018**	
Orange	**404 019**	

Filtre de Paton Hawksley sur cache diapositive

Filtres colorés au format diapositive 50 x 50 mm de marque Paton Hawsley protection en verre.

Couleur	Réf.	Prix TTC
Rouge	**404 094**	
Vert	**404 095**	
Bleu	**404 096**	
Cyan	**404 097**	
Magenta	**404 098**	
Jaune	**404 099**	

Filtre dichroïque Ø40 mm en verre



Filtres dichroïques en verre borofloat diamètre 40 mm (traitement dichroïque par dépôt de couche d'oxydes de métaux rares). Dimensions : Ø40 x 2 mm

Couleur	Réf.	Prix TTC
Rouge	**404 100**	
Vert	**404 101**	
Bleu	**404 102**	
Cyan	**404 103**	
Magenta	**404 104**	
Jaune	**404 105**	

Filtres colorés sur cache diapositive

Filtres couleurs primaires

Filtres montés sur caches diapositives en plastique. Dimensions 50 x 50 mm.

■ Le lot de 3.

Réf. 004 099

Filtres couleurs secondaires

Filtres montés sur caches diapositives en plastique. Dimensions 50 x 50 mm.

■ Le lot de 3.

Réf. 004 107

Prismes

Matière	Indice	Dimensions	Forme	Réf.	Prix TTC
Verre	1,47	42 x 32 mm	Equilatérale	**404 020**	
Verre	1,47	47 x 33 mm	Angle droit	**404 021**	
Acrylique	1,49	42 x 32 mm	Equilatérale	**404 022**	
Acrylique	1,49	47 x 33 mm	Angle droit	**404 023**	
Flint	1,62	32 x 32 mm	Equilatérale	**404 052**	
Crown	1,52	32 x 32 mm	Equilatérale	**404 053**	

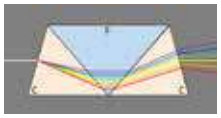
Support pour filtre ou écran

A poser sur la table.

Réf. 404 106

Prisme à vision directe

4 faces extérieures latérales dépolies



Constitué de 3 prismes d'indices différents : 2 en crown (verre peu dispersif), 1 en flint (verre très dispersif). Longueur d'onde non déviée : 587,5 nm. Dimensions : 53 x 20 x 20 mm

Réf. 404 107

Jeu fils calibrés

5 fils calibrés 40, 60, 80, 100 et 120 µm montés sur cache diapo + un cache diapo vide.

Pour la mesure de l'épaisseur d'un cheveu avec un laser, à partir d'une courbe d'étalonnage.

Réf. 004 056

Fentes

- Dimensions : 50 x 50 mm

Fentes simples

Largeurs de fente : 0,04 / 0,05 / 0,10 / 0,12 / 0,28 / 0,40 mm

Réf. 404 027

Doubles fentes

Largeur de fentes : 0,07 mm

Ecartements entre les fentes : 0,20 / 0,30 / 0,50 mm

Réf. 404 028

Réseaux

- Diapositive : 50 x 50 mm.
- Dimensions du réseau : 35 x 23 mm.

Nombre de traits/mm	Réf.	Prix TTC
140	**404 088**	
300	**404 089**	
530	**404 090**	
600	**404 091**	
1000	**404 092**	

Diapositive 7 fentes et 7 traits

Largeurs : 0,03 / 0,04 / 0,06 / 0,08 / 0,10 / 0,15 / 0,20 mm

Réf. 404 087

Réseaux en verre

Fenêtre utile 14 x 9 mm.

- Dimensions support : 35 x 75 mm.
- Dimensions du réseau : 14 x 9 mm.

Réseau 300 traits/mm

Réf. 404 024

Réseau 600 traits/mm

Réf. 404 025

Réseaux en verre

Fenêtre utile 35 x 17 mm.

- Dimensions du support : 50 x 50 mm.
- Dimensions du réseau : 35 x 17 mm.

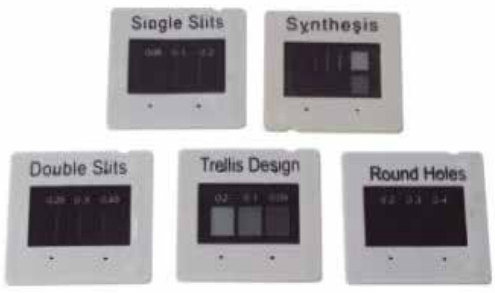
Réseau 300 traits/mm

Réf. 404 026

Réseaux 100 traits/mm

Réf. 404 048

Objets de diffraction : jeu de 5 diapositives économiques



- Jeu de 5 diapositives.

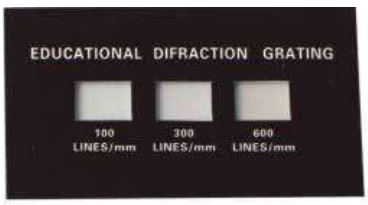
Composition

- Fentes simples : 0,05 - 0,1 - 0,2
- Doubles fentes : 0,25 - 0,3 - 0,45
- Trous ronds : 0,2 - 0,3 - 0,4
- Treillis : 0,2 - 0,1 - 0,05
- Synthèse

- Dimensions des diapositives : 50 x 50 mm.

Réf. 404 047

Réseaux triples



100 traits/mm, 300 traits/mm, 600traits/mm.

- Dimensions du support : 90 x 130 mm.
- Dimensions du réseau : 14 x 9 mm.

Réf. 404 049

Spectrogoniomètre 6 minutes

Mesure de l'angle et de l'indice d'un prisme ou le pas d'un réseau

Caractéristiques techniques

- Précision de lecture : 6 minutes
- Diamètre échelle : 170 mm
- Collimateur : objectif achromatique Ø 24 mm - F 178 mm, fente source hauteur 6 mm réglable, mise au point par tirage
- Lunette de visée : oculaire 8x Ramsden, réticule en croix
- Platine porte objet : Ø 85 mm, réglage niveau (3 vis)
- Accessoires : pince pour prisme hauteur 40 mm, support réseau diffraction 25 x 25 mm, 1 tournevis. Prisme et réseau à commander séparément.

Réf. 004 068

Spectroscope à tube

Très robuste entièrement en matière plastique noir
Réseau 140 Traits/mm.
Largeur de fente : 0,5 mm
Sens de lecture indiqué

- Dimensions : 150 x Ø28 mm

Réf. 004 131

Spectroscope gradué avec porte cuve

Boîtier métallique plat avec graduation intégrée des longueurs d'ondes pour une détermination grossière de la longueur d'onde de raies spectrales. Tableau de correspondance des éléments chimiques inscrit sur le boitier
Réseau : 530 traits/mm
Largeur de fente : 0,5 mm
Porte-cuve amovible

- Dimensions : 120 x 200 x 25 mm

1 éprouvette fournie

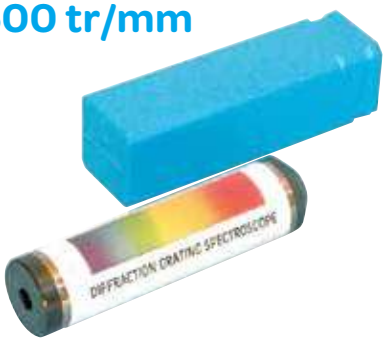
Réf. 004 115

Éprouvettes pour spectroscope à cuve

(lot de 10)

Réf. 004 201

Spectroscope 600 tr/mm



Système optique avec spectre visible centré et linéaire par rapport à la longueur d'onde. Dans une gaine en métal, avec fente fixe (200 µm) et réseau 600 traits/mm blasé à 550 nm.
Boitier métallique, optiques intégrées

- Dimensions : 115 x Ø25 mm

Réf. 004 310

Spectroscope gradué en carton

Boîtier en carton
Echelle graduée des longueurs d'onde et tableau de correspondance des éléments chimiques intégré
Réseau : 530 traits/mm
Largeur de fente : 0,5 mm

- Dimensions : 185 x 115 x 25 mm

Réf. 004 116

Spectroscope à fente réglable et prisme à vision directe

Spectroscope à fente réglable
Système dispersif : prisme à vision directe
Réglage du collimateur oculaire par tirage
Entièrement en laiton

- Livré dans un coffret en bois

Réf. 004 067

Spectroscope de comparaison avec prisme à vision directe et porte cuve

Avec prisme de comparaison et miroir
Type : prisme à vision directe
Fente : largeur réglable de 0 à 1 mm
Dispersion angulaire : 7°
Dispersion linéaire : 60 mm

- Dimensions : Ø23 x 105 mm
- Livré avec 5 cuvettes en verre.

Réf. 004 311

VOIR AUSSI...
Plus de choix de spectroscopes sur notre site internet.

Alimentation double pour lampes spectrales

- **Alimentation possible jusqu'à 2 lampes spectrales différentes sans manipulation des ampoules**
- **À compléter obligatoirement par 1 ou 2 carters**
- **Transport facilité grâce aux poignées latérales**

Alimentation double permettant de connecter un ou deux carters (non fournis) pour ampoules spectrales (non fournies).

A compléter obligatoirement par un (ou 2) carter pour ampoules à 9 picots Osram® (réf. 004 120) et/ou un (ou 2) carter pour ampoules spectrales à culot E27 (réf. 004 151). Il est possible de panacher les 2 types de carter sur une même alimentation.

- 2 poignées latérales facilitent la préhension et 4 pieds en caoutchouc assurent une parfaite stabilité.
- Alimentation : 230 V/50 Hz (cordon secteur fourni).
- Bouton 3 positions : carter gauche, droit ou arrêt.
- Protection par fusible 2,5 A.
- Ergots pour enrouler le cordon d'alimentation.
- Dimensions : 250 x 140 x 210 mm.
- Masse : 4,8 kg.

Lampe spectrale OSRAM - douille à 9 picots

Caractéristiques techniques

- Culot : 9 picots,
- Ø du tube : 21 mm,
- Hauteur : 107 mm.

Réf.	Désignation	Prix TTC
004 123	Mercure 22-24 W	
004 124	Mercure / Cadmium 25 W	
004 125	Zinc 15 W	
004 126	Cadmium 15 W	
004 127	Sodium 15 W	
004 128	Hélium 55 W	

Lampe spectrale douille E27

Sodium

Réf. 004 152

Mercure

Réf. 004 153

Alimentation double (sans carter)

A compléter par 1 ou 2 carters au choix ci-dessous OSRAM à douille 9 picots réf. 004 120 ou E27 réf. 004 151.

Réf. 004 199

Carter pour lampe spectrale à culot E27

Livré avec tige 300 mm Ø10 mm.
Ajustable sur 200 mm.

- Dimensions : 165 mm x Ø50 mm.

Réf. 004 151

Carter pour lampe spectrale à culot 9 picots - OSRAM

Livré avec tige 300 mm Ø10 mm.
Ajustable sur 200 mm.

- Dimensions : 165 mm x Ø 50 mm.

Réf. 004 120

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

Tableau des spectres 110x160 cm

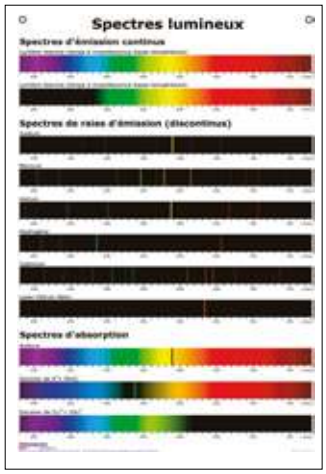


Tableau couleur (110 x 160 cm) pour une visibilité par toute la classe avec reproduction fidèle des couleurs.

Support PVC inaltérable.

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. 051 019

Pupitre sources lumineuses

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Pour l'étude du mélange des couleurs et des spectres d'émission

Il regroupe différentes sources lumineuses. Chaque source est équipée d'un bouton marche/arrêt indépendant.

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,

- Dimensions : 220 x 120 x 38 mm, Alimentation : adaptateur secteur fourni (5V-1 A réf. 350 047)

Réf. 004 053

Fioles à rayonnement

Fioles (1 blanche et 1 noire) livrées avec un bouchon percé pour le passage d'un thermomètre.

Elles permettent de mettre en évidence l'absorption de chaleur par rayonnement et l'influence de la couleur d'un corps sur l'efficacité de l'absorption.

Fioles en aluminium laqué noir ou blanc.

- Volume : 130 mL.

Réf. 005 008

Thermomètre en kit

Composition

- 1 tube capillaire en verre, Ø int. 0,8 mm, Ø ext. 5 mm, longueur 400 mm,
- 1 ballon à fond plat 50 mL,
- 1 bouchon silicone 17/22/25 mm, 1 trou.

Réf. 005 002

Anneau et sphère de S'Gravesande

Ensemble économique pour l'étude de la dilatation des métaux.

La boule et l'anneau en laiton sont spécialement ajustés pour montrer qu'une fois chauffée la boule ne passe plus au travers de l'anneau.

Réf. 005 081

Thermogénérateur

Permet de montrer la conversion d'énergie thermique en énergie électrique. Maquette reposant sur le principe du thermocouple. Une lame métallique plonge dans de l'eau froide, l'autre dans de l'eau chaude. L'appareil produit du courant électrique et fait tourner l'hélice tant que la différence de température persiste. La tension électrique obtenue est mesurable grâce à 2 douilles bananes Ø 4 mm de sécurité

- Dimensions 260 x 55 x 60 mm
- Livré avec deux cuves en plastique transparent.

Réf. 005 009

Tube à convection

Tube en verre de forme rectangulaire permettant d'observer le mouvement de convection des liquides en présence d'un gradient de température.

Remplir le tube d'eau froide et chauffer une des branches. Une goutte de colorant permettra de suivre le courant de convection.

- Dimensions 250 x 170 x 15 mm.

Réf. 005 010

Étoile métallique

Étoile avec 5 branches métalliques : cuivre, laiton, fer, aluminium et nickel pour montrer la vitesse de propagation de la chaleur dans différents métaux.

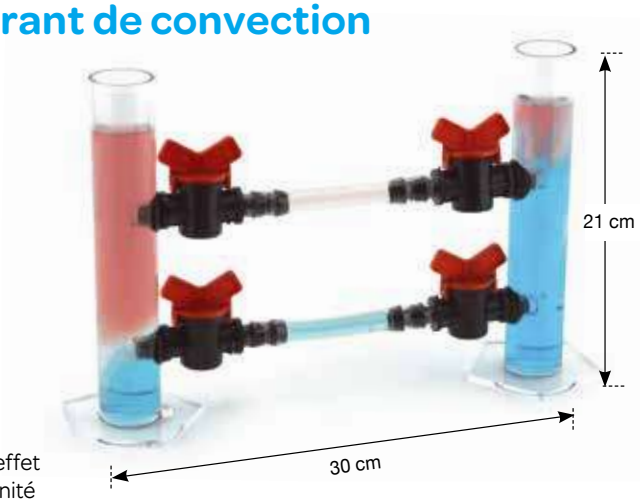
Coller à la paraffine des bouchons au bout des 5 branches, chauffer la partie centrale avec une flamme et mesurer le temps que met chaque bouchon à tomber.

Réf. 005 006

Modèle Courant de convection élève

- **4 vannes pour gérer**
- **confortablement**
- **l'expérience**

CRÉATION SCIENCÉTHIC



Modèle en matière plastique très robuste permettant l'étude de l'effet de la chaleur et de la salinité sur la formation des courants de convection.

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.

Composition

- 2 vases 200 x Ø 35 mm, 4 vannes, 2 tubes souples transparents

Réf. 032 034

Calorimètre entièrement transparent

- **Excellente isolation par double paroi**
- **Incassable en polycarbonate**
- **Parfaite visibilité de l'intérieur du calorimètre**
- **Option agitation magnétique pour plus de précision**

CRÉATION SCIENCÉTHIC

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. 200 004) à commander séparément.

L'option agitation magnétique (voir page ci-contre) permet d'homogénéiser le système étudié et d'améliorer considérablement la précision des mesures.

Vase intérieur constitué par un bécher forme basse de 250 mL (à commander séparément) garantissant une résistance chimique à tous les produits chimiques usuels.

Caractéristiques techniques

- Capacité thermique : 40 $J.K^{-1}$

■ **Couvercle :**
- Polycarbonate incassable transparent,
- Résistance plongeante connectée à des douilles Ø 4 mm, 2 Ω
- 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.

Réf. 005 025

Calorimètre

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 et 2 résistances 2 x 2,5 Ω immergeables montées en série avec douilles banane Ø 4 mm.

Caractéristiques techniques

- Contenance : 300 mL,
- Capacité thermique : 45 $J.K^{-1}$,
- Valeur en eau : 11 g environ,
- Dimensions :
  - Vase intérieur : Ø 80 x 100 mm,
  - Vase extérieur : Ø 110 x 120 mm.

Réf. 005 004

Thermomètre -50°C / +330°C

Sonde en acier inoxydable de 15 cm

Boutons ON/OFF et 'HOLD'

Capuchon de protection de la sonde en plastique

Gamme de mesure : -50 °C à +330 °C (de -58 °F à +662 °F)

Résolution: 1 0.1° °C/°F

Alimentation : 1 x pile CR1225 OU 1 x CR1220 (3 V, fournie)

Dimensions LCD: 27 x 13 mm

Longueur de la sonde: 147 mm

Longueur totale: 247 mm

Réf. 310 030

Agitateur magnétique AS-01

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Capacité d'agitation : jusqu'à 2 L

Surface de plateau : (Ø) 100 mm

Vitesse de rotation : 100 à 1000 tr.min-1

Alimentation : adaptateur secteur 3 V (fourni)

■ Dimensions : 132 x 55 mm (Ø × h)

■ Livré avec un barreau magnétique et un adaptateur secteur.

Réf. 200 004

Offre : Calorimètre transparent + Agitateur magnétique

OFFRE SPÉCIALE

Le calorimètre transparent Réf. 005 025 s'emboîte parfaitement sur l'agitateur réf. 200 004. 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. 005 030

Calorimètre à vase DEWAR

SONODIS

Calorimètre argenté vase Dewar
Paroi résistante aux réactions chimiques
Protection du vase en verre par un manchon en plastique adapté
Couvercle avec 3 douilles Ø 4mm pour alimenter 2 résistances 3 et 4 Ohms en fil résistif très robuste, un orifice pour thermomètre et un agitateur manuel.
Livré avec un deuxième couvercle sans résistances pour pouvoir introduire des solides dans le calorimètre.
Volume utile de 950 mL

■ **2 Capacités :**

- Capacité sans vase de protection 210 J/°K
- Capacité avec vase de protection 33 J/°K

Dimensions extérieures : Ø 150 x 260 mm (le fond du calorimètre nécessite un plateau d'agitateur magnétique d'au moins 120 mm de diamètre)

■ Dimensions intérieures : Ø 105 x 140 mm.

Réf. 005 052

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Agitateur magnétique HI 190M

Régulation électronique de la vitesse de rotation. Boîtier ABS robuste.
Capacité d'agitation : 1 L
Surface de plateau : 120 x 120 mm
Vitesse de rotation : 100 à 1000 tr.min1
Alimentation : 230 V / 50-60 Hz

■ Dimensions : 1 20 × 120 × 45 mm

■ Livré avec un barreau magnétique

Réf. 200 002

Appareil de mesure de la résistance thermique

SCIENCÉTHIC
Inventeur de l'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**

GARANTIE 5ANS

■ 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...

■ L'appareil est constitué de :

- une source chaude dont la température est réglable autour de la température ambiante,
- une source froide dont la température est asservie à 10°C en dessous de la température ambiante,
- un dispositif de serrage de l'échantillon entre la source froide et la source chaude,
- un système de mesure et d'affichage de : la température de la source chaude T1, la température de la source froide T2, la différence entre ces 2 températures T1-T2, le flux thermique Φ,
- 2 sorties analogiques sur douilles banane 4 mm permettent d'enregistrer l'évolution de T1 et T2 sur tous systèmes ExAO et de visualiser le régime stationnaire.

■ Exemples de mesures possibles :

- Vérifier l'addition des résistances thermiques d'une superposition de différents matériaux. Exemple : béton et coton.
- Comparer la résistance thermique d'un revêtement sec et d'un revêtement humide. Exemple : moquette.
- Retrouver les valeurs de la conductivité thermique des différents matériaux (béton, coton, verre, bois, aggloméré...) et les classer suivant leur conductivité thermique.

VIDÉO SUR WWW. SCIENCETHIC.COM

Caractéristiques techniques

- Fourni avec un jeu d'échantillons : bois (pin), verre, PVC, moquette,
- Dimensions (l×h×p) : 220 × 90 × 90 mm.

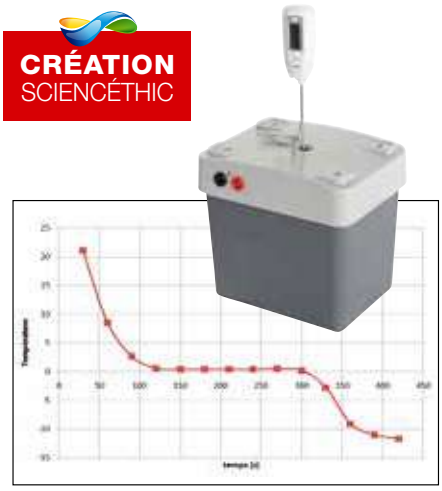
■ Livré avec adaptateur secteur 15 V/5 A (TBTS) et notice détaillée.

Réf. 005 027

Congélateur FreezCube

- **Un glaçon à -10 °C en quelques minutes**
- **Gain de temps dans la préparation du TP Changement d'état**
- **Permet d'observer le plateau de changement d'état, même pour le cyclohexane**
- **Économique**

CRÉATION SCIENCÉTHIC



↑ Courbe de congélation de l'eau déminéralisée obtenue avec le FreezCube

Le congélateur FreezCube est un appareil dédié aux expérimentations de changement d'état. Il est composé d'une cuvette de congélation en aluminium de 3 mL refroidie par un dispositif à effet Peltier. La chaleur absorbée par le module Peltier est évacuée dans l'eau contenue dans la cuve à refroidissement.

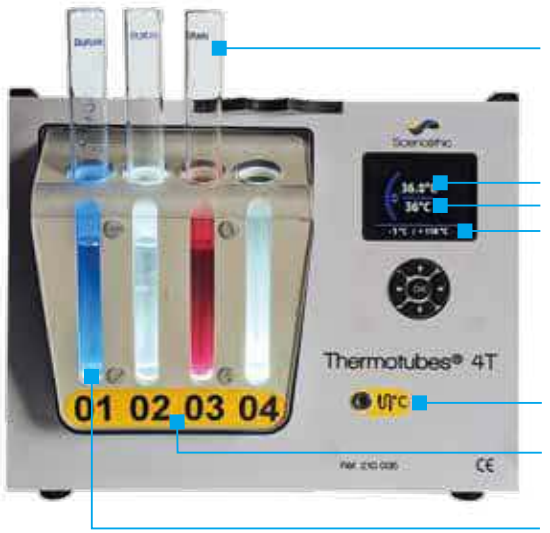
Il dispose d'u support de thermomètre acceptant les thermomètres à dilatation et numériques les plus répandus dans les laboratoires. Un agitateur manuel est intégré à la cuvette de congélation pour éviter d'observer les phénomènes de surfusion.

La vitesse de congélation dépend directement de son alimentation entre 6 V et 12 V continu 5 A, ce qui rend réalisable l'observation du plateau du cyclohexane. Les appareils sont empilables pour un rangement facilité.

- Dimensions : 170 x 130 x 165 mm
- Masse : 580 g

Réf. 011 001

Thermotubes® 4T : congèle à -5°C et chauffe à 110°C !



CRÉATION SCIENCÉTHIC

- **Large amplitude de réglage de la température de -5°C +110 °C**
- **Précision de régulation : 1°C**
- **Ultra-rapide : 7°C/minute !**
- **Écran couleur**
- **Visibilité totale du contenu des tubes**
- **Éclairage LED**

Caractéristiques techniques

- Capacité : 4 tubes Ø 16 mm
- Plage de régulation de la température : -5°C à +110°C
- Masse : 2,1 kg
- Dimensions : 23 x 14 x 17 cm
- Alimentation : bloc externe 120 W (fourni)

Réf. 210 035

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Sonde de température Pt1000 optionnelle

Permet de contrôler et mesurer la température à l'intérieur des tubes, au sein même de la solution ! Câble très souple en silicone 1 m avec connecteur jack. Prévoir 1 sonde pour chaque zone de température selon le modèle de Thermotubes.

Réf. 210 036

VOIR AUSSI...

Découvrez tous nos Thermotubes, 6 tubes, 8 tubes et 16 tubes pages 92 et 93 du chapitre Appareils de Laboratoire

Pressiomètre Plug'Uino®

- **Fonction étalonnage à la pression atmosphérique, alerte visuelle en cas de surpression**
- **Choix de l'unité de mesure : hPa, mbar**

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Gammes de mesure :
-1000 à +2000 hPa/mbar Relatifs
0 à +3000 hPa/mbar Absolus
Résolution : 1 hPa/mbar
Précision : 12%
Pression maximale : 4000 hPa
Afficheur : LCD 96 x 64 pixels - 52,5 x 35 mm
Rétroéclairage et contraste réglables
Sortie analogique : 0-5 V sur port SATA (sur douilles bananes avec le connecteur banane Réf. 651 056 en option)
Communication : Port USB-C et Bluetooth BLE 4.2
- Dimensions boitier : 75 x 110 x 42 mm
- Alimentation : batterie rechargeable Li-po 3.7 V – 2000 mAh (connecteur USB-C)
- Garantie 3 ans

Réf. 311 013

Thermomètre Plug'Uino®

- **Fonctions min/max, étalonnage à 0°C et 100°C**
- **Choix de l'unité de mesure : °C, °F ou Kelvin**

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Gammes de mesure :
-25,0 à +125,0 °C
249,0 à 398,0 K
-13,0 à 257,0 °F
Résolution : 0,1 °C / K / 1 °F
Précision : 1 0,3 °C / K/ °F
Sonde : Pt 1000 en acier inoxydable Ø6,5 x 120 mm
Afficheur : LCD 96 x 64 pixels - 52,5 x 35 mm
Rétroéclairage et contraste réglables
Sortie analogique : 0-5 V sur port SATA (sur douilles bananes avec le connecteur banane Réf. 651 056 en option)
Communication : Port USB-C et Bluetooth BLE 4.2
- Dimensions boitier : 75 x 110 x 42 mm
- Alimentation : batterie rechargeable Li-po 3,7 V – 2000 mAh (connecteur USB-C)
- Garantie 3 ans

Réf. 310 029

Cloche à vide didactique

Cloche en plastique transparent résistant aux chocs.
Base équipée d'un joint et d'un robinet 1/4 de tour.
- Dimensions cloche (Ø x h) : 160 x 250 mm.
- Dimensions base (Ø x h) : 185 x 45 mm.
- Prise de vide : Ø 11 mm.

Réf. 005 035

Hémisphères de Magdeburg

- **Permet de mettre en évidence la pression atmosphérique**

- En caoutchou noir.
- La paire.

Réf. 005 055

Ballon de baudruche

- Lot de 20.

Réf. 005 090

Sonnette à pile avec mousse isolante

Petite sonnette autonome sur pile pour l'étude de la propagation du son dans une cloche à vide.
- Dimensions : 64 x 31 x 20 mm.
- Alimentation : 3 piles bouton LR44 (fournies).
- Livrée avec une mousse isolante Ø 80 x 35 mm pour l'étude de la propagation du son dans le vide sans les vibrations.

Réf. 003 041

Cloche à vide avec pompe intégrée

- **Appareil autonome et complet**
- **Pompe à vide et manomètre intégrés**

Appareil permettant de réaliser des expériences nécessitant du vide.

Corps en ABS incassable résistant au vide.
Un joint assure l'étanchéité entre la platine et la cloche.

Réf. 005 067

Sonnette électromagnétique

- **Pour platine à vide avec connexion électrique 005 057**
- **Transparente**

- Mécanisme de sonnette
- Corps en PVC transparent
- Alimentation : 6 Vcc, sur douilles bananes 4 mm de sécurité
- Dimensions : 130 x 70 x 45 mm

Réf. 005 093

Baroscope à boule

- **Permet d'illustrer la poussée de bas en haut que subit un corps plongé dans l'air**

Principe : le baroscope à boule s'utilise avec une platine à vide. Une fois que le vide est établi, la pression atmosphérique ne s'exerce plus sur la boule en polystyrène et l'équilibre est rompu.

Réf. 005 054

Platine à vide

- **Permet d'étudier le vide**
- **Avec connexions électriques douilles bananes Ø 4mm**

Permet d'étudier le vide

Platine Ø 250 mm recouverte d'un disque en nitrile assurant une étanchéité absolue avec la cloche en verre (non incluse)

- 1 raccord Ø 12 mm ext.
- 1 raccord Ø 9 mm ext.
- 1 robinet de distribution 3 voies pour fermer les 2 voies ou l'une ou l'autre.
- Pour cloche en verre diamètre 240 mm max.

Réf. 005 057

Cloche en verre SIMAX®

- Dimensions intérieures : dia. 185 x h. 200 mm
- Dimensions extérieures : dia. 240 x h. 280 mm.

Réf. 005 058

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

1

2

1 Pompe à vide à membrane
→ Description détaillée page 111
Réf. 230 005

2 Pompe à vide à palettes avec manomètre
→ Description détaillée page 111
Réf. 230 003

Tuyau à vide Ø int. 7 mm - 1 m
Réf. 452 008

Appareil Loi de Mariotte

VIDÉO SUR WWW. SCIENCETHIC.COM

- **Contrôle précis de la pression par piston à vis**
- **Affichage de la température**
- **Très robuste**
- **Vanne 2 voies pour régler le volume initial**

■ Dimensions (L x p x h) : 150 x 100 x 300 mm.

Composition

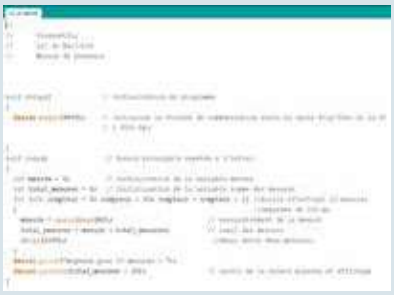
- 1 enceinte graduée de 20 à 65 mL,
- 1 piston à vis,
- 1 manomètre,
- 1 thermomètre,
- 1 vanne 2 voies,
- 1 support métallique.

Réf. 005 013

TESTER LA LOI DE MARIOTTE À L'AIDE D'UN MICRO-CONTRÔLEUR

LA MANIP !

CRÉATION SCIENCÉTHIC



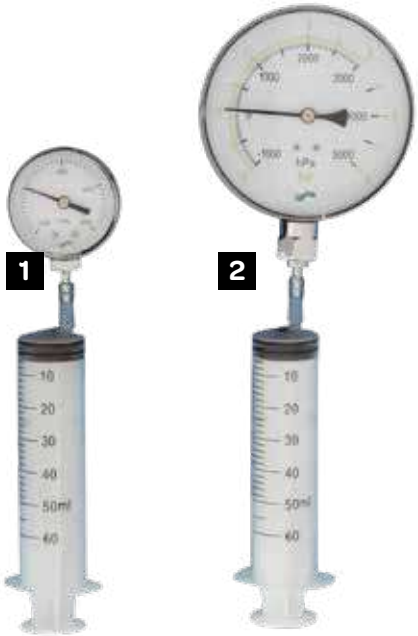
Matériel mis en œuvre

Interface Plug'Uino® Uno
Réf. 650 003

Capteur de pression absolue
Réf. 651 055

Un dispositif permettant de faire varier le volume d'une quantité de matière constante d'un gaz – Réf. 005 094
→ ci-dessous

Ensemble PV=cste



- **Vérification à moindre coût de la loi Boyle-Mariotte**
- **Simplicité de mise en œuvre**

Composition

- 1 seringue gradué de 60 mL,
- 1 manomètre gradué,
- 1 tube de liaison,

1 Ensemble PV=cste élève

Manomètre Ø 50 mm, gradué jusqu'à 3 bars (compression et détente).

Réf. 005 011

2 Ensemble PV=cste de démonstration

Manomètre Ø 100 mm, gradué jusqu'à 5 bars (compression et détente).

Réf. 005 012

Seringue à piston vissant – Mariotte

- **Robuste, confortable et précise !**

Support en acier inoxydable indestructible.

Caractéristiques techniques

- 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. 005 094

Volumes métalliques à crochet

- Lot de 3 cylindres : fer, aluminium et laiton.
- Dimensions (h × Ø) : 32 × 25 mm

Réf. 006 019

- Lot de 4 cubes : fer, aluminium, laiton et plomb.
- Dimension arête : 32 mm

Réf. 006 020

Cubes métalliques

Lots de 4 cubes métalliques : aluminium, cuivre, fer et alliage de zinc (Zamac)

1 Cubes d'arête 20 mm

Réf. 005 018

2 Cubes d'arête 25 mm

Réf. 005 019

Vases à trop plein de Boudreau

Vase à trop plein, 250 mL

- Dimensions (Ø x h) : 60 x 126 mm.

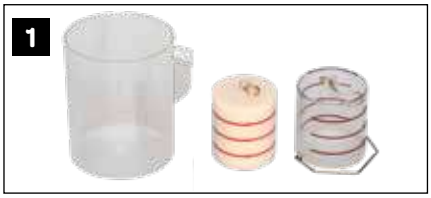
Réf. 006 017

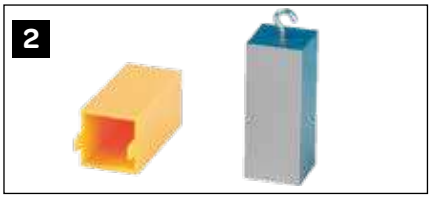
Vase à trop plein, 500 mL

- Dimensions (Ø x h) : 95 x 125 mm.

Réf. 006 018

Principe d'Archimède





1 Double cylindre d'Archimède, de démonstration

Cylindre creux acrylique avec anses métalliques et cylindre plastique plein avec crochet, parfaitement ajustés.

Livré avec vase à trop plein en plastique transparent (400 mL).

Réf. 006 015

2 Double parallélépipède d'Archimède, élève

Parallélépipède creux en plastique avec trous de suspension et parallèlépipède plein en aluminium parfaitement ajusté.

Réf. 006 034

Cylindres métalliques de masse égale (56 g)

4 cylindres Ø20 mm :
- aluminium, cuivre, fer et zinc.

Avec bouton de suspension.

Réf. 005 005

Cylindres de volumes égaux

Dimensions (h × Ø) : 40 × 20 mm.

1 Lots de 4 cylindres métalliques en aluminium, cuivre, fer et zinc

Réf. 005 017

2 Cylindre en plastique de densité <1 : il flotte sur l'eau !

Réf. 005 092

Smart'Cuv®

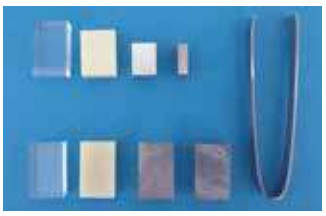
- **Incassable**
- **Mesures précises de hauteur et de volumes**
- **Échelle graduée en mm, mL et cm³**

Cuve polyvalente transparente en plastique polycarbonate. Le format de la cuve, assez étroite, permet d'amplifier les variations de volume. Ce format permet des mesures précises de volumes immergés, notamment pour la détermination de la masse volumique. 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. A compléter par le jeu de 8 volumes Réf. 006 040 ci-dessous.

- Volume : 50 mL
- Graduations : en mm, en mL et cm³
- Dimensions : 83 x 130 x130 mm

Réf. 457 017

Jeu de 8 volumes pour Smart'Cuv®



Permet d'étudier la masse volumique de 4 matières : Zinc, Aluminium, Nylon, Plexiglass (PMMA).

Composition

- 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. 006 040

Pycnomètre 50 mL

Type Gay Lussac en verre boro. 3.3 avec bouchon en PTFE.

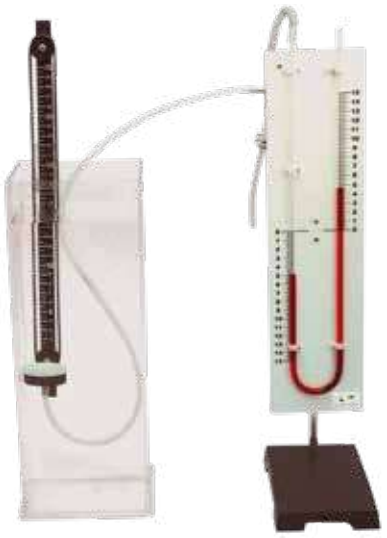
Pour mesurer la masse volumique et la densité des liquides.

La fiole remplie à ras bord est pesée avec le liquide à étudier puis avec de l'eau. Le rapport des 2 masses donne la densité.

Réf. 006 042

Ensemble manoscope à eau

Livré avec son statif



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. Manomètre à eau gradué permettant de mesurer la pression exercée sur la membrane de la sonde.

VIDÉO SUR WWW.SCIENCETHIC.COM

Livré avec support lesté et dispositif de fixation.

À compléter par la cuve ci-dessous (Réf. 006 022).

Caractéristiques techniques

- Sonde manométrique : Long. : 390 mm, Ø capsule : 42 mm (réf. D 006 032),
- Manomètre à eau (L × l) : 385 × 100 mm,
- Support lesté (L × l × h) : 150 × 100 × 360 mm,
- Masse : 600 g env.

Ensemble manoscope + sonde manométrique + Statif

Réf. 006 021

Sonde manométrique seule

Réf. 006 032

Cuve pour étude de la pression

Profondeur : 350 mm

Cuve de grande profondeur en plastique transparent.

- Épaisseur : 4 mm.
- Dimensions (L × l × h) : 130 × 100 × 350 mm.

Réf. 006 022

Pression dans une colonne de liquide

Eprouvette graduée en Plexiglasss transparent avec 3 orifices d'écoulement à des hauteurs différentes pour visualiser la pression de l'eau avec la force des jets horizontaux.

Possibilité d'alimenter en continu par un raccord cannelé en acier inoxydable de Ø ext. 8 mm.

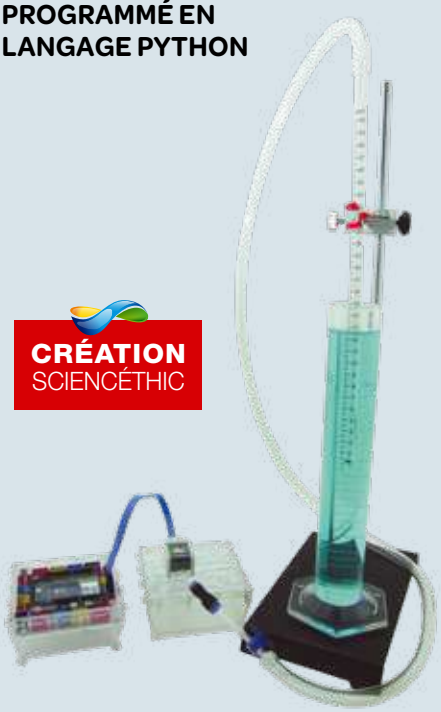
- Dimensions réservoir : Ø60 x 500 mm. (Base : 100 x 100 mm)

Réf. 006 035

LA MANIP !

TESTER LA LOI DE LA STATIQUE DES FLUIDES À L'AIDE D'UN MICROCONTRÔLEUR PROGRAMMÉ EN LANGAGE PYTHON

CRÉATION SCIENCÉTHIC



Utiliser la relation exprimant la loi fondamentale de la statique des fluides : $P2-P1 = \rho g(z_1-z_2)$,

à partir de mesures de pression obtenues à l'aide d'un capteur de pression différentiel relié à un microcontrôleur.

Programmation et représentation des résultats en langage Python.

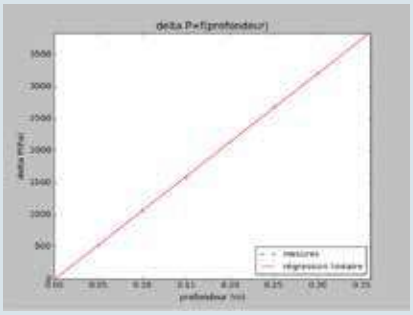
Matériel mis en œuvre

Interface Plug'Uino® Uno
Réf. 650 003

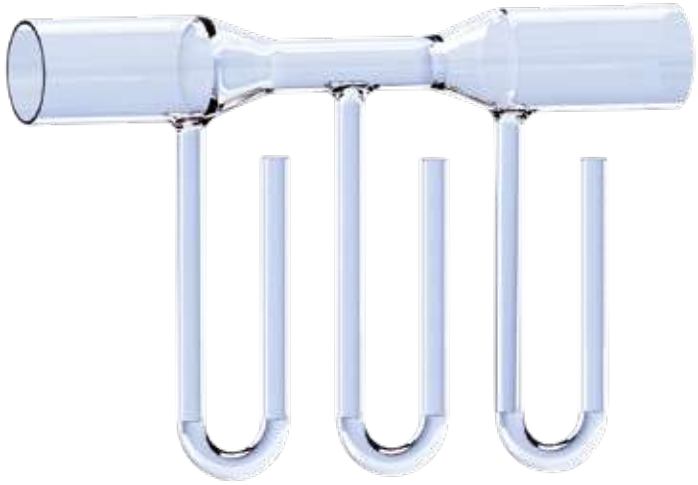
Capteur de pression 0 - 50 hPa
Réf. 651 059

PROGRAMMATION

Le script Python (fourni gratuitement) permet de saisir la profondeur en parallèle avec les mesures et d'effectuer un tracé.



Tube de Venturi



- **Permet la mesure de débit d'air**
- **Transparent**
- **Equipé de 3 tubes manométriques**

Caractéristiques techniques

- Tube de Venturi en verre borosilicaté 3.3,
- Dimensions : Ø ext. max. : 30 mm,
  Ø ext. min. : 15 mm,
  Longueur totale : 200 mm.

Tube de Venturi permettant de mesurer un débit d'air grâce à ses trois points de mesure situés avant, après et dans l'étranglement.

Remplir les tubes manométriques d'un liquide coloré pour mesurer les différences de pression.

S'utilise avec la soufflerie (réf. 006 030) présentée ci-contre.

Réf. 006 029

Soufflerie

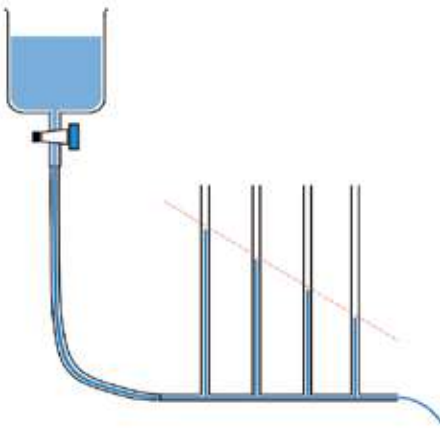
Soufflerie électrique équipée d'un flexible se connectant directement sur le tube de Venturi.

Caractéristiques techniques

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

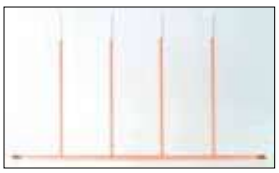
Réf. 006 030

Étude des pertes de charge



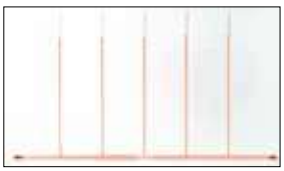
Tubes pertes de charge

Jeu de 2 structures pour étudier la pression statique lors de l'écoulement d'un liquide dans une canalisation. Comprend une structure de tubes pertes de charge linéaires et une structure de tubes à pertes de charge singulières.
Ce jeu de 2 structures, existe en verre (réf. 006 026) ou en plastique (réf. 006 044) pour limiter les risques de casse. La version en verre, de faible diamètre interne (5 mm) est compatible avec un vase de Mariotte.La version plastique de diamètre interne plus important (8 mm) nécessite un raccordement à une pompe ou un robinet à débit constant.



Pertes de charge linéaires

Tube de diamètre constant. Quatre tubes manométriques pour mise en évidence de la pression en différents points.



Pertes de charge singulières

Tube présentant une réduction de diamètre (perte de charge locale). Cinq tubes manométriques pour mise en évidence de la pression en différents points.

Jeu de 2 structures en verre	**Réf. 006 026**
Jeu de 2 structures en plastique	**Réf. 006 044**

Bécher avec robinet

Bécher 1000 mL équipé d'un robinet à sa base.

Peut être utilisé comme réservoir d'eau pour alimenter les tubes pertes de charge.

- Dimensions (Ø x h) : 94 x 275 mm.

Réf. 006 009

Vases communicants

En verre de formes différentes.

- Livré avec un pied support.

Réf. 006 027

Anneau pour mesurer la tension superficielle

- **Mesure du coefficient de tension superficielle par la méthode de Lecompte de Noüy, dite de l'arrachement**

Un anneau en aluminium à bord biseauté est suspendu par 3 fils et 1 œilleton.

- Dimensions : Ø 60 x 7 mm.
- Masse : 7 g.

À compléter par 1 dynamomètre 0,1 N, 1 statif de laboratoire, 1 support élévateur à croisillons et 1 récipient Ø interne 100 mm.

Réf. 006 013

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Récipient pour mesure de la tension superficielle

En verre borocilicaté - Ø 150 x 30 mm.

Réf. 006 041

Dynamomètre 0,1 N

→ Détail page 44

Réf. 312 008

Appareil étude de la capillarité

De démonstration

4 tubes capillaires 250 mm en verre de diamètres internes différents sont placés sur un support en plexiglas avec cuve intégrée et tube de remplissage.

- Dimensions (l x p x h) : 120 x 30 x 260 mm.

Réf. 006 010

Élève

3 tubes capillaires en verre de diamètres internes de 1 à 3 mm sont fixés sur un support en plexiglas.

Réf. 006 011

Cuve prismatique

Cuve en plexiglas en forme de prisme, angle de 10°, pour montrer le phénomène de capillarité et la tension de surface des liquides.

- Dimensions : 100 x 55 x 22 mm.

Réf. 006 012

Maquette aérodynamique

CRÉATION SCIENCÉTHIC

- **Étude de l'influence de la forme d'un objet sur la force de résistance aérodynamique**
- **Mise en évidence de la proportionnalité entre résistance aérodynamique et carré de la vitesse**
- **Soufflerie réglable produisant un flux laminaire**
- **Mallette de rangement en aluminium**

Dispositif d'étude des lois de l'aérodynamique. Compact, il se fixe sur un statif (non fourni) directement sur la paillasse de l'élève. Doté d'une soufflerie silencieuse, il peut être utilisé sur plusieurs postes élèves en même temps. Il permet d'étudier l'influence de la forme d'un solide sur sa résistance aérodynamique (trainée) et de vérifi er que la résistance aérodynamique est proportionnelle au carré de la vitesse d'écoulement de l'air.

Composition

- Soufflerie électrique produisant un flux laminaire à vitesse réglable alimentée en 12 V sur douille banane, Ø 4 mm, (alimentation 12 V- 6 A réf. 350 002 à commander séparément).
- Jeu de 3 formes de même surface frontale :-un disque, -une sphère,-un profil aérodynamique,-un profil d'aile, -un dispositif de mesure de force,
- une mallette de rangement.

Réf. 006 031

Roue de probabilité inscriptible

- Ø roue : 150 mm. Ø base : 90 mm.
- Hauteur : 70 mm.

Réf. 040 003

Roue de probabilité à segments colorés

- Ø roue : 150 mm.
- Base (L x P) : 120 x 120 mm.

Réf. 040 005

Ensemble tirage de boules

Jeu de 30 boules : 10 rouges , 10 bleues, 10 vertes.

- Livré avec 1 sac opaque pour le tirage.

Réf. 040 009

Dé géant de démonstration

Léger et souple, en mousse.

- Dimensions (l x p x h) : 70 x 70 x 70 mm.

Réf. 040 006

Jeu de 6 dés

- Dimensions (l x p x h) : 18 x 18 x 18 mm.

Réf. 040 007

Plateau de lancer de dés

Réf. 040 008

Disques fractions

Ces disques aident à la compréhension des fractions.

Comprend 8 cercles : 1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10.

- Livrés dans une boîte en plastique.
- Diamètre : 10 cm.

Réf. 041 007

Volumes géométriques de démonstration

Pour le professeur, hauteur 165 mm

Jeu de 6 volumes en plastique transparent de grande taille, visibles de loin.

- Hauteur : 165 mm.

Composition

1 sphère, 1 pyramide, 1 cube, 1 prisme triangulaire, 1 cylindre, 1 prisme hexagonal.

Réf. 040 002

Volumes géométriques à remplir

Pour l'élève, hauteur 50 mm

Jeu de 12 volumes en plastique transparent munis d'un orifice pour le remplissage.

Composition

1 demi-sphère, 1 sphère, 2 pyramides,1 cube, 1 cône, 2 prismes triangulaires, 1 cylindre, 1 prisme hexagonal, 2 prismes parallélépipédiques.

Réf. 040 001

Décimètre cube démontable

Démontable en 29 parties

Composition

- 10 cubes de 1 cm^3,
- 9 bâtonnets de 10 x 1 x 1 cm,
- 9 plaquettes de 10 x 10 x 1 cm,
- 1 cube de 10 x 10 x 10 cm.

Réf. 041 006

Roue gigogne (odomètre)

Idéale pour étudier la relation V = 2πRn

Périmètre de la roue : 1 mètre

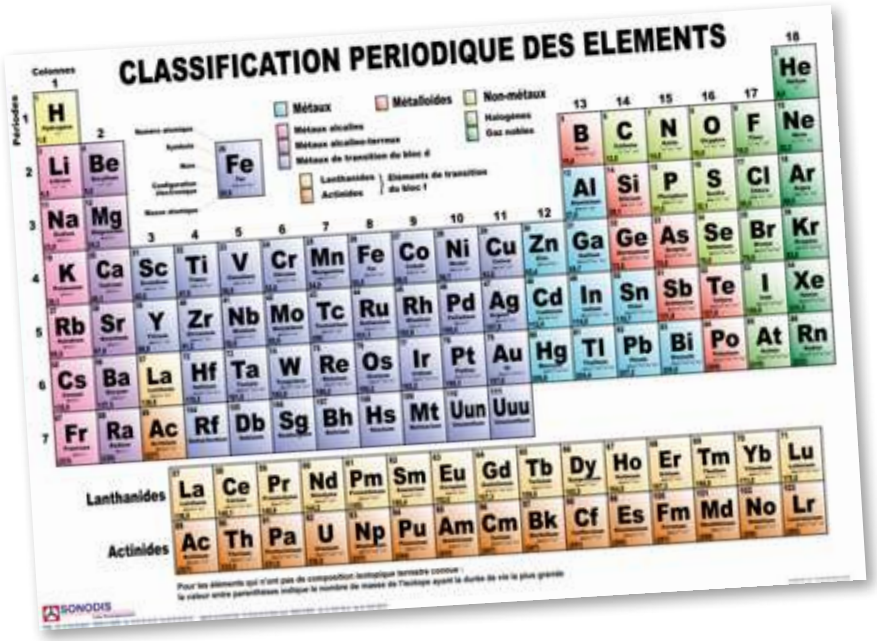
Permet d'étudier expérimentalement à l'aide d'un simple chronomètre la relation entre fréquence de rotation et vitesse linéaire.

Le périmètre de la roue fait exactement 1 mètre.

Un compteur permet d'enregistrer le nombre de tours et de mesurer des distances.

Réf. 002 016

Classification périodique 110 x 160 cm



En papier de haute qualité plastifié avec anneaux de suspension et barres de maintien.

Réf. 051 020

Tableau périodique - Affiche plastifiée

- **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 x 814 mm - Plastifiée.
Réf. 051 002

Format A0 (L×l) : 1189 x 841 mm - Plastifiée.
Réf. 051 003

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 basés sur la réglementation. Les principaux équipements de protection y figurent également.

■ Format A1 (L×l) : 594 × 841 mm - Plastifiée.

Réf. 051 001

Smart'Cuv®

- **1 cuve, de multiples expériences !**
- **Incassable**

CRÉATION SCIENCÉTHIC

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 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.

Caractéristiques

- Volume : 50 mL,
- Dimensions : 83 x 130 x 130 mm.

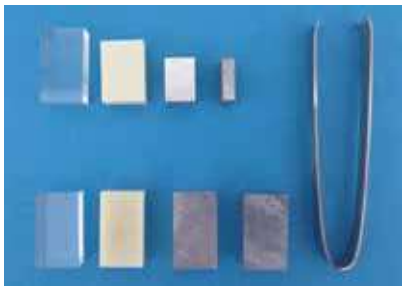
Réf. 457 017

Jeu de plaques Cu/Zn pour Smart'Cuv®

1 plaque de cuivre + 1 plaque de zinc 50 x 95 mm avec connecteur pour fiche banane Ø 4 mm.

Réf. 010 039

Jeu de volumes pour Smart'Cuv®



Permet d'étudier la masse volumique de 4 matières : Zinc, Aluminium, PVC, Plexiglass.

Composé de :

- 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. 006 040

Seringue et tuyau pour Smart'Cuv®

Réf. 452 047

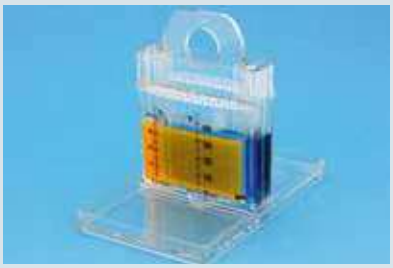
Électrodes pour Smart'Cuv®

Jeu de 2 électrodes cylindriques en aluminium de Ø 6 mm x 110 mm, avec connexion pour fiche banane Ø 4 mm.

Réf. 010 038

LA MANIP !

Mesure de volume



Mélange

Décantation

Chromatographie

Mesure de conduction dans les liquides

Réalisation d'une pile

Support pour électrodes polyvalent

CRÉATION SCIENCÉTHIC

- **Résistant à la corrosion**
- **S'adapte aux béchers de 100 et 250 mL**
- **Polyvalent : piles et électrolyses**
- **Livré avec 2 électrodes carbone**

VIDÉO SUR WWW.SCIENCETHIC.COM

Ce support d'électrodes permet de réaliser très facilement des montages d'électro-chimie (électrolyse, tests de conduction sur des liquides, éléments de piles...).

Il 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 Ø 8 mm et des lames métalliques de section 19 × 0,8 mm (voir ci-dessous).

Les connecteurs en laiton massif résistent à la corrosion, ils sont compatibles avec les fiches bananes de sécurité Ø 4 mm.

Les vis de serrage des électrodes sont dotée de butée pour serrer les électrodes de carbone sans les écraser.

Caractéristiques techniques

- Douilles Ø 4 mm.
- Dimensions (L×l×h) : 100 × 40 × 15 mm.
- Livré avec deux électrodes de carbone.

Réf. 010 011

Lames métalliques

Existent avec ou sans marquage du symbole chimique.

- Dimensions (L × l × e) : 100 × 19 × 0,8 mm.

Métal	Réf. avec marquage	Prix TTC	Réf. sans marquage	Prix TTC
Aluminium	**910 041**		**910 134**	
Cuivre	**910 018**		**910 135**	
Fer	**910 036**		**910 136**	
Plomb	**911 009**		**911 068**	
Zinc	**910 019**		**910 137**	

Électrodes métalliques avec borne

- Borne à vis.
- Dimensions (L × l × e) : 72 × 25 × 3 mm.

Métal	Réf.	Prix TTC
Aluminium	**010 004**	
Cuivre	**010 005**	
Fer	**010 006**	
Zinc	**010 007**	
Carbone	**010 034**	

Électrodes carbone

Avec ou sans borne.
Graphite.

- Dimensions (Ø × h) : 8 × 90 mm.

Type	Réf.	Prix TTC
Avec borne à vis	**010 008**	
Sans borne	**010 009**	

Kit pour étude de piles

- **Support assurant le maintien des éléments et le passage des câbles**
- **Permet l'étude de 5 couples redox**

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Exemple de montage ↑

Ensemble didactique permettant d'étudier des piles par combinaison de couples redox (Zn^{2+}/Zn, Cu^{2+}/Cu, Fe^{2+}/Fe, Pb^{2+}/Pb, Al^{3+}/Al).

S'utilise avec les lames métalliques (voir page ci-contre). Le pont salin entre les deux demi-piles est assuré par une bande de papier filtre imbibée de KCl.

Composition

- 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. 010 016

Pile de volta

Pile composée d'un empilement de 10 éléments cuivre/zinc séparés par un disque de feutre.

L'ensemble est monté sur une tige sur socle.

Les disques de feutre doivent être imprégnés d'une solution saline (solution de chlorure d'ammonium) ou bien d'une solution acide ou basique.

Réf. 010 002

Pile Daniell

- **Pile impolarisable**
- **f.e.m. constante (env. 1,08)**

Pile zinc/cuivre à f.e.m. constante constituée d'une anode cylindrique en zinc et d'une cathode en cuivre séparées par une paroi poreuse laissant passer les ions.

S'utilise avec une solution de sulfate de cuivre et de sulfate de zinc.

Composition

- Anode cylindrique en zinc équipée d'une fiche banane ø 4 mm,
- Vase poreux,
- Cathode en cuivre équipée d'une fiche banane ø 6 mm,
- Bécher en verre borosilicaté 3.3.

Réf. 010 017

Enceinte à réaction étanche

- **Parfaitement étanche**
- **Etude qualitative et quantitative des équilibres de dissolutions de gaz**
- **Etude de la loi de Henry**

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Réaliser des expériences (autres que des combustions) mettant en jeu un produit ou un réactif sous forme gazeuse. Couvercle équipé de 2 sorties avec vanne étanche et d'une valve de sécurité anti surpression. Nacelle porte-réactif à poser sur un bécher de 100 ml (non fourni).

Dimensions ext.: 80 x 80 x 205 mm

Dimensions int. (Ø×h) : 60 x 130 mm

Ø sorties : 6 mm

Tube souple équipé d'une valve anti-retour.

Réf. 011 002

Appareil pour étude chaleur de combustion

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Cet appareil permet d'évaluer la chaleur de 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.

Composition

- Base transparente comprenant un logement pour un bécher de 250 mL forme basse et des pince-câbles. Un support de résistance équipé d'une résistance bobinée plongeante.
- Fiche banane Ø 4 mm acceptant les cordons de sécurité.

■ Livré avec notice.

■ Bécher, lampe à alcool, joulemètre et cordons banane à commander séparément.

Réf. 011 004

Lampe à alcool

Lampe à alcool en verre. Bouchon porte mèche à vis en aluminium. Capuchon en aluminium.

■ Dimensions (Ø x h) : 75 x 90 mm.

■ Livrée avec mèche.

Réf. 219 002

Mèche de rechange (Lot de 10)

Réf. 219 762

Électrolyseurs tulipe

- Cuve résistante aux produits chimiques

Composition

- Cuve plastique,
- Dimensions : Ø 100 mm , hauteur : 80 mm,
- Raccord par douilles de sécurité banane 4 mm,
- Pinces crocodiles incluses.

Électrolyseur à électrodes Platine

Réf. 010 037

Électrolyseur à électrodes Nickel

Réf. 010 043

Électrolyseur à électrodes Charbon

Réf. 010 044

Électrolyseur à électrodes interchangeables

- Cuve résistante aux produits chimiques
- Électrodes interchangeables

LIVRÉ COMPLET avec 4 types d'électrodes interchangeables

Composition

- 1 cuve,
- 4 électrodes interchangeables :
  - 1 charbon,
  - 1 cuivre,
  - 1 nickel,
  - 1 fer,

- Dimensions : Ø 110 mm, hauteur : 80 mm,
- Raccord par douilles de sécurité.

Réf. 010 033

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Bouchon de rechange avec 2 électrodes Platine

Réf. 010 040

Bouchon de rechange avec 2 électrodes Nickel

Réf. 010 041

Bouchon de rechange avec 2 électrodes Charbon

Réf. 010 042

Support de tubes pour électrolyseurs

Support en plastique pour assurer la stabilité de 2 tubes Ø 20 mm sur les électrolyseurs en forme de tulipe.

Réf. 010 045

Eprouvette à gaz graduée

En verre ordinaire.

Volume	20 mL	25 mL
Graduations	0,1 mL	0,5 mL
Dimensions	200 x Ø15 mm	180 x Ø18 mm
Référence	**010 046**	**010 047**
Prix TTC		

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,

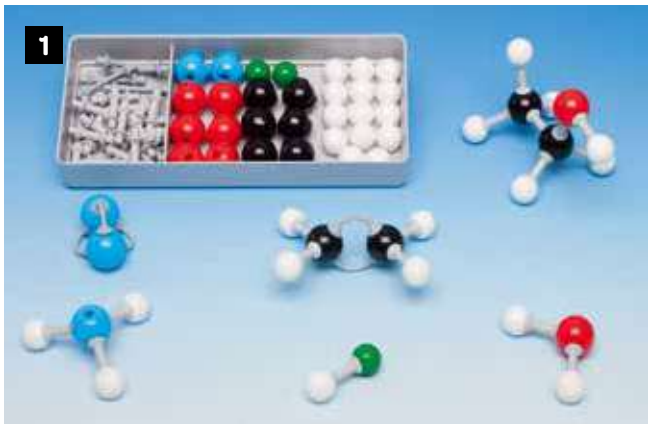
2 électrodes en charbon :
- Hauteur : 150 x Ø 6 mm,
- Montées sur bouchon,
- Bornes amovibles avec douilles banane de sécurité Ø 4 mm.

Réf. 010 032

Coffrets d'atomes

molymod®

- **Modèles molymod® brevetés**
- **Molymod® est une marque historique et reconnue pour la qualité de ses produits**



		30 Atomes 1	50 Atomes 2	111 Atomes 3	168 Atomes 4
Atomes	**Ø (mm)**	**Quantité**	**Quantité**	**Quantité**	**Quantité**
Hydrogène (blanc)	17 19 18	14 - 1 trou	20 - 1 trou	40 - 1 trou	 60 – 1 trou Ø19 mm 4 – 2 trous Ø18 mm
Carbone (noir)	23	6 - 4 trous	12 - 4 trous	2 - 2 trous 6 - 3 trous 24 - 4 trous 6 - 5 trous	30 – 4 trous sp^3 12 – 5 trous (sp/sp^2)
Azote (bleu)	23	2 - 4 trous	2 - 3 trous 2 - 4 trous	4 - 4 trous	4 – 5 trous 4 – 4 trous
Oxygène (rouge)	23	6 - 2 trous	6 - 2 trous	12 - 2 trous	4 – 1 trou 6 – 2 trous 6 – 4 trous
Soufre (jaune)	23	-	1 - 4 trous 1 - 6 trous	1 - 2 trous 1 - 4 trous	8 – 2 trous 4 – 4 trous
Phosphore (violet)	23	-	1 - 4 trous	4 - 4 trous	4 – 3 trous 5 – 2 trous
Métal (gris)	23	-	1 - 1 trou	2 - 1 trou 1 - 2 trous	3 – 6 trous
Halogène (vert)	23	2 - 1 trou	4 - 1 trou	8 - 1 trou	8 – 1 trou (Chlore)
Brome (jaune)	23	-	-	-	2 – 1 trou
Iode (violet)	23	-	-	-	2 – 1 trou
Groupe alcène	-	-	-	-	1 groupe pré-monté
Groupe alcyne	-	-	-	-	1 groupe pré-monté

Liaisons	**Quantité**	**Quantité**	**Quantité**	**Quantité**
Liaisons simples (grises)	20	26	55	40
Liaisons multiples (grises)	4	12	25	12
Liaisons courtes (blanches)	-	26	60	60
Liaisons compactes transparentes	-	-	-	60
Liaison hétérocycles (grises) à 5 atomes	-	-	-	20
Référence	**012 009**	**012 010**	**012 011**	**012 029**
Prix TTC				

Coffret compact 37 atomes

- **Toutes les molécules des programmes du collège**

Il permet de construire toutes les molécules citées dans les programmes et d'équilibrer les réactions de combustion (combustion du carbone et du méthane dans le dioxygène).

Molécules en représentation compacte.

Atome	Ø (mm)	Quantité	Exemple
Hydrogène (blanc)	17	12 - 1 trou	C-H
Carbone (noir)	23	5 - 4 trous 2 - 2 trous 1 - 1 trou	Méthane, butane... CO_2 CO
Oxygène (rouge)	23	6 - 1 trou 2 - 2 trous	CO_2, CO H_2O, alcools
Azote (bleu)	23	2 - 1 trou 1 - 3 trous	N_2 NH_3
Chlore (vert)	23	2 - 1 trou	HCl, Cl_2
Soufre (jaune)	23	1 - 2 trous 1- 4 trous	SO_2 H_2SO_4
Métal (gris)	23	1- 1 trou 1 - 6 trous	- -

Liaisons	Quantité
Liaisons courtes (translucides)	18

Réf. 012 003

Atomes au détail

molymod®

Pièces détachées des coffrets présentés page précédente. (Réf. 012 009/012 010/012 011/012 029).

Lot de 10 atomes de rechange

Hydrogène blanc 1 trou Ø17 mm
Réf. 012 030

Carbone noir 4 trous Ø23 mm
Réf. 012 031

Oxygène rouge 2 trous Ø23 mm
Réf. 012 032

Oxygène rouge 4 trous Ø23 mm
Réf. 012 033

Azote bleu 3 trous Ø23 mm
Réf. 012 034

Azote bleu 4 trous Ø23 mm
Réf. 012 035

Soufre jaune 4 trous Ø23 mm
Réf. 012 036

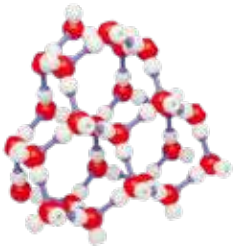
Orbitales 2D (6 roses + 6 violettes)
Réf. 012 037

Modèles cristallins

molymod®

- **Kit à monter**
- **Molymod®, marque reconnue**

Glace



- Contient 26 molécules d'eau.

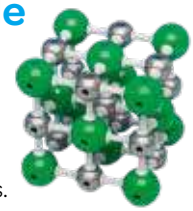
Réf. 012 015

Graphite

- Contient 45 atomes.

Réf. 012 013

Chlorure de sodium



- Contient 27 atomes.

Réf. 012 017

Diamant

- Contient 30 atomes.

Réf. 012 014

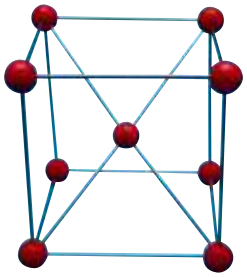
Fullerène

- Contient 60 atomes.

Réf. 012 012

Réseaux cristallins

Fer - Cubique centré

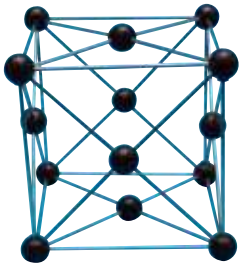


Réseau cubique centré.

- Dimensions : 150 x 150 mm ; Ø atome : 30 mm.

Réf. 012 018

Cuivre - Cubique faces centrées

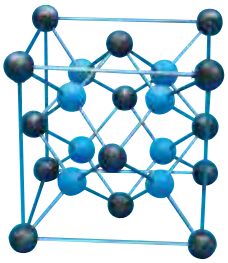


Réseau cubique faces centrées.

- Dimensions : 150 x 150 mm ; Ø atome : 30 mm.

Réf. 012 019

Fluorure de calcium - Cubique faces centrées

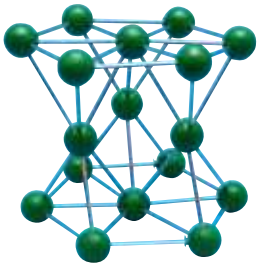


Réseau cubique faces centrées des ions Ca^{2+} avec les ions F^- occupant les 8 sites tétraédriques.

- Dimensions : 150 x 150 mm ; Ø atome : 30 mm.

Réf. 012 021

Zinc - Hexagonal



Réseau hexagonal.

- Dimensions : 120 x 150 mm ; Ø atome : 30 mm.

Réf. 012 020

Observation

Microscope MES04 x40 à X1000

→ *page 261*

PRIX JUSTE

	PAGE
Loupes binoculaires	**256**
Microscopes	**259**
Caméras	**280**
Éclairage	**283**
Accessoires et consommables	**284**
Objets d'observation	**287**
Préparations microscopiques	**288**
Loupes à main	**296**

Loupes binoculaires

1

LE PLUS !

Léger et autonome sur piles

2

LE PLUS !

Objectifs facilement interchangeables

LE PLUS !

Objectifs facilement interchangeables
Eclairage incident

3

4

LE PLUS !

2 grossissements x20 et x40
Tête binoculaire inclinée à 45°

	1 SM01	3 SM11	3 SM12	4 SM24
Eclairage	LED incident	-	Halogène incident	LED incident et transmis
Tête	Binoculaire réglage inter pupillaire 55-75 mm			Binoculaire inclinée à 45° réglage inter pupillaire 55-75 mm
Oculaire	Grand champ x10			
Réglage dioptrique sur un tube	Non	Oui	Oui	Oui
Type objectif	Fixe x2	Amovible x2		Fixe x2 et x4 sur tourelle montage parafocale
Grossissement	x20			x20 et x40
Mise au point	Macrométrique			
Statif	Crémaillère	Colonne		
Platine	A valets avec porte objet noir et blanc			A valets avec porte objet translucide + noir et blanc
Distance de travail	80 mm		70 mm	57 mm
Alimentation	Pile 1,5 V type AA (non fournies)	-	230 V – 50 Hz	
Garantie	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).			
Le plus !	Léger, portatif, housse de protection	Objectif facilement interchangeable, housse de protection		2 grossissements, housse de protection
Référence	**100 005**	**100 001**	**100 002**	**100 019**
Prix TTC				

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Oculaires x10 Grand Champ

Réf. 107 002

Oculaires x15 Grand Champ

Réf. 107 003

Oculaires x20 Grand Champ

Réf. 107 004

Objectif x2

Réf. 107 006

Objectif x4

Réf. 107 008

Loupes binoculaires EduBlue

euromex microscopes holland Since 1966

GARANTIE 5ANS

LE PLUS ! *Hauteur des objets observables jusqu'à 107 mm*

1

LE PLUS ! *Portative Traitement anti-moisissures 2 modèles !*

2

LE PLUS ! *Poignée de transport ergonomique 4 modèles*

	EduBlue					
Éclairage	LED 1 W incident et transmis - Intensité réglable séparément					
Tête	Binoculaire inclinée à 45° - Réglage interpupillaire 55-75 mm					
Oculaire	Grand champ x10 x / 20 mm - Réglage dioptrique ± 5 sur tube gauche - Sécurisés et livrés avec œilletons					
Type d'objectif	x1, x3 sur tourelle	x2, x4 sur tourelle	x1, x3 sur tourelle	x2, x4 sur tourelle	x1, x2, x3 sur tourelle	x1, x2, x4 sur tourelle
Grossissement	x10/20 mm, x30/6,67 mm	x20/10 mm à x40/5 mm	x10/20 mm, x30/6,67 mm	x20/10 mm à x40/5 mm	x10/20 mm, x20/10 mm, x30/6,67 mm	x10/20 mm, x20/10 mm, x40/5 mm
Mise au point	Macrométrique					
Statif	Colonne 1 Hauteur maximale des objets : 107 mm		Crémaillère 2 Hauteur maximale des objets : 36 mm			
Platine	Valets porte objet translucide et noir/blanc					
Distance de travail	60 mm					
Alimentation	Batterie rechargeable par adaptateur secteur					
Garantie	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).					
Le plus !	Portative Traitement anti-moisissures Housse de protection.		Poignée ergonomique, portative et traitement anti-moisissures Housse de protection.			
Référence	**100 012**	**100 013**	**100 014**	**100 015**	**100 016**	**100 017**
Prix TTC						

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

■ **Avec les oculaires optionnels ci-contre, vous pouvez atteindre des grossissements de x5 à x80.**

Désignation	Grossissement	Champ	Réf.	Prix TTC
Paire d'oculaires grand champ	x5	16 mm	**107 050**	
Paire d'oculaires grand champ	x10	20 mm	**107 051**	
Paire d'oculaires grand champ	x15	12 mm	**107 052**	
Paire d'oculaires grand champ	x20	10 mm	**107 053**	
Oculaire grand champ, micrométrique	x10	20 mm	**107 054**	
Paire d'œilletons			**107 055**	
Ampoule LED de rechange pour éclairage incident EduBlue			**107 101**	
Ampoule LED de rechange pour éclairage transmis EduBlue			**107 102**	

Loupes binoculaires avec crémaillère StéréoBlue

euromex Since 1966

GARANTIE 5ANS

LE PLUS !

Portative
Traitement anti-moisissures
Poignée de transport ergonomique
Réglage dioptrique sur les deux tubes
4 modèles dont 2 avec zoom stéréo !

	StéréoBlue avec crémaillère			
Éclairage	LED 3 W incident et transmis - Intensité réglable séparément			
Tête	Binoculaire inclinée à 45° Réglage interpupillaire 55-75 mm			Trinoculaire inclinée à 45° Réglage interpupillaire 55-75 mm
Oculaire	Grand champ x10 x20 mm - Réglage dioptrique ± 5 sur les deux tubes - Sécurisés et livrés avec œilletons			
Type d'objectif	x1, x3 sur tourelle	x2, x4 sur tourelle	Zoom Stéréo x0,7 à x4,5	Zoom Stéréo x0,7 à x4,5
Grossissement	x10/21 mm, x30/6,67 mm	x20/10 mm, x40/5 mm	x7/28 mm à x45/4,4 mm	x7/10 mm à x45/4,4 mm
Mise au point	Macrométrique			
Statif	Crémaillère - Hauteur maximale des objets : 25 mm		Crémaillère - Hauteur maximale des objets : 35 mm	
Platine	Valets porte objet translucide et noir/blanc			
Distance de travail	100 mm			
Alimentation	Cordon secteur 230 V - 50 Hz			
Garantie	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).			
Le plus !	Portative - Traitement anti-moisissures Poignée de transport ergonomique Réglage dioptrique sur les deux tubes Housse de protection.		Portative - Traitement anti-moisissures Poignée de transport ergonomique Réglage dioptrique sur les deux tubes - Zoom stéréo Housse de protection.	
Référence	**100 008**	**100 009**	**100 010**	**100 011**
Prix TTC				

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

- **Avec les oculaires optionnels ci-contre, vous pouvez atteindre des grossissements de x7 à x90.**

Désignation	Grossissement	Champ	Réf.	Prix TTC
Paire d'oculaires grand champ	x10	20 mm	**107 045**	
Paire d'oculaires grand champ	x15	15 mm	**107 046**	
Paire d'oculaires grand champ	x20	10 mm	**107 047**	
Oculaire grand champ, micrométrique	x10	20 mm	**107 048**	
Paire d'œilletons			**107 049**	

Microscopes monoculaires

GARANTIE 5ANS

LE PLUS !
Economique avec un éclairage incident en plus !

1

COMPATIBLE Ease-i®

LE PLUS !
Autonome sur batteries rechargeables

COMPATIBLE Ease-i®

2

	1 MES04L	2 Novex Junior
Éclairage	2 LED à intensité réglable, éclairages incident et transmis	LED à intensité réglable
Tête	monoculaire, inclinée à 45°, fixe	monoculaire, inclinée à 45°, rotative sur 360°
Oculaire	x10	
Nombre de places tourelle	3	
Objectifs	Achromatiques x4x10x40	
Grossissement	x40 à x400	
Condenseur	Lentille fixe intégrée dans ma platine	
Diaphragme	Disque rotatif à 6 ouvertures	Disque rotatif à ouvertures
Mise au point	Macrométrique	Macrométrique, réglage de la friction
Platine	90 x 95 mm avec 2 valets	90 x 90 mm avec 2 valets
Alimentation	Adaptateur secteur externe 230 V (fourni) ou sur 3 piles 1,5 V AA (non fournies)	Adaptateur secteur externe 230 V (fourni) et sur 3 batteries Ni-Mh rechargeables d'une capacité de 60 heures, intégrées dans le socle du microscope (fournies)
Garantie	2 ans	3 ans (optique et mécanique). 2 ans (électronique)
Le plus !	Economique avec un éclairage incident en plus !	Autonome sur batteries rechargeables
Référence	**110 140**	**110 068**
Prix TTC		

Imageur universel Ease-i®

CRÉATION SCIENCÉTHIC

VIDÉO SUR WWW.SCIENCETHIC.COM

L'œil numérique pour microscopes

- **De l'observation individuelle à l'observation collective**
- **Compatible avec tous les microscopes**
- **Autonome grâce à son écran LCD**
- **Transfert des images ou des vidéos par USB ou carte SD**
- **Tête orientable**
- **Mémoire interne**

Réf. 130 006

↑ Tête orientable

Microscopes monoculaires

GARANTIE 2ANS

LE PLUS ! *Autonome sur batteries rechargeables*

1

COMPATIBLE Ease-i®

2

LE PLUS ! *Mise au point macro et micro coaxiales*
Economique

GARANTIE 5ANS

COMPATIBLE Ease-i®

	1 Novex FL LED autonome	2 MES 01
Éclairage	DEL à intensité réglable	
Tête	Monoculaire inclinée à 45° rotative sur 360°	
Oculaire	Grand champ 10/18 mm	
Nombre de places tourelle	3	
Type objectif	Achromatique x4, O.N. 0.10, x10 O.N 0.25, x40(R) O.N. 0.65 sur roulement à billes avec crans de positionnement	
Grossissement	x40 à x400	
Condenseur	O.N. 1.25 fixe à une lentille intégrée à la platine	Abbe O.N. 0.65
Diaphragme	A iris avec porte filtre	
Mise au point	Macrométrique et micro séparées	Macrométrique et micro coaxiales
Platine	110 x 120 mm avec 2 valets fixes	
Alimentation	Adaptateur secteur externe 230 V et batterie rechargeables intégrées au socle	230 V – Intégrée au socle
Garantie	2 ans	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).
Le plus !	Autonome sur batterie	Mise au point Micro Macro coaxiales
Référence	**110 070**	**110 003**
Prix TTC		

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Objectifs et oculaires de rechange

Objectif	Réf.	Prix TTC
Objectif x10	**117 008**	
Objectif x100	**117 010**	

Oculaire	Réf.	Prix TTC
Oculaire grand champ x5	**117 004**	
Oculaire Huygens x16	**117 006**	

Circuit LED de rechange

Pour 110 070 Réf. 107 103

LED de rechange

Pour 110 003 Réf. 107 108

Microscopes compacts MES-04 et MES-05

GARANTIE 5ANS

- **2 configurations possibles :**
- **MES-04 livré avec 4 objectifs**
- **x4 x10 x40 x100**
- **Ou**
- **MES-05 livré avec 5 objectifs**
- **x4 x10 x40 x60 et x100**
- **Platine XY à commandes coaxiales**
- **Mise au point micro et macro coaxiales**
- **Autonomes sur batteries rechargeables**
- **Éclairage incident en plus !**

LE PLUS !

Compact et autonome sur batteries rechargeables
S'utilise aussi sur une prise de courant
Poignée ergonomique

COMPATIBLE Ease-i®

	MES-04	MES-05
Eclairage	LED 1W à intensité réglable	
Tête	Monoculaire, inclinée à 45°, rotative sur 360°	
Oculaire	Grand champ x10 avec pointeur	
Nombre de places tourelle	4	
Objectifs	Achromatiques x4x10x40(R). x100 (R) immersion	Achromatiques x4x10x40(R). X60(R) et x100(R) immersion
Grossissement	x40 x100 x400 x 600 x1000	x40 x100 x400 x1000
Condenseur	Fixe O.N 0,65 Lentille fixe intégrée dans la platine	
Diaphragme	A iris avec porte filtre	
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiale	
Platine	90 x 95 mm avec surplatine XY à mouvement orthogonaux	
Alimentation	Adaptateur secteur externe 230 V (fourni) ou sur 3 piles 1,5 V AA (non fournies	
Garantie	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).	
Le plus !	Autonome sur batteries rechargeables	
Référence	**110 059**	**110 089**
Prix TTC		

Imageur universel Ease-i®

CRÉATION SCIENCÉTHIC

L'œil numérique pour microscopes

- **De l'observation individuelle à l'observation collective**
- **Compatible avec tous les microscopes**
- **Autonome grâce à son écran LCD**
- **Transfert des images ou des vidéos par USB ou carte SD**
- **Tête orientable**
- **Mémoire interne**

Réf. 130 006

↑ Tête orientable

VIDÉO SUR WWW. SCIENCETHIC.COM

Microscopes monoculaires MicroBlue

GARANTIE 5ANS

euromex microscopes holland Since 1966!

	1 MicroBlue valets x400	2 MicroBlue XY x400	2 MicroBlue XY x600	2 MicroBlue XY x1000
Éclairage	DEL - Intensité réglable			
Tête	Monoculaire inclinée 45° rotative à 360°			
Oculaire	Grand champ 10/18 mm avec pointeur			
Nombre de places tourelle	3	4		
Type d'objectif	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65, x60(R)/0.85	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65, x100(R)/1.25, immersion.
Grossissement	x40 à x400	x40 à x400	x40 à x600	x40 à x1000
Condenseur	O.N. 0.65 fixe à une lentille intégrée à la platine	Abbe O.N. 1.25 réglable en hauteur		
Diaphragme	À iris et porte filtre			
Mise au point	Macrométrique et micro coaxiales - 15 µm de précision Réglage macrométrique avec contrôle de friction			
Platine	105 x 105 mm avec 2 valets non amovibles	115 x 100 mm avec surplatine X-Y intégrée 55 x 20 mm, chariots à mouvements orthogonaux.		
Alimentation	Adaptateur secteur externe 230 V et batterie rechargeables intégrées au socle			
Garantie	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).			
Le plus !	Compact Autonome sur batterie rechargeable	Surplatine X-Y intégrée Tourelle 4 positions		
Référence	**110 071**	**110 096**	**110 097**	**110 098**
Prix TTC				

Microscopes binoculaires, trinoculaires et numériques MicroBlue

euromex microscopes holland Since 1966

GARANTIE 5ANS

LE PLUS !

Compacts et économiques
Autonomes sur batteries rechargeables
Les modèles monoculaires avec tête numérique sont dotés d'une caméra USB 2.0 intégrée de 1.3 MP avec capteur CMOS 1/2.5" et une résolution de 1272 x 952 pixels, jusqu'à 30 images/sec (livrés avec le logiciel ImageFocus 4)

1

2

3

	MicroBlue XY x400	MicroBlue XY x600	MicroBlue XY x1000
Éclairage	NeoLED 1W à intensité réglable		
Tête	Binoculaire, Trinoculaire ou Monoculaire numérique , inclinée à 45° rotative à 360°		
Oculaire	Grand champ 10/18 mm		
Nombre de places tourelle	4		
Type d'objectif	Achromatique x4/ 0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65, x60(R)/0.85	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/ 0.65, x100(R)/1.25 à immersion.
Grossissement	x40 à x400	x40 à x600	x40 à x1000
Condenseur	Abbe O.N. 1.25 réglable en hauteur		
Diaphragme	A iris avec porte filtre		
Mise au point	Macrométrique et micro coaxiales –15 µm de précision Réglage macrométrique avec contrôle de friction		
Platine	115 x 100 mm avec surplatine X-Y intégrée 55 x 20 mm, chariots à mouvements orthogonaux.		
Alimentation	Adaptateur secteur externe 230 V et batteries rechargeables intégrées au socle		
Garantie	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).		
Le plus !	Compact et économique - Autonome sur batteries rechargeables		
Réf. Binoculaire 1	**110 102**	**110 078**	**110 079**
Prix TTC			
Réf. Trinoculaire 2	**110 120**	**110 121**	**110 122**
Prix TTC			
Réf. Monoculaire numérique 3	-	**110 124**	**110 125**
Prix TTC	-		

Microscopes monoculaires EcoBlue

euromex microscopes holland Since 1966

GARANTIE 5ANS

LE PLUS !

Design élégant
Poignée ergonomique
Traitement anti-moisissures des pièces optiques
3 modèles

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Tête à discussion

Option à commander conjointement avec un microscope monoculaire Ecoblue.

Le prix correspond au remplacement en usine de la tête monoculaire par une tête à discussion. Livrée avec oculaire lorsqu'elle est commandée déjà montée sur un microscope. Livrée sans oculaire si commandée seule.

Réf. 107 032

Sur-platine à chariot XY

Pour équiper un Ecoblue avec platine à valets.

A mouvements orthogonaux 51 x 26 mm.

Réf. 107 041

Circuit LED de rechange

Pour EcoBLue monoculaire

Réf. 107 094

	EcoBlue x400	EcoBlue x600	EcoBlue x1000
Éclairage	LED 1 W intensité réglable		
Tête	Monoculaire inclinée 45° rotative à 360°		
Oculaire	Grand champ sécurisé 10/18 mm avec pointeur		
Nombre de places tourelle	4		
Type d'objectif	Achromatique O.N x4/0,10 ,x10/0,25, x40 (R) / 0,65 Sur roulement à bille avec crans de positionnement	Achromatique O.N x4/0,10 ,x10/0,25, x40 (R) / 0,65, x60 (R) /0,85 Sur roulement à bille avec crans de positionnement	Achromatique O.N x4/0,10 ,x10/0,25, x40 (R) / 0,65, x100 (R) /1,25 Sur roulement à bille avec crans de positionnement
Grossissement	x40 à x400	x40 à x600	x40 à x1000
Condenseur	Abbe O.N 1,25 réglable en hauteur		
Diaphragme	Diaphragme à iris - Porte filtre		
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiales - Graduation 0,002 mm Friction de la mise au point ajustable		
Platine	Carrée avec valets		
Alimentation	230 V - Intégrée au socle		
Garantie	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).		
Le plus !	Design élégant - Poignée ergonomique - Traitement anti-moisissures des pièces optiques		
Référence	**110 024**	**110 025**	**110 026**
Prix TTC			

Microscopes monoculaires EcoBlue

euromex microscopes holland Since 1966

GARANTIE 5ANS

LE PLUS !

Une grande ergonomie avec une platine XY spacieuse 123 x 128 mm et toutes les fonctionnalités à prix très ajusté !

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Tête à discussion

Option à commander conjointement avec un microscope monoculaire Ecoblue.

Le prix correspond au remplacement en usine de la tête monoculaire par une tête à discussion. Livrée avec oculaire lorsqu'elle est commandée déjà montée sur un microscope. Livrée sans oculaire si commandée seule.

Réf. 107 032

Circuit LED de rechange

Pour EcoBLue monoculaire

Réf. 107 094

	EcoBlue XY x400	EcoBlue XY x600	EcoBlue XY x1000
Éclairage	DEL 1W à intensité réglable		
Tête	Monoculaire inclinée à 45° rotative sur 360°		
Oculaire	Grand champ 10/18 mm avec pointeur		
Nombre de places tourelle	4		
Type d'objectif	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65 sur roulements à billes avec crans de positionnement	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65, x60(R)/0.85 sur roulements à billes avec crans de positionnement	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65, x100(R)/1.25 à immersion, sur roulements à billes avec crans de positionnement
Grossissement	x40 à x400	x40 à x600	x40 à x1000
Condenseur	Abbe O.N. 1.25 réglable en hauteur		
Diaphragme	A iris avec porte filtre		
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiales –12,5 µm de précision Réglage macrométrique avec contrôle de friction		
Platine	123x128 mm avec surplatine X-Y intégrée, plage de mouvements 70 x 27 mm, chariots à mouvements orthogonaux.		
Alimentation	Adaptateur/chargeur externe 230 V et batteries rechargeables intégrées au socle		
Garantie	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).		
Le plus !	Une grande ergonomie et toutes les fonctionnalités à prix très ajusté !		
Référence	**110 099**	**110 100**	**110 101**
Prix TTC			

Microscopes binoculaires et trinoculaires autonomes Ecoblue

euromex microscopes holland Since 1966

LE PLUS !

Une grande ergonomie avec une platine XY spacieuse 123 x 128 mm et toutes les fonctionnalités à prix très ajusté !

GARANTIE 5ANS

	EcoBlue Bino x600	EcoBlue Bino x1000	EcoBlue Trino x600	EcoBlue Trino x1000
Éclairage	NeoLED 1W à intensité réglable			
Tête	Binoculaire inclinée à 30° rotative sur 360° Distance interpupillaire réglable entre 48 et 75 mm et réglage dioptrique ±5 à gauche		Trinoculaire inclinée à 30° rotative sur 360° Distance interpupillaire réglable entre 48 et 75 mm et réglage dioptrique ±5 à gauche	
Oculaires	2 oculaires grand champ 10/18 mm		3 oculaires grand champ 10/18 mm	
Nombre de places tourelle	4 objectifs, sur roulements à billes avec crans de positionnement.			
Type d'objectif	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65, x60(R)/0.85	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65, x100(R)/1.25 à immersion	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65, x60(R)/0.85	Achromatique x4/0.10, x10/0.25, x40(R)/0.65, x100(R)/1.25 à immersion
Grossissement	X40 à x600	x40 à x1000	x40 à x600	x40 à x1000
Condenseur	Abbe O.N. 1.25 réglable en hauteur			
Diaphragme	À iris avec porte filtre			
Mise au point	Macrométrique et micro coaxiales -12,5 µm de précision Réglage macrométrique avec contrôle de friction			
Platine	123 x 128 mm avec surplatine X-Y intégrée, plage de mouvement 70 x 27 mm, chariots à mouvements orthogonaux.			
Alimentation	Adaptateur/chargeur externe 230 V et batteries rechargeables intégrées au socle			
Garantie	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).			
Le plus !	Une grande ergonomie et toutes les fonctionnalités à prix très ajusté !			
Référence	**110 103**	**110 104**	**110 105**	**110 106**
Prix TTC				

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Circuit LED de rechange

Pour microscopes EcoBlue binoculaire ou trinoculaire

Réf. 107 095

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ? Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous , nous trouvons pour vous !

Microscopes numériques EcoBlue

euromex microscopes holland Since 1962

GARANTIE 5ANS

LE PLUS !

Caméra numérique
5,0 MP -USB 2
Logiciel de capture et d'analyse d'image Image Focus 4
3 modèles

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Circuit LED de rechange

Pour EcoBLue monoculaire

Réf. 107 094

	EcoBlue x400	EcoBlue x600	EcoBlue x1000
Éclairage	LED 1 W intensité réglable		
Tête	Monoculaire inclinée 45° rotative à 360°		
Oculaire	Grand champ sécurisé 10/18 mm avec pointeur		
Nombre de places tourelle	4		
Type d'objectif	Achromatique x4/0,10, x10/0,25, x40 (R) /0,65	Achromatique x4/0,10 ,x10/0,25, x40 (R) /0,65, x60 (R) /0,85	Achromatique x4/0,10 ,x10/0,25, x40 (R) /0,65, x100 (R) /1,25
Grossissement	x40 à x400	x40 à x600	x40 à x1000
Condenseur	Réglable en hauteur - Abbe O.N 1,25		
Diaphragme	Diaphragme à iris - Porte filtre		
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiales		
Platine	Carrée avec valets		
Alimentation	230 V - Intégrée au socle		
Garantie	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).		
Le plus !	Caméra numérique USB 2 - 5,0 MP - Logiciel de capture et d'analyse d'image (Image Focus 4)		
Référence	**110 027**	**110 029**	**110 028**
Prix TTC			

Microscopes monoculaires autonomes BioBlue

euromex microscopes holland Since 1966!

GARANTIE 10ANS

LE PLUS !

Objectifs semi-plans achromatiques
Utilisation sans fil
4 modèles

	BioBlue x400	BioBlue x600	BioBlue x1000
Éclairage	LED 1 W intensité réglable		
Tête	Monoculaire inclinée 45° rotative à 360°		
Oculaire	Grand champ 10/18 mm avec pointeur		
Nombre de places tourelle	4		
Type d'objectif	Semi-plan achromatique, O.N x4/0,13 ,x10/0,25, x40 (R) /0,65 Sur roulement à billes avec crans de positionnement	Semi-plan achromatique O.N x4/0,13 ,x10/0,25, x40 (R) /0,65, x60 (R) /0,85 Sur roulement à billes avec crans de positionnement	Semi-plan achromatique O.N x4/0,13 ,x10/0,25, x40 (R) /0,65, x100 (R) /1,25 Sur roulement à billes avec crans de positionnement
Grossissement	x40 à x400	x40 à x600	x40 à x1000
Condenseur	Abbe O.N 1,25, réglable en hauteur		
Diaphragme	Diaphragme à iris - Porte filtre		
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiales - Graduation 0,002 mm - Friction de la mise au point ajustable Butée de protection de la prépa réglable		
Platine	Carrée avec valets	Carrée avec chariots à mouvements orthogonaux	
Alimentation	Transformateur intégré au socle -Batteries rechargeables NiMH intégrées		
Garantie	10 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).		
Le plus !	Design élégant - Poignée ergonomique - Traitement anti-moisissures des pièces optiques Objectifs semi-plan achromatiques - Utilisation sans fil		
Référence	**110 031**	**110 032**	**110 033**	**110 034**
Prix TTC				

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Tête à discussion

Option à commander conjointement avec un microscope monoculaire BioBlue. Le prix correspond au remplacement en usine de la tête monoculaire par une tête à discussion. Livrée avec oculaire lorsqu'elle est commandée déjà montée sur un microscope.

- Livrée sans oculaire si commandée seule.

Réf. 107 032

Kit de polarisation pour BioBlue avec platine XY

Analyseur sur tirette, platine de polarisation à valets, filtre de polarisation à placer sur la lampe du microscope.

Réf. 107 086

Circuit LED de rechange

Pour BioBLue Monoculaire

Réf. 107 040

Microscopes binoculaires et trinoculaires autonomes BioBlue

euromex microscopes holland Since 1966

GARANTIE 10ANS

LE PLUS !

Optique semi-plan achromatique
Tourelle inversée pour plus de confort
Design élégant
Transformateur 230V intégré au socle.

1

2

	BioBlue semi-plan x600	BioBlue semi-plan x1000
Éclairage	NéoLED 1W à intensité réglable	
Tête	Binoculaire 1 ou trinoculaire 2, tubes inclinés à 30° orientable sur 360°	
Oculaire	Grand champ x10/18 mm – Distance interpupillaire 48 à 75 mm Réglage dioptrique sur le tube gauche (Option : oculaires x15/12 mm)	
Nombre de places tourelle	Inversée 4 places, sur roulements à billes avec crans de positionnement.	
Type d'objectif	Semi-plan achromatique x4/0,10, x10/0,25, x40(R)/0,65, x60(R)/0,85	Semi-plan achromatique x4/0,10, x10/0,25, x40(R)/0,65, x100(R)/1,25 à immersion.
Grossissement	x40 à x600	x40 à x1000
Condenseur	Abbe O.N. 1.25 réglable en hauteur	
Diaphragme		
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiales –2 µm de précision.	
Platine	130 x 130 mm avec surplatine X-Y chariots à mouvements orthogonaux 70 x 28 mm.	
Alimentation	Transformateur et batteries rechargeables intégrés au socle	
Garantie	10 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).	
Le plus !	Optique semi-plan achromatique tourelle inversée pour plus de confort	
Réf. Binoculaire 1	**110 064**	**110 035**
Prix TTC		
Réf. Trinoculaire 2	**110 066**	**110 065**
Prix TTC		

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Kit de polarisation pour BioBlue avec platine XY

Analyseur sur tirette, platine de polarisation à valets, filtre de polarisation à placer sur la lampe du microscope.

Réf. 107 086

Circuit LED de rechange

Pour BioBLue Bino/Trinoculaire

Réf. 107 093

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

Microscopes numériques autonomes BioBlue

euromex microscopes holland Since 1966!

GARANTIE 10ANS

LE PLUS !

Caméra numérique 5 MP - USB 2

Logiciel de capture et d'analyse d'image

Image Focus 4

5 modèles dont 1 binoculaire

1

2

	1 BioBlue monoculaire				2 BioBlue binoculaire
	Valets x400	XY x400	XY x600	XY x1000	XY x1000
Éclairage	LED 1 W intensité réglable				
Tête	Monoculaire inclinée 45° rotative à 360°.				Binoculaire inclinée à 30° rotative à 360°
Oculaire	Grand champ x10/18 mm avec pointeur.				Grand champ x10/18 mm
Nombre de places tourelle	4				
Type d'objectif	Semi-plan achromatique x4/0,10 ,x10/0,25, x40 (R) /0,65 Sur roulements à billes avec crans de positionnement		Semi-plan achromatique x4/0,10 ,x10/0,25, x40 (R) /0,65, x60 (R) /0,85 Sur roulements à billes avec crans de positionnement	Semi-plan achromatique x4/0,10 ,x10/0,25, x40 (R) /0,65, x100 (R) /1,25 Sur roulements à billes avec crans de positionnement	
Grossissement	x40 à x400		x40 à x600	x40 à x1000	
Condenseur	Réglable en hauteur - Abbe O.N 1,25				
Diaphragme	Diaphragme à iris - Porte filtre				
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiales - Graduation 2 µm - Friction de la mise au point ajustable Butée de protection de la prépa réglable				
Platine	Carrée avec valets	Carrée avec chariots à mouvements orthogonaux XY			
Alimentation	Transformateur intégré au socle -Batteries rechargeables NiMH intégrées				
Garantie	10 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).				
Le plus !	Caméra numérique USB 2 5MP - Logiciel de capture et d'analyse				
Référence	**110 036**	**110 037**	**110 038**	**110 039**	**110 040**
Prix TTC					

Microscopes binoculaires et trinoculaires BioBlue-Lab

euromex microscopes holland Since 1966

GARANTIE 10ANS

LE PLUS !

Objectifs Plans
Design élégant
Poignée ergonomique !
Traitement anti-moisissure des pièces optiques

	1 BioBlue.Lab x600	2 BioBlue.Lab x1000
Éclairage	NéoLED™ 3W intensité réglable	
Tête	Binoculaire ou trinoculaire tube Siedentopf inclinée à 30° rotative à 360°	
Oculaire	Grand champ 10x /20 mm - Réglage dioptrique sur un tube ±5. Système dioptrique corrigé à l'infini. Distance interpupillaire 48 à 75 mm	
Nombre de places tourelle	4	
Type d'objectif	Plan DIN 4x/0,10, 10x/0,25, 40x/0,65 (R) et 60x/0,85 (R) Inversée à 4 positions avec crans d'arrêt. Montée sur un mécanisme à roulement de billes	Plan DIN 4x/0,10, 10x/0,25, 40x/0,65 (R) et 100x/1,25 -imm (R) Inversée à 4 positions avec crans d'arrêt. Montée sur un mécanisme à roulement de billes
Grossissement	x40 à x600	x40 à x1000
Condenseur	Abbe O.N 1,25, réglable en hauteur	
Diaphragme	Diaphragme à iris, porte filtre et filtre bleu.	
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiales, précision 2 µm. Friction de la mise au point ajustable.	
Platine	139 x 150 mm avec platine mécanique à mouvements orthogonaux XY de 75 x 40 mm intégrée sans crémaillère	
Alimentation	Alimentation interne de 85-240 V	
Garantie	10 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).	
Le plus !	Design élégant - Poignée ergonomique - Traitement anti-moisissures des pièces optiques - Objectifs Plans	
Réf. Binoculaire 1	**110 083**	**110 084**
Prix TTC		
Réf. Trinoculaire 2	**110 086**	**110 087**
Prix TTC		

Accessoires et pièces détachées

euromex microscopes holland Since 1965

Gamme MicroBlue

Oculaires

Type	Grossissement	Champ	Réf.	Prix TTC
Grand champ	x10	18 mm	**107 057**	
Grand champ	x15	11 mm	**107 058**	
Grand champ	x20	9 mm	**107 059**	
Grand champ avec pointeur	x10	18 mm	**107 060**	
Paire d'œilletons			**107 061**	

Objectifs

Type	Ouverture numérique	Réf.	Prix TTC
x4 Achromatique	0,10	**107 062**	
x10 Achromatique	0,25	**107 063**	
x20 Achromatique	0,40	**107 088**	
(R) x40 Achromatique	0,65	**107 064**	
(R) x60 Achromatique	0,85	**107 089**	
(R) x100 Achromatique	1,25	**107 065**	

Gamme EcoBlue

Oculaires

Type	Grossissement	Champ	Réf.	Prix TTC
Grand champ sans pointeur	x10	18 mm	**107 090**	
Grand champ avec pointeur	x10	18 mm	**107 010**	
Grand champ	x15	12 mm	**107 011**	
Grand champ, avec réticule micrométrique	x10	18 mm	**107 012**	
Paire d'œilletons			**107 013**	

Objectifs

Type	Ouverture numérique	Réf.	Prix TTC
x4 Achromatique	0,10	**107 014**	
x10 Achromatique	0,25	**107 015**	
x20 Achromatique	0,40	**107 016**	
x40 Rétractable Achromatique	0,65	**107 017**	
x60 Rétractable Achromatique	0,85	**107 018**	
x100 Rétractable Achromatique	1,25	**107 019**	

Gamme BioBlue

Oculaires

Type	Grossissement	Champ	Réf.	Prix TTC
Grand champ	x5	18 mm	**107 020**	
Grand champ	x10	18 mm	**107 021**	
Grand champ avec pointeur	x10	18 mm	**107 022**	
Grand champ, avec réticule micrométrique	x10	18 mm	**107 087**	
Grand champ	x15	12 mm	**107 023**	
Grand champ	x20	11,5 mm	**107 024**	
Paire d'œilletons			**107 025**	

Objectifs

Type	Ouverture numérique	Réf.	Prix TTC
x4 Achromatique semi-plan	0,10	**107 026**	
x10 Achromatique semi-plan	0,25	**107 027**	
x20 Achromatique semi-plan	0,40	**107 028**	
x40 Rétractable achromatique semi-plan	0,65	**107 029**	
x60 Rétractable achromatique semi-plan	0,85	**107 030**	
x100 Immersion rétractable achromatique semi-plan	1,25	**107 031**	

Pièces de rechange

Type	Réf.	Prix TTC
Fusible 250 V 1 A, lot de 10	**107 039**	
LED pour FL-100-led	**107 103**	
LED pour Bioblue Monoculaire	**107 040**	
LED pour Bioblue Bino/Trinoculaire	**107 093**	
LED pour Ecoblue Monoculaire	**107 094**	
LED pour Ecoblue Bino/Trinoculaire	**107 095**	
LED pour BioBlue-Lab	**107 107**	
Clé 6 pans M2 pour vis oculaire	**107 106**	
Vis type M2 de sécurisation oculaire (lot de 20)	**107 105**	

imm = immersion - (R) = rétractable

Sur-platine à chariot avec mouvements orthogonaux Ecoblue 51 x 26 mm

Réf. 107 041

Kit de polarisation pour Bioblue avec platine XY

Composition

- Analyseur sur tirette,
- platine de polarisation avec valets, adaptée à la platine XY du microscope,
- filtre de polarisation à placer sur la lampe du microscope.

Réf. 107 086

Microscopes monoculaires et binoculaires B150

OPTIKA ITALY

GARANTIE 10 ANS

LE PLUS !

Les modèles avec objectifs N-Plans sont autonomes sur batteries rechargeables

Innovation : en option, un objectif x100 à immersion utilisable avec de l'huile ou de l'eau

Retrouver la gamme OPTIKA sur notre site

- H 35 cm x P 21 cm x l 17 cm.
- 4 kg

	B150x400 Achromatiques	B150x600 Achromatiques	B150x600 Plans
Éclairage	LED 1W à intensité réglable		
Tête	Monoculaire 1, inclinée à 30°, rotative sur 360°	Monoculaire 1 ou binoculaire 2, inclinée à 30°, rotative sur 360°	
Oculaire	Grand champ x10/18 mm		
Nombre de places tourelle	4		
Objectifs	Achromatiques High Contrast x4x10x40(R)	Achromatiques High Contrast x4x10x40(R). X60(R)	N-Plans achromatiques x4x10x40(R). X60(R)
Grossissement	x40 x100 x400	x40 x100 x400 x600	
Condenseur	Fixe O.N 0,65	Abbe O.N 1,25 réglable	
Diaphragme	A iris avec porte filtre		
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiale avec friction ajustable		
Platine	130 x 120 mm à valets	125 x 116 mm avec sur-platine XY 70-30 mm à mouvement orthogonaux	
Alimentation	Adaptateur secteur externe 230 V (5 VDC)		Adaptateur/chargeur secteur externe 230 V et batteries Li-Ion, intégrées dans le socle du microscope (fournies)
Garantie	10 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).		
Le plus !	Objectifs High Contrast		Batteries rechargeables
Réf. Binoculaire 1	**110 091**	**110 092**	**110 093**
Prix TTC			
Réf. Trinoculaire 2	-	**110 150**	**110 151**
Prix TTC	-		

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Objectif Plan x100 huile/eau

Réf. 107 109

Housse de rechange

Réf. 107 110

LED de rechange

Réf. 107 111

Microscopes monoculaire, binoculaire et trinoculaire B190

OPTIKA ITALY

GARANTIE 10ANS

LE PLUS !

Eclairage haute luminosité LED 3 W
Objectifs plans achromatiques
Cavité de préhension
Objectif à immersion x100 utilisable avec de l'huile ou de l'eau
Alimentation détachable avec adaptateur secteur externe
Retrouver la gamme OPTIKAsur notre site

- H 37 cm x P 29 cm x l 23,5 cm
- 6,5 kg

	1 B190 X600 Mono	2 B190 x600 Bino	3 B190 x1000 Trino
Éclairage	LED 3W à intensité réglable		
Tête	Monoculaire, inclinée à 30°, rotative sur 360°	Binoculaire, inclinée à 30°, rotative sur 360°	Trinoculaire, inclinée à 30°, rotative sur 360°
Oculaire	Grand champ x10/18 mm	Grand champ x10/18 mm, réglage dioptrique tube de gauche, réglage interpupillaire	
Nombre de places tourelle	4		
Objectifs	Plans x4x10x40(R). X60(R)		Plans x4x10x40(R). X100(R)
Grossissement	x40 x100 x400 x600		x40 x100 x400 x1000
Condenseur	Abbe O.N 1,25 réglable en hauteur		
Diaphragme	A iris + porte filtre		
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiale avec friction ajustable		
Platine	125 x 115 mm avec sur-platine XY 70-30 mm à mouvements orthogonaux		
Alimentation	Adaptateur secteur externe 230 V (6 VDC)		
Garantie	10 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).		
Le plus !	Eclairage LED de 3 W à haute luminosité		
Référence	**110 152**	**110 153**	**110 154**
Prix TTC			

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Objectif Plan x100 huile/eau

Réf. 107 109

Housse de rechange

Réf. 107 110

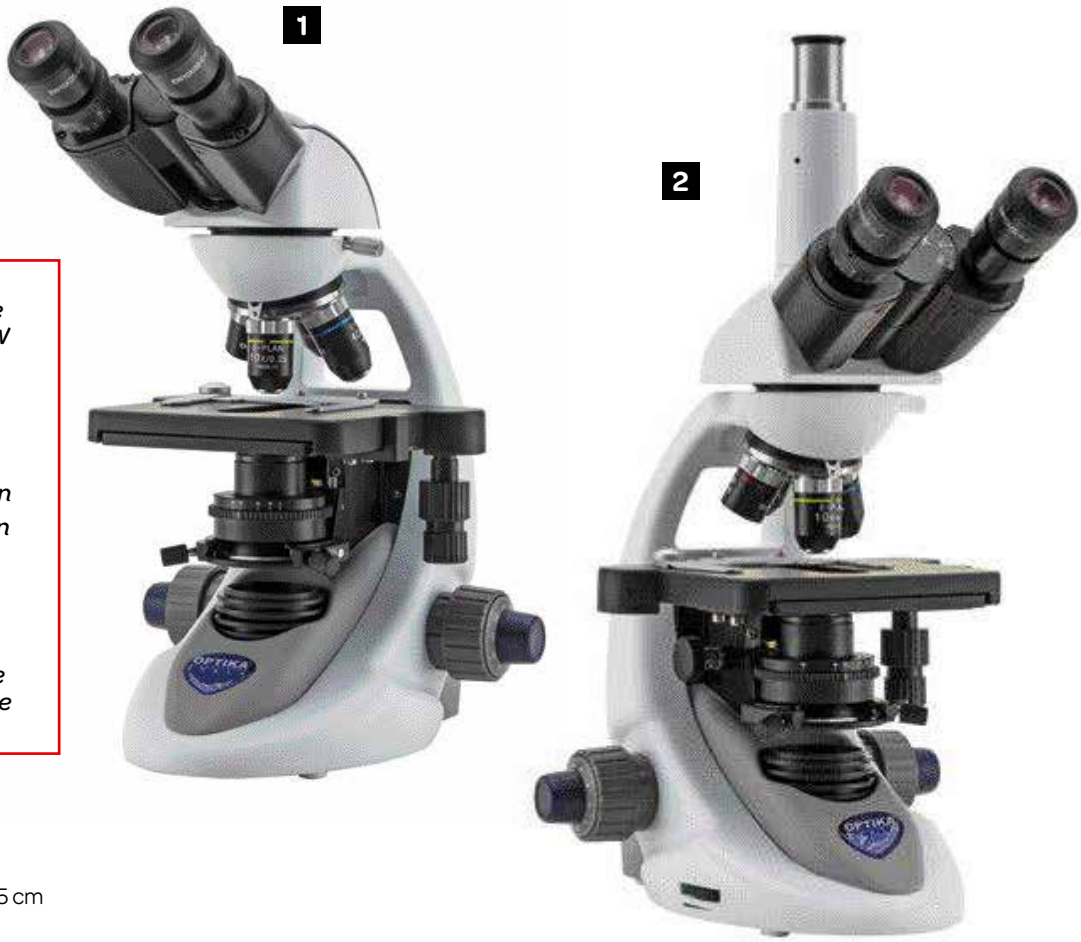
LED de rechange pour B190

Réf. 107 112

Microscopes binoculaire et trinoculaire B290

OPTIKA ITALY

GARANTIE 10ANS



LE PLUS !

- *Eclairage très haute luminosité LED 3,6 W*
- *Grande platine 150 x 139 mm*
- *Objectifs N-plans achromatiques*
- *Cavité de préhension*
- *Objectif à immersion x100 utilisable avec de l'huile ou de l'eau*
- *Adaptateur secteur externe*
- *Retrouver la gamme OPTIKA sur notre site*

- H 44 cm x P 32 cm x l 23,5 cm
- 6,5 kg

	1 B290 x1000 Bino	2 B290 x1000 Trino
Éclairage	LED 3,6 W (6300 K) à intensité réglable	
Tête	Binoculaire, inclinée à 30°, rotative sur 360°	Trinoculaire, inclinée à 30°, rotative sur 360°
Oculaire	Grand champ x10/20 mm, réglage dioptrique tube de gauche, réglage inter pupillaire	
Nombre de places tourelle	4	
Objectifs	Plans x4x10x40(R). X100(R)	
Grossissement	x40 x100 x400 x1000	
Condenseur	Abbe O.N 1,25 réglable en hauteur avec marquage de position	
Diaphragme	A iris + porte filtre	
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiale avec friction ajustable	
Platine	150 x 139 mm avec platine XY à chariot à mouvements orthogonaux 75-33 mm sans crémaillère	
Alimentation	Adaptateur secteur externe 230 V (6 VDC)	
Garantie	10 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).	
Référence	**110 155**	**110 156**
Prix TTC		

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Objectif N-Plan x60
Réf. 107 113

Housse de rechange
Réf. 107 110

LED de rechange pour B290
Réf. 107 114

MOTIC Série BA210 LED plan

GARANTIE 5ANS

- Tête : binoculaire, inclinée à 30°.
- Oculaires : grand champ N-WF10X/20 mm avec réglage dioptrique à chaque œil, et paire d'œilletons en caoutchouc.
- Tourelle porte-objectifs quadruple inversée.
- Objectifs plan CCIS EF-N PLANS 4x, 10x, 40x S, 100x S-immersion.
- Platine à crémaillère 140 x 135 mm : mouvement XY 76 x 30mm.
- Condenseur : Abbe O.N 1,25 avec diaphragme à iris
- Éclairage : LED 3 W

■ Livré avec huile d'immersion (5ml), cordon d'alimentation, clef Allen et housse anti poussière en vinyle.

■ Garanties 5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).

Les microscopes

BA210LED Tête	Référence	Prix TTC
Binoculaire	**110 157**	
Trinoculaire	**110 158**	
Binoculaire + caméra 3MP	**110 159**	

Accessoires	Référence	Prix TTC
Adaptateur caméra monture C 0,5x pour version trino	**107 115**	
Objectif PLAN x60	**107 116**	

MOTIC Série BA210E (Elite)

GARANTIE 5ANS

LE PLUS !

fonctionne en Halogène et/ou LED

- Tête : binoculaire, inclinée à 30°.
- Oculaires : grand champ N-WF10X/20mm avec réglage dioptrique
- à chaque oeil, et paire d'œilletons en caoutchouc.
- Tourelle porte-objectifs quadruple inversée.
- Objectifs plan CCIS EF-N PLANS 4x, 10x, 40x S, 100x S-immersion.
- Platine à courroie 150 x 150 mm : mouvement XY 80 x 30 mm.
- Condenseur : Abbe O.N 1,25 avec diaphragme à iris
- Éclairage : Halogène 6V/30W interchangeable très facilement avec module LED

■ Livré avec filtre bleu, huile d'immersion (5 ml), cordon d'alimentation, clef Allen et housse anti poussière en vinyle.

■ Garanties 5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).

Les microscopes

BA210E Tête	Référence	Prix TTC
Binoculaire	**110 160**	
Trinoculaire	**110 161**	

Accessoires	Référence	Prix TTC
Module LED 5000°K	**107 117**	
Objectif PLAN x60	**107 116**	

Microscopes polarisants monoculaire et binoculaire B150

OPTIKA ITALY

GARANTIE 10 ANS

LE PLUS !

Objectifs x400 N-Plans
Analyseur escamotable par tirette sous la tête
Polariseur amovible et rotatif
Retrouver la gamme OPTIKA sur notre site

1

2

- H 35 cm x P 21 cm x l 17 cm
- 4 kg

	1 Monoculaire x400	2 Binoculaire x400
Éclairage	LED 1W à intensité réglable	
Tête	Monoculaire, inclinée à 30°, rotative sur 360°	Binoculaire, inclinée à 30°, rotative sur 360°
Oculaire	Grand champ x10/18 mm	
Nombre de places tourelle	4	
Objectifs	N-Plans x4x10x40(R)	
Grossissement	x40 x100 x400	
Condenseur	O.N 1,25 fixe	
Diaphragme	A iris avec porte filtre	
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiale avec friction ajustable	
Platine	Ronde diamètre 120 mm, 2 valets, tournante sur 360°	
Alimentation	Adaptateur/chargeur secteur externe 230 V (5 VDC) et batteries Li-Ion, intégrées dans le socle du microscope (fournies)	
Garantie	10 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).	
Le plus !	Objectifs N-Plans	
Référence	**110 162**	**110 163**
Prix TTC		

Microscopes polarisants EcoBlue

euromex microscopes holland Since 1966

GARANTIE 5ANS

LE PLUS !

Filtre de polarisation escamotable monté sur le collecteur de lumière, rotation et graduation sur 360°

Analyseur escamotable par tirette sous la tête

Tête à discussion (option)

Option à commander conjointement avec un microscope monoculaire Ecoblue ou Bioblue. Le prix correspond au remplacement en usine de la tête monoculaire par une tête à discussion. Livrée avec oculaire lorsqu'elle est commandée déjà montée sur un microscope. Livrée sans oculaire si commandée seule.

Réf. 107 032

	EcoBlue x400	EcoBlue x600	EcoBlue x1000
Éclairage	LED-HAL à intensité réglable (spectre proche de la lumière halogène, voir descriptif p 224)		
Tête	1 Monoculaire inclinée 45° rotative à 360° 2 Binoculaire ou 3 trinoculaire, tubes inclinés à 30° orientables à 360°		
Oculaire	Grand champ sécurisé 10/18 mm (avec pointeur sur le monoculaire)		
Nombre de places tourelle	4		
Type d'objectif	Semi-plan achromatique x4/0,10, x10/0,25, x40 (R) /0,65 Sur roulements à billes avec crans de positionnement	Semi-plan achromatique x4/0,10, x10/0,25, x40 (R) /0,65, x60 (R) /0,85 Sur roulements à billes avec crans de positionnement	Semi-plan achromatique x4/0,10, x10/0,25, x40 (R) /0,65, x100 (R) /1,25 Sur roulements à billes avec crans de positionnement
Grossissement	x40 à x400	x40 à x600	x40 à x1000
Condenseur	Réglable en hauteur - Abbe O.N 1,25		
Diaphragme	Diaphragme à iris - Porte filtre - Filtre blanc		
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiales - Graduation 12,25 µm - Friction de la mise au point ajustable		
Platine	Ronde diamètre 129 mm, 2 valets, tournante sur 360°		
Alimentation	230 V - Intégrée au socle		
Garantie	5 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).		
Le plus !	Filtre de polarisation escamotable monté sur le collecteur de lumière, rotation sur 360° Analyseur escamotable par tirette sous la tête du microscope		
Réf. Monoculaire 1	**110 113**	**110 114**	**110 115**
Prix TTC			
Réf. Binoculaire 2	**110 129**	**110 130**	**110 131**
Prix TTC			
Réf. Trinoculaire 3	**110 132**	**110 133**	**110 134**
Prix TTC			

Microscopes polarisants BioBlue

euromex microscopes holland Since 1966

GARANTIE 10ANS

LE PLUS !

Mise au point très précise à 2 µm – Tourelle porte-objectifs inversée

Filtre de polarisation escamotable monté sur le collecteur de lumière, rotation et graduation sur 360°

Analyseur escamotable par tirette sous la tête

	Bioblue x400	Bioblue x600	Bioblue x1000
Grossissement	x400	x600	x1000
Éclairage	LED-HAL à intensité réglable (spectre proche de la lumière halogène)		
Tête	Monoculaire inclinée 45° rotative à 360° ou Binoculaire /Trinoculaire inclinée 30° rotative à 360°		
Oculaire	Grand champ sécurisé x10/18 mm (avec pointeur sur monoculaire)		
Nombre de places tourelle	Tourelle inversée à 4 positions		
Type d'objectif	Semi-plan achromatique O.N x4/0,10, x10/0,25, x40 (R) /0,65 Sur roulement à billes avec crans de positionnement	Semi-plan achromatique O.N x4/0,10, x10/0,25, x40 (R) /0,65, x60 (R) /0,85 Sur roulement à billes avec crans de positionnement	Semi-plan achromatique O.N x4/0,10, x10/0,25, x40 (R) /0,65, x100 (R) /1,25 Sur roulement à billes avec crans de positionnement
Grossissement	x40 à x400	x40 à x600	x40 à x1000
Condenseur	Réglable en hauteur - Abbe O.N 1,25		
Diaphragme	Diaphragme à iris - Porte filtre - Filtre blanc		
Mise au point	Macrométrique et micrométrique coaxiales - Graduation 0,002 mm - Friction de la mise au point ajustable		
Platine	Ronde diamètre 129 mm, 2 valets, tournante sur 360° et vernier		
Alimentation	230 V - Intégrée au socle		
Garantie	10 ans (optique et mécanique), 2 ans (électronique).		
Le plus !	Filtre de polarisation escamotable monté sur le collecteur de lumière, rotation et graduation sur 360° Analyseur escamotable par tirette sous la tête du microscope		
Réf. Monoculaire 1	**110 116**	**110 117**	**110 118**
Prix TTC			
Réf. Binoculaire 2	**110 135**	**110 136**	**110 119**
Prix TTC			
Réf. Trinoculaire 3	**110 137**	**110 138**	**110 139**
Prix TTC			

Tête à discussion (option)

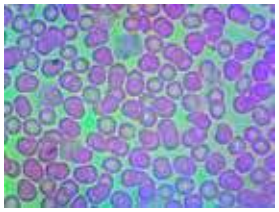
Option à commander conjointement avec un microscope monoculaire Ecoblue ou Bioblue. Le prix correspond au remplacement en usine de la tête monoculaire par une tête à discussion. Livrée avec oculaire lorsqu'elle est commandée déjà montée sur un microscope. Livrée sans oculaire si commandée seule..

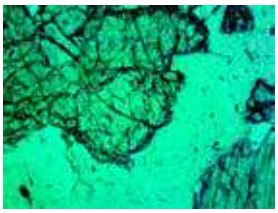
Réf. 107 032

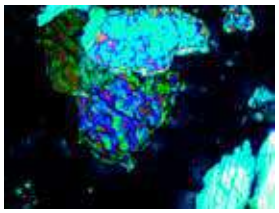
Caméra oculaire 2 MP et logiciel

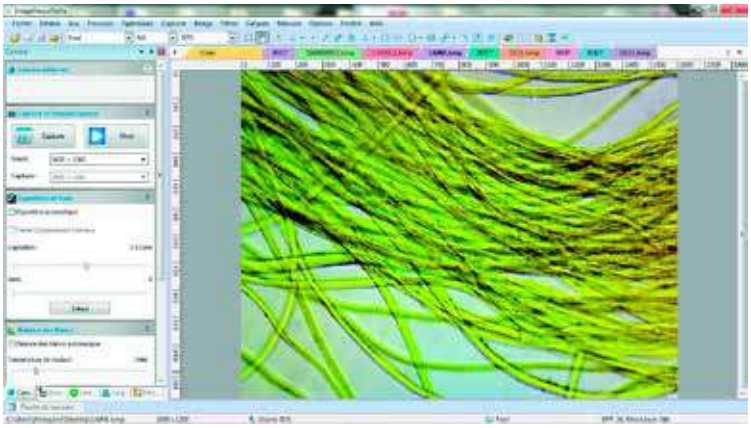
euromex microscopes holland Since 1966

Caméra oculaire USB 2 CMOS. Licence de traitement d'images inclus. S'adapte directement sur le tube porte oculaire du microscope. Fournie avec 2 adaptateurs pour tube Ø30 ou Ø30,5 mm pour loupes et stéréo-microscopes.









Réf. 130 022

Caméra oculaire ToupCam

- **Très compacte et robuste**
- **Images fluides grâce à la liaison USB 2.0 haute vitesse**
- **Exposition et balance des blancs automatiques**

S'adapte directement sur le tube porte oculaire Ø 23,2 mm du microscope.

■ Dimensions : Ø 27,2 x 40 mm.

Livrée avec câble USB, et le logiciel sur CD Rom ToupView en français pour l'observation et l'enregistrement d'images et vidéos sur ordinateur.

Compatible Windows XP/Vista/7/8/10 (32 & 64 bits), OSx (MAC OS X), Linux.

À compléter par un adaptateur Réf. 130 018 ou Réf. 130 019 pour adapter la ToupCam sur un tube de binoculaire (voir ci-dessous).

	Caméra TOUPCAM 1.3 MP	Caméra TOUPCAM 2.0 MP
Nombre de pixels	1,3 MP de 3,6 x 3,6 µm	2,0 MP de 3,0 x 3,0 µm
Résolution	1280 x 1024 à 7,5 im./s 1024 x 768 à 23,5 im./s	1920 x 1080 à 25 im./s 1280 x 1024 à 30 im./s
Boitier	Plastique	Métal
Référence	**130 016**	**130 017**
Prix TTC		

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Adaptateur pour binoculaire tube diamètre 30 mm

Réf. 130 018

Adaptateur pour binoculaire tube diamètre 30,5 mm

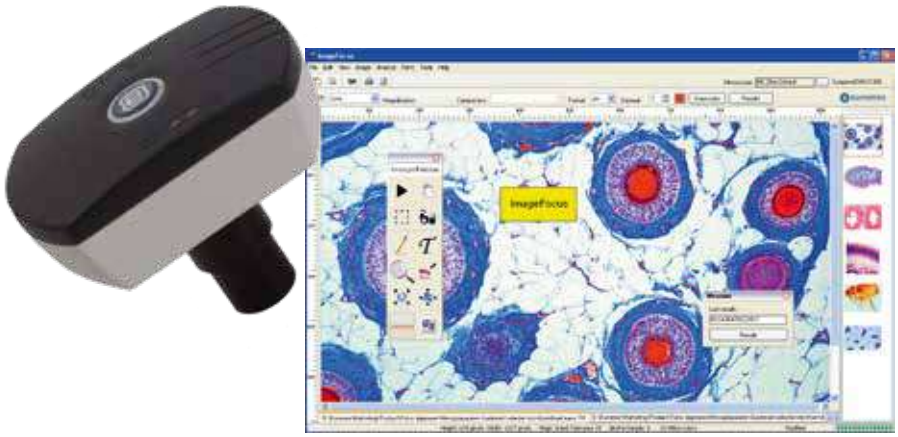
Réf. 130 019

Notre conseil : **les caméras oculaires de cette page disposent toutes d'un adaptateur optique** qui permet de conserver au maximum le champ de vision et le pouvoir séparateur du microscope contrairement aux caméras compactes de la page 280 ci-contre qui perdent 60% du champ de vision.

Caméras oculaires CMEX

euromex microscopes holland

- **Interface conviviale**
- **Capteur très sensible pour fond clair, fond noir et contraste de phase**
- **Livrée avec coffre de rangement et adaptateurs 30 et 30,5 mm**



Caméras spécialement développées pour la microscopie. Elles se montent avec une bague C ou avec l'objectif x0.5 (livré avec la caméra). La caméra se fixe sur un tube standard de 23,2 mm (bino ou trinoculaire).

Livrée avec le câble USB-2 et le logiciel français ImageFocus® (compatible avec Microsoft Windows 7 et 10 et supérieur). Formats fichiers : .bmp, .tif, .jpg, .rar, .avi.

Également livrée avec un coffret de rangement et des adaptateurs 30 et 30,5 mm pour les tubes des microscopes stéréomicroscopiques et une lame de 1 mm/100 pour la calibration (10 µ/division).

	CMEX 1	CMEX 2	CMEX 5	CMEX 12
Nombre de pixels	1,3 MP 1272 x 912	2,0 MP 1920 x 1060	5,0 MP 2560 x 1920	12,0 MP 4000 x 3000
Capteur	1/2.5" CMOS	1/2,9" CMOS	1/2.8" CMOS	1/2.3' CMOS
Dimensions pixels	3,6 µm x 3,6 µm	2.8 µm x 2.8 µm	2.0µm x 2.0 µm	1,33 µm x 1,33 µm
Réf.	**130 008**	**130 020**	**130 009**	**130 021**
Prix TTC				

Caméras oculaires série B

OPTIKA ITALY

Ces caméras peuvent être directement connectées sur un microscope mono, bino ou trinoculaire.

Balance des blancs automatique. Exposition continue automatique.

Livrée avec le logiciel Optika Vision Lite, une monture C, une lame micrométrique, un câble USB de 1,8 m, un adaptateur pour tube microscope optique 0,5x et 2 adaptateurs 30 et 30.5 mm pour loupe binoculaire.

	Optikam B1	Optikam B3	Optikam B5	Optikam B10
Nombre de pixels	1,3 MP	3,2 MP	5 MP	10 MP
Définition	1280 x 1024	2048 x 1536	2592 x 1944	3584 x 2748
Rafraichissement	15/sec	12/sec	7 /sec	3,3/sec
Réf.	**130 023**	**130 024**	**130 025**	**130 026**
Prix TTC				

Imageur universel Ease-i®

CRÉATION SCIENCÉTHIC

L'œil numérique pour microscopes

- **De l'observation individuelle à l'observation collective**
- **Compatible avec tous les microscopes**
- **Autonome grâce à son écran LCD**
- **Transfert des images ou des vidéos par USB ou carte SD**
- **Tête orientable**
- **Mémoire interne**

Réf. 130 006

↑ Tête orientable

VIDÉO SUR WWW. SCIENCETHIC.COM

Visualiseurs de documents

	1 HUE HD PRO	2 8 MP-7UHD 4K	3 13 MP -SPE-VI-102
Résolution	0,92 MP	8 MP	13 MP
Capteur	1280 x 720	UHD 4K	Full HD (1920 x 1080), HD(1280 x 720), XGA(1024 x 768)
Zoom	Oui		
Définition de sortie	LED		
Surface de prise de vue	Non	Numérique x8	Optique x2, numérique x8
Nombre images/sec	Manuelle par bague de 5 cm à l'infini	Automatique	Automatique et manuel
Éclairage	A4	400 x 300 mm	A3 (420 x 297 mm)
Sortie vidéo	30		-
Focus	USB2 (1.1 compatible)	USB	VGA out, HDMI out, micro USB
Logiciel	Intuition : capture d'image à intervalle de temps régalble, (chronophotographie de 0 à 30 i/sec) et vidéo format (MJPG, YUY2) sur PC. Compatible windows XP, Vista,7,8,10 et Mac OS 10.4.3 ou ultérieure.	EyePresent Pro : outil d'annotation, prise de vidéos,photos. Compatible windows 7,8,10 et Mac OS 10.10 et plus	EyePresent Pro : outil d'annotation, prise de vidéos,photos. Compatible windows 7,8,10 et Mac OS 10.10 et plus. Livrée avec télécommande, adappateur microscope, feuille anti-reflet.
Référence	**131 032**	**131 034**	**131 035**
Prix TTC			

Caméra sur flexible F17+ (13 MP et 4K)

Visualiseur adaptable sur vos microscopes !

Capturez, numérisez et affichez en haute résolution et qualité 4K, vos images et vidéos, documents et objets 3D en le connectant directement à un vidéoprojecteur, un écran ou un tableau interactif.

GARANTIE 5ANS

Réf. 131 030

Sauvegardez vos supports de cours directement sur carte SDHC ou dans la mémoire interne du visualiseur.

- Fonctionne avec le logiciel complet Avertouch (gratuit).

Caractéristiques techniques

- Résolution : 13 M pixels / 4 K / full HD 1080 p (1920x1080)
- Capteur : CMOS 1/3.06 "
- Zoom numérique : x 23
- Eclairage : Lampes LED intégrées
- Fréquence : 60 images/sec
- Surface de prise de vue : A3,
- Entrées / Sorties : HDMI et VGA + USB 2.0 + SDHC
- Stockage interne : lecteur de cartes SD, SDHC 32 Go max.(à commander séparément)
- Compatible Windows 7,10 et 11
- Livré un adaptateur secteur, un câble mini USB, un câble VGA, une télécommande.
- A compléter par câble HDM et adaptateur pour microscopes et loupes binoculaires réf. 131 016.
- Dimensions plié : 230 x 73 x 305 mm
- Masse : 2,44 kg

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Adaptateurs pour oculaire de microscope

Réf. 131 016

Lampe sur flexible à LED froide de laboratoire

- **Très haute luminosité focalisée**
- **Alimentation en très basse tension de sécurité**
- **Lumière parfaitement froide**
- **20 000 heures d'éclairage**

3 W LUMIÈRE FROIDE

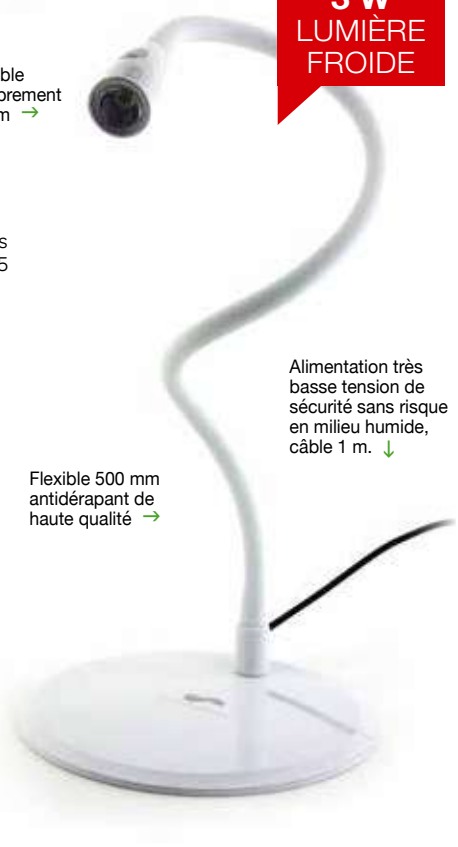
Technologie LED haute luminosité pour une lumière froide très haute intensité.

Haut rendement pour une très faible consommation électrique.

Tête de lampe faible encombrement pour éclairer les zones d'accès difficiles.

Caractéristiques techniques

- LED haute luminosité 6000 K intégrée dans la tête de lampe, faible encombrement Ø25 mm,
- Puissance : 3 W,
- Durée de vie : 20 000 heures,
- Longueur du flexible : 500 mm,
- Diamètre / Masse socle : 170 mm / 1,2 kg
- Alimentation : 230 V / 500 Hz par adaptateur secteur 4V-350 mA fourni, câble 1 m.



Réf. 120 001

Lampe sur flexible

Lampe sur flexible de couleur blanche. Culot à vis E27. Ampoule non fournie.

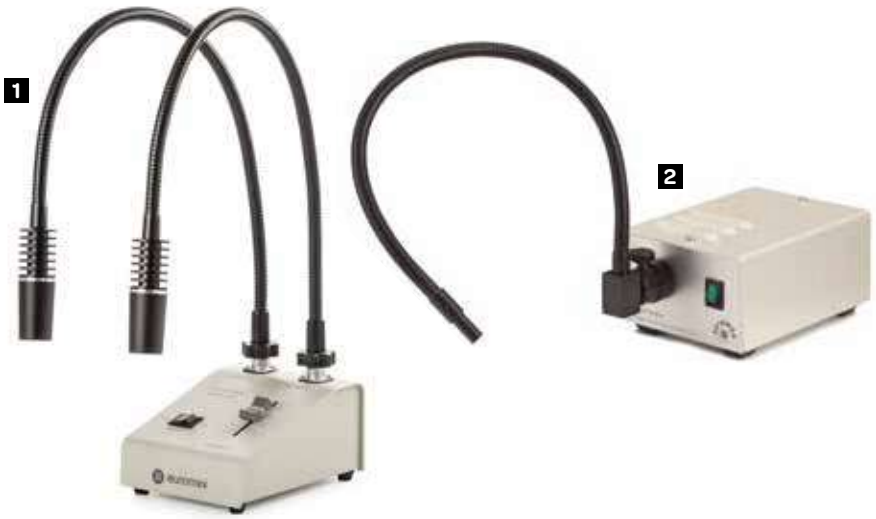
Caractéristiques techniques

- Puissance maxi : 40 W,
- Alimentation : 230V - 50Hz,
- Ø du socle : 13 cm,
- Hauteur : 35 cm,
- Câble longueur : 1,4 m.

Réf. 120 007

Générateur de lumière froide

euromex microscopes holland Since 1966



	1	2
Puissance	1 W	20 W
Ampoule	LED	Halogène
Longueur fibres	444 mm	400 mm
Température de couleur	6 500 K	3 100 K
Référence	**120 009**	**120 010**
Prix TTC		

Oculaire micrométrique ×10

Grand champ 18 mm.

- Grossissement : ×10.
- Diamètre : 23 mm.

Réf. 117 011

Micromètre objet

Lame de verre. Échelle graduée de 1 mm au 1/100e de mm. Pour étalonner l'objectif micrométrique.

- Dimensions (L × l) : 76 × 26 mm.

Réf. 117 012

Papier d'essuyage pour optique (x 25 feuilles)

Papier mince 12 g.m^{-2}. Fabriqué à base de 100% de fibres exotiques.

Ne peluche pas. Ne raye pas.

- Dimensions (L × l) : 135 × 95 mm.
- Livré en lot de 25 feuilles.

Réf. 461 004

Kits de polarisation

Permettent de transformer un microscope classique en microscope polarisant.

Deux modèles au choix :

1

2

Modèle	Réf.	Prix TTC
1 Ensemble de polarisation simple	**116 001**	
2 Ensemble platine de polarisation	**116 002**	

Kit nettoyage

Pour optique microscopique.

Réf. 118 031

Cuves à coloration

1

2

3

4

	1 Borel		2 Coplin	3 Hellendahl	4 Shieferdecker
Dimensions	Ø : 38 mm h : 85 mm	Ø : 40 mm h : 80 mm	Ø : 73 mm h : 115 mm	(L x l x h) : 58,5 x 58,5 x 100 mm	(L x l x h) : 90 x 70 x 50 mm
Caractéristiques	Avec couvercle Verre Endo	Avec couvercle Verre Endo	Verre Endo	Avec couvercle Verre Endo	Avec couvercle. Pour 20 préparations microscopiques. Verre endo.
Référence	**118 024**	**118 025**	**118 026**	**118 027**	**118 029**
Prix TTC					

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Prisme pour tube de Borel 3 faces

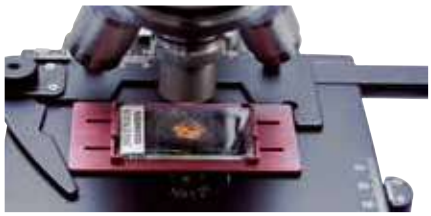
Réf. 118 030

Frais de port offerts !

Nous offrons les frais de port dès 150 € TTC d'achats.

Support de lames minces de roche

- **Très pratique !**
- **Protection de la lame**



Support permettant d'utiliser des lames minces de roche (45 x 30 mm) avec un microscope à surplatine.

- Dimensions : 40 x 75 mm.
- Le lot de 4.

Réf. 116 003

Lames couvre-objet

Lamelles couvre-objet carrées en verre.

- Dimensions (L×l) : 20 x 20 mm.
- Épaisseur : 0,13-0,17 mm.
- Boîte de 100.

Réf. 118 001

Lame de Kova

- **Lame à usage unique**
- **Comptage d'organismes cellulaires**
- **Permet de réaliser 10 comptages par lame**

- Vendue à l'unité.

Réf. 118 022

Lames de microscopie

Lames en verre, taille standard.
Bords meulés.

Modèle	Epaisseur	Qté	Réf.	Prix TTC
Lame porte-objet	1,0-1,2 mm	50	**118 002**	
Lame à 1 concavité	1,1-1,3 mm	1	**118 014**	
Lame à 1 concavité	1,1-1,3 mm	50	**118 003**	
Lame à 2 concavités	1,1-1,3 mm	1	**118 015**	
Lame à 2 concavités	1,1-1,3 mm	50	**118 004**	

Boîtes de rangement

Boîtes de rangement en bois pour préparations microscopiques et lames minces de roche.

- L'unité.

Capacité	Réf.	Prix TTC
25	**118 005**	
60	**118 006**	

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?
Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

Boîtes de rangement en plastique

Capacité	10	25	50	100
Référence	**118 036**	**118 032**	**118 033**	**118 034**
Prix TTC				

Cellules de numération de Malassez

Cellules de numération en verre. Profondeur 0,2 mm. Visibilité optimale des traits. L'unité.

Modèle	Réf.	Prix TTC
Simple quadrillage	**118 010**	
Double quadrillage	**118 011**	

Lamelle planée

Dimensions (mm)	Réf.	Prix TTC
22 x 22	**118 008**	
22 x 32	**118 009**	

Colorants histologiques et réactifs biologiques en ampoules (lot de 6)

EVITE LES **PROJECTIONS** ET LE **GASPILLAGE**

- **Ampoules compte-gouttes de 10 mL en plastique**
- **Sécables sans risque de coupure**
- **Capuchon replaçable sur le compte-gouttes**

■ Livrées par lot de 6.

Désignation	Nbre d'ampoules	Réf.	Prix TTC
Bleu de bromothymol solution à 0,04 %	6	**910 143**	
Bleu de méthylène en solution à 0,1 %	6	**910 142**	
Carmin acétique en solution à 0,5 %	6	**980 045**	
Liquide de lugol solution	6	**911 069**	
Phénolphtaléine teinture à 1 %	6	**930 040**	
Rouge soudan III en solution à 1 %	6	**936 005**	

Chambre d'observation microscopique

Permet d'observer la fécondation in vitro avec une grande facilité.

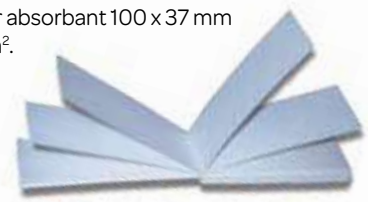
Les gamètes mâles et femelles sont introduits chacun à une extrémité de la chambre remplie au préalable d'eau de mer.

La fécondation est observée dans l'espace compris entre les deux parois parallèles.

Réf. 116 016

Papier sèche-lame (lot de 50)

Papier absorbant 100 x 37 mm 73g/m².



■ Lot de 50.

Réf. 118 023

Distributeur de lames porte-objet

Distribution par une molette située en bas du magasin.

■ Capacité : 50 lames.

■ Dimensions (l × h × p) : 100 × 120 × 140 mm.

Réf. 118 013

Microtome

Coupe sur plaque de verre pour une grande facilité de coupe.

Livré avec rasoir et plaque de verre de rechange. Gradué au 1/1000e (1 µm).

Réf. 118 012

Mœlle de sureau

Lot de 6 cylindres de différents diamètres.

■ Longueur : 8 cm.

Naturel

Réf. 027 133

Synthétique (lot de 6 sections)

Réf. 027 235

Microfaune du sol

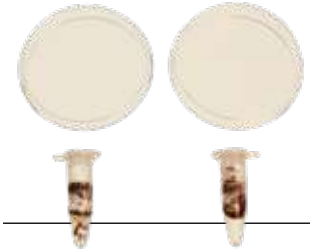
La microfaune est prête à être observée et propre.

Elle est riche et comprend une dizaine d'espèces environ dont des animaux plus rare et difficile à trouver (coléoptère, mille-pattes ...)

Composition

- 2 microtubes,
- 2 boîtes de pétri,
- 1 faune de sol cultivé et 1 faune de sol de forêt avec fiche.

Réf. 024 072



Génétique des drosophiles Jeu de 6 lames

■ 6 lames par coffret.

Coffret	Nombre de drosophile/ lame	Réf.	Prix TTC
1. Monohybridisme (forme des ailes)	12	**027 079**	
2. Dihybridisme (couleur du corps et forme des ailes)	16	**027 080**	
3a. Hérédité liée au sexe F1 (couleur des yeux) ♀ + × ♂ W	12	**027 081**	
3b. Hérédité liée au sexe F1 (couleur des yeux) ♀ W × ♂ +	12	**027 082**	
4. Hérédité liée au sexe F2 (couleur des yeux)	12	**027 083**	
5. Monohybridisme back cross (forme des ailes)	12	**027 084**	
6a. Dihybridisme back cross caractères liés (45-45-5-5)	12	**027 085**	
6b. Dihybridisme back cross caractères indépendants (25-25-25-25)	12	**027 086**	

Plaques de microfaune de sol cultivé et de sol de forêt

Environ 10 espèces différentes (insectes et arachnides) illustrant la biodiversité, avec fiche d'identification.

Composition

- 3 plaques 65 x 80 mmn comprenant chacune une microfaune de sol de forêt et une microfaune de sol cultivé.

Réf. 024 073

Association fleur insecte

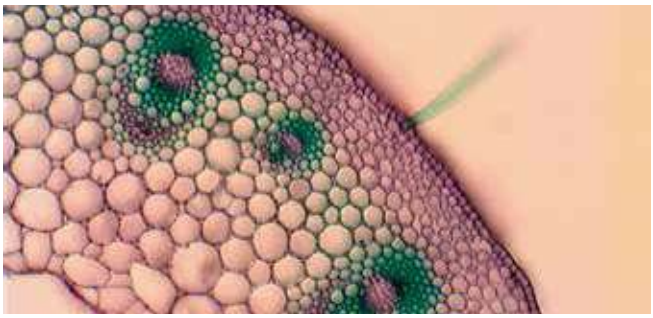
- **Étudier la symbiose végétaux / insectes**
- **Chacune : fleur / tête de papillon et fleur / tête + patte postérieure + patte antérieure d'abeille**

Composition du kit

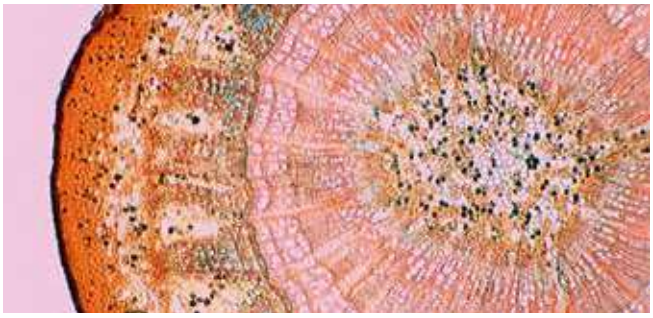
- 3 lames 80 x 65 mm.

Réf. 024 039

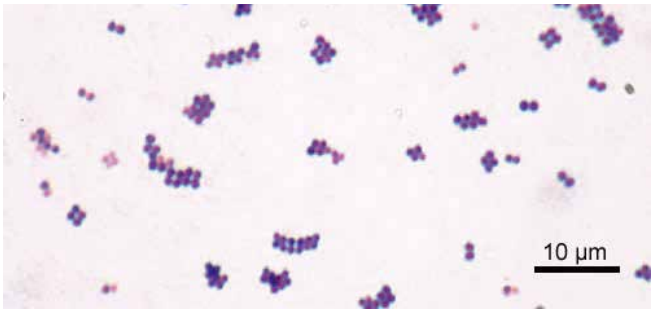
Préparations microscopiques



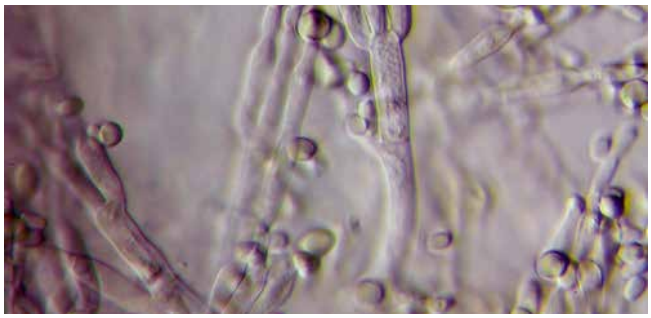
↑ Tige de renoncule CT.*



↑ Tige de tilleul âgé de 3 ans CT.*



↑ Staphylocoques*



↑ Spore de Penicillium*

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

ABRÉVIATIONS

CT → Coupe transversale **CL** → Coupe longitudinale

Algues

Réf.	Désignation	Prix TTC
027 228	Diatomées entières	
027 392	Euglène	
027 067	Fucus vésiculeux femelle, réceptacle	
027 066	Fucus vésiculeux male, réceptacle	
027 411	Nostoc algue bleue gélatineuse	
027 229	Spirogyre en conjugaison	
027 203	Volvox	

Champignons

Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
027 174	Aspergillus		
027 110	Coprin jeune carpophore (basides très démonstratives)	CT	
027 201	Levure		
027 062	Levure bourgeons		
027 175	Mucor reproduction asexuée		
027 205	Mycorhize (racine neottia)	CT	
027 111	Penicillium, appareils conidiens		
027 112	Pezize (ascomycète), hyménium avec asques et ascospores		
027 176	Puccinia graminis, écidiospores sur berbéris	CT	
027 177	Puccinia graminis urédospores sur blé	CT	
027 178	Puccinia téleutospores dispersées		
027 035	Sordaria hybride, asques avec ascospores noires et jaunes		
027 204	Truffe	CT	
027 179	Zygorhynchus reproduction sexuée		

Lichens

Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
027 150	Apothécie	CT	
027 151	Collema écrasement	CT	
027 149	Thalle plat	CT	

Bryophytes

Réf.	Désignation	Prix TTC
027 210	Anthéridies de mousse (Mnium)	
027 211	Archégone de mousse (Mnium)	
027 212	Mousse entière disséquée (barbule)	

Ptéridophytes

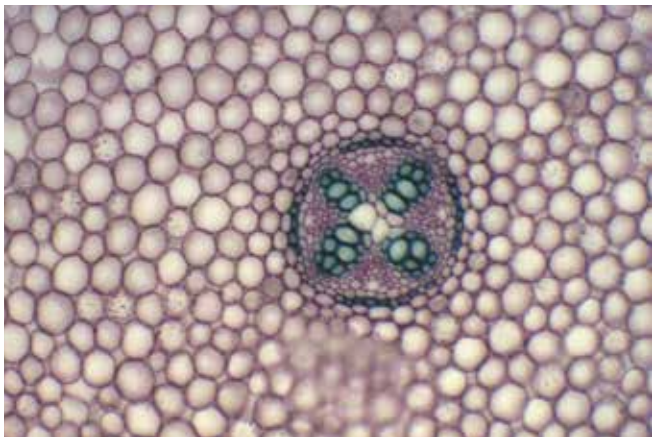
Réf.	Désignation	Prix TTC
027 059	Prothalle avec sporophyte, jeune fougère	
027 113	Prothalle, anthéridies et archégones visibles	
027 020	Sporange et spores de fougère (polypode)	

Gymnospermes

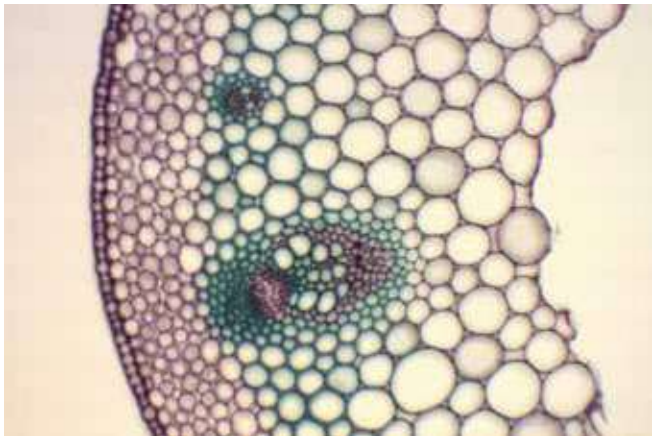
Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
027 219	Cône femelle de pin	CL	
027 114	Cône femelle épicéa		
027 115	Cône male pin sylvestre	CL	
027 116	Pollen de pin avec ballonnets aérifères		
027 102	Racine (pin)	CT	
027 103	Tige (pin)	CT	

Angiospermes : cellules et tissus

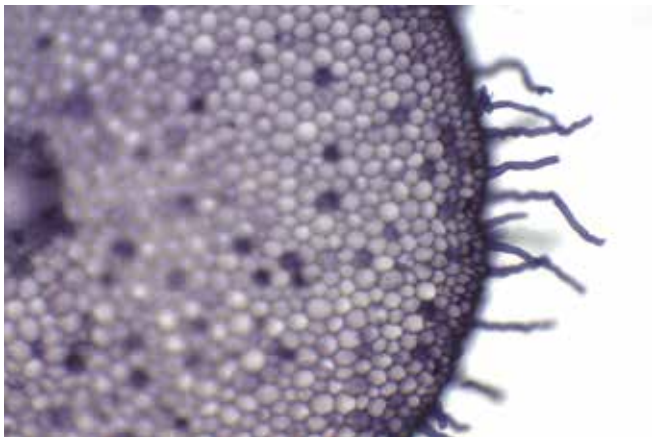
Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
027 213	ADN-ARN (vert de méthyle-pyronine sur racine oignon)		
027 216	Aleurone de ricin		
027 217	Amidon de pomme de terre		
027 218	Amyloplastes in situ (racine de Ficaire)	CT	
027 036	Cellule, oignon		
027 118	Epiderme à plat (feuille de tulipe)		
027 049	Feuille d'élodée à plat avec chloroplaste		
027 006	Mitose végétale racine jacinthe		
027 186	Mitose végétale racine oignons		
027 060	Parenchyme palissadique, feuille de houx	CT	
027 123	Racine de dicotylédone primaire (renoncule)	CT	
027 125	Racine de monocotylédone + dicotylédone	CT	
027 043	Racine, renoncule	CT	
027 238	Stomates	CT	
027 237	Stomates à plat		
027 117	Vaisseau xylème (annelés, spirales, rayes, réticules)	CL	



↑ Racine renoncule x10*



↑ Tige renoncule x10*



↑ Poils absorbants, racine renoncule x10*

Angiospermes : reproduction

Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
027 161	Anthère âgée (lis)	CT	
027 191	Anthère avec pollen développés lis lilium	CT	
027 052	Anthère jeune (lis)	CT	
027 156	Bourgeon à fruit, fleur (cerisier)	CT	
027 157	Bouton floral (lis)	CT	
027 163	Etamine entière (pavot)		
027 165	Etamine entière a clapet (berbéris)		
027 164	Etamine entière poricide (bruyère)		
027 162	Méiose différents stades (lis)		
027 193	Ovaire (tulipe)	CT	
027 159	Ovaire avec sac embryonnaire (lis)	CT	
027 160	Pistil entier (crucifère)		
027 070	Pollens mélangés (lis, armoise mauve, jonc)		
027 152	Pollen de lis		
027 155	Pollen en germination		
027 154	Pollen sur stigmate (mauve)		
027 153	Pollens d'arbres (noisetier, bouleau, pin, châtaigner)		
027 119	Stigmates avec pollen (mauve)		

Angiospermes : anatomie

Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
Feuilles			
027 418	Feuille de blé - Triticum aestivium T	CT	
027 120	Feuille de dicotylédone (laurier cerise)	CT	
027 127	Feuille de laurier cerise	CT	
027 404	Feuille de Lys Lilium	CT	
027 121	Feuille de monocotylédone (muguet ou papyrus)	CT	
027 122	Feuille de monocotylédone + dicotylédone	CT	
027 220	Feuille-oyat (sec)		

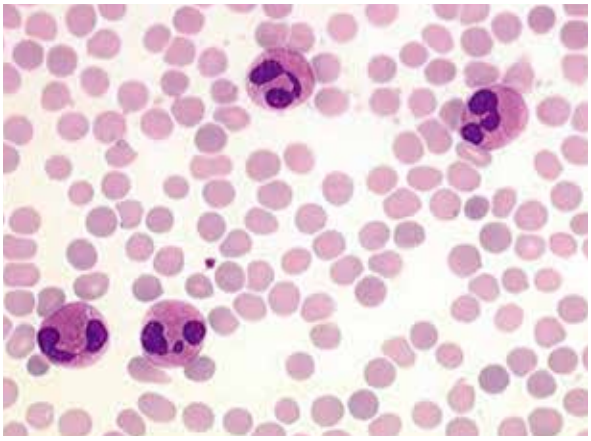
Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
Racines			
027 028	Racine dicotylédone primaire, parenchyme de réserve (ficaire)	CT	
027 214	Racine dicotylédone secondaire typique (courge)	CT	
027 414	Racine iris	CT	
027 124	Racine de monocotylédone (asperge)	CT	
027 215	Racine, poils absorbants		
027 037	Racine, tilleul	CT	
027 415	Racine vigne	CT	

* Photos illustratives et non contractuelles

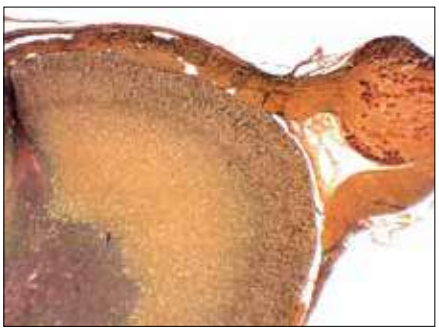
Angiospermes : anatomie (suite)

Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
Tiges			
027 221	Tige - blé		
027 388	Tige - Cuscute plante parasite non chlorophyllienne		
027 222	Tige - élodée		
027 223	Tige - maïs		
027 224	Tige - sureau (primaire)		
027 225	Tige - sureau (secondaire)		
027 417	Tige-tilleul 1 an	CT	
027 226	Tige -tilleul 1,2 et 3 ans sur la même lame	CT	
027 227	Tige - tournesol	CL	
027 088	Tige de dicotylédone primaire (renoncule)	CT	
027 089	Tige de dicotylédone secondaire âgée de 3 ans (tilleul)	CT	
027 126	Tige de monocotylédone (asperge ou salsepareille)	CT	
Pétiole			
027 206	Pétiole de dicotylédone (marronnier ou carotte)		
027 413	Tige vigne	CT	
Rhizome			
027 209	Rhizome de monocotylédone (chiendent)		
027 420	Rhizome de polypode fougère	CT	

↑ Stigmate, insecte*



↑ Frottis sanguin humain*



← Mœlle et ganglion rachidien, CT, grossissement 2,5*

*Photos illustratives et non contractuelles

Bactéries

Réf.	Désignation	Prix TTC
027 391	3 types de bactérie (dont bactéries spirallées)	
027 061	Bacille de koch	
027 172	Bactérie de l'eau croupie	
027 171	Bactérie du vinaigre	
027 202	Bactéries - Cocci, bacilles et spirille	
027 057	Bactéries de la flore intestinale	
027 065	Bactéries dentaires	
027 021	Bactéries du fromage	
027 173	Escherichia coli	
027 053	Staphylocoques	
027 394	Streptocoques	

Invertébrés sauf insectes

Réf.	Désignation	Prix TTC
027 128	Acariens du sol	
027 040	Amibes	
027 207	Ascaris du cheval, femelle et mâle	
027 230	Foraminifères fossiles (mélange)	
027 231	Hydraire (sertutaria)	
027 208	Hydre avec bourgeons, entière	
027 129	Hydre entière	
027 130	Microfaune du sol (acariens +insectes divers)	
027 131	Myriapode entier	
027 395	Ovule d'Oursin fécondé (différents stades)	
027 011	Paramécies	
027 170	Paramécies en conjugaison	
027 132	Radiolaire (nombreuses espèces)	

Insectes

Réf.	Désignation	Prix TTC
027 099	Aile de mouche	
027 090	Drosophile antennapodia	
027 032	Drosophiles male et femelles	
027 104	Drosophiles mutées : white, bar, vestigial	
027 091	Larve de drosophile	
027 092	Larve de moustique (culex)	
027 093	Larve dytique	
027 094	Nymphe de moustique	
027 100	Patte de mouche	
027 038	Stigmate, insecte	
027 095	Tête d'abeille (appareil broyeur lécheur)	
027 096	Tête de guêpe (appareil broyeur)	
027 101	Tête de mouche (appareil labial)	

Insectes (suite)

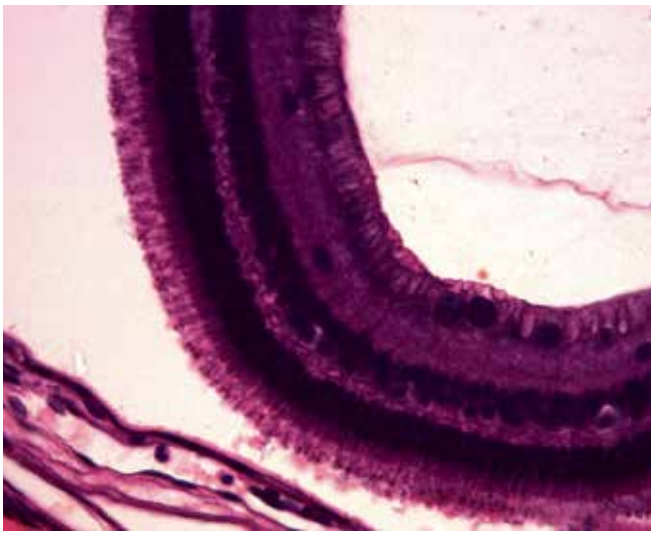
Réf.	Désignation	Prix TTC
027 097	Tête de moustique femelle (appareil piqueur suceur)	
027 098	Tête de papillon (appareil suceur maxillaire)	
027 389	Tique	
027 005	Trachée insecte	

Cytologie et histologie diverses

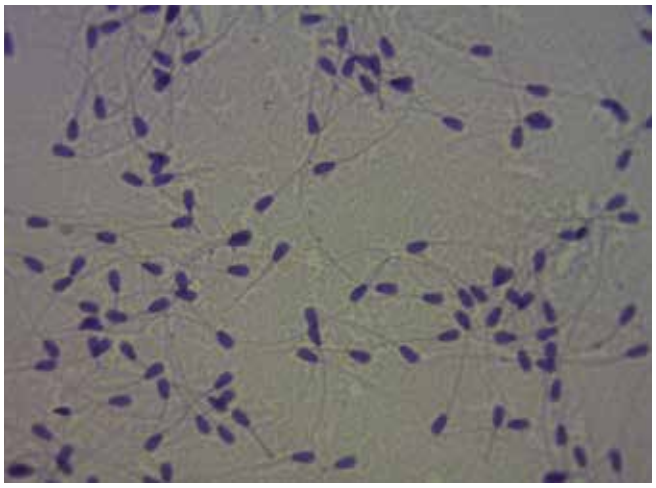
Réf.	Désignation		Prix TTC
027 018	Branchie, poisson		
027 009	Cellules buccales homme		
027 145	Cellules caliciformes (intestin)	CT	
027 189	Chromosome géants drosophile		
027 003	Chromosome géants chironome		
027 026	Glycogène dans le foie		
027 397	Méiose et mitose testicule de batracien		
027 048	Mitose dans l'œuf d'ascaris		
027 398	Mue de batracien		
027 001	Mue de triton		
027 232	Testicule de criquet CT (méiose)		
027 147	Tissus adipeux	CT	
027 140	Tissus conjonctif (nerf optique) (trichrome)		
027 142	Trachée (épithélium cilié)	CT	

Histologie des vertébrés

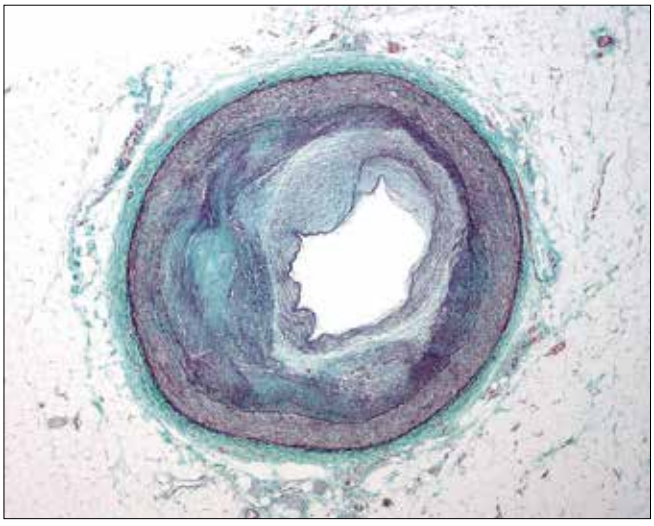
Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
Appareil circulatoire			
027 012	Artère et veine (rat ou lapin)	CT	
027 399	Moelle osseuse humain		
027 106	Muscle cardiaque (rat)	CL	
027 004	Sang humain (Giemsa)		
027 039	Sang, batracien		
027 055	Sang, poisson		
027 033	Sang, poule		
027 014	Sang, rat		
Appareil digestif			
027 416	Œsophage de chien	CT	
027 144	Estomac (tissus conjonctif)	CT	
027 419	Foie de por	CT	
027 002	Intestin grêle (rat ou chat)	CT	
027 187	Intestin grêle chien	CT	
027 410	Muscle lisse Lapin		
027 198	Pancréas lapin		
027 056	Pancréas, homme		
027 042	Pancréas, porc		
Appareil respiratoire			
027 141	Poumon		
027 019	Poumon fumeur, homme	CT	
027 015	Poumon sain, homme	CT	
027 192	Poumons lapin	CT	
027 008	Poumons rat		
027 190	Trachée de lapin		
Organe de sens			
027 137	Œil de rat	CL	
027 138	Œil de rat par nerf optique	CL	
027 422	Organe de Corti		
027 139	Rétine de bœuf		
027 196	Rétine œil lapin (Cajal)	CT	
027 105	Rétine œil postérieur (rat)	CT	
Appareil excréteur			
027 024	Rein, Rat	CL	
Système lymphatique			
027 047	Frottis de Rate		



↑ Rétine mammifère, CT, grossisement x10*



↑ Spermatozoïdes taureau, x40*



↑ Arthérosclérose*

*Photos illustratives et non contractuelles

Histologie des vertébrés (suite)

Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
Appareil génital			
027 030	Epididyme, rat	CT	
027 007	Ovaire lapine	CL	
027 074	Ovaire, chatte ou chienne avec follicules		
027 073	Ovaire, lapine	CT	
027 025	Ovaire. Corps jaune, chatte ou lapine (Hématoxyline)	CL	
027 421	Ovule de grenouille stade de division		
027 034	Sperme frottis, taureau (Glychémalun)		
027 010	Sperme humain, frottis (Giemsa)		
027 017	Testicule homme		
027 075	Testicule, rat	CT	
027 063	Testicule, rat (Hématoxyline)	CT	
027 077	Utérus post œstrus	CT	
027 022	Utérus pré et post œstrus		
027 076	Utérus pré œstrus	CT	
Système nerveux			
027 013	Cellules nerveuses moelle (rat ou lapin)	CT	
027 078	Cerveau, rat	CT	
027 195	Cervelet chien	CT	
027 044	Cervelet, rat (Cajal)	CT	
027 054	Encéphale, rat	CL	
027 197	Moelle épinière lapin	CT	
027 167	Moelle épinière coupe sagittale		
027 051	Moelle épinière, rat (Cajal)	CT	
027 041	Moelle épinière, rat, lapin ou veau	CT	
027 058	Moelle et ganglion rachidien		
027 045	Nerf dissocie, rat ou lapin (Acide osmique)		
027 071	Nerf, lapin CL (Acide osmique)	CL	
027 064	Nerf, lapin CT (Acide osmique)	CT	
027 069	Nerf, lapin	CL	
027 050	Nerf, lapin	CT	
027 400	Plaque motrice	CT	
Musculature - Squelette			
027 143	Cartilage hyalin		
027 107	Muscle lisse intestin ou estomac (rat)	CL	
027 194	Muscle strie, chien	CT	
027 029	Muscle strie, rat ou lapin	CL	
027 027	Muscle strie, rat ou lapin	CT	
027 146	Os compact sec humain	CT	
Peau			
027 109	Peau (homme)	CT	
027 108	Peau avec corpuscules de Paccini (homme)	CT	
027 412	Peau batracien	CT	
027 188	Peau de chien		

Pathologie

Réf.	Désignation	Coupe	Prix TTC
027 166	Anémie falciforme, frottis sanguin		
027 234	Cancer de la prostate		
027 046	Athérosclérose, homme		
027 241	Macrophages		
027 233	Mucoviscidose (bon exemple de réaction inflammatoire)		
027 390	Plasmodium dans un frottis sanguin		
027 019	Poumon fumeur, homme		
027 015	Poumon sain, homme		
027 387	Sang humain, septicémie		
027 148	Testicule cryptorchidie humain	CT	
027 403	Trypanosomes dans le sang	CT	

Pollens

En préparation microscopique, coloré et monté au baume du canada sur lame de verre rodée 76 x 26 mm.
En suspension, conservé dans une solution de fuschine glycérinée en microtube 1,5 mL (30 à 40 gouttes).

Préparation Microscopique		Prix TTC	Pollens en suspension	Prix TTC
Anémone	027 300		027 350	
Aulne	027 301		027 351	
Bouleau	027 302		027 352	
Bouton d'or	027 303		027 353	
Cèdre	027 304		027 354	
Chamae cyparis	027 305		027 355	
Chêne	027 306		027 356	
Courge	027 307		027 357	
Epicéa	027 308		027 358	
Erable	027 309		027 359	
Genet	027 310		027 360	
Graminée	027 311		027 361	
Jonc	027 312		027 362	
Knipholia uvaria	027 313		027 363	
Lin	027 314		027 364	
Lisianthus	027 315		027 365	

Préparation Microscopique		Prix TTC	Pollens en suspension	Prix TTC
Lys	027 316		027 366	
Mauve	027 317		027 367	
Narcisse	027 318		027 368	
Noisetier	027 319		027 369	
Orme	027 320		027 370	
Palmier	027 321		027 371	
Pavot	027 322		027 372	
Pin	027 323		027 373	
Pissenlit	027 324		027 374	
Prêle	027 325		027 375	
Prunus	027 326		027 376	
Sapin	027 327		027 377	
Saule	027 328		027 378	
Taxus	027 329		027 379	
Tournesol	027 330		027 380	
Tremble	027 331		027 381	
Violette	027 332		027 382	

VOIR AUSSI...

Génétique des drosophiles (6 lames) → page 287
Microfaune du sol → page 287
Association fleur insecte → page 287

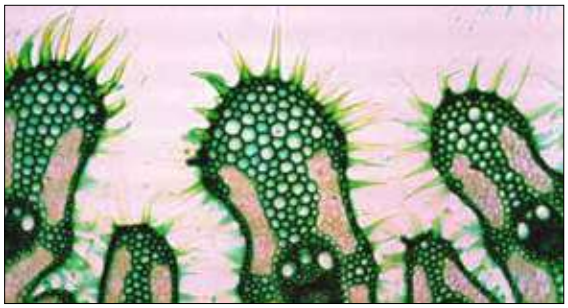
Coffret adaptation à l'environnement

Composition

- 1 Feuille de houx,
- 1 Feuille de laurier cerise,
- 1 Feuille de laurier rose,
- 1 Feuille de nénuphar,
- 1 Feuille d'oyat.

■ Livrées dans une boîte en carton.

Réf. 027 180



↑ Feuille d'oyat CT x100*

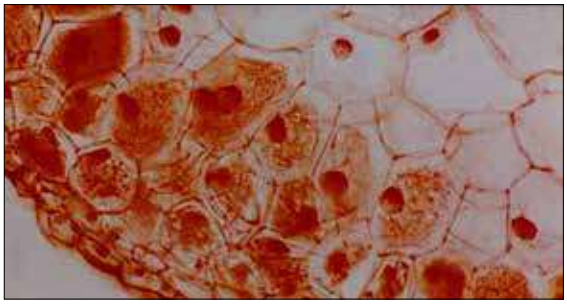
Symbiose des végétaux

Composition

- 1 Lichen, thalle CT,
- 1 Lichen apothécie,
- 1 Collema, lichen gélatineux,
- 1 Mycorhizes,
- 1 Nostoc.

■ Livrées dans une boîte en carton.

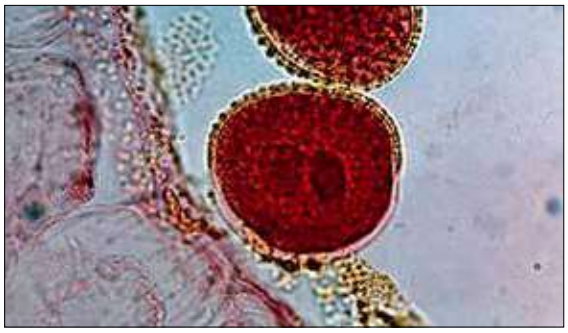
Réf. 027 181



↑ Mycorhizes*

Coffret de pollens colorés

Nombre de préparation	Référence	Prix TTC
5	**027 182**	
10	**027 183**	
15	**027 184**	



↑ Pollen de Lis CT*

Coffret vision (8 préparations)

Composition

- 1 rétine de bœuf,
- 1 rétine d'oiseau,
- 1 rétine de rat,
- 1 rétine de batracien,
- 1 œil de rat,
- 1 œil de batracien,
- 1 œil de poisson,
- 1 œil de souris (in situ).

■ Livrées dans un coffret en carton.

Réf. 027 185

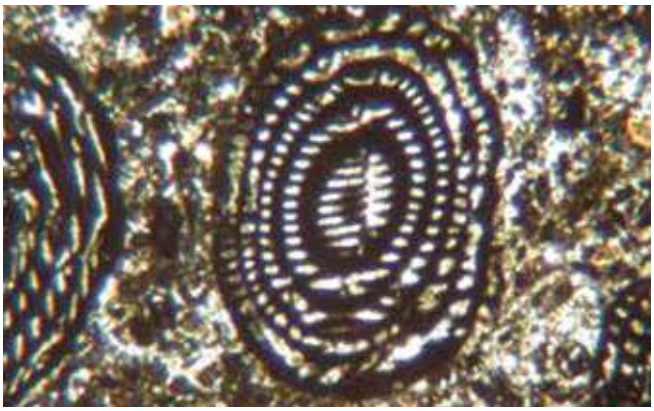
↑ Rétine mammifère x4*

*Photos illustratives et non contractuelles

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?
Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

↑ Lame mince de Granodiorite*



↑ Alvéoline*

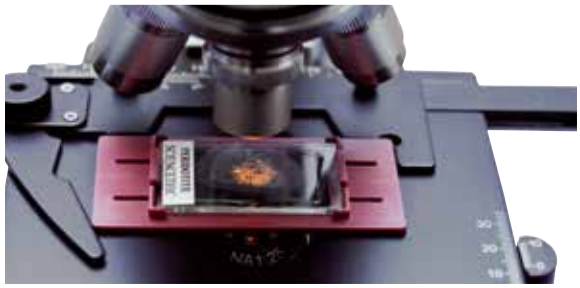
ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Support de lames minces de roche

Adaptation des lames minces aux surplatines.

Protection des lames minces.

- Dimensions : 40 x 75 mm.
- Le lot de 4.



Réf. 116 003

*Photos illustratives et non contractuelles

Lames minces de roches

- Format 45 x 30 mm. Vendues à l'unité.

Réf.	Désignation	Prix TTC
Roches éruptives et plutoniques		
030 003	Andésite de volvic	
030 045	Andésite de la Martinique	
030 026	Basalte	
030 001	Basalte à olivine	
030 010	Basalte tholeïtique du Chenaillet	
030 015	Diorite	
030 007	Gabbro	
030 002	Granite	
030 016	Granite altéré	
030 009	Granodiorite	
030 004	Péridotite	
030 020	Rhyolite	
030 043	Syénite	
030 005	Trachyte	
Roches métamorphiques		
030 024	Amphibolite	
030 042	Eclogite à auréoles corotinisées	
030 006	Eclogite à grenats	
030 018	Gabbro du Chenaillet	
030 023	Gneiss	
030 008	Métagabbro à glaucophane	
030 035	Métagabbro à hornblende	
030 022	Micaschiste	
030 019	Péridotite à serpentine du Chenaillet	
030 021	Schiste vert	
030 046	Serpentinite	
Roches sédimentaires		
030 047	Calcaire à alvéolines	
030 053	Calcaire asphaltique	
030 012	Calcaire à globigérines Paléocène	
030 048	Calcaire à nummulites	
030 011	Calcaire fossilifère	
030 013	Calcaire oolitique	
030 052	Charbon (anthracite)	
030 014	Craie	
030 049	Grès	
030 055	Gypse	
030 051	Lignite	
030 017	Marne à globotruncana (Maastrichtien)	
030 054	Schiste bitumeux	
Roches météoritiques		
030 044	Brèche d'impact	
030 050	Météorite pierreuse (chondrite)	
Roches détritiques		
030 059	Conglomérat	
030 060	Brèche	
030 061	Pelite	
030 062	Arkose	

Echantillons de roches

■ Lots de 12 fragments de roches. Dimensions environ 50 × 50 mm. Livrés brut en coffret carton.

Réf.	Désignation	Prix TTC
Roches éruptives et plutoniques		
031 001	Andésite de volvic	
031 044	Basalte à olivine	
031 002	Gabbro	
031 004	Granite	
031 046	Granodiorite	
031 006	Péridotite	
031 020	Rhyolite	
031 007	Trachyte	
Roches métamorphiques		
031 011	Amphibolite	
031 005	Eclogite à grenats	
031 003	Gabbro du Chenaillet	
031 012	Gneiss	
031 009	Métagabbro à glaucophane	
031 008	Métagabbro à hornblende	
031 013	Micaschiste	
031 047	Schiste vert	
031 048	Serpentinite	
Roches sédimentaires		
031 049	Calcaire à nummulites	
031 050	Calcaire oolitique blanc	
031 043	Charbon (anthracite)	
031 042	Lignite	
031 010	Marne	
031 041	Tourbe	
Roches détritiques (en sachet, pour 12 binômes)		
031 075	Conglomérat	
031 081	Pelite	
031 082	Arkose	
031 083	Sable	
031 078	Sable marin grossier - 500 g	
031 074	Argile - 800 g	
031 077	Arène granitique - 500 g	
031 076	Grés	

↑ Echantillon Gabbro*

↑ Echantillon Micaschiste*

↑ Echantillon Anthracite*

Échantillons et lames minces associées

■ Ensembles comprenant : une lame mince, un échantillon de roche associé avec une face polie, une fiche explicative bristol A4 avec photo couleur commentée de la lame en lumière polarisée.

Réf.	Désignation	Prix TTC
Roches éruptives et plutoniques		
030 032	Andésite de Volvic	
030 040	Basalte	
030 028	Basalte à olivine	
030 033	Granite	
030 036	Péridotite	
030 034	Rhyolite	
030 041	Trachyte	
Roches métamorphiques		
030 039	Amphibolite	
030 027	Eclogite à grenats	
030 029	Gabbro du Chenaillet	
030 037	Gneiss	
030 030	Métagabbro à hornblende	
030 031	Métagrabbro à glaucophane	
030 038	Micaschiste	

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Support de lame mince de roche (lot de 4)

[Descriptif complet page ci-contre]

Réf. 116 003

↓ Métagrabbro à glaucophane*

*Photos illustratives et non contractuelles

Loupe à main monobloc

En polymétacrylate monobloc.
Convient aux observations courantes.

- Grossissement ×5.
- Ø 50 mm.

Réf. 413 008

Loupes à main manche plastique

Lentille en verre. Cerclage et manche en matière plastique.

Ø (mm)	Grossissement	Réf.	Prix TTC
50	x 5	**413 004**	
75	x 5	**413 003**	
90	x 3	**413 002**	

Loupe sur pied fort grossissement

Loupe sur pied, fort grossissement.
Lentille en verre.

- Grossissement x 10.
- Ø 25 mm.

Réf. 413 001

Loupes à main manche métallique

Lentille en verre. Cerclage et manche en métal chromé.

Ø (mm)	Grossissement	Réf.	Prix TTC
50	x 5	**413 007**	
75	x 5	**413 006**	
90	x 3	**413 005**	

Loupe compte-fil

Pliante. Verre optique.
Calibration et index.

- Alliage de zinc.
- Grossissement x8.
- Ø 30 mm.
- h x l : 5 x 65 m.

Réf. 413 009

Loupe éclairante

2 LED.
1 ampoule UV.
Lentille acrylique.

- Grossissement x4.
- Ø 65 mm.

Réf. 413 010

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

TP Sciences de la vie et de la Terre

INNOVATION & PRIX JUSTE

Modèle Evapotranspiration

→ *page 323*

	PAGE
Dissection	**298**
Modèles anatomiques	**304**
Éducation à la santé	**311**
Évolution	**315**
Modèles moléculaires	**317**
Élevage et culture	**318**
Kits de TP	**326**
TP de géologie	**328**

Ciseaux à dissection en acier inoxydable

Modèle	L (mm)	Réf.	Prix TTC
1 Ciseaux pointes fines	100	**450 027**	
1 Ciseaux pointes fines	115	**411 005**	
2 Ciseaux un bout pointu, l'autre arrondi	145	**411 006**	
3 Ciseau 2 bouts arrondis	125	**450 024**	

Scalpels en acier inoxydable

Modèle	L (mm)	Réf.	Prix TTC
4 Scalpel monobloc	L 130 mm	**411 014**	
5 Manche de scalpel n°4	L 138 mm – Pour lame n°23	**411 010**	
6 Lames n°23 - Lot de 100	Pour manche de scalpel n°4	**411 011**	
7 Scalpels monoblocs - Lot de 10	Manche plastique - Lame acier inox n°23 fixe	**411 073**	

Aiguilles et sondes

Modèle	L (mm)	Réf.	Prix TTC
8 Aiguille droite	L 125 mm - Manche Métal - Aiguille inox	**411 007**	
9 Aiguille lancéolée	L 145 mm - Manche Métal - Aiguille inox	**411 008**	
10 Sonde cannelée	L 145 - Bouts arrondis	**411 009**	
11 Aiguille droite	L 110 mm - Manche Bois - Aiguille inox 55 mm	**450 026**	
12 Lève section	L 130 mm - Inox - 2 spatules légèrement recourbées	**450 023**	

Aiguiseur

Réf. 411 017

Trousse à dissection

- Inox
- 10 éléments

Réf. 411 016

Épingles à dissection

Acier nickelé. Lot de 500 épingles minimum.

Réf. 411 015

Pinces à dissection en acier inoxydable

Modèle	L (mm)	Réf.	Prix TTC
1 Pince bout fin	117	**411 001**	
2 Pince brucelle bout fin	151	**411 002**	
3 Pince brucelle bout fort	140	**411 003**	
4 Pince Dumont	113	**411 004**	
5 Pince fine courbée avec pointes	105	**411 019**	
6 Pince fine courbée avec pointes	130	**411 020**	
7 Pince Kelly Kocher droite à griffes	160	**411 018**	
8 Pince à épiler Hunter	85	**411 070**	
9 Pince à bouts plats pour lamelles	110	**411 071**	
10 Pince à insectes	100	**024 076**	

Pince bouts forts en plastique

Bouts forts crantés

- Longueur : 130 mm.

Réf. 411 072

Accessoires pour bactériologie

Ensemenceurs

Plastique, stériles, usage unique.
Le lot de 20.

Réf. 412 003

Étaleurs

Plastique. Stériles, usage unique. Le lot de 50.

Réf. 412 007

Porte-aiguille de Kolle (ensemenceur)

Manche ergonomique, tige en acier nickelé. L'unité.

Réf. 412 001

Anses d'inoculation Ni-Cr

Bout en forme de cercle. Lot de 50.

Réf. 412 006

Bout en forme d'aiguille. Lot de 50.

Réf. 412 005

Lampe sur flexible E 27

Lampe sur flexible de couleur blanche. Culot à vis E27.

Ampoule à commander séparément.

Caractéristiques techniques

- Puissance : 40 W,
- Alimentation : 230 V - 50 Hz.

Réf. 120 007

VOIR AUSSI...

Ampoules culot à vis E27 → Voir page 38

Lampe loupe LED 5 dioptries

- **48 LED – 4 W**

Cette lampe-loupe est équipée d'une loupe 5 dioptries (grossissement 2.25x). Le bras articulé universel est parfaitement balancé et se place facilement dans la position souhaitée. Les 48 LED blanches offrent un éclairage puissant. Ne consomme que 4W !
La fixation type étau permet d'attacher la lampe à une table.

Caractéristiques techniques

- 48 LEDs blanches,
- Température de couleur des LED : > 6 400 K,
- 5 dioptries - Grossissement x2,25,
- Fixation type étau,
- Dimensions : Bras : 86 cm - Loupe : Ø 120 mm,
- Alimentation : 220-240 V / 50 Hz / 4 W.

Réf. 120 012

Lampe à LED froide de laboratoire

- **Très haute luminosité focalisée**
- **Alimentation en très basse tension de sécurité**
- **Lumière blanche parfaitement froide**
- **20 000 heures d'éclairage**

Technologie LED haute luminosité.

Lumière froide blanche 6000 K très haute intensité.

Haut rendement, très faible consommation électrique. Idéale pour toutes les utilisations au laboratoire. Tête de lampe de faible encombrement Ø 25 mm pour éclairer les zones d'accès difficiles.

Flexible haute qualité. Très bonne stabilité grâce à son socle lesté.

Alimentation très basse tension de sécurité par adaptateur secteur.

Caractéristiques techniques

- LED haute luminosité intégrée dans la tête de lampe,
- Puissance : 3 W - Durée de vie : 20 000 heures,
- Longueur du flexible : 500 mm,
- Diamètre / Masse du socle : 170 mm / 1,2 kg,
- Alimentation : 230 V / 50 Hz par adaptateur secteur 3,3 V - 600 mA (adaptateur fourni avec un câble de 1 m).

Réf. 120 001

1 Cuve à dissection seule

En plastique rigide blanc.

À compléter par un fond de cuve.

- Dimensions (L × h × l) : 350 × 50 × 245 mm.

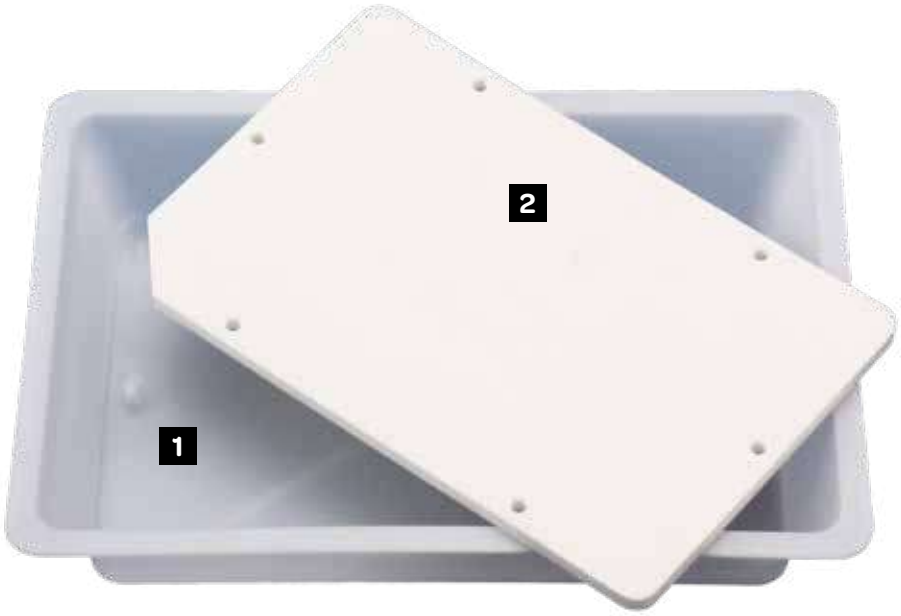
Réf. 411 012

2 Fond de cuve de rechange

Fond de cuve en mousse rigide blanche, qui se fixe à la cuve et ne flotte pas.

- Dimensions (L × h × l) : 285 × 50 × 185 mm.

Réf. 411 013



Cadre lumineux LED et cuve à dissection

CRÉATION SCIENCÉTHIC

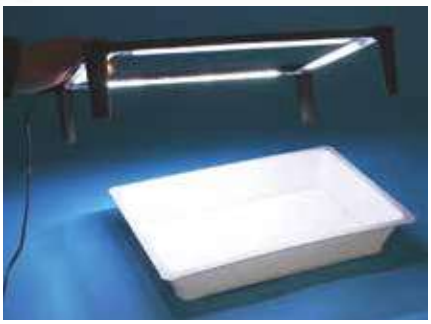
- **Éclairage à LED homogène sans ombre**
- **Lumière froide**
- **Alimentation très basse tension de sécurité (TBTS)**
- **Cadre séparable de la cuve**
- **Utilisation dans l'eau sans danger**

La lumière froide n'échauffe pas l'organisme et limite ainsi sa dégradation et la libération de mauvaises odeurs.

Lumière adaptée aux prises de vues et aux vidéos.

Ajusté à la cuve, le cadre ne gêne pas l'opérateur pendant la dissection.

Le cadre peut être séparé manuellement de la cuve (sans outil) pour permettre le nettoyage de cette dernière.



Cadre séparable de la cuve pour un nettoyage facile →

Caractéristiques techniques

Cadre lumineux :
- Dimensions (L × h × l) : 365 × 85 × 265 mm
- Alimentation : adaptateur secteur fourni

Cuve à dissection :
- Dimensions (L × h × l) : 350 × 50 × 245 mm

Fond de cuve en mousse rigide blanche :
- Dimensions (L × h × l) : 285 × 50 × 185 mm

↓ Comparaison cadre lumineux éteint 1 et allumé 2.

L'ensemble cadre lumineux, cuve à dissection et fond de cuve :

Réf. 120 005

Animaux congelés

- **Animaux adultes congelés**
- **Vendus unitairement**

Réf.	Désignation	Poids estimatif	Prix TTC
028 001	Souris mâle	28 g	
028 002	Souris femelle	28 g	
028 006	Grenouille mâle	35 g	
028 007	Grenouille femelle	35 g	
028 015	Truite ou carpe	350 g	

Cervelle de porc

■ Congelée. Poids estimatif : 115 g.

Réf. 028 038 _____ _____

Insectes fixés

Insectes adultes conservés dans l'alcool glycériné, vendus à l'unité.

Réf.	Désignation	Poids estimatif	Prix TTC
028 010	Blatte	3 g	
028 013	Criquet mâle	3 g	
028 014	Criquet femelle	3 g	

Cœurs congelés (emballage individuel)

↑ Cœur de porc

↑ Cœur de dinde

Réf.	Désignation	Poids estimatif	Prix TTC
028 021	Cœur d'agneau (1)	230 g	
028 022	Cœur de porc (2)	520 g	
028 019	Cœur de dinde congelé, lot de 10	860 g	

(1) Cœur d'agneau : oreillettes coupées courtes, départ de veines et artères pas toujours visibles
(2) Cœur de porc : intact avec départ de veines et artères

Œil de porc (à l'unité)

■ Congelé. Poids estimatif : 18 g.

Réf. 028 025 _____ _____

Pelote de réjection

- **Pelote stérile**
- **Fiche technique détaillée pour isoler et identifier les os**
- **Un TP ludique en toute sécurité**

Pelote petite taille + 1 fiche détaillée

■ Dimensions (L x l) : ≈ 30 x 20 mm. L'unité.

Réf. 028 032 _____ _____

■ Le lot de 6.

Réf. 028 041 _____ _____

Pelote grande taille + 1 fiche détaillée

■ Dimensions (L x l) : ≈ 60 x 30 mm. L'unité.

Réf. 028 033 _____ _____

Ensemble cœur/poumon congelé (emballage individuel)

■ Congelé à l'unité.

Réf.	Désignation	Poids estimatif	Prix TTC
028 020	Porc	1600 g	
028 031	Agneau	1000 g	

Rein de porc (à l'unité)

■ Poids estimatif : 280 g.

Réf. 028 040 _____ _____

→ PARTICIPATION AUX FRAIS DE PORT ET EMBALLAGE

Sur devis, nous consulter.

→ POUR COMMANDER

Aucune commande ne pourra être traitée sans les informations suivantes :

- Date de livraison souhaitée
- Nom et numéro de téléphone de la personne chargée de la réception du colis.

Il est conseillé de commander au minimum 7 jours ouvrés avant les dates de livraison souhaitées.

→ LIVRAISON

Sous 48 heures ouvrables, du mardi au vendredi.
Indiquez la date de livraison souhaitée sur le bon de commande.
Important : la livraison des animaux et organes présentés dans ces pages fait l'objet de frais de port à part, à calculer en fonction du poids du colis.

Animaux et organes disséqués en inclusion résine

- Impérissable
- Facile à ranger

1

2

3

4

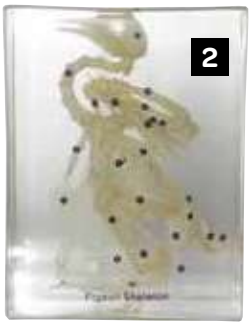
5

Désignation	Dimensions (LxPxH)	Réf.	Prix TTC
1 Poisson disséqué	190 x 32 x 100 mm (±5)	**028 044**	
2 Rat disséqué	105 x 40 x 90 mm (±5)	**028 042**	
3 Crapaud disséqué	190 x 32 x 100 mm (±5)	**028 043**	
4 Cerveaux comparés (carpe, grenouille, serpent, pigeon, lapin)	164 x 24 x 78 mm (±2)	**028 045**	
5 Cœurs comparés (carpe, grenouille, serpent, pigeon, lapin)	164 x 24 x 78 mm (±2)	**028 046**	

Squelettes d'animaux véritables en inclusion résine

1

2



3

4

5

6

7

8

Désignation	Dimensions	Numérotation	Réf.	Prix TTC
1 Crapaud	135 x 90 x 35 mm	Oui	**020 039**	
2 Pigeon	165 x 100 x 40 mm	Oui	**020 036**	
3 Tortue	135 x 90 x 35 mm	Non	**020 102**	
4 Lapin	210 x 100 x 50 mm	Oui	**020 038**	
5 Poisson	200 x 90 x 40 mm	Oui	**020 037**	
6 Rat	200 x 90 x 40 mm	Oui	**020 103**	
7 Lézard	164 x 78 x 24 mm	Non	**020 105**	
8 Serpent	135 x 90 x 24 mm	Non	**020 106**	

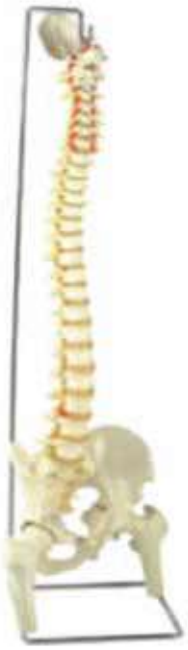
Modèle de disque vertébrale grandeur nature avec lésions

Ce modèle illustre les stades des affections des disques vertébraux.

Chaque modèle présente deux vertèbres lombaires, disques intervertébraux et nerfs. Tous les modèles de disques intervertébraux peuvent être enlevés individuellement du support.

Réf. 020 109

Colonne vertébrale avec bassin flexible



Colonne flexible.

Vertèbres cervicales, thoraciques et lombaires, sacrum et coccyx.

Pelvis avec symphyse pubienne.

Têtes fémorales amovibles.

Paires de nerfs et vaisseaux sanguins visibles.

Disque intervertébral L3-L4 visible.

- Monté sur support.
- Dimensions : 95 x 20 x 20 cm.

Réf. 020 076

Modèle de coude avec muscles dynamique

Taille réelle

Montre la forme et les insertions des muscles fléchisseur et extenseur. Le biceps et le triceps sont flexibles et la relation antagoniste entre ces 2 muscles peut être montrée.

- Dimensions : 680 x 140 x 90 mm.

Réf. 020 100

Modèle du coude dynamique

Modèle dynamique.

- Dimensions : 120 x 80 x 200 mm.

Réf. 020 075

Modèle du genou

Genou avec les ligaments et tendons.

Modèle dynamique pouvant être plié.

- Dimensions (L x h x p) : 11 x 21 x 11 cm.

Réf. 020 044

Modèle d'épaule flexible

Modèle dynamique.

- Dimensions : 170 x 170 x 160 mm.

Réf. 020 077

Modèle de cheville flexible

Modèle dynamique.

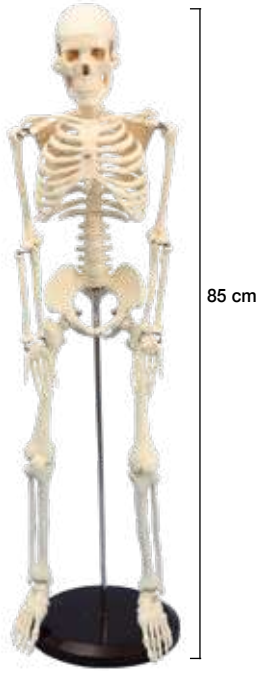
- Dimensions : 200 x 70 x 250 mm.

Réf. 020 078

Squelettes

- **Squelette adulte mâle**
- **Os couleur naturelle**
- **Crâne démontable en deux parties**
- **Membres supérieurs et inférieurs démontables**

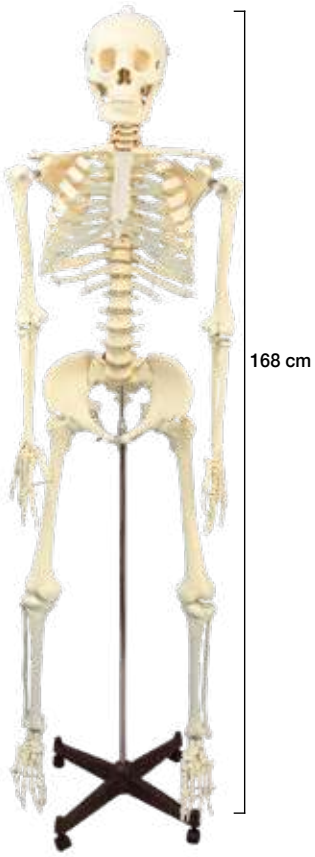
Squelette 85 cm



- Livré avec support.
- Hauteur : 85 cm.

Réf. 020 003

Squelette 168 cm



- Livré avec support à roulettes.
- Hauteur : 168 cm.

Réf. 020 002

Squelette avec insertions musculaires et ligamentaires

- **Articulations flexibles !**

- Livré avec support à roulettes.
- Hauteur : 168 cm.

Réf. 020 068

Squelette avec terminaisons nerveuses et vaisseaux sanguins

- **Économique**
- **Compact**
- **Idéal pour comprendre l'anatomie**

- Livré avec support.
- Hauteur : 85 cm.

Réf. 020 074

Squelette 42 cm

- **Idéal pour une première approche de l'anatomie !**
- **Modèle ultra compact**
- **Économique**

- Livré avec support.
- Hauteur : 42 cm.

Réf. 020 073

Bassin féminin grandeur nature

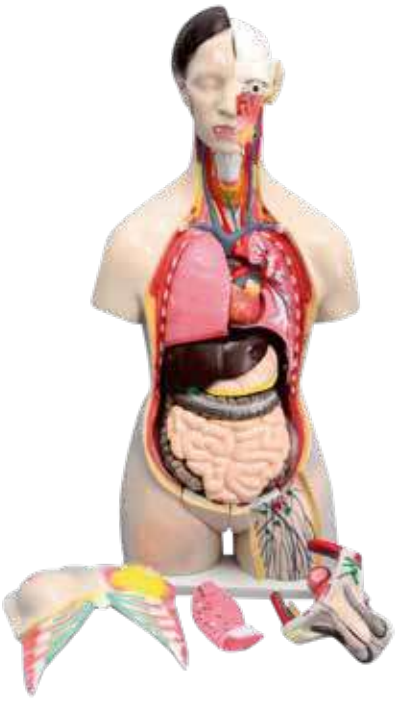
Structure du cartilage fibreux de la symphyse bien visible.

Structures observables :
- Sacrum (Os sacrum)
- Articulation sacrum-ilion (Articulation sacro-iliaque)
- Os coxal (Crête iliaque)
- Ilion (Os iliaque)
- Os iliaque antérieur (Epine iliaque antérieure)
- Acetabulum
- Ischion (Os ischium)
- Foramen ischio-pubien
- Pubis (Os du pubis) avec arc pubien (Arc du pubis) et symphyse pubienne (Symphyse)

Réf. 020 101

Tronc humain bisexué

- **25 parties démontables**
- **Compléments bisexués**
- **85 cm**



Ouverture de la nuque et du dos, du cervelet au coccyx, avec colonne vertébrale visible, moelle épinière et liaison des nerfs, cuisse écorchée, organes sexués masculin et féminin.

Éléments démontables :

- 7e vertèbre thoracique,
- Tête, cerveau, œil,
- Poumons (2 parties), cœur (2 parties),
- Estomac (2 parties), foie, moitié antérieure d'un rein,
- Appareil intestinal (4 parties).

Compléments sexués (fournis) : plastron féminin amovible, appareil génital féminin en 3 parties avec embryon, appareil génital masculin en 4 parties.

- Hauteur : 85 cm.
- Livré assemblé sur socle.

Réf. 020 001

Tronc humain asexué

- **17 parties démontables**
- **85 cm**

Caractéristiques

- Torse asexué avec dos ouvert,
- Cerveau,
- Cervelet,
- 2 poumons avec côtes,
- Cœur en 2 parties,
- Foie,
- Estomac en 2 parties,
- Rein,
- Vessie,
- Colon et pancréas,
- Colon transversal amovible,
- Caecum,
- 7e vertèbre thoracique.

Réf. 020 042

Mini tronc humain asexué

- **12 parties démontables**
- **50 cm : modèle compact !**
- **Tronc humain économique**

Caractéristiques

- Torse asexué,
- Tête en 2 parties,
- Cerveau,
- 2 poumons,
- Cœur en 2 parties,
- Foie,
- Estomac,
- Colon et pancréas,
- Caecum.

- Dimensions (l × p × h) : 180 × 180 × 520 mm.

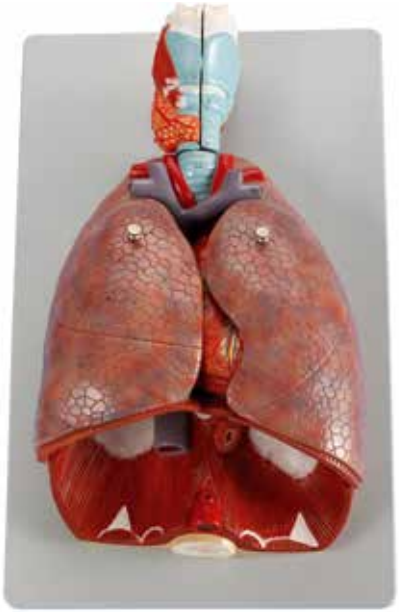
Réf. 020 043

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

Modèle cœur poumons



Présente le larynx, le cœur et les voies aériennes inférieures.
Ensemble composé de 7 parties.

- Monté sur support.
- Dimensions (L x h x l) : 260 x 400 x 120 mm.

Réf. 020 046

Modèle cœur humain taille réelle

- 2 parties.

- Dimensions (l x p x h) : 190 x 120 x 120 mm.
- Livré sur socle.

Réf. 020 006

Modèle cœur humain taille réelle x3

- Dimensions (L x l x h) : 310 x 220 x 390 mm.
- Livré sur socle.

Réf. 020 023

Modèle du système respiratoire avec alvéole

- **Mieux comprendre le système respiratoire**
- **Zoom sur les alvéoles pulmonaires**

- Dimensions : 400 x 260 x 80 mm.

Réf. 020 079

Modèle d'alvéole pulmonaire

GRANDES DIMENSIONS
250x160x385 mm

- Dimensions : 260 x 150 x 350 mm.

Réf. 020 011

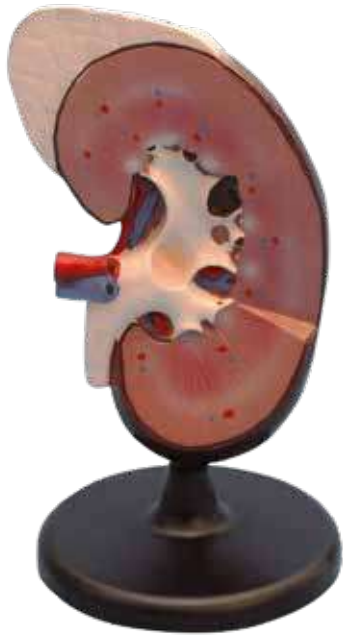
Maquette ventilation pulmonaire

Modèle du mécanisme de la ventilation pulmonaire. Une membrane souple joue le jeu du diaphragme.

- L'unité.

Réf. 020 024

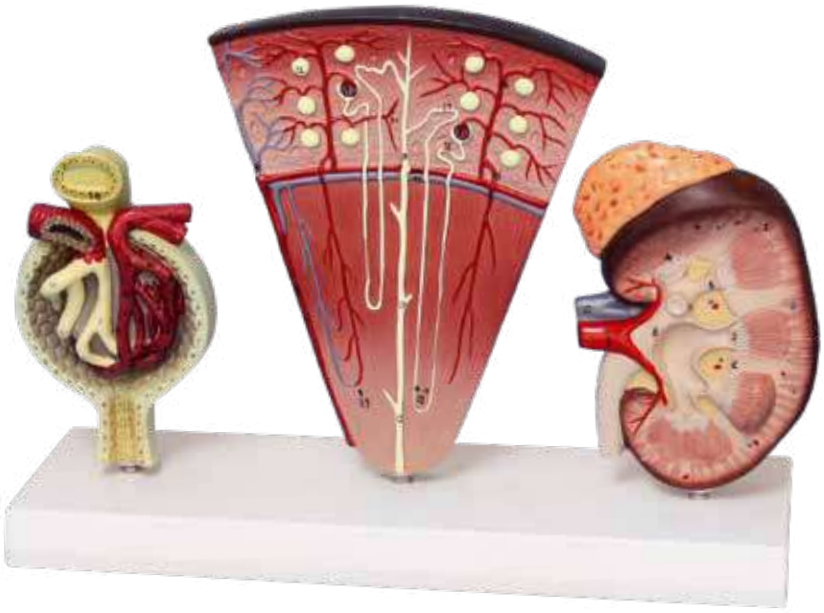
Modèle de rein humain



- Livré sur socle.
- Dimensions (l x p x h) : 150 x 100 x 220 mm.

Réf. 020 007

Modèle de rein humain avec détails



Modèle en trois éléments présentant le rein humain en coupe, le détail du calice rénal ainsi que le détail du néphron.

- Modèle légendé
- Dimensions (l x h x p) : 320 x 230 x 100 mm.

Réf. 020 050

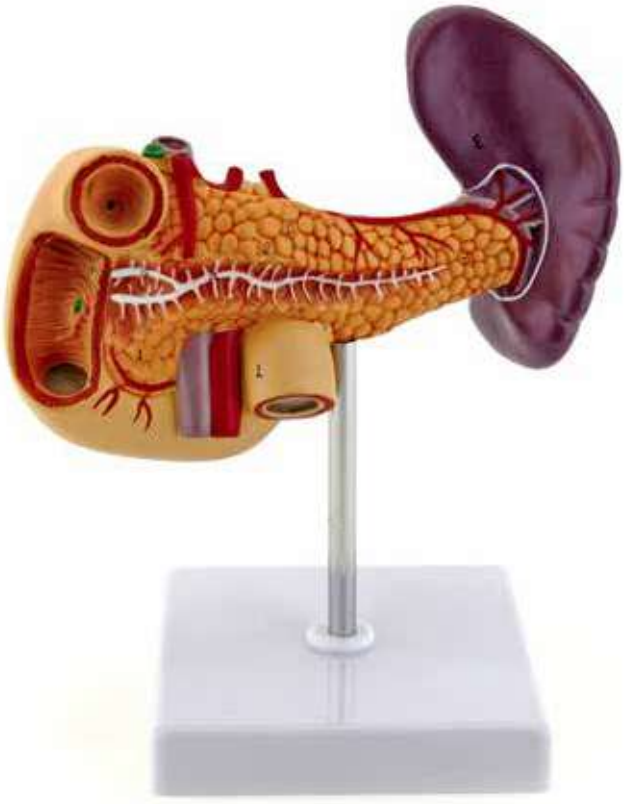
Modèle du système urinaire humain

Modèle anatomique représentant le système urinaire.

- Dimensions (L x h x p) : 33 x 23 x 47 cm.

Réf. 020 047

Modèle de l'appareil digestif humain



En coupe : rate, duodénum et pancréas.

- Dimensions : 120 x 190 x 270 mm.

Réf. 020 081

Modèle de cerveau démontable

8 parties

Cerveau démontable en 8 parties colorées. Système vasculaire visible.

- Livré avec support.

Réf. 020 008

Modèle d'œil démontable

6 pièces : sclérotique (2 parties), cornée, iris, cristallin, corps vitré. Agrandi 4 fois.

- Dimensions : Ø 100 mm, monté sur socle.

Réf. 020 005

Modèle de cellule musculaire

Modèle de cellule musculaire montrant la structure interne de la cellule.

Réf. 020 034

Modèle d'oreille

4 parties

Représentation de l'oreille externe, moyenne et interne. Agrandie 3 fois.

- Dimensions (L x h x l) : 360 x 150 x 220 mm.

Réf. 020 010

Modèle de moelle épinière

Modèle géant permettant d'observer :
la moelle épinière : matière blanche, matière grise ; les méninges : dure-mère, arachnoïde, pie-mère ; les nerfs spinaux (rachidiens) : liaison des 2 racines avec la moelle épinière (représentation du ganglion spinal) ; la vertèbre.

Réf. 020 009

Modèle de coupe de peau

Modèle en 3 parties sur socle commun.

Agrandi 80 x.

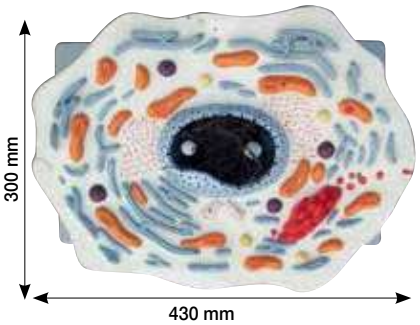
Représentation micro-anatomique de la peau à crêtes (par ex. : située dans la paume de la main) et de la peau en filets (par ex. : située sur le revers de la main).

Coupe longitudinale de la peau du crâne humain avec follicule pileux et gaine.

Réf. 020 084

Modèle de cellule animale

Modèle grand format



Livré sur socle.

- Dimensions (L x h x l) : 430 x 300 x 160 mm.

Réf. 020 040

Modèle d'organes génitaux en 4 parties

Masculins

Permet de visualiser l'anatomie interne.

- Taille réelle.
- Dimensions (L x h x p) : 130 x 120 x 140 mm.

Réf. 020 052

Féminins

Permet de visualiser l'anatomie interne.

- Taille réelle.
- Dimensions (L x h x p) : 130 x 120 x 140 mm.

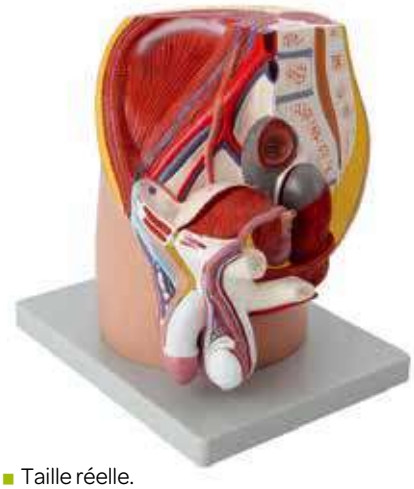
Réf. 020 051

Modèle d'organes génitaux féminins

- Modèle en coupe.
- Dimensions (L x h x p) : 175 x 150 x 220 mm.

Réf. 020 035

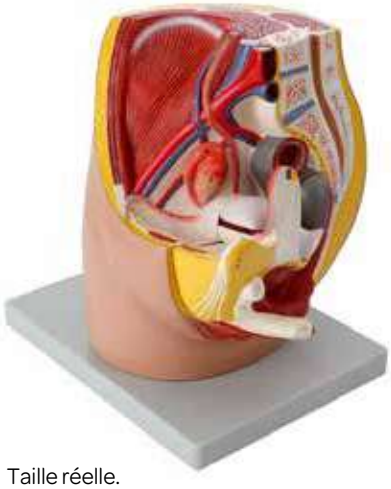
Bassin masculin en 4 parties



- Taille réelle.
- Monté sur socle.
- Légendé et livré avec notice.
- Dimensions (L x h x p) : 330 x 130 x 300 mm.

Réf. 020 054

Bassin féminin en 3 parties



- Taille réelle.
- Monté sur socle.
- Légendé et livré avec notice.
- Dimensions (L x h x p) : 330 x 130 x 300 mm.

Réf. 020 053

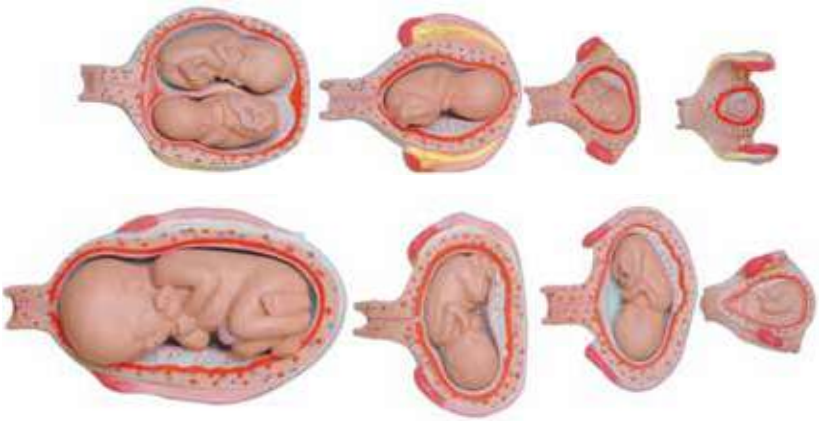
Modèle de virus du SIDA

Visible de loin : 300 x 260 x 260 mm

- Membrane lipidique externe et structure protéique visible.
- Dimensions : 260 x 260 x 300 mm.

Réf. 020 107

Modèle de développement du fœtus



Le développement du fœtus en 8 étapes. Taille réelle.

Réf. 020 069

Modèle stérilet

Illustre la mise en place d'un stérilet (fourni).

- Dimensions (L x l) : 80 x 110 mm.
- Vendu à l'unité.

Réf. 023 002

Embryon agrandi x 25

Embryon de 28 jours.

- Livré avec support.
- Dimensions (L x h x l) : 120 x 120 x 230 cm.

Réf. 023 029

Modèle de bassin de grossesse avec fœtus

Modèle de bassin de grossesse avec foetus amovible

- Représentation détaillée des structures environnantes
- Monté sur socle
- Dimensions (globales) : 43 x 40 x 28 cm

Le foetus :
- D'environ 40 semaines de grossesse
- Endormi avec bras serrés
- Insertion du cordon ombilical
- Dimensions : environ 25 x 13,5 x 12,5 cm

Réf. 020 104

Kit Méthodes contraceptives

Gamme complète de moyens de contraception sous forme d'échantillons ou de produits simulés.

Pour illustrer concrètement les méthodes usuelles de contraception.

Composition du kit

- Patch contraceptif simulé,
- Préservatif masculin,
- Préservatif féminin,
- Diaphragme,
- Gel lubrifiant à base d'eau,
- Plaquettes simulées en relief de 2 types de pilules contraceptives,
- Livret explicatif.

Réf. 023 012

Modèle pose du préservatif féminin

Poser un préservatif féminin ou un diaphragme.

Modèle économique réalisé en plastique gonflable. À compléter par le préservatif féminin ci-contre (non fourni avec le modèle).

Réf. 023 010

Préservatif féminin

Mise en place du préservatif féminin.

- Vendu à l'unité.

Réf. 023 011

Modèle pose du préservatif masculin

MODÈLE EN **MATIÈRE PLASTIQUE**

Mise en place du préservatif masculin. Matière plastique, plus durable que les modèles en polystyrène expansé.

Réf. 023 013

Préservatifs masculin (lot de 6)

- Lot de 6 préservatifs CE.

Réf. 023 001

Les différents stades de la fécondation

- **Modèle agrandi 2 x**
- **Stades observés : maturation de l'ovule, l'ovulation, la fécondation et le développement jusqu'à la nidation de l'embryon**
- **Zoom sur différentes parties du modèle et sur le socle**

- Dimensions (L x h x l) : 350 x 210 x 200 mm.

Réf. 023 031

Modèle d'ostéoporose

- **Coupe sagittale**
- **Illustre la fragilité osseuse due à l'ostéoporose**

- Dimensions : 75 x 70 x 60 mm.

Réf. 023 027

Modèle d'artère avec athérome (athérosclérose)

- **Coupe longitudinale et sagittale.**

- Dimensions (L x l x h) : 200 x 220 x 280 mm.

Réf. 020 013

Maquette fumeur

- **Plexiglass transparent : bonne visibilité**
- **Facile à démonter et à nettoyer**
- **Utilisable en fumeur passif**

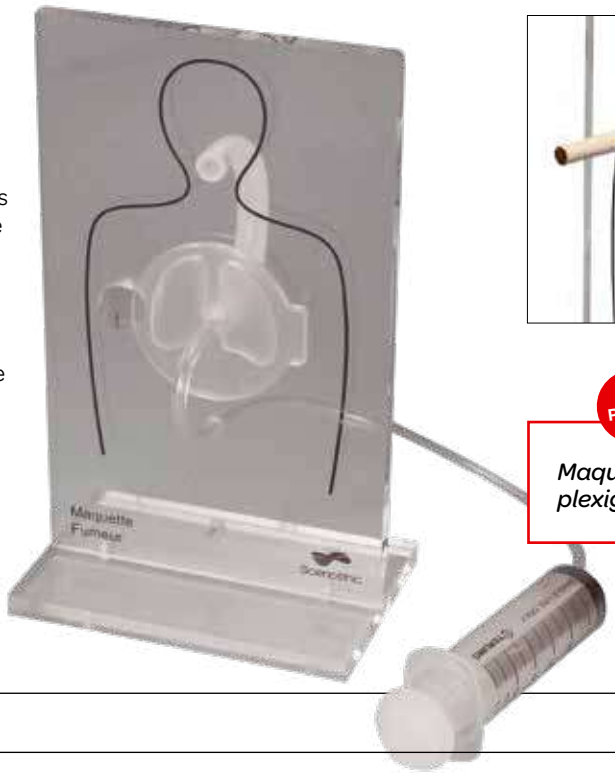
Mise en évidence ces méfaits du tabac. Les goudrons de la fumée de cigarette sont condensés sur un filtre papier Ø 70 mm représentant les poumons (réf. D 456 008, à commander séparément).

L'inspiration de la fumée est modélisée par une seringue. La coloration du filtre après passage de la fumée d'une cigarette montre d'une façon très nette le dépôt de produits nocifs.

Démontage et nettoyage aisés.

Elle permet, en association avec une deuxième maquette fumeur et l'enceinte de confinement réf. D 023 005 (à commander séparément, voir ci-dessous), de réaliser une expérience sur le tabagisme passif.

- Dimensions (L x l x h) : 146 x 96 x 258 mm.



LE PLUS !

Maquette robuste en plexiglass transparent

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Réf. 023 004

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Enceinte de confinement transparente : fumeur passif

- **Plaque articulée en matière plastique transparente épousant parfaitement le contour des maquettes fumeur**
- **Pour confiner la fumée**
- **S'utilise entre deux maquettes fumeur**

- Dimensions enceinte dépliée (L x l) : 670 x 180 mm.

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Réf. 023 005

Filtres en papier Ø 70 mm

- Le lot de 100.

Réf. 456 008

Débitmètre de pointe (Spiromètre)

Mesurer la vitesse maximale du souffle et vérifier le débit expiratoire avec le débit expiratoire de pointe.

Réf. 023 032

Santé bucco-dentaire

Grand modèle agrandi 3 x
Faites la démonstration d'un brossage de dents efficace.

- Brosse à dent fournie.
- Dimensions : 15 x 16 x 22 cm

Réf. 023 019

Maquette manutention et levage

Comprendre et apprendre comment lever une charge lourde sans s'abimer le dos. Maquette claire et simple d'utilisation.

Idéale pour sensibiliser les élèves des filières professionnelles.

Réf. 023 006

Oxymètre du sang Cardio-fréquence-mètre

Se fixe au bout du doigt pour connaître son rythme cardiaque ainsi que le SpO2 (saturation pulsée en oxygène), c'est à dire l'estimation de la quantité d'oxygène dans le sang.

- SpO2 (saturation pulsée en oxygène) : 70 à 99%
- Pouls (fréquence et graphique) : 30 à 240 bpm
- 6 modes d'affichage et onde pléthysmographique
- Alarmes hautes et basses / Auto OFF
- Bargraphe de l'onde de pouls
- Ecran OLED couleur 23x14 mm / Rotation écran

- Dimensions : 57 x 35 x 30 mm / 30 g
- Livré avec 2 piles LR03 et dragonne.

Réf. 330 007

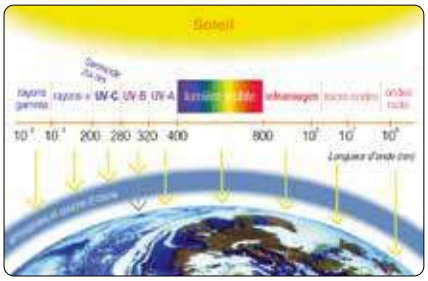
Ethylotest

Véritable éthylotest.

- L'unité.

Réf. 023 003

Cartes de détection des rayonnements UV (lot de 10)



Illustrer vos cours sur la prévention du cancer de la peau ; Format carte de crédit. Indication colorimétrique du niveau d'UV, réversible.

Réf. 023 018

Tensiomètre de poignet

Mesure automatiquement la tension et le pouls. Affichage sur l'écran des informations suivantes : diastole, systole, pouls.

Pression artérielle : 30 à 280 mmHg,

Pouls : 40 à 199 battements/min.

- Livré avec piles et coffret de rangement.

Réf. 023 008

Tensiomètre anéroïde

- Livré dans un étui de transport en simili-cuir à fermeture à glissière.

Réf. 023 042

Stéthoscope double pavillon

Double pavillon
Bague anti-froid sur chaque pavillon
Lyre incorporée à la tubulure

Réf. 023 007 **11,40 €TTC**

Marteau réflexe

- Longueur : 240 mm.

Réf. 023 024

Cartes Classification des espèces

- **Fichiers PDF (à imprimer par vos soins),**
- **fournis gratuitement sur simple demande,**
- **pour tout achat des «Boites de Classification**
- **réf. 052 015» ci-dessous»**

Ensemble de 52 cartes illustrées, format 62 x 88 mm, pour s'entraîner à classer les êtres vivants. Permet de comparer des caractères, de classer des animaux (dont des espèces disparues) et des végétaux selon la classification moderne des scientifiques, d'utiliser des clés de détermination, de construire une lignée évolutive...

Composition

- 39 cartes Animaux,
- 9 cartes Végétaux,
- 3 cartes « Clé de détermination » pour classer 10 cartes d'êtres vivants,
- 1 carte décrivant 6 activités possibles,
- 1 document « Solutions » pour les 6 activités décrites,
- 2 Classifications simplifiées, animaux et végétaux, fondées sur la classification moderne des scientifiques, format 264 x 186 mm.

Boîtes pour classification

CRÉATION SCIENCÉTHIC

- **Adaptées au format 62 x 88 mm des cartes Classification des espèces ci-dessus**
- **Permet de représenter l'ensemble de la classification moderne simplifiée**

Ensemble de 25 boîtes en carton, permettant notamment de représenter l'ensemble de la classification moderne simplifiée des animaux.

- 20 boîtes grises 9,5 x 7,7 x 2 cm
- 1 boîte orange 33,1 x 20,9 x 2,5 cm
- 1 boîte verte 24,7 x 20,3 x 3 cm
- 2 boîtes jaune et bleue 19,7 x 16,3 x 3,5 cm
- 1 boîte blanche 42,3 x 42,3 x 4 cm

■ Chaque boîte est livrée avec son étiquette inscriptible.

Réf. 052 015

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Jeu de 2 pinces magnétiques

Pour fixer un document ou classer des cartes sur un tableau magnétique.

■ Lot de 2

Réf. 999 017

Exemple d'utilisation → sur tableau

Crânes de chimpanzé et crânes humains

- **Présence du trou occipital**
- **Taille réelle**
- **Permet l'étude de l'hétérochronie du développement humain par rapport au type ancestral**

Crâne de fœtus de chimpanzé - proche du terme 30 semaines env.

Taille réelle - trou occipital visible.

Réf. 020 055

Crâne de bébé chimpanzé - 11 mois

Taille réelle - trou occipital visible.

Réf. 020 056

Crâne humain pédagogique en 3 parties

Coloration différente des os
- Calotte crânienne amovible
- Mâchoire inférieure articulée
- Possibilité d'enlever et de replacer 3 dents

Réf. 020 110

Crâne de fœtus humain

30 semaines environ.
Taille réelle - trou accipital visible.

Réf. 020 083

Réf. 020 059
(Haute qualité SOMSO)

**Prix spécial fin de série dans la limite du stock disponible*

Crâne de chimpanzé adulte

Taille réelle - trou occipital visible.

Réf. 020 032

Crâne humain adulte

Taille réelle - trou occipital visible.

Réf. 020 004

ÉTUDE COMPARÉE DE L'HOMME ET DU CHIMPANZÉ

LA MANIP !

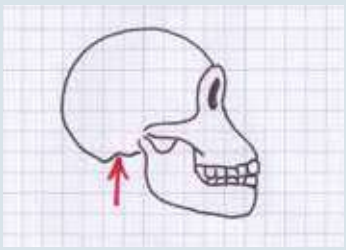
Le paradoxe du développement humain : bien qu'il présente plus de 99% de ses gènes en commun avec le chimpanzé, à l'âge adulte, ils présentent des différences morphologiques et d'aptitudes. L'étude et la comparaison de la forme des crânes de l'homme adulte avec le bébé chimpanzé et le chimpanzé adulte permet de comprendre ce paradoxe.

Il est en effet possible d'observer de grandes similitudes morphologiques entre le bébé chimpanzé et l'homme adulte. Le crâne humain présente des caractéristiques juvéniles du chimpanzé.

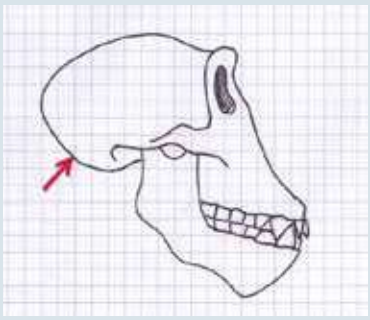
Les différences de morphologies et d'aptitudes sont donc dues à une hétérochronie.

La ressemblance homme-chimpanzé est encore plus flagrante au stade fœtal.

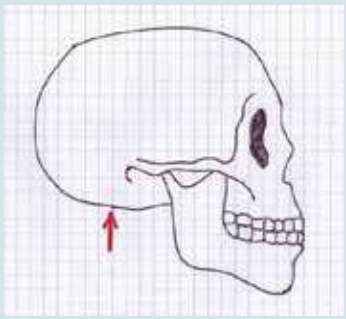
Comparaison de la structure du crâne



Dessin d'un crâne de bébé chimpanzé



Dessin d'un crâne de chimpanzé adulte



Dessin d'un crâne d'homme adulte

Observation de la position du trou occipital

La position du trou occipital sur les trois crânes étudiés permet de confirmer cette théorie.

La position du trou occipital est repérée par la flèche rouge sur les trois dessins. Elle confirme la proximité morphologique entre l'homme adulte et le bébé chimpanzé qui, comme ce dernier, présente une aptitude à la bipédie. Dans le cas du chimpanzé, cette aptitude est temporaire et disparaît à l'âge adulte.

Crânes lignée humaine

- **Crânes creux**
- **Échelle 1 environ**
- **Modèles économiques**

Australopithecus boisei Oldoway

- Âge probable : 1 750 000 ans
- Capacité crânienne : 530 cm^3
- Échelle 1
- Crâne creux

Réf. 020 027

Homo sapiens néanderthalensis (La Chapelle-aux-Saints)

- Âge probable : 35 000 à 45 000 ans
- Capacité crânienne : 1620 cm^3
- Échelle 1
- Crâne creux

Réf. 020 030

Homo erectus pekinensis Sinanthropus

- Âge probable : 400 000 ans
- Capacité crânienne : 1050 cm^3
- Échelle 1
- Crâne creux

Réf. 020 028

Homo floresiensis

- Âge probable : 95 000 à 12 000 ans
- Capacité crânienne : 380 cm^3
- Échelle 1
- Crâne creux

Réf. 020 057

Homo rhodesiensis Rhodésien Broken-Hill

- Âge : 125 000 à 300 000 ans
- Capacité crânienne : 1300 cm^3
- Échelle 1
- Crâne creux

Réf. 020 025

Homo sapiens sapiens Cro-Magnon

- Âge probable : 20 000 à 30 000 ans
- Capacité crânienne : 1530 cm^3
- Échelle 1
- Crâne creux

Réf. 020 031

Crânes réduits

Sculpture Atelier CERP Tautavel. 10 crânes miniatures sur socle : « L'évolution humaine ».

En plâtre patiné.

- Hauteur : 6 cm
- Largeur : 17 cm

Réf. 020 111

Outils préhistoriques

Outils en os véritable

Reproductions d'outils en os véritable.

Désignation	Réf.	Prix TTC
1 Hameçon	031 051	
2 Harpon	031 052	

Outils en silex véritable

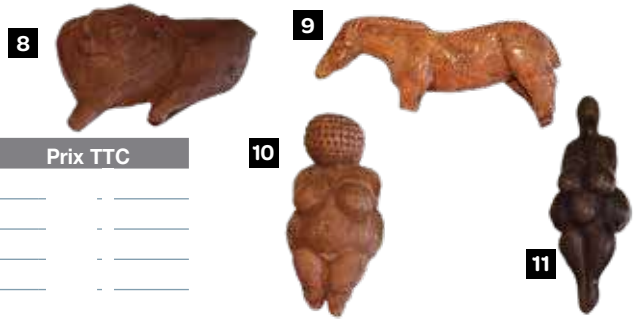
Reproductions d'outils en silex véritable.

Désignation	Réf.	Prix TTC
3 Biface	031 053	
4 Pointe de flèche	031 054	
5 Lame	031 055	
6 Perçoir	031 056	
7 Grattoir	031 057	

Sculptures préhistoriques

Moulages de sculptures préhistoriques. Couleurs fidèles aux originaux.

Désignation	Réf.	Prix TTC
8 Bison se léchant ≈ 15 000 av. JC	031 058	
9 Cheval de Lourdes ≈ 13 000 av. JC	031 059	
10 Vénus de Willendorf ≈ 23 000 av. JC	031 060	
11 Vénus de Lespugne ≈ 21 000 av. JC	031 061	



Modèle ADN 12 bases

- **4 bases repérées par code couleur**
- **Les purines et pyrimidines sont de tailles différentes**
- **Permet d'illustrer la réplication d'ADN**

- Dimensions (l x H) : 110 x 220 mm.

Réf. 012 007

Modèle ADN/ARN

Composition

- 3 thymines/uraciles (bleu clair),
- 3 adénines (bleu foncé),
- 3 guanines (jaune), 3 cytosines (vert),
- 12 phosphates (violet),
- 12 pentoses (rouge).

Réf. 029 008

Modèle ADN 24 bases

- **Modèle simplifié pour montrer la structure en double hélice de l'ADN**
- **24 bases azotées identifiées**
- **4 couleurs différentes**

- Hauteur : 300 mm.
- Livré monté sur support.

Réf. 012 001

Modèle de chromosomes

Les chromosomes sont réalisés avec des billes en plastique colorées s'emboîtant les unes dans les autres ainsi que des pièces s'emboîtant latéralement représentant les centromères.

Composition

- 5 jeux de centromères noirs,
- 5 jeux de centromères blancs,
- 6 lots de 140 billes (env.) de couleurs différentes.

Réf. 029 007

Modèle ADN 32 bases

- **Modèle moléculaire démontable pour montrer la structure en double hélice de l'ADN**

Composition

- 32 bases azotées identifiées par 4 couleurs différentes,
- 32 Désoxyribose (rouge),
- 32 Phosphates (blanc).

- Dimensions (H x Ø) :

  600 x 200 mm.
- Livré monté sur support plastique.

Réf. 012 002

Ensemble dérive génétique 2 allèles

Ensemble simplifié permettant de simuler la dérive génétique au sein d'une population.

Composition

- 2 lots de 10 billes de couleurs différentes (Ø 10 mm),
- 1 sac opaque pour réaliser le tirage de billes.

Réf. 029 001

Ensemble dérive génétique 6 allèles

Composition

- 6 lots de 10 billes de couleurs différentes (Ø 10 mm),
- 1 sac opaque pour réaliser le tirage de billes,
- 6 gobelets en plastiques,
- 1 jeu de 6 dés.

Réf. 029 002

Aquarium-vivarium

- **Bacs en matière plastique transparente équipés d'un couvercle**
- **Couvercle ajouré pour permettre le renouvellement de l'air dans le bac**
- **Clips de verrouillage permettant au couvercle de s'emboîter sur le bac**

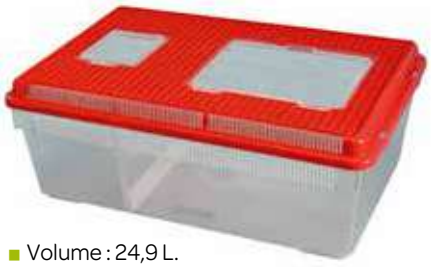
Utilisable comme aquarium ou comme vivarium.

- Volume : 12 L.
- Dimensions (L x l x p) : 300 x 200 x 203 mm.

Caractéristiques susceptibles de changer légèrement en fonction des approvisionnements.

Réf. 024 004

Vivarium



- Volume : 24,9 L.
- Dimensions (L x l x p) : 467 x 305 x 175 mm.

Caractéristiques susceptibles de changer légèrement en fonction des approvisionnements.

Réf. 024 005

Bac transparent

Cuve transparente en matière plastique. Forme basse et large pour réaliser des expériences sur des liquides.

- Dimensions (L x l x h) : 220 x 120 x 90 mm. Volume : 2,37 L.

Réf. 006 008

Écoterrarium

Découvrir l'équilibre entre la faune et la flore

Regarder germer les graines, pousser la plante et observer le comportement des fourmis

Peu d'entretien

Composition

- 1 terrarium, 1 boîte à insectes, 1 bâton de bois, 1 capsule de graines, 1 loupe, Gel de croissance, 1 manuel d'utilisation.

Réf. 024 024

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Pompe immergeable

Pour toutes sortes d'aquariums, d'eau douce et marin.

Faible consommation d'énergie.

Immergeable et avec débit réglable.

- Capacité 350 L/h.

Caractéristiques susceptibles de changer légèrement en fonction des approvisionnements.

Réf. 024 034

Epuisette

Epuisette pour prélever des petits animaux sans les blesser.

Filet à fines mailles.

- Ouverture : 60 x 70 mm.

Caractéristiques susceptibles de changer légèrement en fonction des approvisionnements.

Réf. 024 006

Diffuseur d'air

A connecter à l'aérateur par l'intermédiaire d'un tube plastique souple.

Réf. 024 011

Aérateur

Pompe à air à membrane permettant de pulser de l'air dans un aquarium et d'en oxygéner l'eau.

- Capacité : aquarium jusqu'à 50 L.
- Alimentation : 230 V-50 Hz.

Caractéristiques susceptibles de changer légèrement en fonction des approvisionnements.

Réf. 024 010

Mousse

Emballage contenant 2 mousses, une éponge mécanique et une mousse au charbon actif.

Réf. 024 036

Tuyau plastique souple

Longueur : 1 m.

Réf. 024 012

Microfaune du sol

La microfaune est prête à être observée et propre.

Elle est riche et comprend une dizaine d'espèces environ dont des animaux plus rare et difficile à trouver (coléoptère, mille-pattes ...)

Composition

- 2 microtubes,
- 2 boîtes de pétri,
- 1 faune de sol cultivé et 1 faune de sol de forêt avec fiche.

Réf. 024 072

Plaques de microfaune de sol cultivé et de sol de forêt

Environ 10 espèces différentes (insectes et arachnides) illustrant la biodiversité, avec fiche d'identification.

Composition

- 3 plaques 65 x 80 mmn comprenant chacune une microfaune de sol de forêt et une microfaune de sol cultivé.

Réf. 024 073

Stéréomicroscope SM 01 x20

Portatif et évolutif
Eclairage : LED incident
Tête : binoculaire
Réglage interpupillaire 55-75 mm
Oculaire grand champ: x 10
Type d'objectif: fixe x 2
Grossissement x 20
Mise au point : macrométrique
Statif : crémaillère
Platine : valets porte objet noir et blanc
Distance de travail: 80 mm Alimentation: pile 1,5 V type AA
Housse de protection

- Garantie 5 ans (optique et mécanique)

Réf. 100 005

Association fleur insecte

- **Étudier la symbiose végétaux / insectes**
- **Chacune : fleur / tête de papillon et fleur / tête + patte postérieure + patte antérieure d'abeille**

Composition du kit

- 3 lames 80 x 65 mm.

Réf. 024 039

Appareil de Berlèse élève

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Permet de récolter la microfaune du sol (arthropodes).

Démontable pour un nettoyage aisé.

Composition

- Tamis à grosses mailles,
- Entonnoir,
- Bac de récupération.

■ Dimensions (Ø×h) : 100×100 mm.

Réf. 024 013

VOIR AUSSI...

Lampes → Voir page 300.
Loupes → Voir page 296.

Filet à insectes

Filet pour capturer les insectes.

■ Dimensions : ouverture du filet : Ø 260 mm.

■ L'unité.

Réf. 024 003

Loupe sur pied fort grossissement

Loupe sur pied, fort grossissement. Lentille en verre.

■ Grossissement : ×10.

■ Ø 25 mm.

Réf. 413 001

Boîte à insectes couvercle loupe

■ Grossissement x2.

■ Fond quadrillé.

■ Ø 6 cm.

Réf. 024 031

Aspirateur à insectes

Réf. 024 032

Boîte à insectes couvercle avec 2 loupes

■ Grossissement 2 x dans le couvercle.

■ Grossissement additionnel 3,5 x.

■ Fond quadrillé, graduation 5 mm.

■ Dimensions : Ø 6,5 x 7 cm.

Réf. 024 052

Pince à insectes

Réf. 024 076

Micro serre

- **Spéciale bouturage et germination**
- **Conserve une température et une hygrométrie constantes**
- **Équipée d'une aération rotative**

■ Dimensions : 220 x 160 x 180 mm.

Réf. 024 055

Serre chauffante

- **Spéciale bouturage et germination**
- **Conserve une température idéale stable**

■ Equipée d'une résistance et d'aérations coulissantes.

■ Dimensions : 380 x 240 mm.

Réf. 024 054

Serre fertile

Composition

- Serre fertile,
- 40 godets de culture,
- 1 bac réserve d'eau,
- 1 couvercle de germination,
- Aérateur anti-condensation intégré.

■ Dimensions : 380 x 240 x 100 mm.

Réf. 024 056

Pots de tourbe

- **3 plaquettes de 12 pots**
- **100 % naturels et biodégradables**

■ Dimensions : 40 x 15 mm.

Réf. 024 057

Etiquettes à planter

- **10 étiquettes**
- **à planter ou**
- **à entourer**
- **à la tige**
- **1 stylo fourni**

■ Dimensions : 205 x 112 mm.

Réf. 024 058

Graines

Type	Contenu	Réf.	Prix TTC
Radis	Env. 700	**024 059**	
Pois	Env. 300	**024 060**	
Poireau	Env. 525	**024 061**	
Œillet	Env. 570	**024 062**	

Outils de jardin

- **Set de 6 outils en métal avec manche plastique**

Réf. 024 030

La serre Lune

- **Cultiver des plantes comme un astronaute le ferait dans l'espace !**
- **Semer, cultiver 4 types de plantes sous une grande serre gonflable !**

Composition

- Serre gonflable,
- Gel de croissance,
- 4 pots à culture,
- 4 capsules de graines,
- 4 pastilles de tourbes pour rempotage,
- 1 bâton de bois,
- 1 serre gonflable,
- 1 manuel d'utilisation.

Réf. 024 025

Vermiculite - 1 kg

La vermiculite est un substrat neutre qui, imprégnée de milieu nutritif liquide, favorise l'enracinement des plantes en culture in vitro.

Réf. 910 327

Germirama super

- **Réaliser des plantations sur gel dans un grand contenant**
- **Idéal pour les expériences de classe**
- **Kit rechargeable en gel**

Composition du kit

- Conteneur en matière plastique transparente (l×h×p) : 18×160×30 mm,
- Gel de croissance coloré,
- 2 pastilles de tourbe pour le rempotage,
- 1 spatule en bois,
- 3 capsules de graines,
- Notice.

Réf. 024 017

Mini kit cultures sur gel

Réaliser des cultures de végétaux sur gel nutritif.

Observer le développement de la plante à travers le tube.

Observer les racines à travers le gel translucide.

Graines selon approvisonnement:

soit tournesol, soit trèfle, soit melon, soit basilic.

Composition du kit

- Flacon en PET (Ø × h) : 40 × 180 mm,
- Gel de croissance coloré,
- Baguette en bois,
- Capsule de graines,
- Notice.

Réf. 024 014

Germirama kit 3 plantes

Faire germer simultanément trois types de graines différentes.

Les conteneurs sont réutilisables pour d'autres expériences en utilisant la recharge de gel de croissance (réf. 024 018).

Composition du kit

- 3 conteneurs en matière plastique transparente (l×h×p) : 40 × 120 × 35 mm,
- 3 gels de croissance colorés (rouge, vert, jaune),
- 2 pastilles de tourbe pour le rempotage,
- 1 spatule en bois,
- 3 capsules de graines (tomates, concombre basilic),
- 1 livret d'information sur les plantes cultivées,
- Notice.

Réf. 024 016

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Recharge de gel de croissance

Réaliser des cultures sur gel dans n'importe quel récipient. Réaliser 150 mL de gel de croissance. Le gel préparé se conserve au congélateur pour une utilisation ultérieure.

Composition

- Poudre et solution à mélanger pour préparer 150 mL de gel de croissance.

Réf. 024 018

Modèle Évapotranspiration

- **Expérience de Dixon**
- **Plus simple à mettre en œuvre qu'un potomètre**
- **Reproductible à 100%**

Permet de réaliser l'expérience de Dixon pour mettre en évidence le phénomène physique d'évapotranspiration qui participe à l'ascension de la sève brute dans les végétaux.

Il est constitué d'une Smart'Cuv® et d'un accessoire amovible pour installer et étendre des feuilles de papier absorbant. Un canal de chaque côté de la cuve permet de glisser un tube pour accéder au fond de la cuve pour la remplir et injecter un colorant au pied des feuilles, à l'aide d'une seringue (réf. 452 047 à commander séparément).

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Réf. 024 068

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Seringue 60 mL pour Smart'Cuv

- Livrée avec 10 cm de tuyau PVC de diamètre adapté à la Smart'Cuv®.

Réf. 452 047

Papier pour chromatographie

- Bande largeur 50 mm, rouleau de 100 m.

Réf. 457 006

Mini Ventilateur

Alimenté en très basse tension de sécurité. Aucun risque de blessure, il s'arrête avec le doigt.

Alimentation par adaptateur secteur USB (fourni).

Réf. 024 069

Colorant alimentaire vert

Bleu patenté (E131) et jaune tartrazine (E102) en solution aqueuse à 1 %

Flacon de 60 mL

Réf. 910 284

Chronomètre

Réf. 314 002

Lampe sur flexible

Réf. 120 007

Potomètre

Permet de mesurer la consommation d'eau d'une plante.

Seringue avec vanne 3 voies pour faciliter les opérations de purge d'air, de remplissage et de calibration du système hydraulique.

- Dimensions : 145 x 180 x 100 mm.

Réf. 024 074

ÉTUDE DE L'ÉVAPOTRANSPIRATION COMME SYSTÈME DE TRANSPORT DE LA SÈVE BRUTE

LA MANIP !

Mesure de l'influence de la surface des feuilles, du vent et des radiations solaires sur l'évapotranspiration

Les feuilles de la plante sont modélisées par du papier absorbant (papier filtre ou papier à chromatographie). Couper et plier en deux 5 bandes de papier d'environ 30 cm.

Habiller 1, 2, 3, 4 ou les 5 branches de la Maquette Évapotranspiration avec le papier pour faire varier la surface d'échange (arbre avec feuilles ou sans feuilles). Les feuilles doivent être assez longues pour toucher le fond de la cuve.

Remplir la cuve et humidifier toutes les feuilles jusqu'aux extrémités des branches de la maquette. Ajouter à l'aide du tuyau et de la seringue un colorant (colorant alimentaire vert réf. 210 284) au fond de la cuve (au niveau des racines), refaire le plein de la cuve et noter le niveau d'eau. Soumettre les feuilles de la maquette soit :
- à la chaleur d'une lampe halogène,
- au flux d'air d'un ventilateur,
- à la chaleur de la lampe et au flux d'air du ventilateur.

À l'aide d'un chronomètre, noter la variation de niveau d'eau en fonction du temps selon les paramètres modifiés : nombre de feuilles, chaleur, vent.

Observer la progression du colorant.

Germination d'une arachide

Inclusion d'une arachide en germination.
Présentation de la germination en 6 étapes.

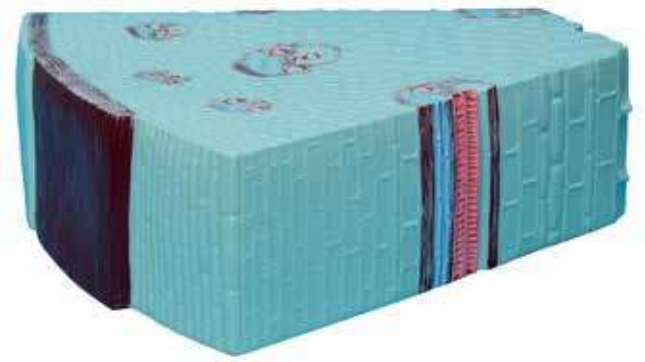
Réf. 020 049

Modèle d'Apex végétal

- Dimensions : 43 x 28 x 10 cm.

Réf. 020 070

Modèle tige monocotylédone

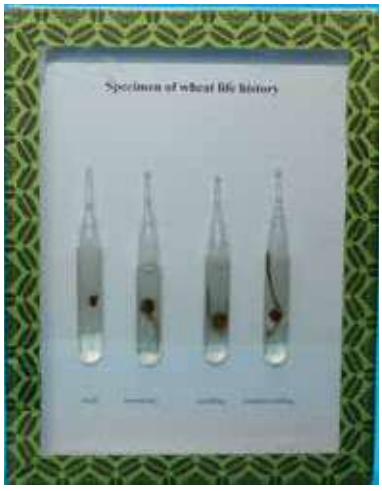


Coupe sagittale et longitudinale.

- Dimensions : 42 x 13 x 41 cm.

Réf. 020 071

Cycle de vie du blé



- Modèle en anglais.

Réf. 032 020

Modèle tige dicotylédone

Coupe sagittale et longitudinale.

- Dimensions : 36 x 24 x 17 cm.

Réf. 020 072

Modèle structure de la feuille

Coupe sagittale et longitudinale d'une feuille.

- Dimensions : 42 x 12 x 41 cm

Réf. 020 112

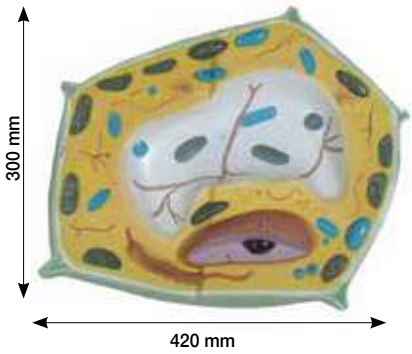
Modèle fleur de pommier

- Dimensions : 270 x 250 x 250 mm.

Réf. 020 067

Modèle cellule végétale

- **Modèle grand format**



Livré sur socle.

- Dimensions : 420 x 300 x 80 mm.

Réf. 020 041

Modèle fleur de pêcher

Livré sur socle.

- Dimensions : 260 x 203 mm.

Réf. 020 015

Modèle fleur de cerisier avec fruit

- **Démontable en 3 parties, 2 pour la fleur**
- **Fleur agrandie 7 x et fruit 3 x**
- **Découvrir la structure d'une fleur dicotylédone**
- **Observer l'ovaire, le style et le stigmate**

- Montée sur socle.
- Dimensions : 32,5 cm.
- Masse : 0,6 kg.

Réf. 020 087

Modèle fleur grande taille

MODÈLE **GRANDE TAILLE** Ø 22 cm

- **Dicotylédone**
- **Modèle grande taille**
- **Fleur très détaillée**

Le pistil et les anthères sont présentés en coupe afin d'observer respectivement l'ovule et l'intérieur des loges polliniques.

- Dimensions (Ø x h) : 220 x 330 mm.

Réf. 020 048

Modèle fleur de sauge des près

- **Découvrir la structure d'une fleur isolée**
- **Mécanisme de pollinisation agrandi environ 15 x**
- **Démontable en 4 parties**

- Montée sur socle.
- Dimensions (L x h x l) : 280 x 180 x 280 mm.
- Masse : 0,6 Kg.

Réf. 020 088

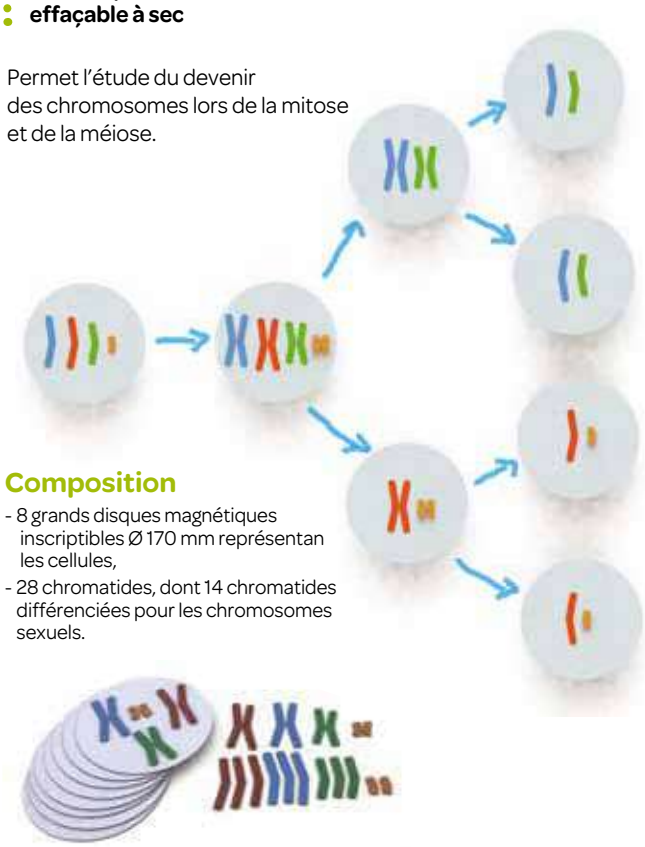
Ensemble génétique

Mitose et Méiose

CRÉATION SCIENCÉTHIC

- **Éléments magnétiques**
- **Réinscriptibles avec un feutre effaçable à sec**

Permet l'étude du devenir des chromosomes lors de la mitose et de la méiose.



Composition

- 8 grands disques magnétiques inscriptibles Ø 170 mm représentan les cellules,
- 28 chromatides, dont 14 chromatides différenciées pour les chromosomes sexuels.

Réf. 029 017

Enceintes mise en évidence de la respiration (lot de 6)

- **Prêtes à l'emploi**
- **Parfaitement transparentes**
- **Nettoyage aisé**

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Conçues pour caractériser la respiration d'organismes vivants.

Transparentes, elles garantissent une excellente visibilité des phénomènes. Nacelle porte-échantillon.

De nombreux trous situés dans le fond de la nacelle assurent la circulation des gaz.

Leur petite taille permet l'étude de tissus finement divisés.

Caractéristiques techniques

- Dimensions (Ø × h) : 35 × 75 mm
- Cuve en polycarbonate transparent

■ Le lot de 6.

A compléter par de l'eau de chaux.

Réf. 022 001

Mitose

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Étudier le devenir des chromosomes lors de la mitose, lors de la formation des cellules reproductrices et de la cellule œuf. Magnétiques, les éléments restent en place lors de manipulations et peuvent être également utilisés au tableau.

Composition

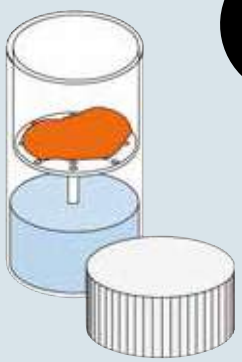
- 5 disques magnétiques inscriptibles représentant les cellules, 4 paires d'autosomes (16 chromatides), 16 allèles magnétiques inscriptibles

Réf. 029 009

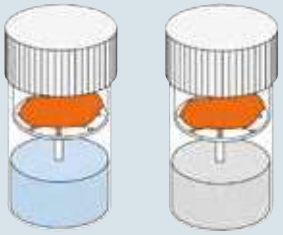
ÉTUDE DE LA RESPIRATION DES ÊTRES VIVANTS

LA MANIP !

Un organisme vivant et un élément inerte (tissu par ex.) sont placés comparativement dans 2 enceintes, sur la nacelle au-dessus de l'eau de chaux.



Le dioxyde de carbone produit par la respiration de l'organisme vivant, plus dense que l'air, se concentre au fond de l'enceinte. L'eau de chaux, à son contact, se trouble au bout de quelques instants. La respiration de l'organisme vivant peut être ainsi mise en évidence.



Kit détermination du groupe sanguin

45 MN

POUR 10 GROUPES

Ce kit simulé permet aux élèves d'identifier le groupe A, B, AB ou O d'échantillons de sang simulés par agglutination.

- Ne contient pas de produits sanguins.

Composition du kit

Échantillons de tests pour groupes A,B et O simulés, anticorps anti A et anti B simulés, échantillons simulés de groupe inconnu, pipettes pasteur, plaque à micropuits, notice.

Réf. 025 010

Simulation du dépistage du VIH par ELISA

60 MN

Effectuer un test ELISA en réalisant une fixation d'antigènes simulés du VIH dans des puits, en testant la présence d'anticorps anti-VIH sur sérums simulés de donneurs.

À conserver au congélateur.

- Matériel complémentaire requis : un incubateur à 37 °C.

POUR 10 GROUPES

Composition du kit pour 10 groupes

- Instructions,
- Antigènes simulés du VIH,
- Contrôles positifs et négatifs,
- Sérum simulé de donneur,
- Anticorps secondaires,
- Substrat,
- Plaques de microtitration,
- Pipettes de transfert et microtubes.

Réf. 912 001

Kit à la recherche de mon père

45 MN

POUR 10 GROUPES

SCÉNARIO

Deux garçons ont été séparés de leurs parents 10 années auparavant. Ils sont à la recherche de leur véritable identité. Leurs mères vont être identifiées grâce à l'ADN mitochondrial et leurs pères via l'ADN chromosomal.

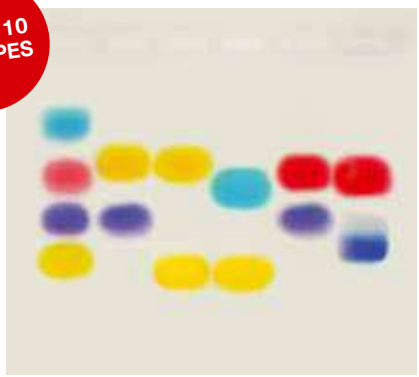
Découvrez si cette histoire se termine bien !

Composition du kit

- Notice,
- Echantillons colorés prêts à charger,
- Poudre d'agarose,
- Solution de charge,
- Tampon,
- Micropipettes de transfert.

Matériel nécessaire

- Cuve électrophorèse,
- Alimentation pour électrophorèse,
- Micro-onde ou plaque chauffante.



Réf. 910 201

Kit d'analyse NPK pH semi quantitatif d'un sol

Kit d'analyse semi quantitative pour analyse de la teneur en azote, phosphore, potassium ainsi que du pH d'un sol.

10 TESTS

Méthode	Azote : colorimétrique / NED Phosphore : colorimétrique / acide ascorbique Potassium : turbidimétrique / Tetraphénylborate pH : colorimétrique
Gamme azote	Traces, basse, moyenne, haute
Gamme phosphore	Traces, basse, moyenne, haute
Gamme potassium	Traces, basse, moyenne, haute
Gamme pH	1 à 9 par incrément d'une unité

- Permet de réaliser 10 tests sur chaque paramètre.

Réf. 910 140

Jeu de 6 tamis

- **Emboîtables**
- **En plastique**
- **Maillage inscrit sur chaque corps de tamis**

- Tamis :
  n° 20 (0,853 mm),
  n° 30 (0,500 mm),
  n° 60 (0,251 mm),
  n° 80 (0,178 mm),
  n° 120 (0,125 mm),
  n° 250 (0,066 mm).
- Dimensions Ø × h : 100 × 50 mm.

Réf. 034 001

Boussoles

Boussole simple

- Diamètre : 20 mm.

Réf. 033 006

Boussole avec couvercle

- Diamètre : 45 mm.

Réf. 033 005

Boussole de géologue - bain d'huile

- Loupe intégrée
- Bain d'huile
- Echelles de mesure en mm, 1/50 000e et 1/25 000e
- Diamètre : 45 mm.
- Dimensions (L×l) : 140×60 mm.

Réf. 033 001

Marteau de géologue

- **Marteau de géologue robuste réalisé en une seule pièce d'acier forgé**
- **Poignée plastique bi-matière antidérapante**
- **Corps acier peint**

Caractéristiques techniques

- Longueur totale : 29,5 cm,
- Masse : 850 g environ.

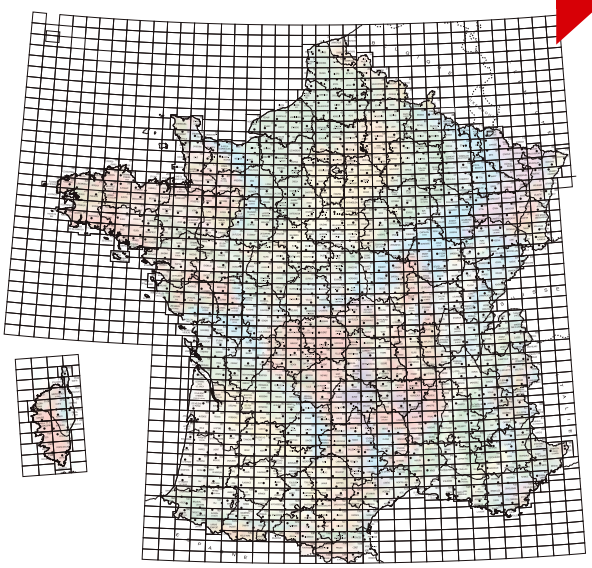
Réf. 034 002

Cartes géologiques

PRÉCISER LORS DE LA COMMANDE LE NUMÉRO DE LA CARTE.
(LES NUMÉROS DISPONIBLES ET LES NOUVEAUTÉS SONT CONSULTABLES SUR NOTRE SITE INTERNET).

brgmeditions

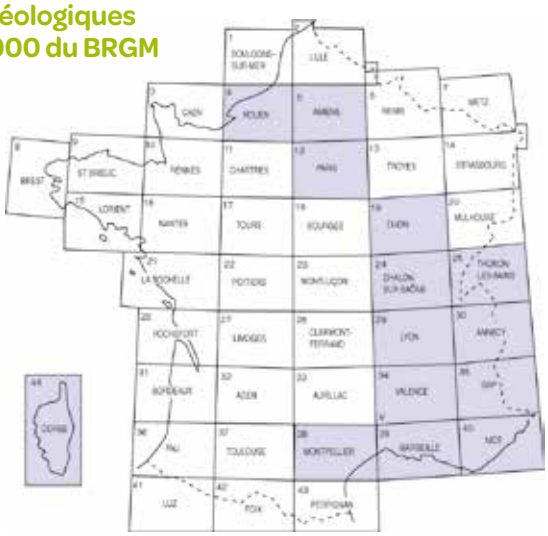
Cartes géologiques 1/50 000 du BRGM



- Dimensions : 55 x 75 cm environ (selon les cartes)
- Livrées pliées ou à plat roulées (à préciser à la commande) avec notice explicative.

Réf. 053 015

Cartes géologiques 1/250 0000 du BRGM



- Dimensions : 95 x 60 cm
- Livrées pliées ou à plat roulées (à préciser à la commande) avec notice explicative.

Réf. 053 014

Collection de 6 moulages d'ammonites

Respect des couleurs naturelles.

Composition

- Acanthoceras sp (crétacé supérieur),
- Macroscaphites sp (crétacé inférieur),
- Cardioceras sp (jurassique supérieur),
- Parkinsonia parkinsoni (jurassique moyen),
- Hildoceras bifrons (jurassique inférieur),
- Lythoceras sp (jurassique inférieur).

■ Livrée avec notice explicative.

Réf. 031 027

Collection de 4 moulages de trilobites

Ensemble de 4 moulages de trilobites.
Respect des couleurs naturelles.

Composition

- Pseudocryphaeus Michelini du Dévonien, 45 x 40 mm.
- Orgyginus corndensis de l'Ordovicien, 95 x 65 mm.
- Flexicalymene incerta de l'Ordovicien, 70 x 50 mm.
- Paradoxides gracilis du Cambrien, 80 x 60 mm.

■ Livrée avec notice explicative.

Réf. 031 028

Pate silicone pour moule de fossiles

950 g de pate + catalyseur

Permet de réaliser des moules très résistant précis de forme complexe.

Réf. 034 003

Collection de 18 fossiles véritables

Collection de 18 fossiles sélectionnés pour leur qualité démonstrative et esthétique.

■ Livré en coffre bois de 18 cases 200 x 300 mm.

Réf. 031 014

Fossiles véritables

Lot de fossiles véritables.

Conditionnements différents selon les références.

Désignation	Lot	Réf.	Prix TTC
Ammonite (demie)	4	**031 034**	
Arca	12	**031 025**	
Belemnite (rostre)	8	**031 033**	
Fougère (schiste houiller)	4	**031 062**	
Petits stromatolites polis (en coffret transparent)	3	**031 022**	
Rhynchonelle	12	**031 032**	
Stromatolite coupée et polie	1	**031 021**	
Térébratule	10	**031 024**	
Trilobite	3	**031 026**	

Comparaison ammonite / nautile - moulage

Ensemble de 2 moulages. Respect des couleurs naturelles.

■ Livré avec notice explicative

Composition

- Nautile : coenoceras sp (bajocien),
- Ammonite : grammoceras thouarsense (toarcien).

Réf. 031 029

Archéoptéryx du Jurassique - moulage

Moulage d'après un modèle original.
Respect des couleurs naturelles.

■ Dimensions (L x l) : 210 x 300 mm

Réf. 031 030

Plâtre de moulage

1 Kg de plâtre synthétique

Permet de réaliser des moulages très précis et très résistants.

Réf. 034 004

Plus de produits !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ? Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

Kit de TP : Microfossiles

POUR 12 GROUPES

Kit pour 12 postes élèves

Composition du kit

- 12 microtubes contenant du sable éocène (riche en espèces),
- 12 boîtes de pétri plastique (Ø 50 mm),
- 12 fonds noirs pour observation à la loupe binoculaire,
- 12 couvercles noir adhésifs pour fixer les microfossiles après triage,
- 12 fiches avec schéma et nom des différentes espèces de fossiles,
- 1 notice explicative indiquant la démarche à suivre.

Réf. 031 016

Kit de la roche au sédiment : altération du granite

Composition du kit

- un fragment de granite sain,
- un fragment de granite altéré,
- un sachet d'arène granitique.

Réf. 031 015

Kit de TP : Marnes de Bidart

Composition du kit

- 30 mL de marne du Maastrichtien,
- 30 mL de marne du Danien,
- une fiche technique indiquant la méthode de traitement des marnes pour en extraire les microfossiles.

■ Livré en coffret carton.

Réf. 031 018

Kit de TP : Passage Crétacé-Tertiaire

Composition du kit

- 1 lame mince de calcaire Maastrichtien (présence de globotruncana, globigérines de grande taille et hétérohélicidés),
- 1 lame mince de calcaire Danien (absence de globotruncana, présence de globigérines de petite taille),
- 1 préparation de microfossiles entiers extraits des marnes du Maastrichtien (globotruncana, globigérines et hétérohélicidés),
- 1 préparation de microfossiles entiers extraits des marnes du Danien (globigerines principalement),
- 1 fiche explicative bristol A4 avec photos couleur des lames minces et du site des récoltes calcaires.

Réf. 031 017

Kit de TP : Marnes de Bidart en résidu sec

Composition du kit

- 2 microtubes de marnes du Maastrichtien et du Danien, lavés et riches en microfossiles,
- 2 boîtes de Pétri avec fond et couvercle noirs pour observation à la loupe binoculaire ou au microscope en lumière incidente.

Réf. 031 019

Echantillons de 4 sols différents

Analyser différents paramètres : pH, porosité, perméabilité, culture de biomasse...

Composition du kit

- **750 mL pour chaque échantillon :**
  - Marne (dérivé d'un calcaire)
  - Sol à sable granite (dérivé d'un granite)
  - Sol agricole (dérivé d'un calcaire)
  - Sol humide de forêt.

Réf. 031 064

Marteau de géologue

- Marteau de géologue robuste réalisé en une seule pièce d'acier forgé
- Poignée plastique
- bi-matière antidérapante
- Corps acier peint
- Longueur totale : 29,5 cm,
- Masse : 850 g environ.

Réf. 034 002

Lames minces de roche

- Lames minces de roche au format 45 x 30 mm. Vendues à l'unité.

Réf.	Désignation	Prix TTC
Roches éruptives et plutoniques		
030 003	Andésite de volvic	
030 045	Andésite de la Martinique	
030 026	Basalte	
030 001	Basalte à olivine	
030 010	Basalte tholeïtique du Chenaillet	
030 015	Diorite	
030 007	Gabbro	
030 002	Granite	
030 016	Granite altéré	
030 009	Granodiorite	
030 004	Péridotite	
030 020	Rhyolite	
030 043	Syénite	
030 005	Trachyte	
Roches métamorphiques		
030 024	Amphibolite	
030 042	Eclogite à auréoles corotinisées	
030 006	Eclogite à grenats	
030 018	Gabbro du Chenaillet	
030 023	Gneiss	
030 008	Métagabbro à glaucophane	
030 035	Métagabbro à hornblende	
030 022	Micaschiste	
030 019	Péridotite à serpentine du Chenaillet	
030 021	Schiste vert	
030 046	Serpentinite	
Roches sédimentaires		
030 047	Calcaire à alvéolines	
030 053	Calcaire asphaltique	
030 012	Calcaire à globigérines Paléocène	
030 048	Calcaire à nummulites	
030 011	Calcaire fossilifère	
030 013	Calcaire oolitique	
030 052	Charbon (anthracite)	
030 014	Craie	
030 049	Grès	
030 055	Gypse	
030 051	Lignite	
030 017	Marne à globotruncana (Maastrichtien)	
030 054	Schiste bitumeux	
Roches météoritiques		
030 044	Brèche d'impact	
030 050	Météorite pierreuse (chondrite)	
Roches détritiques		
030 059	Conglomérat	
030 060	Brèche	
030 061	Pelite	
030 062	Arkose	

Echantillons roches et sables

Composition	Réf.	Prix TTC
6 échantillons de granite sain 6 échantillons de granite altéré 6 échantillons d'arène granitique	031 065	
6 échantillons de sable siliceux 6 échantillons de grès	031 066	
6 échantillons de sable oolitique 6 échantillons de calcaire oolitique	031 067	
6 échantillons de sable de faluns 6 échantillons de falun	031 068	
Argile en poudre 500 g	031 079	

Echantillons de roches

- Lots de 12 fragments de roches. Dimensions : environ 50 × 50 mm. Livrés brut en coffret carton.

Réf.	Désignation	Prix TTC
Roches éruptives et plutoniques		
031 001	Andésite de volvic	
031 044	Basalte à olivine	
031 002	Gabbro	
031 004	Granite	
031 046	Granodiorite	
031 006	Péridotite	
031 020	Rhyolite	
031 007	Trachyte	
Roches métamorphiques		
031 011	Amphibolite	
031 005	Eclogite à grenats	
031 003	Gabbro du Chenaillet	
031 012	Gneiss	
031 009	Métagabbro à glaucophane	
031 008	Métagabbro à hornblende	
031 013	Micaschiste	
031 047	Schiste vert	
031 048	Serpentinite	
Roches sédimentaires		
031 049	Calcaire à nummulites	
031 050	Calcaire oolitique blanc	
031 043	Charbon (anthracite)	
031 042	Lignite	
031 010	Marne	
031 041	Tourbe	
Roches détritiques (un sachet pour 12 binômes)		
031 081	Pelite	
031 082	Arkose	
031 083	Sable	
031 078	Sable marin grossier - 500 g	
031 074	Argile en morceaux - 800 g	
031 075	Conglomérat	
031 077	Arène granitique - 500 g	
031 076	Grés	

Echantillons et lames minces associés

Ensemble comprenant : une lame mince, un échantillon de roche associé avec une face polie, une fiche explicative bristol A4 avec photo couleur commentée de la lame en lumière polarisée .

Réf.	Désignation	Prix TTC
Roches éruptives et plutoniques		
030 032	Andésite de Volvic	
030 040	Basalte	
030 028	Basalte à olivine	
030 033	Granite	
030 036	Péridotite	
030 034	Rhyolite	
030 041	Trachyte	
Roches métamorphiques		
030 039	Amphibolite	
030 027	Eclogite à grenats	
030 029	Gabbro du Chenaillet	
030 037	Gneiss	
030 030	Métagabbro à hornblende	
030 031	Métagabbro à glaucophane	
030 038	Micaschiste	

Charbon, formation et évolution

Désignation	Lot	Réf.	Prix TTC
1 Fougère dans un schiste houiller	4	**031 062**	
2 Tourbe	12	**031 041**	
3 Lignite	12	**031 042**	
4 Charbon (anthracite)	12	**031 043**	

Coffret « Le pétrole »

Coffret regroupant des échantillons de roches et des lames minces relatifs à un gisement pétrolier (hydrocarbure, roche mère, roche réservoir et roche de couverture).

Composition

- 1 échantillon de pétrole brut véritable,
- 1 échantillon et 1 lame mince de calcaire asphaltique,
- 1 échantillon et 1 lame mince de schiste bitumeux,
- 1 échantillon et 1 lame mince de gypse (roche de couverture).

■ Livré avec fiche explicative.

Réf. 030 056

Malettes d'échantillons véritables

Charbon et dérivés

Présentation d'un échantillon de charbon et de produits issus de la carbochimie.

Réf. 031 036

Matières combustibles

Présentation des principaux combustibles utilisés comme source d'énergie dans le monde.

Réf. 031 038

Maquette piège pétrolier

CRÉATION SCIENCÉTHIC

← Auteur : Sebastien Vigier

Maquette analogique pour l'étude du fonctionnement d'un piège pétrolier.

Totalement transparente, elle offre une parfaite visibilité des phénomènes mis en jeu.

La cuve est en matière plastique transparente fixée sur une base large et stable.

A l'intérieur, se trouve une pièce plastique incurvée simulant la couche géologique imperméable.

Deux tubes représentant respectivement les puits d'injection et d'extraction du gisement pétrolier traversent cette pièce.

■ Livré avec notice explicative.

■ À utiliser avec du gravier pour aquarium (non fourni).

Composition

- Cuve en plastique transparent,
- Seringue de 60 mL.

Réf. 032 014

Ensemble énergie fossile

Observer la transformation des végétaux en charbon au cours du temps.

Composition

- 3 morceaux de charbon (anthracite),
- 3 morceaux de lignite,
- 3 morceaux de tourbe,
- 3 échantillons de schiste houiller présentant des traces de végétations fossiles.

Réf. 031 070

Collection de 18 minéraux

Collection de 18 minéraux choisis pour leur aspect esthétique et démonstratif.

Rangés en coffret en bois (200×300 mm) de 18 cases. Nom et origine de chaque minéral indiqués.

Réf. 031 035

Minéraux de différents facies métamorphiques

Composition

En boîte de 6 cases :

- Hornblende
- Chlorite
- Actinote
- Grenat
- Glaucophane
- Jadéite

Réf. 031 071

Métamorphisme : plaques chevauchantes

Composition

5 lames minces différentes :

- Péridotite anhydre
- Péridotite hydratée
- Granodiorite
- Andésite
- Rhyolite

Réf. 031 072

Magnétite aimantée

6 aimants naturels.

Ils attirent la limaille de fer.

Réf. 031 073

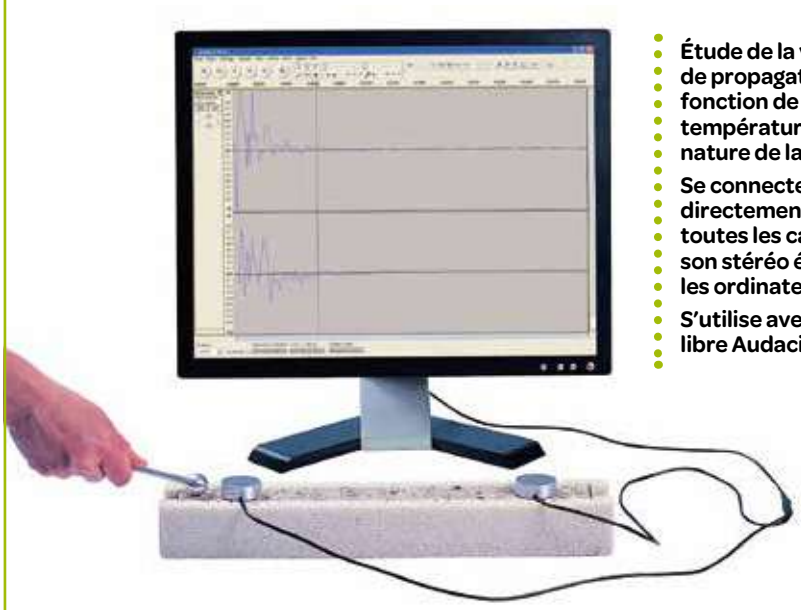
Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous, nous trouvons pour vous !

Maquette vitesse de propagation des ondes sismiques

CRÉATION SCIENCÉTHIC



- **Étude de la vitesse de propagation en fonction de la température et de la nature de la roche**
- **Se connecte directement sur toutes les cartes son stéréo équipant les ordinateurs**
- **S'utilise avec le logiciel libre Audacity**

Mesure de la vitesse de propagation des ondes sismiques dans une roche en fonction de la nature de la roche ou de sa température.

Deux capteurs sismiques (réf. 032 011, à commander séparément) sont placés sur l'échantillon de roche à une distance déterminée. La roche est frappée à l'aide du percuteur. La propagation de l'onde sismique est enregistrée sur ordinateur.

Le décalage de temps d'enregistrement du front d'onde par les deux capteurs permet de déterminer la vitesse de propagation de l'onde dans la roche.

L'ensemble comprend une barre de granite pour l'étude de l'influence de la température sur la vitesse de propagation, et une barre de plâtre pour montrer que les ondes sismiques se propagent moins rapidement dans un matériau moins dense.

L'utilisation des capteurs sismiques (réf. 032 011, à commander séparément) ne requiert pas de système ExAO.

Ils se connectent directement sur l'entrée audio standard des cartes son stéréo équipant les ordinateurs. Les données sont enregistrées et traitées avec le logiciel libre Audacity.

Composition

- Barre de granite (l × h × p) : 500 × 35 × 20 mm,
- Barre de plâtre (l × h × p) : 500 × 35 × 20 mm,
- Percuteur.

Réf. 032 010

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Barres de roche

■ Longueur : 50 x 3,5 x 2 cm

Désignation	Réf.	Prix TTC
Plâtre	**032 026**	

■ Longueur : 50 x 5 x 5 cm

Désignation	Réf.	Prix TTC
Grés	**032 044**	
Granite	**032 045**	
Calcaire	**032 046**	
Gabbro	**032 047**	

** Le franco de port n'est pas applicable sur les barres de roches 50 x 5 x 5 cm. Des frais de port additionnels sont éventuellement à ajouter en fonction de la masse commandée, veuillez svp nous consulter pour établir un devis avant commande.*

Percuteur

Percuteur robuste en acier, muni d'un marteau bi-matière (acier/plastique dur) pour produire des ondes sismiques ou sonores avec des fronts très marqués.

Réf. 032 051

Capteurs sismiques piézoélectriques stéréo

Ces capteurs piézoélectriques captent essentiellement les vibrations mécaniques qui se transmettent dans les matériaux solides (ils sont très peu sensibles au bruit ambiant).

Idéal pour l'étude de la propagation des ondes sismiques

En aluminium, avec câble et système anti arrachement du capteur.

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

A connecter sur une carte son stéréo avec le logiciel libre Audacity.

Réf. 032 053

Capteurs sismiques lestés

Capteurs acoustiques sensibles aux vibrations mécaniques et aux ondes sonores. Contient deux capteurs de surface. Se connecte directement au PC

Capteurs protégés et lestés

Deux capteurs de type microphone protégés par une coque métallique reliés à une prise jack stéréo 3,5 mm. Se connecte à l'entrée audio standard des cartes son stéréo des ordinateurs.

- Dimensions du capteur (Ø×h) : 35 ×15 mm.
- Longueur totale du câble : 1,90 m
- Longueur du câble entre la prise jack et la séparation des 2 fils : 1,2 m
- Distance maximale possible entre les 2 capteurs : 1,4 m

Réf. 032 011

Modèle étude de la tectonique

- **Entièrement transparent en plexiglass robuste**
- **Deux pistons démontables**

CRÉATION SCIENCÉTHIC

Permet l'étude de la formation des plis et failles.

■ Dimensions : 135 x 120 x 130 mm.

À compléter par les sables colorés ci-dessous.

Réf. 032 027

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Sable coloré rouge – 750 g

Réf. 032 028

Sable coloré vert – 750 g

Réf. 032 029

Sable coloré bleu – 750 g

Réf. 032 030

Kit calcul de la densité des roches

- **Roches sciées de volume simple à calculer**

Composition

- Éprouvette 250 mL en polypropylène,
- Support métallique pour plonger et récupérer facilement les fragments de roche dans l'éprouvette,
- Fragments sciés de Granite, Andésite, Gabbro, Basalte et Calcaire.

Réf. 032 036

Barres de roches sciées

- **Pour le calcul de densité**
- **70 x 25 x 25 mm**

Désignation	Réf.	Prix TTC
Andésite	**032 037**	
Calcaire	**032 038**	
Gabbro	**032 039**	
Gneiss	**032 040**	
Granite	**032 041**	
Granodiorite	**032 042**	
Rhyolite	**032 043**	

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Balance 3 000 g/0,1 g

■ Livré avec son adaptateur secteur.

→ Descriptif complet page 134.

Réf. 300 050

Règle en plastique transparent 30 cm

Réf. 313 009

Maquette rivière

CRÉATION SCIENCÉTHIC

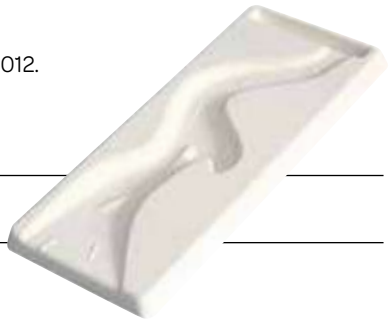
- **Dispositif de régulation et d'homogénéisation du débit d'eau**
- **Compacte, tient dans une cuvette à dissection**
- **3 pentes dans la même maquette**

Maquette de taille adaptée à la manipulation par l'élève. Très compacte, elle peut être placée dans une cuvette à dissection pour limiter l'encombrement sur la paillasse. Permet de récupérer les effluents directement dans la cuvette (à commander séparément).

Dispositif innovant de stabilisation et régulation du débit permet d'obtenir un écoulement d'eau régulier et homogène à la source sur toute la largeur de la rivière. Les résultats obtenus (transport et dépôt des alluvions) sont facilement observables et exploitables par l'élève. Mise en place et nettoyage très aisés.

Maquette en plastique lavable et robuste.

- A compléter par une cuvette à dissection réf. 411 012.
- Dimensions (L x l x h) : 350 x 150 x 20 mm



A l'unité
Réf. 032 004

Le lot de 6
Réf. 032 019

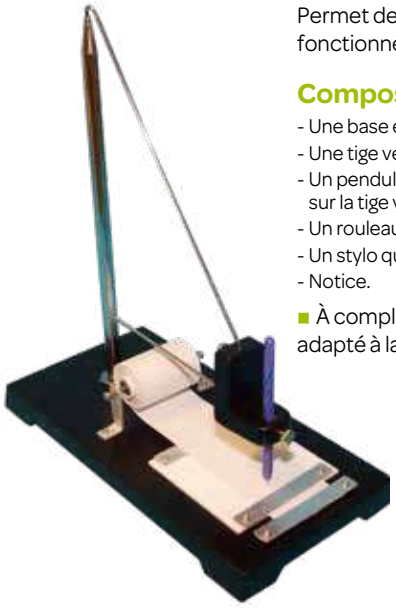
ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Cuvette à dissection

Réf. 411 012

Maquette principe du sismographe

- **Entièrement métalique**



Permet de comprendre le fonctionnement d'un sismographe.

Composition

- Une base en fonte,
- Une tige verticale qui se fixe sur la base,
- Un pendule oscillant massif maintenu sur la tige verticale,
- Un rouleau de papier,
- Un stylo qui se fixe sur le pendule,
- Notice.

- À compléter par un serre-joint adapté à la paillasse (voir ci-dessous).

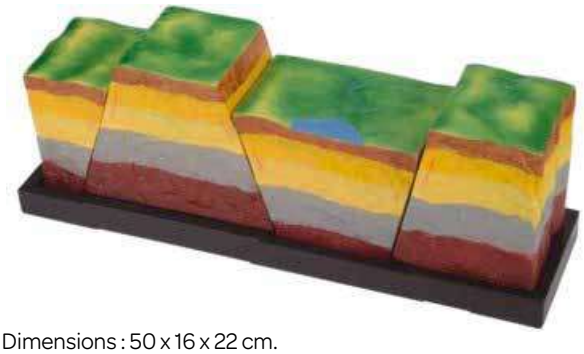
Réf. 032 021

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Serre joint

Désignation	Réf.	Prix TTC
Serre joint ouverture 50 mm	**002 096**	
Serre joint ouverture 100 mm	**002 097**	
Serre joint ouverture 150 mm	**002 098**	

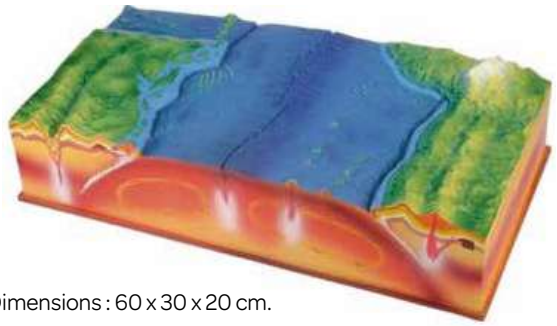
Modèle de faille dans la vallée du rift



- Dimensions : 50 x 16 x 22 cm.

Réf. 032 022

Modèle de fracture du plancher océanique



- Dimensions : 60 x 30 x 20 cm.

Réf. 032 023

Maquette courant de convection atmosphérique

- **Observation et mesure des courants**
- **Utilisable par l'élève**

Mise en évidence des courants de convections atmosphériques.

Un courant 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).

Composition

- Cellule de convection en acier peint,
- 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. 032 016

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Bougie chauffe-plat - Lot de 50

■ Diamètre : 38 mm.

Réf. 215 010

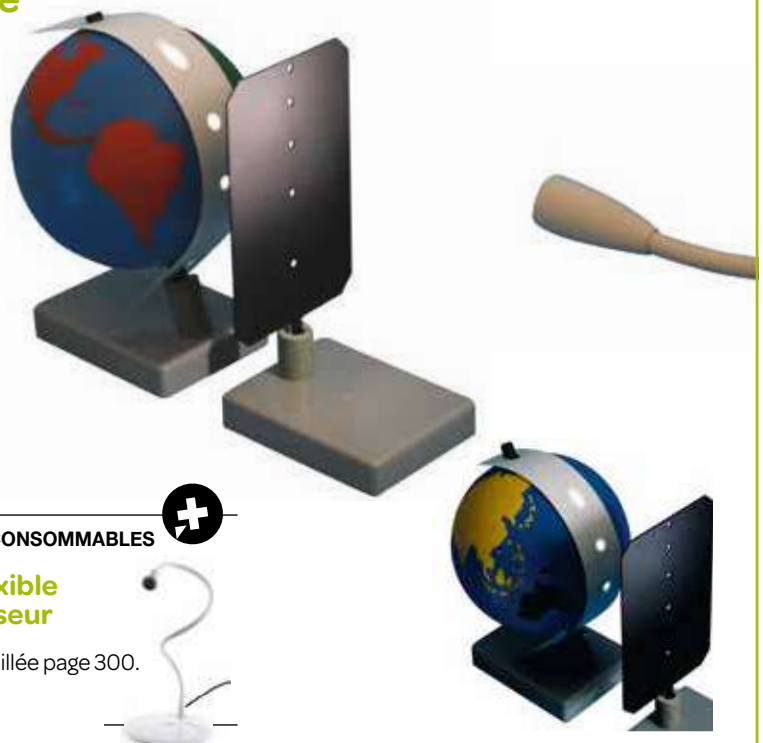
Maquette éclairement de la Terre

- **Permet l'observation et la mesure**
- **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.

VIDÉO SUR WWW. SCIENCETHIC.COM



Composition

- Globe terrestre souple Ø 150 mm,
- Axe et support,
- Écran à trous et support.

■ Livrée avec une notice.

Réf. 032 008

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Lampe sur flexible LED à condenseur

→ Description détaillée page 300.

Réf. 120 001

Ensemble géomagnétisme

Maquette analogique permettant d'explorer et de comprendre la géométrie du champ magnétique terrestre.

À compléter avec la maquette éclairement de la terre (ci-dessus).

Composition

- Aimant cylindrique à insérer dans le globe à la place de l'axe,
- Aiguille aimantée sur cardan à manche.

Réf. 032 009

Modèle Courants océaniques de démonstration

CRÉATION SCIENCÉTHIC

- **Grand modèle hauteur 350 mm**
- **Visible du fond de la classe**
- **4 vannes pour bien gérer les étapes de l'expérience**

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 qui peut se faire une dizaine de minutes après.

L'épaisseur du plastique des récipients maintient la différence de température des masses d'eau.

Composition

- 2 vases 350 x Ø 50 mm (2 x 700 mL environ),
- 4 vannes,
- 2 tubes souples.

Réf. 032 031

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Colorant alimentaire bleu - 60 mL

Réf. 910 281

Colorant alimentaire rouge - 60 mL

Réf. 910 283

Modèle Courants océaniques élève

CRÉATION SCIENCÉTHIC

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.

Composition

- 2 vases 200 x Ø 35 mm,
- 4 vannes,
- 2 tubes souples transparents.

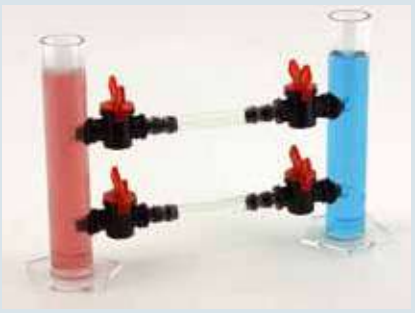
Réf. 032 034

LA MANIP !

ÉTUDE DE L'EFFET DE LA CHALEUR ET DE LA SALINITE SUR LA FORMATION DES COURANTS OCEANIQUES

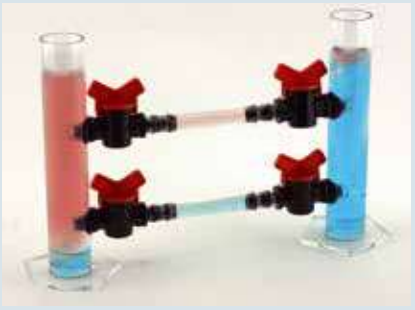
1) Remplir 1 vase d'eau à température ambiante, et à l'aide des vannes faire en sorte que les 2 tubes horizontaux soient plein d'eau. Fermer les 4 vannes et vider l'eau des vases.

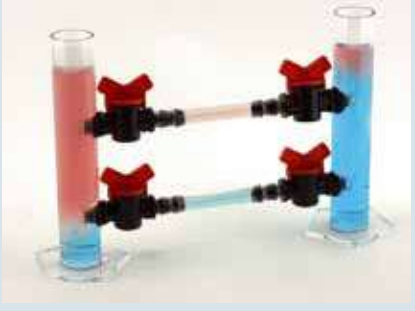
2) Remplir un vase d'eau froide du robinet colorée en bleu (16 °C) , et l'autre vase d'eau chaude du robinet (50 °C) colorée en rouge .



3) Ouvrir les 4 vannes

4) Observer le phénomène de convection dans les tubes latéraux et la répartition des masses d'eau dans les vases.





Reproduire l'expérience avec de l'eau douce et de l'eau salée.

Maquette soleil-Terre-lune

Pour l'étude des saisons, de l'alternance jour-nuit, des cycles de la Lune, éclipses de Soleil et de Lune.

Un ensemble d'engrenages permet de reproduire fidèlement les mouvements de la Terre et de la Lune.

Les mois et les saisons (indications en anglais) sont représentés autour de l'axe du Soleil et les phases de la Lune autour de l'axe de la Terre.
La lumière du soleil est assurée par une lampe LED alimentée par 3 piles bouton LR44 (à commander séparément réf. 401 055).

Caractéristiques techniques

- Soleil Ø : 100 mm,
- Terre Ø : 50 mm,
- Lune Ø : 17 mm.

■ Dimensions (L × l × h) : 420 × 220 × 280 mm

Réf. 032 003

Maquette soleil-terre-lune haute luminosité

Expériences : 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 puissance avec réflecteur parabolique), 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 220 V. Hauteur : 25 cm - Longueur : 65 cm.

Réf. 032 054

Lunette astronomique Ø60/700 mm Initiation

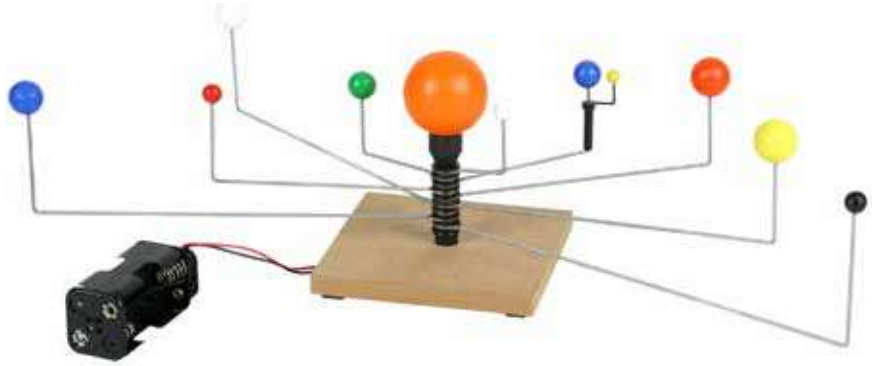
Lunette astronomique avec lentille de 60 mm et focale de 700 mm, livrée avec trépied et redresseur terrestre. Livrée avec une carte de la lune et des étoiles ainsi qu'une boussole pour vous aider dans vos premières observations du ciel. L'ensemble est livré en mallette pour faciliter son transport et rangement.

■ Dimensions : 120 x 87 x 80 cm (déplié) / 2 kg

- Grossissements : 50x, 150x / Résolution 2,2"arc
- Lentille Ø 60 mm / Focale 700 mm-f/111,7
- 3 oculaires : H20, H12,5, SR 4 mm / Ø 31,75 mm
- Redresseur terrestre / Chercheur 5X24 mm
- Monture azimutale / Focus manuel
- Viseur LED point rouge / Renvoi coudé 90°
- Mallette de transport / Miroir
- Tablette d´accessoires, boussole, carte lune et étoiles

Réf. 004 211

Système solaire



Un modèle simple et économique pour illustrer le système solaire global et le mouvement des planètes.

Monté sur une base en bois. Le globe central représentant le soleil contient une ampoule, alimentée par un support pour 4 piles AA 1,5 V (à commander séparément).

Les 9 planètes du système solaire, de Mercure à Pluton, sont fixées sur des bras tournants.

Hauteur : 10 cm

Diamètre : 40 cm (orbite pluton)

Réf. 032 050

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 12 V (non fourni)
- Dimensions : 33 x 25 cm

Réf. 032 052

Globe géologique terrestre

Visualisation globale des méga-structures et grands ensembles géologiques qui résultent des évènements qui ont jalonné les 4 milliards d'années de l'histoire complexe de notre planète. Descriptif complet sur notre site internet.

Globe en plastique, impression sur papier vinyle thermoformé

Échelle approx. : 1: 42 000 000

Dimensions : 30 x 30 x 15 cm

Masse : 1,3 kg

Réf. 032 055

Auteur : Philippe Bouysse

Globe terrestre politique

Constitué de deux pièces montées sur un socle robuste,

Ø globe : 280 mm,

Indications en anglais.

Réf. 032 002

Globe terrestre inscriptible

Globe terrestre inscriptible au marqueur effaçable pour l'étude de la tectonique des plaques, des courants océaniques, des climats... Les pays et les continents sont représentés de façon permanente.

Constitué de deux pièces montées sur un socle robuste, Ø globe : 280 mm, Indications en anglais.

Réf. 032 001

Maquette du soleil

Permet l'étude de la structure du soleil et de sa composition chimique. Démontable en 2 parties.

Dimensions : Ø 320 mm

Réf. 032 024

Mobilier et sécurité du laboratoire

PRIX JUSTE

Armoire de sûreté vitrée 180 L avec son filtre AS

→ *page 360*

	PAGE
Servantes et meubles	**342**
Chariots roulants, douches, lave-yeux	**344**
Chaises	**346**
Armoires	**347**
Meubles sous paillasses	**349**
Paillasses	**350**

	PAGE
Sorbonnes	**352**
Filtres de rechange	**353**
Hottes à filtration	**354**
Armoires à filtration	**356**
Armoires de sécurité	**361**
Caissons de ventilation et de filtration	**365**

Servantes

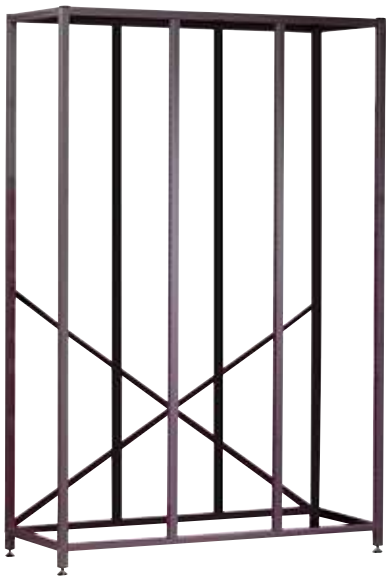
Caractéristiques techniques

- Simple, Double ou Triple,
- Hauteur : 850 ou 725 mm (pour être installé sous une paillasse),
- Structure en tube acier avec peinture époxy gris,
- 4 roues directrices.

■ Livrées démontées sans bacs ni coulisses, montage facile.

Servante sans bacs	Dimensions (l x p x h)	Réf.	Prix TTC
1 Simple	370 x 420 x 850 mm	**252 120**	
Simple sous paillasse	370 x 420 x 725 mm	**252 182**	
2 Double	710 x 420 x 850 mm	**252 121**	
Double sous paillasse	710 x 420 x 725 mm	**252 183**	
3 Triple	1055 x 420 x 850 mm	**252 122**	
Triple sous paillasse	1055 x 420 x 725 mm	**252 184**	

Meubles



Caractéristiques techniques

- Châssis en tube profilé acier avec peinture époxy gris,
- Pieds réglables - Triple colonne.

■ Livrés démontés sans bacs ni coulisses, montage facile.

Dimensions (l x l pl x l h)	Capacité	Réf.	Prix TTC
1055 x 420 x 1500 mm	39 bacs : h 75 mm	**252 123**	
1055 x 420 x 1850 mm	51 bacs : h 75 mm	**252 134**	

Servantes équipées Callero Plus

Les servantes Gratnell's Callero Plus, sont toutes équipées de bacs. Elles offrent 33% d'espace de rangement en plus que les chariots standards. Equipées de roulettes avec frein plus grandes, elles assurent une stabilité encore plus importante.

Disponibles en double ou triple colonnes avec une finition argent durable et une sélection de tailles de plateau pour répondre au mieux à vos besoins. Livrées démontées, montage facile.

2

1

Nbre de colonnes	Composition	Dimensions (l x p x h)	Réf.	Prix TTC
2	8 bacs jaunes h 150 mm	690 x 435 x 885 mm (h 1055 mm avec les poignées)	**252 187**	
2 1	8 bacs rouges h 75 mm + 4 bacs rouges h 150 mm	690 x 435 x 885 mm (h 1055 mm avec les poignées)	**252 189**	
2	16 bacs rouges h 75 mm	690 x 435 x 885 mm (h 1055 mm avec les poignées)	**252 186**	
3 2	16 bacs bleus h 75 mm + 4 bacs bleus h 150 mm	1020 x 435 x 885 mm (h 1055 mm avec les poignées)	**252 188**	
3	24 bacs bleus h 75 mm	1020 x 435 x 885 mm (h 1055 mm avec les poignées)	**252 185**	

VOIR AUSSI...
Autres modèles de servantes Callero avec un revêtement spécial antimicrobien sur notre site.

Accessoires pour servantes et meubles

- **Aménagement modulable au gré de vos besoins**
- **Bacs en polypropylène**

LE PLUS !

Autres coloris et modèles possibles. Nous contacter

Désignation	Couleur	Dimensions	Réf.	Prix TTC
1 Paire de coulisse	Gris	347 x 22 mm	**252 130**	
2 Bac profondeur 75 mm	Rouge	312 x 427 x 75 mm	**252 148**	
Bac profondeur 75 mm	Jaune	312 x 427 x 75 mm	**252 190**	
Bac profondeur 75 mm	Vert	312 x 427 x 75 mm	**252 191**	
Bac profondeur 75 mm	Bleu	312 x 427 x 75 mm	**252 150**	
Bac profondeur 75 mm	Translucide	312 x 427 x 75 mm	**252 149**	
Bac profondeur 150 mm	Rouge	312 x 427 x 150 mm	**252 193**	
Bac profondeur 150 mm	Jaune	312 x 427 x 150 mm	**252 137**	
Bac profondeur 150 mm	Vert	312 x 427 x 150 mm	**252 194**	
3 Bac profondeur 150 mm	Bleu	312 x 427 x 150 mm	**252 195**	
Bac profondeur 150 mm	Translucide	312 x 427 x 150 mm	**252 196**	
Bac profondeur 300 mm	Rouge	312 x 430 x 300 mm	**252 197**	
Bac profondeur 300 mm	Jaune	312 x 430 x 300 mm	**252 198**	
Bac profondeur 300 mm	Vert	312 x 430 x 300 mm	**252 139**	
Bac profondeur 300 mm	Bleu	312 x 430 x 300 mm	**252 199**	
4 Bac profondeur 300 mm	Translucide	312 x 430 x 300 mm	**252 200**	
5 Couvercle	Translucide	284 x 430 x 32 mm	**252 201**	
6 Plateau 3 compartiments	Gris	275 x 388 x 40 mm	**252 202**	
7 Plateau 6 compartiments	Gris	275 x 88 x 40 mm	**252 203**	
8 Plateau 8 compartiments	Gris	275 x 388 x 40 mm	**252 204**	
9 Insert antimicrobien, lot de 10	Violet	Divise le bac en 2 compartiments (1/bac)	**252 214**	
10 Insert antimicrobien, lot de 40	Bleu	Divise le bac en 4 compartiments (4/bac)	**252 215**	
11 Insert antimicrobien, lot de 80	Vert	Divise le bac en 8 compartiments (8/bac)	**252 216**	

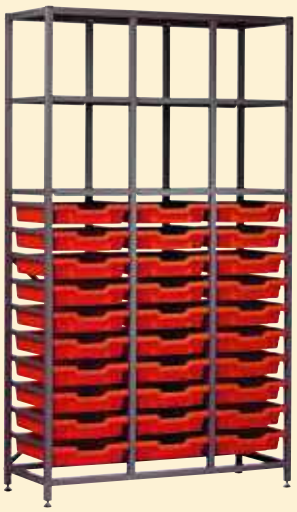
Exemples de composition

Servante (réf. 252 121) équipée de :

- 6 bacs (réf. 252 148),
- 3 bacs (réf. 252 195),
- 9 paires de coulisses (réf. 252 130).

Meuble (réf. 252 134) équipé de :

- 30 bacs (réf. 252 148),
- 30 paires de coulisses (réf. 252 130).



Chariots roulants de laboratoire

1 Plateaux PVC

- Structure en tube aluminium,
- Charge utile : 120 kg,
- Livré en kit - Montage facile.

2 Plateaux bois mélaminé

- Disponibles avec 2 ou 3 plateaux
- Structure en tube acier,
- 4 roues pivotantes dont 2 avec frein
- Peinture époxy bleu,
- Plateaux bois couleur gris,
- Charge utile par plateau : 60 kg,
- Livrés en kit - Montage facile.

3 Plateaux Inox

- Disponibles en 2 ou 3 plateaux
- Structure robuste en tubes inox,
- 4 roues pivotantes dont 2 avec frein,
- Charge utile par plateau : 40 kg,
- Livrés en kit - Montage facile.

4 Plateaux métalliques

- Disponibles en 2 ou 3 plateaux
- Structure en tube métallique,
- Peinture époxy bleu,
- 4 roues pivotantes dont 2 avec frein,
- Charge utile par plateau : 60 kg,
- Livrés en kit - Montage facile.

Chariot pour récupération de produits chimiques

Chariot en inox livré avec 3 grands bidons en polypropylène permettant la récupération et le stockage provisoire de produits chimiques usagés.

Les déchets sont versés directement dans le bidon approprié au moyen de couvercles-entonnoirs spécifiques.

Caractéristiques techniques

- Volume des bidons : 25 L,
- Roues du chariot en plastique, dont 2 peuvent être bloquées,
- Livré avec étiquettes pour les conteneurs,
- Support pour papier d'essuyage et sac poubelle.

Réf. 252 206

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Bidon 25 L de rechange pour chariot réf. 252 206

Réf. 252 207

Matière plateau	Nombre de plateaux	Dimensions hors tout (L x l x h)	Charge utile	Masse	Réf.	Prix TTC
1 PVC	3	830 x 415 x 940 mm	120 kg	12 kg	**252 153**	
2 Bois	2	1130 x 440 x 960 mm	120 kg	25 kg	**252 154**	
2 Bois	3	1130 x 440 x 960 mm	180 kg	30 kg	**252 155**	
3 Inox	2	860 x 540 x 940 mm	80 kg	16 kg	**252 151**	
3 Inox	3	860 x 540 x 940 mm	120 kg	23 kg	**252 152**	
4 Métal	2	1130 x 440 x 960 mm	120 kg	20 kg	**252 156**	
4 Métal	3	1130 x 440 x 960 mm	180 kg	25 kg	**252 157**	

Chariots de laboratoire plateaux mélaminés

- **Grands modèles :**
- **plateaux 955 x 595 mm**
- **Rebords antichute sur 3 côtés**

Capacité de charge : 100 kg par plateau.

Construction en tube d'acier soudé et plateau mélaminé blanc épaisseur 19 mm et chants plaqués PVC sur la face avant.

Niveau inférieur et supérieur avec butée 3 côtés hauteur : 40 mm.

4 grandes roues pivotantes (125 x 40 mm) dont 2 avec frein, bande caoutchouc gris non tachant et butoirs d'angle en caoutchouc gris Ø90 mm.

Revêtement époxy gris RAL 7040.

Dimensions extérieures : (L)1005 x (l) 600 x (h)1026 mm

Dimensions plateaux : 955 x 595 mm

Version	Hauteur des plateaux	Référence	Prix TTC
2 plateaux	219/860 mm	**252 263**	
3 plateaux	219/540/860 mm	**252 264**	

Chariots de laboratoire plateaux polypropylène

- **Très maniables**

Spécialement étudiés pour les laboratoires avec sa structure en aluminium robuste et ses plateaux en alliage de polypropylène et fibre de Nylon résistants aux produits chimiques.

- Charge maximale totale : 250 kg
- Equipées de 4 roulettes Ø100 mm dont 2 avec frein.
- Livrés prêts à monter, assemblage aisée grâce au maillet caoutchouc inclus.

Version	Dim. ext. plateaux	Réf.	Prix TTC
Petit modèle 2 plateaux	(L)850 x (P)480 x (H)950 mm	**252 265**	
Petit modèle 3 plateaux	(L)850 x (P)480 x (H)1020 mm	**252 266**	
Grand modèle 2 plateaux	(L)1100 x (P)520 x (H)950 mm	**252 267**	
Grand modèle 3 plateaux	(L)1100 x (P)520 x (H)1020 mm	**252 268**	

Lave-yeux

Caractéristiques techniques

- Ouverture/fermeture rapides en actionnant la palette à main,
- Débit 20 L/min, 3 bar,
- Vasque en inox, Ø 250 mm,
- Plaque signalétique "lave-yeux de 1er secours" fournie.

CONFORMES AUX NORMES EN 15154-1 ET EN 15154-2

2

1

1 Mural avec vasque

Réf. 460 039

2 Sur colonne avec vasque

Réf. 460 038

Combiné de douche et lave-yeux sur colonne

- **Pour une décontamination du corps et/ou des yeux**

Fixation au sol par platine triangulaire.

Douche et lave-yeux simultanés en actionnant la tringle.

Lave-yeux seul en actionnant la pédale au pied.

Caractéristiques techniques

- Débit de la douche 90 L/mn à 1 bar statique,
- Vasque en inox, Ø 250 mm,
- Système incongelable de série,
- Plaques signalétiques "douche" et "lave-yeux" de 1er secours fournies.

Réf. 460 036

Douche de sécurité horizontale murale encastrée

Caractéristiques techniques

- Ouverture/fermeture rapides en actionnant la tringle,
- Débit 90 L/min à 1 bar statique,
- Système incongelable de série,
- Plaque signalétique "douche de 1er secours" fournie.

Réf. 460 037

Chaise réhaussée

Chaise rehaussée empilable.
- Masse : 4,15 kg
- Hauteur d'assise : 600 mm.
- 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

Réf. 252 104 *

Sièges de laboratoire

Siège en hêtre réglable en hauteur.
- Hauteur d'assise réglable de 42 à 60 cm (sans repose pied) et de 52 à 70 cm (avec repose pied)
- Piétement 5 branches très stable.
- Réglable en hauteur et blocage par volant de serrage indémontable. En hêtre multiplis 8 mm vernis naturel rivetés.
- Mécanisme de réglage, de blocage et de pivotement de l'assise entièrement silencieux.

Revêtement époxy, coloris sur demande

Chaise sans repose pied (5,85 kg)
Réf. 252 105 *

Chaise avec repose pied (7,14 kg)
Réf. 252 106 *

Tabourets avec patins

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

1 Hauteur de 42 à 60 cm (5,4 kg)
Réf. 252 107 *

2 Hauteur de 52 à 70 cm avec repose-pied (6,4 kg)
Réf. 252 108 *

Tabouret à roulettes

- Hauteur réglable : 38 à 56 cm.
- Piétement 5 branches.
- Tube semi ovale
- Assis hêtre multiplis diam. 320mm, épaisseur 19mm, finition Blueprotech
- Masse : 5,15 kg

Revêtement époxy, coloris sur demande

Réf. 252 110 *

*Tous les produits de cette page sont soumis à l'éco-contribution, en sus sur devis, selon la masse des produits.

Tabourets

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 8 mm.

1 Hauteur d'assise : 450 mm (2,8 kg)
Réf. 252 109 *

2 Hauteur d'assise : 580 mm (3,95 kg)
Réf. 252 102 *

Coloris disponibles, à préciser à la commande.

Rouge bleu jaune turquoise

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous , nous trouvons pour vous !

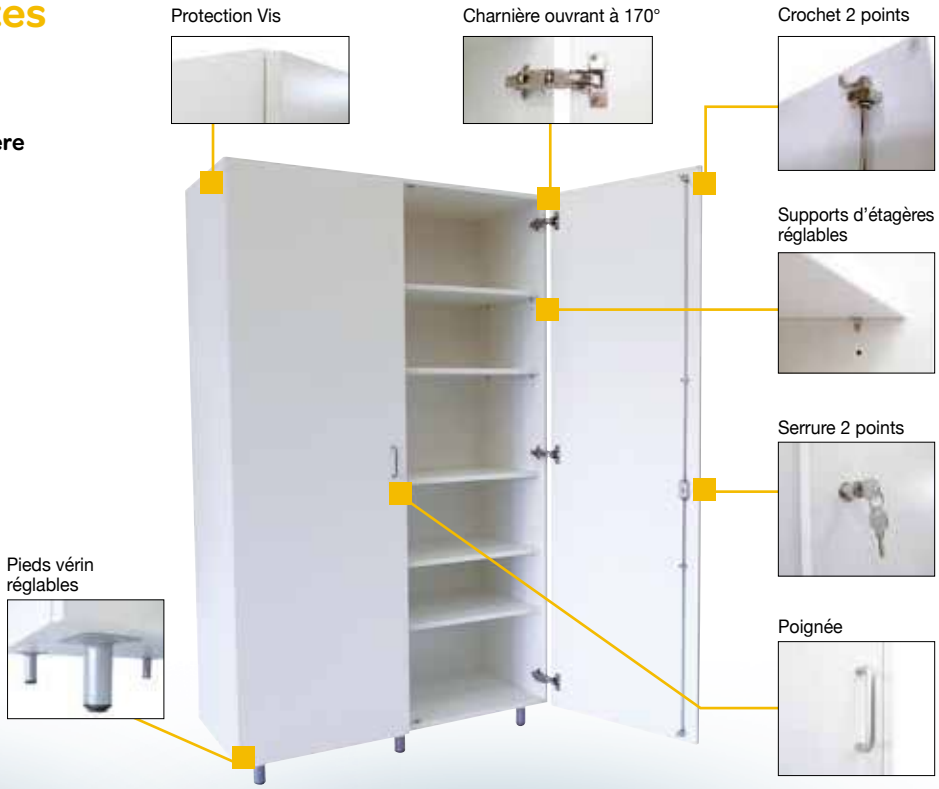
Armoires 1 ou 2 portes en mélaminé

- **Existent en 2 profondeurs**
- **Matériaux et composants de première qualité**

Caractéristiques techniques

- Mélaminé blanc 2 faces, épaisseur 19 mm,
- Chants PVC 2 mm,
- Panneau de fond épaisseur 12 mm,
- Séparation centrale (pour armoire 2 portes),
- 5 étagères dont 1 fixe et 4 réglables (pour armoire 1 porte),
- 10 étagères dont 2 fixes et 8 réglables (pour armoire 2 portes),
- Supports étagères évitant le glissement,
- Portes battantes (ouverture à 170°) ou coulissantes,
- Pieds vérin réglables,
- Serrures 2 points sur tous les modèles.

■ Livrées démontées avec plan de montage.



Modèle	Dimensions (L x h x p)	Masse	Référence	Prix TTC
1 Armoire 1 porte battante	600 x 2000 x 500 mm	60 kg	**252 030**	
Armoire 1 porte battante	600 x 2000 x 600 mm	65 kg	**252 031**	
2 Armoire 2 portes battantes	1200 x 2000 x 500 mm	130 kg	**252 032**	
Armoire 2 portes battantes	1200 x 2000 x 600 mm	140 kg	**252 033**	
3 Armoire 2 portes coulissantes	1200 x 2000 x 500 mm	130 kg	**252 034**	
Armoire 2 portes coulissantes	1200 x 2000 x 600 mm	140 kg	**252 035**	
4 Armoire avec oculus	1200 x 2000 x 500 mm	130 kg	**252 036**	
5 Armoire 2 portes vitrine	1000 x 2000 x 500 mm	110 kg	**252 040**	
Armoire 2 portes vitrine	1000 x 2000 x 600 mm	115 kg	**252 041**	

Produits soumis à l'éco-contribution en sus sur devis selon la masse des produits.

Livraison au service de réception de votre établissement incluse !

Pour toute opération de manutention supplémentaire (livraison à l'étage, installation en salle...), nous consulter pour l'établissement d'un devis gratuit.

Armoires 4 portes en mélaminé

Existent en 2 profondeurs

Caractéristiques techniques

- Mélaminé blanc 2 faces, épaisseur 19 mm,
- Chants PVC 2 mm,
- Panneau de fond épaisseur 12 mm,
- Séparation centrale (pour armoire 2 portes),
- 8 étagères réglables,
- Supports étagères évitant le glissement,
- Portes battantes (ouverture à 170°) ou coulissantes,
- Pieds vérin réglables,
- Serrures 2 points sur tous les modèles.

■ Livrées démontées avec plan de montage.

Modèle	Dimensions (l x h x p)	Masse	Réf.	Prix TTC
1 Armoire 2 portes battantes en bas	1000 x 2000 x 500 mm	110 kg	**252 042**	
Armoire 2 portes battantes en bas	1000 x 2000 x 600 mm	115 kg	**252 043**	
2 Armoire vitrine 2 portes coulissantes en bas	1200 x 2000 x 500 mm	125 kg	**252 044**	
Armoire vitrine 2 portes coulissantes en bas	1200 x 2000 x 600 mm	130 kg	**252 045**	

Produits soumis à l'éco-contribution en sus sur devis selon la masse des produits.

Livraison au service de réception de votre établissement incluse !

Pour toute opération de manutention supplémentaire (livraison à l'étage, installation en salle...), nous consulter pour l'établissement d'un devis gratuit.

Armoires métalliques à rideaux

Des solutions pratiques de classement
Prix très compétitif

AUTRES COLORIS ET MODÈLES POSSIBLES. **NOUS CONTACTER**

Tablettes réglables en hauteur.

Caractéristiques techniques

- Structure monobloc avec une épaisseur de tôle moyenne de 0,8 mm,
- Socle très résistant équipé de 2 traverses de renfort,
- 4 vérins de réglage,
- Charge par tablette : 110 kg (60 kg dessus + 50 kg dessous),
- Rideau à ouverture totale en PVC classé non feu M1,
- Poignée encastrée,
- Serrure par came à 90° anticrochetage - 2 clefs,
- Couleur : Gris clair.

INFO SÉCURITÉ

Conformes aux normes NF 14203-2, NF 14074 et NF 62-041
Certification NF Bureau Sécurité Confortique et GS

Désignation	Dimensions (l x h x p)	Nb de tablettes	Masse	Réf.	Prix TTC
1 Armoire haute	1200 x 1980 x 430 mm	4	79 kg	**252 001**	
2 Armoire basse	1200 x 1000 x 430 mm	2	46 kg	**252 002**	
3 Tablette noire supplémentaire	1039 x 25 x 375 mm	1	4 kg	**252 003**	

Produits soumis à l'éco-contribution en sus sur devis selon la masse des produits.

Livraison au service de réception de votre établissement incluse !

Pour toute opération de manutention supplémentaire (livraison à l'étage, installation en salle...), nous consulter pour l'établissement d'un devis gratuit.

Meubles de rangement pouvant se glisser sous les paillasses

MEUBLES LIVRÉS **MONTÉS SUR ROULETTES**

Caractéristiques techniques

- Mélaminé blanc 2 faces, épaisseur 19 mm,
- Chants PVC 2 mm,
- Panneau de fond épaisseur 19 mm,
- 1 étagère réglable pour les meubles à portes,
- Portes battantes (ouverture à 170°),
- 4 roulettes dont 2 avec frein,
- Serrure sur tous les modèles,
- Tiroirs sur coulisses à galet et butées d'arrêt.

- Dimensions : Hauteur : 718 mm, Profondeur : 500 mm, Largeur : au choix
- Meubles livrés montés.

VOIR AUSSI...

Servantes Gratnells sous paillasse Voir page 342.

Modèle	Largeur	Masse	Réf.	Prix TTC
1 Meuble 1 porte	400 mm	20 kg	**252 011**	
Meuble 1 porte	600 mm	22 kg	**252 014**	
2 Meuble 1 porte, 1 tiroir supérieur	400 mm	23 kg	**252 012**	
Meuble 1 porte, 1 tiroir supérieur	600 mm	25 kg	**252 015**	
3 Meuble 2 portes	800 mm	24 kg	**252 017**	
4 Meuble 2 portes, 1 tiroir supérieur	800 mm	27 kg	**252 018**	
5 Meuble 4 tiroirs	400 mm	26 kg	**252 013**	
Meuble 4 tiroirs	600 mm	27 kg	**252 016**	
Meuble 4 tiroirs	800 mm	29 kg	**252 019**	

Produits soumis à l'éco-contributioen sus sur devis selon la masse des produits.

Livraison au service de réception de votre établissement incluse !

Pour toute opération de manutention supplémentaire (livraison à l'étage, installation en salle...), nous consulter pour l'établissement d'un devis gratuit.

Équipement de salles de classe en paillasses

Nous assurons une prestation complète de vos projets d'aménagements de salles de Physique-Chimie, SVT ou d'ExAO :

- Une étude gratuite de votre projet sur simple demande,
- Une fabrication optimisée pour les classes d'enseignement, avec des matériaux et des composants de haute qualité,
- La livraison in situ,
- L'installation « clé en main » de vos paillasses.

Paillasses

Nombreuses options

- Cuve PPH (matière rigide, 10% recyclable, qui a une bonne tenue aux écarts de température (jusqu'à 100°C). Différentes tailles sont proposées.)
- Robinetterie eau (double ou simple) EC, EF
- Prise gaz
- Tableaux électriques 2PC+T ; 3PC+T ; bornes BT ; RJ45...
- Caisson technique pour protection des alimentations
- Meuble ExAO avec fenêtre de visualisation intégrée
- Tiroir sous plan de travail

Revêtements

Dalle de grès blanc

Épaisseur : 9 mm.
Dimensions : 600 x 750 mm (ou 600 x 600 selon les largeurs).
Joint ciment époxy anti-acides.

Dalle de verre trempé sécurit

Épaisseur : 8 mm.

Stratifié HPL (Haute Pression)

Épaisseur : 1 mm.

Dimensions

Largeurs : 600 ou 750 mm.
Longueurs : 600, 1200, 1500, 1800, 2400 mm (3200 pour les paillasses professeur).

Possibilité de réalisations sur mesure en dimensions et équipements, étude gratuite sur simple demande

Sorbonnes à rejet vers l'extérieur

Caractéristiques techniques

- Ossature en panneau hydrofuge mélaminé blanc 2 faces 19 mm classement au feu M1
- Jambages latéraux de forme aéraulique, en aluminium, protégé par peinture époxy - blanc
- Plénum arrière en TRESPA VIRTUON comprenant 3 niveaux d'aspiration
- Fond et plafond en TRESPA VIRTUON
- Eclairage fluo étanche, minimum 500 lux, hors circuit des gaz
- Events au plafond en cas de surpression
- Façade relevable de type guillotine en verre feuilleté 8 mm, avec poignée de forme aéraulique, en aluminium, protégé par peinture époxy
- Ouverture de glace maxi. à 800 mm
- Contrepoids en acier assuré par câbles inox gainés
- Système anti-chute de la glace avec manœuvre possible en cas d'urgence
- Système de blocage à l'ouverture de la façade à 400 mm du plan de travail avec déblocage manuel (pas de blocage en descente de façade)
- Sortie d'extraction D250 à raccorder

Platine de commande (à raccorder à votre ventilateur) avec :

- Mise en route de la ventilation et de l'éclairage
- Contrôle du débit avec alarme visuelle et sonore en cas de défaut
- Signal (0-10 V ou 4-20 mA) en sortie, permettant la variation de débit en fonction ouverture glace

Nous pouvons fournir le ventilateur et la paillasse. N'hésitez pas à nous consulter.

	Type SBA 1200	Type SBA 1500	Type SBA 1800
Débit mini préconisé	700 m³/h	900 m³/h	1100 m³/h
Dimensions hors tout (L x p x H) (hors paillasse)	1190 x 774 x 1710 mm	1489 x 774 x 1710 mm	1785 x 774 x 1710 mm
Référence	**251 070**	**251 071**	**251 072**
Prix TTC			

Nous assurons le diagnostic et la maintenance de vos sorbonnes !

Contrôle des performances aérauliques, vérification de la conformité à la norme EN-14175, nettoyage et vérification du moteur et de l'étanchéité.

Sur devis, prix dégressifs selon le nombre de sorbonnes à contrôler.

Filtres de rechange

Plus de produits sur notre site !

Vous n'avez pas trouvé le produit que vous recherchez ?

Rendez-vous sur notre site internet ou contactez-nous , nous trouvons pour vous !

TRIONYX
1er FABRICANT FRANÇAIS
Armoires de sécurité pour produits dangereux

Hottes, Armoires et caisson TRIONYX	Filtre organique ORG		Filtre polyvalent CORG	
Destination du filtre	**Notre Réf./Réf. Trionyx**	**Prix TTC**	**Notre Réf./Trionyx**	**Prix TTC**
Caisson de filtration CDF-P et CDF-A	**251 019 / CDFORG**		**251 018 / CDFCORG**	
Caisson de filtration H50	**251 011 / ORG50**		**251 012 / CORG51**	
Armoire AF10 (série 12)	**251 019 / CDFORG**		**251 018 / CDFCORG**	
Armoires AF1/AF2 (série 12) avant février 2002	**251 011 / ORG50**		**251 012 / CORG51**	
Armoires AF1/AF2/AF4 (série 12) avant juillet 2008	**251 021/ ORGFC**		**251 039/ CORGFC**	
Armoires AF1/AF2/AF4 (série 12X) après juillet 2008	**251 003 / ORG300**		**251 004 / CORG301**	
Armoires AF3/AF5/AFP3/AFP5 (série 14X)	**251 011 / ORG50**		**251 012 / CORG51**	
Hotte à filtration H200	**251 005 / ORG200**		**251 006 / CORG201**	
Hotte à filtration H400	**251 003 / ORG300**		**251 004 / CORG301**	
Hotte à filtration H500	**251 005 / ORG200**		**251 006 / CORG201**	
Hotte à filtration H1300	**251 003 / ORG300**		**251 004 / CORG301**	
Hotte à filtration H70	**251 011 / ORG50**		**251 012 / CORG51**	
Hotte H06/H09/H12 (commandez 1 filtre par module)	**251 005 / ORG200**		**251 006 / CORG201**	

erlab Filters

Hottes, Armoires et caisson ERLAB	Filtre organique AS		Filtre polyvalent BE	
Destination du filtre	**Notre Réf./Réf. Erlab**	**Prix TTC**	**Notre Réf./Erlab**	**Prix TTC**
Etagère Captair Shelf 812	**251 047 / F1AS**		**251 048 / F1BE**	
Armoire Captair : Ministore 822	**251 047 / F1AS**		**251 048 / F1BE**	
Armoires Captair sous paillasse 822 Midcap/Smart	**251 049 / H11012101**		**251 050 / H11012201**	
Anciennes armoires Captair Store 832	**251 051 / F2AS**		**251 052 / F2BE**	
Armoires Captair 832 Midcap/Smart	**251 049 / H11012101**		**251 050 / H11012201**	
Armoires Captair Store 834-1634 Midcap/Smart	**251 055 / GF4AS**		**251 056 / GF4BE**	
Anciennes armoires 804 : AVP804, AVPS804, AVPD804, AVPDS804	**251 053 / Z5MF4AS**		**251 054 / Z5MF4BE**	
Hotte Captair : 321, 391, 392, 481 Miccap/Smart/Flex	**251 055 / GF4AS**		**251 056 / GF4BE**	
Anciennes Hottes Captair : Filtair 834	**251 053 / Z5MF4AS**		**251 054 / Z5MF4BE**	
	251 057 / Z5VF4AS		**251 058 / Z5VF4BE**	
Anciennes Hottes Captair : Filtair 633, Midcap 633	**251 059 / Z5MF3AS**		**251 060 / Z5MF3BE**	
	251 061 / Z5VF3AS		**251 062 / Z5VF3BE**	
Filtre bonnette pour anciennes armoires Erlab à raccorder Toxicap	**251 063**			

asecos®

Caisson de filtration ASECOS	Filtre organique AS		Filtre polyvalent BE	
Destination du filtre	**Notre Réf./Réf. ASECOS**	**Prix TTC**	**Notre Réf./ ASECOS**	**Prix TTC**
Caisson de filtration ASECOS	**251 051 / CVF AS**		**251 052 / CVF BE**	
Armoire largeur 60 et 81 cm	NON DISPO		**251 064 / 32953**	
Armoire largeur 105 et 119 cm	NON DISPO		**251 065 / 32952**	

Hottes à filtration Labopur®

TRIONYX 1er FABRICANT FRANÇAIS Armoires de sécurité pour produits dangereux

- **Pas de raccordement extérieur**
- **4 parois vitrées pour une visibilité parfaite sous tous les angles**
- **Fonctionnement silencieux**
- **Interface avec écran tactile Filtralarm**

INFO SÉCURITÉ

Conforme à la norme NF X 15-211 classe 2.

Témoin lumineux de fonctionnement et contrôleur de flux d'air.

Hotte livrée indépendamment du plan de travail, de la table et du filtre (compléments à commander séparément)

Sécurité

- Hottes conformes à la norme NF X 15-211 classe 2 (Mai 2009).
- Vapeurs confinées dans l'enceinte de manipulation puis aspirées et filtrées par un filtre moléculaire.
- Témoin lumineux en façade indiquant le bon fonctionnement du groupe de ventilation et de filtration.

Ergonomie

- Filtralarme : de série sur toutes les hottes Labopur avec système de ventilation/filtration, il permet grâce à un circuit électronique, de mesurer la vitesse de l'air dans le filtre et ainsi de déceler et de vous avertir du colmatage du filtre ou de toute anomalie du flux d'air par un signal sonore et lumineux. Il permet d'afficher également le compteur horaire.
- 4 parois transparentes en plastique PMMA d'épaisseur 6 mm pour un éclairage optimal et une parfaite visibilité depuis l'extérieur.
- 2 découpes pour le passage des mains spécialement étudiée pour une manipulation aisée.
- 4 opercules permettant l'introduction des câbles d'alimentation en énergie des appareils.
- Très faible niveau acoustique des ventilateurs (57 dB(A) hors flux d'air).
- Grande facilité de remplacement du filtre à charbon actif.
- Hottes livrées prêtes à fonctionner : un simple branchement au réseau électrique 230 V – 50 Hz suffit à compléter impérativement par un filtre ORG200 (pour vapeurs organiques) ou CORG201 (pour vapeurs organiques et corrosives)..

Caractéristiques techniques

- Structure en acier 15/10e
- Peinture époxy résistant aux produits chimiques
- Parois vitrées en plastique PMMA, épaisseur 6 mm
- Compteur horaire
- Contrôleur de flux d'air
- Prise d'échantillonnage en façade permettant un contrôle rapide et fiable de la saturation du filtre
- Débit d'air 170 m³/h - Vitesse moyenne en façade : 0,5 m/s.
- Hotte livrée sans plan de travail et sans filtre, à commander séparément (voir les options).

↑ Filtralarm avec écran tactile

↑ Opercule

↑ Bac de rétention

↑ Eclairage LED IP65 10 W - 4200 K -710 lm

	1 Hotte Lapopur H61D+ 600 mm *(à compléter par un plan de travail)*	2 Hotte Lapopur H91D+ 900 mm *(à compléter par un plan de travail)*
Dimensions ext. (Lxpxh)	600 x 650 x 950 mm	900 x 750 x 1160 mm
Dimensions int. (Lxpxh)	545 x 505 x 735 mm	845 x 700 x 935 mm
Masse	41 kg	67 kg
Référence	**250 056**	**250 057**
Prix TTC		
Plan de travail		
Bac de rétention + plan de travail en mélaminé	**250 069**	**250 070**
Bac de rétention + plan de travail en verre feuilleté *Pour produits très agressifs)*	**250 058**	**250 062**
Options		
Eclairage LED	**250 066**	
Table tubulaire sur pied	3 **250 067**	**250 068**
Table tubulaire sur roulettes *(pour déplacement ponctuel)*	4 **250 059**	**250 063**
Table roulante monobloc avec tablette de rangement	5 **250 060**	**250 064**
Table/armoire de sécurité	6 **250 061**	**250 065**
Filtres		
Filtres à charbon actif pour vapeurs organiques	ORG200-(11 kg) **251 005**	
Filtres à charbon actif polyvalent pour vapeurs organiques et corrosives	CORG201-(11,5 kg) **251 006**	

Plus de modèles de hottes Trionyx (ouverture trapèze, largeur 1 200 mm) sur devis. Consulter notre site Internet.

Hottes à filtration Captair MIDCAP 321 et Smart 321/391/481/392

■ **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.

■ **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. Eclairage interne et opercules pour passage des câbles.

Caractéristiques techniques

FABRIQUÉES **EN FRANCE**

- Structure en acier anti-corrosion gainé par enrobage de polymère antiacide, 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

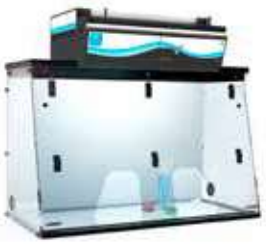
La version Midcap (contrairement à la SMART) ne comprend pas de carte électronique et est uniquement équipée d'un bouton marche/arrêt.

Toutes les hottes sont vendues avec un filtre AS ou BE.

A compléter obligatoirement par un plan de travail. En option meuble support mobile (MOBICAP) ou fixe (BENCHCAP).

1

2


3

4

5

6

Hotte	1 MIDCAP 321	1 SMART 321	2 SMART 391	3 SMART 481	4 SMART 392
Dimensions ext. (Lxpxh)	800 x 620 x 1110 mm	800 x 620 x 1110 mm	1005 x 620 x1110 mm	1260 x 620 x 1110 mm	1005 x 749 x 1340 mm
Dimension int. (Lxpxh)	700 x 533 x 820 mm	700 x 533 x 820 mm	903 x 533 x 820 mm	1200 x 820 x 533 mm	904 x 1 052 x 644 mm
Consommation élect.	65 W				
Interface de communication et application eGuard	Non (pas de carte électronique)	oui			
Référence avec filtre AS	250 083	250 085	250 087	250 089	250 091
Prix TTC					
Référence avec filtre BE	250 084	250 086	250 088	250 090	250 092
Prix TTC					
Plan de travail (obligatoire)					
En verre émaillé trempé + cadre bac de rétention	250 093	250 093	250 096	250 099	250 102
Prix TTC					
En résine Trespa TopLab+ bac de rétention	250 094	250 094	250 097	250 100	250 103
Prix TTC					
Panneau arrière (fond) transparent (option)	250 095	250 095	250 098	250 101	250 104
Prix TTC					
Meubles support					
5 Roulant MOBICAP	250 105	250 105	250 108	250 111	250 114
Prix TTC					
6 Fixe BENCHCAP	250 106	250 106 €	250 109	250 112	250 115
Prix TTC					
Etagère semi extractible pour BENCHCAP	250 107	250 107	250 110	250 113	250 116
Prix TTC					

Remarque : le support roulant MOBICAP ne peut pas être équipé d'étagères.

Filtre AS de rechange
(pour hottes 321, 391, 392 et 481)
Réf. 251 055

Filtre BE de rechange
(pour hottes 321, 391, 392 et 481)
Réf. 251 056

Armoires de sûreté à ventilation filtrante

TRIONYX 1er FABRICANT FRANÇAIS Armoires de sécurité pour produits dangereux

- **Largeurs de 560 à 1100 mm**
- **De construction plus légère, ces armoires offrent une alternative économique sans diminuer la sécurité**

INFO SÉCURITÉ

Conformes à la norme NF X 15-211.
Identification des dangers par pictogramme normalisé.
Bac de rétention en bas de l'armoire.
Fermeture à clef en 3 points.
Filtres testés selon les critères de la norme NF X 15-211.

Sécurité

- Pictogrammes : "Corrosifs", "Toxiques" et "Inflammables" (à apposer selon votre utilisation).
- Élimination des vapeurs dangereuses par aspiration et filtration à travers un filtre à charbon actif.
- Témoin lumineux de fonctionnement du système de ventilation.
- Compteur horaire indiquant à tout moment la durée totale d'utilisation de l'armoire.
- Alarme sonore indiquant la fréquence de contrôle de la saturation du filtre.
- Étagères/bac de rétention réglables en hauteur sur crémaillère.
- Bac de rétention en partie basse sur une hauteur de 100 mm.

Ergonomie

- Armoire à installer sans génie civil, un branchement électrique suffit.
- Version portes vitrées pour une parfaite visibilité des produits stockés.

Caractéristiques techniques

Corps de l'armoire :
- Acier 10/10e,
- Portes vitrées en polycarbonate,
- Peinture époxy blanche.

Compartiment ventilation filtration :
- Ventilateur silencieux : 43 dB(A),
- Débit 86 m³/h,
- 220-240 V - 50 Hz - 20 W.

	1 1 porte vitrée	2 1 porte pleine	3 2 portes vitrées	4 2 portes pleines
Dimensions ext. (l×h×p)	560 x 2135 x 545 mm	560 x 2135 x 545 mm	1120 x 2135 x 545 mm	1120 x 2135 x 545 mm
Dimensions int. (l×h×p)	555 x 1795 x 480 mm	555 x 1795 x 480 mm	(555 x 2) x 1780 x 480 mm	(555 x 2) x 1780 x 480 mm
Compartiments	1	1	2	2
Étagères	3	3	6	6
Bacs de rétention	1	1	2	2
Capacité de stockage	150 L	150 L	2 x 140 L	2 x 140 L
Masse	75 kg	75 kg	130 kg	130 kg
Filtre adapté	ORG50 ou CORG 51 (présentés ci-dessous)			
Référence	**250 033**	**250 046**	**250 034**	**250 045**
Prix TTC				

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Filtres à charbon actif

Filtres s'adaptant sur tous les modèles d'armoires présentés ci-dessus.
Modèle de filtre à choisir en fonction des produits stockés.

Modèle	Masse	Dimensions (l×h×p)	Réf.	Prix TTC
Filtre à charbon actif pour vapeurs organiques ORG50	8 kg	390 × 390 × 70 mm	**251 011**	
Filtre à charbon actif pour vapeurs organiques et corrosives CORG51	9 kg	390 × 390 × 70 mm	**251 012**	

Pass Recyfiltre 50 : Prestation de recyclage de filtre usagé modèle 50

Prestation associée obligatoirement à la commande d'un filtre de rechange 251 011 ou 251012. Attention, vous devez réexpédier votre filtre usagé dans les 15 jours suivants la réception du nouveau filtre et du Pass Recyfiltre (sinon celui-ci ne sera plus valable), en utilisant l'emballage du nouveau filtre. Le coût de la prestation comprend le port pré-payé, le passage d'un transporteur pour l'enlèvement du colis et le retraitement du filtre en ressource énergétique.

Réf. 259 005 242,40 €TTC

Dans le cadre d'une utilisation normale, il est recommandé de remplacer le filtre, au minimum, une fois par an.

Armoires de sécurité à ventilation filtrante

- **Armoires livrées prêtes à l'utilisation : pas de raccordement extérieur**
- **Portes vitrées pour une parfaite visibilité des produits stockés**
- **Fonctionnement silencieux**

TRIONYX 1er FABRICANT FRANÇAIS

INFO SÉCURITÉ

Identification des dangers sur l'armoire par pictogramme normalisé.

Bacs de rétention en bas des armoires.

Fermeture à clef en 3 points.

Filtres testés selon les critères de la norme NF X 15-211.

Stockage de tout type de produit en respectant la séparation des produits chimiques suivant les règles d'incompatibilité.

1

2

3

4

Sécurité

- Armoires fournies avec pictogrammes : "Corrosifs", "Toxiques" et "Inflammables" (à apposer selon votre utilisation).
- Elimination des vapeurs dangereuses par aspiration et filtration à travers un filtre à charbon actif.
- Témoin lumineux de fonctionnement du système de ventilation.
- Compteur horaire indiquant à tout moment la durée totale d'utilisation de l'armoire.
- Alarme sonore indiquant la fréquence du contrôle de la saturation du filtre.

Ergonomie

- Armoires à installer sans génie civil (pas de raccordement extérieur). Un branchement électrique suffit.
- Portes vitrées pour une parfaite visibilité des produits stockés.
- Etagères perforées permettant l'écoulement des liquides jusqu'au bac de rétention.

Armoires livrées montées et sans filtre.
Filtres présentés dans le tableau ci-après.

Caractéristiques techniques

Corps de l'armoire :

- Acier 15/10e, portes double-paroi,
- Grandes portes vitrées en polycarbonate,
- Peinture époxy résistant à la corrosion,
- Etagères perforées réglables en hauteur sur crémaillère.

Compartiment ventilation filtration :

- Ventilateur silencieux 49 dB(A),
- Débit 202 m³/h,
- 220-240 V - 50/60 Hz - 47 W.

	1 Simple 1 compartiment	2 Simple 2 compartiments	3 Double 2 compartiments	4 Double 4 compartiments
Dimensions ext. (l×h×p)	800 x 1940 x650 mm	800 x 1940 x 650 mm	1600 x 1940 x 650 mm	1600 x 1940 x 650 mm
Dimensions int. (l×h×p)	760 x 1500 x 500 mm	(2 x 380) x 1660 x 500 mm	(2 x 780) x 1660 x 500 mm	(2 x 780) x 1660 x 500 mm
Compartiments	1	2	2	4
Étagères	4	8 demi	8	16 demi
Bacs de rétention	1	2	2	4
Capacité de stockage	140 bouteilles de 1 L	120 bouteilles de 1 L	280 bouteilles de 1 L	240 bouteilles de 1 L
Masse	140 kg	150 kg	280 kg	300 kg
Filtre adapté	ORG 300 ou CORG 301 (présentés ci-dessous)			
Référence	**250 017**	**250 018**	**250 019**	**251 017**
Prix TTC				

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Filtres à charbon actif

Filtres s'adaptant sur tous les modèles d'armoires présentés ci-dessus.
Modèle de filtre à choisir en fonction des produits stockés.

Modèle	Masse	Dimensions (l×h×p)	Réf.	Prix TTC
Filtre à charbon actif pour vapeurs organiques ORG200	12 kg	545 x 380 x 70 mm	**251 005**	
Filtre à charbon actif polyvalent pour vapeurs organiques et corrosives CORG201	12 kg	545 x 380 x 70 mm	**251 006**	

Pass Recyfiltre 200 : Prestation de recyclage de filtre usagé modèle 200

Prestation associée obligatoirement à la commande d'un filtre de rechange 251 005 ou 251 006 . Attention, vous devez réexpédier votre filtre usagé dans les 15 jours suivants la réception du nouveau filtre et du Pass Recyfiltre (sinon celui-ci ne sera plus valable), en utilisant l'emballage du nouveau filtre. Le coût de la prestation comprend le port pré-payé, le passage d'un transporteur pour l'enlèvement du colis et le retraitement du filtre en ressource énergétique.

Réf. 259 007

Dans le cadre d'une utilisation normale, il est recommandé de remplacer le filtre, au minimum, une fois par an.

Armoires basses ventilées filtrées Captair Midcap 531/ 632A/632B

1

2

3

Structure Acier électro-zingué anti-corrosion gainé par enrobage de polymère thermo-durcissable anti-acides. Portes PMMA transparent et incolore à grande pureté optique. Inerte face à de nombreux agents chimiques agressifs. Fermeture : serrure à clé. Au choix, avec Filtre AS pour vapeurs organiques ou BE pour vapeurs organiques et corrosives qui indique par un signal lumineux et sonore, le niveau de protection de l'utilisateur.

Le modèle Midcap 632B offre la technologie Smart : communication simple par pulsations lumineuses et sonores (paramètres de ventilation, décompte du temps de fonctionnement de l'appareil, alarme ouverture de porte, alarme de défaut de ventilation)

- Alimentation : 110-230 V / 50-60 Hz

FABRIQUÉES EN FRANCE

Filtre de rechange
AS type HF2
Réf. 251 049

BE type HF2
Réf. 251 050

	1 MidCap 531	2 Midcap 632A	3 Midcap 632B Portes coulissantes	Midcap 632B Tiroir extractible coulissant
Compartiment	1		2	1
Portes	Coulissantes	Coulissantes - Serrure à clé	Coulissantes - Serrure à clé	Tiroir extractible - Serrure à clé
Stockage	Environ 72 flacons de 20 ml ou environ 10 flacons de 500 ml	Environ 24 flacons de 1L (étagères hautes) / Environ 20 flacons de 1L (étagères basses)	Environ 44 flacons de 1L	Environ 25 flacons de 1L (bac) Environ 35 flacons de 100 ml (étagère) Environ 70 flacons de 50 ml (étagère)
Dimensions ext. (Lxpxh)	506 x 242 x 406 mm	603 x 472 x 685 mm	654 x 584 x 715 mm	654 x 553 x 715 mm
Débit d'air	10 m³/h		11 m³/h	
Puissance	12 W	16 W	20 W	
Livré avec	1 étagère + 1 bac	2 bacs + 2 étagères		1 bac + 1 étagère coulissante
Normes	CE		NF X 15-211 : 2009	
Référence avec filtre AS	**250 117**	**250 119**	**250 121**	**250 123**
Prix TTC				
Référence avec filtre BE	**250 118**	**250 120**	**250 122**	**250 124**
Prix TTC				

Armoire haute ventilée filtrée Captair Midcap 832

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 : 2009.

Caractéristiques techniques

- Acier électro-zingué anti-corrosion gainé par enrobage de polymère thermo-durcissable anti-acides
- Un rangement sécurisé sous clés de 2 compartiments
- Capacité de stockage : 120 flacons de 1 L
- Porte battantes avec étagères (coulissantes sur demande)
- Dimensions ext. L900 x P500 x H2060
- Débit d'air de 70 m³/h
- Alimentation : 110-230 V / 50-60 Hz – Puissance 35 W.

- Livrée à plat en kit, montage 45 min, avec 10 étagères amovibles à bac de rétention

FABRIQUÉES EN FRANCE

Armoire Captair 832 Micap avec filtre AS (pour vapeurs organiques)
Réf. 250 125

Armoire Captair 832 Micap avec filtre BE (pour vapeurs organiques et corrosives)
Réf. 250 126

Filtre de rechange
AS type HF2
Réf. 251 049

BE type HF2
Réf. 251 050

Armoires haute ventilées filtrées Captair Smart 834/1634

erlab

FABRIQUÉES
EN FRANCE

Les modèles Smart sont connectés et permettent de recevoir des notifications et des rapports d'utilisation.

Un rangement sécurisé sous clés de 2 compartiments pour les 834 et 4 compartiments pour les 1634.

Une flexibilité comprenant 2 configurations (version 1 : portes battantes avec étagères et une version 2 : porte coulissante avec bacs de rangement)

Acier électro-zingué anti-corrosion gainé par enrobage de polymère thermo-durcissable anti-acides

Portes en PMMA transparent et incolore à grande pureté optique. Inerte face à de nombreux agents chimiques agressif

- Alimentation : 110-230 V / 50-60 Hz
- Livrées à plat en kit, montage 45min.

1

2

	MidCap 834 Smart 1 Portes battantes	Midcap 834 Smart Portes (Tiroirs) coulissantes	2 Midcap 1634 Smart Portes battantes	Midcap 1634 Smart Portes (Tiroirs) coulissantes
Compartiment	2		4	
Portes	Battantes. Serrure à clé	Tiroirs extractibles. Serrure à clé	Battantes. Serrure à clé	Tiroirs extractibles. Serrure à clé
Stockage	120 flacons en verre de 1L		240 flacons en verre de 1L	200 flacons en verre de 1L
Dimensions ext. (Lxpxh)	900 x 500 x 2060 mm		1805 x 660 x 2270 mm	
Débit d'air	70 m^3/h		220 m^3/h	
Puissance	35 W		45 W	
Livré avec	10 étagères amovibles à bac de rétention		20 étagères amovibles à bac de rétention	16 bacs fixes
Normes	NF X 15-211 : 2009			
Référence avec filtre AS	**250 127**	**250 129**	**250 131**	**250 133**
Prix TTC				
Référence avec filtre BE	**250 128**	**250 130**	**250 132**	**250 134**
Prix TTC				

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Boîte étanche HCL
pour rangement acides forts

Réf. 251 209

Etagère polypropylène
(bac de rétention) supplémentaire 834/1634,
Réf. 251 066

Filtres de rechange
AS type GF4
Réf. 251 055
BE type GF4
Réf. 251 056

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 absorbant.

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 m^3/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)	1860 x 726 x 474 mm			
Compartiments	1		2	
Étagères	4 étagères		2 x 4 étagères	
Bac de rétention	1 bac de rétention générale capacité 39 L		2 bac de rétention générale capacité 2 x 19 L	
Capacité de stockage	180 L			
Masse	105 kg		130 kg	
Référence	**250 051**	**250 052**	**250 053**	**250 054**
Prix TTC				

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

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.	Prix TTC
Filtre AS de rechange	**251 051**	
Filtre BE de rechange	**251 052**	

Armoires de sûreté à portes pleines ou transparentes

- **Polyvlentes pour produits corrosifs, toxiques, acides et bases, difficilement inflammables, inflammables avec système d'extinction**
- **Protection PEHD pour les modèles destinés aux produits corrosifs,**
- **Ces armoires satisfont aux règles énoncées dans le code de la santé publique, le code de l'environnement et les publications de l'INRS**

Armoires à 1 compartiment

Caractéristiques techniques

- Structure en acier 1 mm,
- Ventilation naturelle par ouvertures basses et hautes avec perforations pare-flammes et collerette pour raccordement,
- Porte avec ouverture à 180° et sans montant central, serrure à clé,
- Etagères de rétention réglables en hauteur,
- **Protections anticorrosion en PEHD dans les étagères et bac en PPH pour les modèles destinés aux produits corrosifs.**

	1 Armoire 1 porte pleine		2 Armoire 1 porte transparente		3 Armoire 2 portes pleines		4 Armoire 2 portes transparentes	
Dimensions (h×l×p)	1950 x 580 x 500 mm				1950 x 1100 x 500 mm			
Poids	67 kg				98 kg			
Stockage conseillé	150 litres				300 litres			
Aménagement de base	3 étagères de rétention + 1 bac de rétention				3 étagères de rétention + 1 bac de rétention			
Catégories de produits	Non corrosifs	Corrosifs	Non corrosifs	Corrosifs	Non corrosifs	Corrosifs	Non corrosifs	Corrosifs
Référence	**251 032**	**251 033**	**251 181**	**251 029**	**251 182**	**251 030**	**251 183**	**251 191**
Prix TTC								
Option extincteur	**251 045**	(description détaillée sur notre site internet)			**251 044**	(description détaillée sur notre site internet)		

Caractéristiques techniques

- Structure en acier 1 mm,
- Ventilation naturelle par ouvertures basses et hautes avec perforations pare-flammes
- Plénum de centralisation au niveau du toit avec collerette pour raccordement,
- Porte avec ouverture à 180°, avec montant central.

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Ces modèles peuvent être équipés de portes transparentes et d'étagères coulissantes.

↑ Caisson de ventilation. ↑ Caisson de filtration.

← Extinction automatique.

→ Voir site internet.

	Armoire 2 portes à 2 compartiments	
Dimensions (h×l×p)	1950 x 1100 x 500 mm	
Masse	125 kg	
Stockage conseillé	2 x 130 litres	
Aménagement de base	(3 étagères de rétention + 1 bac de rétention) x 2	
Type de portes	Portes pleines	Portes transparentes
Référence	**251 184**	**251 031**
Prix TTC		
Option extincteur	**251 045** (description détaillée sur notre site internet)	

Livraison au service de réception de votre établissement incluse

Pour toute opération de manutention supplémentaire (livraison à l'étage, installation en salle...), nous consulter pour l'établissement d'un devis.

Armoires de sûreté à portes pleines

- **Pour produits toxiques, nocifs, corrosifs, difficilement inflammables (ou inflammables avec l'option extinction)**
- **2 versions : étagères fixes ou coulissantes**

Caractéristiques techniques

- Structure en acier 1 mm,
- Ventilation des compartiments grâce à des plénums fixés en face arrière,
- Les compartiments pour « acides » sont dotés de **protections anticorrosion de contact en PEHD dans les étagères et d'un bac en PPH,**
- Portes avec ouverture à 180°.

Étagères fixes

	Armoire 2 portes	Armoire 2 portes	Armoire 3 portes	Armoire 3 portes	Armoire 4 portes
Dimensions (h x l x p)	1950 x 580 x 500 mm		1950 x 580 x 500 mm	1950 x 1160 x 500 mm	1950 x 1160 x 500 mm
Poids	77 kg		84 kg	155 kg	155 kg
Capacité de stockage	2 x 65 L		3 x 35 L	2 x 65 L et 1 x 130 L	4 x 65 L
Etagères fixes		**1**	**2**	**3**	**4**
Aménagement de chaque compartiment	-	2 étagères de rétention + 1 bac de rétention	1 étagère de rétention + 1 bac de rétention	2 étagères de rétention + 1 bac de rétention (petits compartiments) et 3 étagères de rétention + 1 bac de rétention (grand compartiment)	2 étagères de rétention + 1 bac de rétention
Référence	-	**251 034**	**251 035**	**251 037**	**251 036**
Prix TTC	-				
Etagères coulissantes	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Aménagement de chaque compartiment	2 étagères de rétention coulissantes	3 étagères de rétention coulissantes	2 étagères de rétention coulissant	2 étagères de rétention coulissantes (petits compartiments) et 4 étagères de rétention coulissantes (grand compartiment)	2 étagères de rétention coulissantes
Référence	**251 176**	**251 177**	**251 178**	**251 180**	**251 179**
Prix TTC					

VOIR AUSSI...

Options recommandées :
Caisson de ventilation ou de filtration (quand produits corrosifs)
voir pages 365 et 366.

Livraison au service de réception de votre établissement incluse

Pour toute opération de manutention supplémentaire (livraison à l'étage, installation en salle,...), nous consulter pour l'établissement d'un devis.

Armoires de sécurité anti-corrosion pour acides et bases

TRIONYX 1er FABRICANT FRANÇAIS Armoires de sécurité pour produits dangereux

FABRIQUÉES EN FRANCE

- **Spécialement conçues pour le stockage des produits corrosifs**
- **2 versions : construction en mélaminé ou en PVC cellulaire (pour les acides forts et concentrés)**

Compartiments indépendants pour séparer les acides et les bases (sauf APC3).

Etagères faisant bac de rétention en polypropylène sur rail coulissants.

Orifice de ventilation avec raccordement Ø100mm (caisson de ventilation ou de filtration en option).

Portes : battantes (modèle APC3, APC9 et APC10), à glissières pour les autres modèles (APC6, APC11, APC22).

Fermeture à clef.

Fournies avec symboles normalisés "ACIDES" et "BASES" conformes à la norme ISO3864.

Pieds vérins pour mise à niveau.

1

2

3

4

5

6

	1 APC3	2 APC6	3 APC11	4 APC9	5 APC10	6 APC22
Dimensions hxlxp (mm)	630 x 635 x 603	630 x 1135 x 603	1100 x 1135 x 615	1900 x 635 x 615	1900 x 635 x 615	1900 x 1135 x 615 mm
Masse (kg)	30	60	110	90	83	155
Capacité de stockage (L)	40	72	100	120	108	144
Compartiments	1	2	2	2	3	2
Porte(s)	1 battante	2 coulissantes	2 coulissantes	2 battantes	3 battantes	2 coulissantes
Etagères bacs de rétention	2	2+2	6	6+6	3+1+1	2x4
Armoire mélaminé						
Référence	**250 137**	**250 138**	**250 139**	**250 140**	**250 141**	**250 142**
Prix TTC	1					
Armoire PVC						
Référence	**250 143**	**250 144**	**250 145**	**250 146**	**250 147**	**250 148**
Prix TTC						

Armoires de sécurité anti-corrosion pour acides et bases séries SL et SLX

asecos

FABRIQUÉES EN **ALLEMAGNE**

- **Spécialement conçues pour le stockage des produits corrosifs, non inflammables**
- **2 versions : ventilation naturelle (SL) ou ventilation filtrante (SLX)**

Approuvées GS et conforme à la norme EN 14727 (mobilier de laboratoire).

Les armoires proposées en version standard (SL) peuvent être complétées par un caisson de ventilation ou de filtration (voir page suivante).

La série SLX dispose d'une ventilation filtrante intégrée.

Construction solide et durable avec les éléments de sécurité rassemblés à l'extérieur du compartiment de stockage pour une protection accrue contre la corrosion et pour faciliter le nettoyage.

Extérieur en acier, revêtement époxy RAL 7035.

Tous les modèles disposent de 2 compartiments de stockage pour séparer hermétiquement les acides et les bases. 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.

La série SLX est équipé d'un système de ventilation et de filtration :

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

Equipement 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 60 cm
Réf. 251 064

Pour armoire filtrante largeur 119 cm
Réf. 251 065

1

2

3

4

5

6

7

8

Armoire SL (Standard)	1 4 tiroirs	2 6 tiroirs	3 8 tiroirs	4 12 tiroirs
Dimensions hxlxp (mm)	1965 x 597x 03	1965 x 597 x 603	1965 x 1197 x 603	1965 x 1197 x 603
Référence	**250 149**	**250 150**	**250 151**	**250 152**
Prix TTC				

Armoire SLX (Filtration intégrée)	5 4 tiroirs	6 6 tiroirs	7 8 tiroirs	8 12 tiroirs
Dimensions hxlxp (mm)	2300x600x615	2300x600x615	2300x1197x615	2300x1197x615
Référence	**250 153**	**250 154**	**250 155**	**250 156**
Prix TTC				

Caissons de ventilation pour extraction d'air vers l'extérieur du local (sans filtration)

1

2

3

	1 Trionyx	2 Cyltec	3 Asecos
Dimensions ext. (hxlxp)	225 x 400 x 195 mm	310 x 290 x 210 mm	200 x 200 x 400 mm
Peinture	Blanc RAL9010	Blanc RAL9010	Gris RAL 7035
Débit	215 m^3/h	90 m^3/h	100 m^3/h
Intensité sonore	55,5 dB (3 m)	51 dB	35 dB
Alimentation	220-240 V mono	230 V – 50 Hz mono câble amovible 2.5 m avec prise porte fusible 2P+T.	230 V – 50 Hz mono
Témoin lumineux	Oui	Oui sur bouton Marche/arrêt	Oui + bouton Marche/arrêt
Diamètre entrée/sortie	Ø100 mm	Ø75 mm	Ø75 mm
Accessoires	A compléter par Kit de raccordement KRC réf. 250 080 et les accessoires de raccordement vers l'extérieur (voir ci-dessous)	Livré avec 1 m de tuyau flexible Ø80 mm, 2 colliers de serrage pour le relier au plénum de l'armoire. A compléter par un kit de raccordement vers l'extérieur réf. 251 169. (et pour les armoires à 2 compartiments uniquement, par un plénum de centralisation réf. 251 074)	Livré prêt à l'emploi avec tuyau flexible, colliers de serrage, accessoires de fixation
Référence	**250 079**	**251 038**	**251 067**
Prix TTC			

Kit de raccordement et installation caisson

TRIONYX

1
2

Pour raccorder le caisson à votre armoire, utiliser :

1 Kit de raccordement KRC

1 manchon Ø100 mm + 2 colliers de serrage + 1 mètre de tuyau souple

Réf. 250 080

Pour relier le caisson au conduit d'aération du local, utiliser le tuyau KL100 et les accessoires ci-dessous selon la configuration de votre local :

2 KL100 tuyau souple au mètre

Réf. 251 068

CDS100 Collier de serrage Ø100 mm

Réf. 251 069

CHJ Manchon de raccordement Ø100 mm

Réf. 251 073

Kit de raccordement et installation caisson

Cyltec

1

1 Kit de raccordement Caisson Cyltec vers l'extérieur

Pour relier le caisson à la bouche extérieure du local : 1 gaine de 6 mètres en PVC armé Ø 80 mm + 2 colliers de serrage

Réf. 251 169

2 Plénum pour armoire 2 compartiments

Plénum de centralisation pour relier le caisson d'extraction 251 038 sur une armoire Cyltec à 2 compartiments

2

Réf. 251 074

Caissons de ventilation avec filtration intégrée et recirculation de l'air épuré dans le local : Conformes aux spécifications de la norme NFX 15-211

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 (type AS pour les vapeurs organiques ou BE pour les vapeurs organiques et corrosives), puis elles sont rejetées dans l'atmosphère sans danger pour l'environnement et les utilisateurs.

Caissons pour armoires Cyltec et Asecos

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Filtres de rechange

Filtre AS pour vapeurs organiques
Réf. 251 051

Filtre BE pour vapeurs organiques et corrosives
Réf. 251 052

	Pour armoires Cyltec	Pour armoires Asecos
Dimensions ext. (hxlxp)	300 x 410 x 430 mm + collerette	300 x 410 x 430 mm
Peinture	Blanc RAL9010	
Débit	70 m^3/h	
Intensité sonore	49 dB	
Alimentation	230 V – 50 Hz mono câble amovible 2.5 m avec prise 2P+T.	
Témoin lumineux	Oui sur bouton Marche/arrêt	
Diamètre entrée/sortie	Ø75 mm	
Accessoires	Livré avec 1 m de tuyau flexible Ø80 mm, 2 colliers de serrage pour le relier au plénum de l'armoire Cyltec (Pour les armoires à 2 compartiments compléter, par un plénum de centralisation réf. 251 074	Installation directement sur le dessus de l'armoire Asecos
Caisson livré avec filtre AS		
Référence	**251 040**	**251 075**
Prix TTC		
Caisson livré avec filtre BE		
Référence	**251 041**	**251 076**
Prix TTC		

Caisson LABOPUR pour armoires Trionyx

Dimensions : 310 x 510 x 485 mm
Construction en acier 12/10e, peinture époxy.
Débit : 86 m^3/h - Intensité sonore : 43 dB(A) (hors flux d'air).
Alimentation : 220-240V, 20 W,
Témoin lumineux de fonctionnement du système de ventilation.
Ø d'aspiration : 100 mm.
Fenêtre de contrôle de la présence du filtre.
Filtre anti-poussières, efficacité à 99,97 % des particules de Ø > 0,3µm.
Interface tactile FILTRALARME 5, fonctionnement du système de ventilation ;
- Livré sans filtre, à compléter par filtre AS ou BE selon les vapeurs et un kit de raccordement KRC réf. 250 080.

Réf. 251 077

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Kit de raccordement KRC

1 manchon Ø100 mm + 2 colliers de serrage + 1 mètre de tuyau souple
Réf. 250 080

Filtre AS pour vapeurs organiques
Réf. 251 011

Filtre BE pour vapeurs organiques et corrosives
Réf. 251 012

Trouver, commander

PAGE

Index général **368**

Bon de commande **383**

Conditions générales de vente **387**

Index alphabétique des produits

DÉSIGNATION	PAGE
2.6 Dichlorophenolindophénol sel de sodium hydraté	17
2-Butanol	14
4 butylaniline	14
4-Méthoxybenzaldehyde	23

A

DÉSIGNATION	PAGE
Abducteur (tube)	78
Absorbant (papier)	47
Absorbant produits chimiques (feuille, boudin, coussin)	33
Accéléromètre sans fil (Bluetooth)	176, 203
Accessoires de diffraction	233
Accessoires microscopie	272, 284, 285
Accessoires pour vibreur de Melde	208
Accessoires stéréomicroscopie	256 à 258
Accumulateur	40
Acétaldéhyde (Ethanal)	18
Acétate d'éthyle (Ethyle éthanoate)	18
Acétate d'isoamyle (Isoamyle éthanoate)	7
Acétate de butyle (Butyle éthanoate)	14
Acétate de linalyle (linalyle éthanoate)	22
Acétone (Propanone)	7
Acétophénone	7
Acétyl eugénol	7
Acétylcholine chlorure	7
Acétyle chlorure (éthanoyle chlorure)	7
Acide	7 à 9
Acide 2 hydroxy propane 1-2-3 tricarboxylique (Acide citrique monohydraté)	7
Acide 2-3 dihydroxy butane dioïque (Acide tartrique)	9
Acide acétique (Acide éthanoïque)	8
Acide acétyl salicylique (Acide acétylosy 2 benzoïque, aspirine)	7
Acide amino 2 éthanoïque (glycine)	20
Acide ascorbique L (+)	7
Acide aspartique DL	7
Acide azotique (Acide Nitrique)	8
Acide benzoïque	7
Acide borique	7
Acide calconecarboxylique (Réactif de Patton et Reeder)	28
Acide chlorhydrique (Chlorure d'hydrogène)	7
Acide cis-9-octodécenoïque (Acide oléique)	8
Acide citrique	7
Acide EDTA (EDTA)	17
Acide éthanedioïque (Acide oxalique)	8
Acide éthanoïque (Acide acétique)	8
Acide formique (Acide méthanoïque)	8
Acide fumarique (Acide (E)-but-2-ene-1,4-dioïque)	8
Acide gallique monohydraté (Acide-3,4,5-trihydroxybenzoïque)	8
Acide lactique (Acide hydroxypropanoïque, acide hydroxypropionique)	8
Acide maléique	8
Acide malique (DL)	8
Acide malonique	8
Acide méthanoïque (Acide formique)	8
Acide mono chloroacétique	8
Acide N-butyrique	7
Acide nitrique	8
Acide oléïque	8
Acide ortho-hydroxybenzoïque (Acide salicylique)	9
Acide orthophosporique (Acide phosporique)	9
Acide oxalique (Acide éthanédioïque)	8
Acide para toluène sulfonique	9
Acide phosporique (Acide orthophosporique)	9
Acide phtalique	9
Acide propanoïque	9
Acide propionique (Acide propanoïque)	9
Acide pyruvique	9
Acide salicylique	9
Acide stéarique	9
Acide succinique DL	9
Acide sulfamique	9
Acide sulfanilique	9
Acide sulfurique (Vitriol)	9
Acide tartrique	9
Acide trichloracétique (Acide trichloroéthanoïque)	9
Acide-2,3-dihydroxybutanedioique, Acide-2,3-dihydroxysuccinique (Acide L (+) tartrique)	9
Acide-2-hydroxy-benzoïque (Acide salicylique)	9
Acide-3,5-dinitro salicylique (Acide-3,5-dinitro-2-hydroxybenzoïque,dns, acide tartrique)	7
Acide-3-indole acétique (AIA)	8
Acrylique (bâton)	179
Actionneur Plug'Uino®	Site internet
Adaptateur banane 2/4 mm	195
Adaptateur BNC banane	37
Adaptateur de sécurité double puits	37
Adaptateur jack-banane	36
Adaptateur plaque chauffante pour ballon	Site internet
Adaptateur pour agitateur magnétique chauffant	Site internet
Adaptateur pour E14 - Douille E27	38
Adaptateur pour GU10 - Douille E27	38
Adaptateur secteur	115, 135, 136, 140, 142
Adaptateurs tube Eppendorf pour Thermotubes	77, 94
Addition des couleurs	220
Adénosine-5'-triphosphate sel disodique (ATP)	9
Adipoyle dichlorure	9
ADN (électrophorèse)	103
ADN (extraction) (kit)	Site internet
ADN (modèle)	317
ADN de phage digéré	9
ADN de saumon	9
ADN mitochondrial (Kit à la recherche de mon père)	327
Adrénaline	10
Aérateur pour aquarium	318
Aérodynamique (maquette)	246
Affiche Abeilles, miel et homme	Site internet
Affiche classification périodique des éléments	248
Affiche code génétique	Site internet
Affiche couples redox	Site internet
Affiche cycle de l'eau / syst. Solaire	Site internet
Affiche électronégativité des éléments	Site internet
Affiche pictogrammes de dangers CLP	41
Affiche pKa	Site internet
Agar-agar (Gelatine gélose)	10
Agarose	10
Agglutination (tests de groupes sanguins)	327
Agitateur en verre	50, 77
Agitateur magnétique chauffant	88
Agitateur mécanique (Vortex)	89
Agitateur moléculaire	Site internet
Agitateurs magnétiques	87, 237, 238
AIA (Acide-3-indole acétique)	8
Aiguille aimantée	187
Aiguilles (épingles à dissection)	298
Aiguiseur	298
Aimant en U à entrefer variable	187
Aimant naturel (magnétite)	333
Aimants	187
Alanine	10
Albumine d'oeuf	10
Albumine sérique bovine (BSA)	10
Alcool (lampe à)/Brûleur à alcool	100
Alcool (mesure du taux)	313
Alcool (prévention)	313
Alcool 4-méthoxybenzylique	10
Alcool benzylique	10
Alcool butylique primaire (1-Butanol)	10
Alcool butylique tertiaire (2 méthyl 2 propanol)	10
Alcool éthylique (Ethanol)	10
Alcool hexylique primaire (1-hexanol)	10
Alcool isoamylique primaire (méthyl-3-butanol-1)	10
Alcool isobutylique (2 Méthyl 1 propanol)	10
Alcool isopropylique (2-propanol)	10
Alcool méthylique (Méthanol)	10
Alcool n-amylique, alcool pentylique primaire (Pentanol)	10
Alcool polyvinylique	10
Alcool propylique (1-propanol)	10
Alcoolémie	313
Alcooltest	313
Aldéhyde acétique (Ethanal)	10
Aldéhyde benzoïque (Ben zaldéhyde)	10
Aldéhyde formique (méthanal)	10
Algues (préparations microscopiques)	288
Alimentation (lampe spectrale)	235
Alimentation (tube spectral)	Site internet
Alimentation bi-tension (électrophorèse)	102
Alimentation programmable	118
Alimentation spectrale	235
Alimentation spectrale (carter de rechange)	235
Alimentation symétrique	113
Alimentations	113 à 118
Allantoïne	10
Allonge coudée	82, 84
Allongement d'un ressort	207
Allumeur par compression d'air	Site internet
Allylguaiacol (Eugénol)	19
AlNiCo (aimant)	187
Altération du granite (kit)	330
Alternateur de bicyclette sur boîtier	189

DÉSIGNATION	PAGE
Alternateur de démonstration	189
Alumine (Aluminium oxyde)	10
Aluminium (électrode)	250
Aluminium chlorure anhydre	10
Aluminium chlorure hexahydraté	10
Aluminium en fil	10
Aluminium lame	10, 250
Aluminium oxyde	10
Aluminium potassium sulfate (Potassium aluminium sulfate)	25
Aluminium poudre	10
Aluminium sulfate	10
Alun de fer (III) (Ammonium fer (III) sulfate)	10
Alun de potassium (Potassium aluminium sulfate)	10
Alvéole de fumeur (modèle)	Site internet
Alvéole pulmonaire (modèle)	307
Amidon	11
Aminophénol (Amino-4-phénol, paraaminophénol,4-hydroxyaniline)	11
Ammoniaque solution (Ammonium hydroxyde)	11
Ammonite	329
Ammonite/nautile	329
Ammonium acétate (Ammonium éthanoate)	11
Ammonium chlorure	11
Ammonium éthanoate	11
Ammonium fer (II) sulfate hexahydrate (Sel de Mohr)	11
Ammonium fer (III) sulfate	11
Ammonium hydroxyde	11
Ammonium hydroxyde (Ammoniaque)	11
Ammonium molybdate tétrahydraté	11
Ammonium nitrate	11
Ammonium oxalate	11
Ammonium peroxodisulfate	11
Ammonium persulfate (Ammonium peroxodisulfate)	11
Ammonium sulfate	11
Ammonium sulfocyanure (Ammonium thiocyanate)	11
Ammonium thiocyanate	11
Ampère (étude de la loi de)	Site internet
Ampèremètre analogique	Site internet
Amplificateur sur support	186
Ampoule (kit de précipitation de l'ADN)	22
Ampoule (kit études des solvants et détachants)	Site internet
Ampoule à décanter	62
Ampoule à incandescence	38
Ampoule B15, B22	38
Ampoule de coulée (montages réactionnels)	82, 84
Ampoule E27	38
Ampoule G4, GU 5.3	38
Ampoules (LED, à filament...)	38
Amylase bactérienne	12
Amylène (2-méthyl-2butène)	11
Analyse du sol	327
Analyse spectrale d'un son	211
Anatomie florale	324
Anémomètre	164
Angiospermes (préparations microscopiques)	289, 290
Anhydride acétique (Anhydride éthanoïque)	12
Anhydride éthanoïque (Anhydride acétique)	12
Anhydride phtalique	12
Animaux congelés	302
Animaux disséqués en inclusions	303
Anisyl acétate	12
Anneau de fusion	191
Anneau de S'Gravesande	236
Anneau de stabilisation	90
Anneaux (support d'entonnoir)	48, 62
Anomalies magnétiques (carte)	Site internet
Anse	299
Anthracite (charbon)	332
Apex végétal (modèle)	324
Appareil Berlèse	320
Appareil chaleur de combustion	251
Appareil conversion de l'énergie éolienne	193
Appareil de stabilité	201
Appareil détermination de la constante de Planck	Site internet
Appareil digestif (modèle)	308
Appareil étude de la capillarité	246
Appareil étude de la convection	236
Appareil étude de la résistivité	192
Appareil étude de la statique du solide	200-201
Appareil loi de Boyle-Mariotte	242
Appareil mesure de la tension superficielle	246
Appareil P=F/S élève	201
Appareil réflexion réfraction laser	225
Appareil reproducteur de la plante (modèle)	325
Appareil spectre magnétique	188
Appareil synthèse des couleurs	220
Appareils buccaux d'insectes vecteur d'agents pathogène (préparation microscopique)	290
Aquarium-vivarium	318
Arabinose L(+)	12
Archeopteryx du Jurassique	329
Archimède (principe)	243
ArduBlock (programmation Plug'Uino®)	Site internet
Arduino (programmation Plug'Uino®)	Site internet
Argent fil	12
Argent nitrate	12
Argile en poudre	331
Armoire Combinés multirisques	362
Armoires de rangement	347, 348, 349
Armoires de sécurité	356 à 364
ARN (modèle)	317
Arôme (kit de synthèse)	Site internet
Artère avec athérome (modèle)	312
Articulation (modèle)	304
Aspartame (ASP phe méthyl ester)	12
Aspirateur à insectes	320
Association fleur insecte	319
Athérosclérose (modèle)	312
Atlas minéral de l'Europe (carte)	Site internet
Atome (coffret)	253, 254
ATP (Adénosine-5-triphosphate sel disodique)	12
Attention planète fragile (DVD)	Site internet
Atténuation phonique (étude de l')	214
Attraction coulombienne	178
Autoclave	110
Azobenzène	12
Azote (Gaz)	6

B

B15, B22 (ampoule)	38
Bac /Bassine / cuvette	52
Bac de rangement Gratnells®	343
Bac transparent	52
Bactéries (préparation microscopique)	290
Bactériophage	Site internet
Baguette d'extraction magnétique	89
Bain-marie pour évaporateur rotatif	107
Bain-marie sans eau : Thermotubes®	92 à 94, 239
Bains-marie	90 à 91, 107
Balance (cuillère de pesée)	141
Balance de Roberval	141
Balances électroniques	134 à 141
Ballon (adaptateur pour plaque chauffante)	Site internet
Ballon à distiller	63
Ballon bicol	82, 84
Ballon col rodé	63
Ballon de baudruche	204
Ballon de baudruche (pompe)	204
Ballon de baudruche (support Plug'Uino®)	204
Ballon tricol	82, 84
Ballons (verrerie)	63
Ballons à fond rond	63
Ballons pour montages réactionnels	63
Banane (cordon jack banane)	36, 212
Banane (fiches)	37
Banane (fils)	36
Banane (kit synthèse de l'arôme de)	Site internet
Banc de mesure de la résistance thermique	172, 238
Banc Kofler	154
Banc mécanique (soufflerie)	206
Banc mécanique à coussin d'air	206
Bancs optique	227, 228, 229
Bancs optique (accessoires)	227
Bande magnétique (magnétisme)	187
Bandelettes test	5
Baril	51
Baromètre anéroïde	166
Baroscope à boule	241
Barre de conduction thermique	Site internet
Barre de roches	334, 335
Barreau magnétique	89
Barrette Plug'Uino®	Site internet
Barrière de péage Plug'Uino®	Site internet
Baryum (sel)	12
Baryum chlorure	12
Baryum diphénylamique sulfonate sel baryum	12
Baryum éthanoate	12
Baryum hydroxyde (Baryte hydraté de baryum)	12
Baryum nitrate	12
Baryum sulfate	12
Basculement (appareil pour étude du)	201
Base de sustentation	201
Bassine	52
Bassine antiacide	68
Bassine antiacide	68
Bassins (modèle)	310
Bâton d'acrylique	179
Bâton de verre	179
Bâton d'ébonite	179
Batteries	40
Baudruche (ballon)	204
Baume du Canada	13
Bécher à anse	64
Bécher avec robinet	245
Béchers	64
Becs bunsen	100
Becs électriques	95 à 97
Bentonite	13
Benzaldéhyde	13
Benzile	13
Benzoine	13
Benzoyle peroxyde	13
Benzylaminopurine	13
Benzyle éthanoate	13
Berlèse (appareil)	320
Bicarbonate de sodium (Sodium hydrogénocarbonate)	13
Bidon	51
Bilame en silex véritable	316
Bilans énergétiques	194
Billes de verre	81
BioBlue (microscope)	268 à 270, 279
BioBlue. Lab (microscope)	271
Biochimie (modèles moléculaires)	317
Biodiversité (affiche)	Site internet
Biotechnologies	102-105

DÉSIGNATION	PAGE
Bison se léchant (moulage)	316
Blatte fixée	302
Blé : cycle de vie(planche)	324
Bleu brillant FCP	13
Bleu coton (bleu de méthyle)	13
Bleu de bromophénol	13
Bleu de bromothymol	13
Bleu de kühne (Bleu de méthylène phéniqué)	13
Bleu de méthyle (Bleu coton)	13
Bleu de méthylène éosine (colorant de May Grünwald)	13
Bleu de Méthylène phéniqué (Bleu de Kühne)	13
Bleu de Nil	14
Bleu de thymol	14
Bleu de Toluidine	14
Bloc alimentation secteur	115
Bloc imageur Ease-I	259
Bloc multiprise	37
Blouse en polypropylène	54
Blouses en coton	54
BNC Banane (adaptateur)	37
BNC-Banane (cordon)	36
Bobine à flux maximal	190
Bobine à induction variable	190
Bobine à spires (de transformateur)	191
Bobine de câble informatique	Site internet
Bobine de recharge (pour imprimante 3D)	Site internet
Bobine sur support	183
Bobines d'Helmotz	190
Bocal	66
Bois (support double pour entonnoir)	56
Boîte à insectes	320
Boîte de capacités	133
Boîte de pétri	66
Boîte de résistances	133
Boîte lumière blanche	Site internet
Boîte plastique pour lames de microscopie	285
Boîtes classification des espèces	314
Boîtes de masses	141, 197
Boîtier dipôle (platine de montage)	184
Boîtier électrique	181
Boîtier émetteur-récepteur ultrasons	215, 216
Boîtier quadripôle porte composant (platine de montage)	184
Boîtier récepteur ultrasons	215, 216
Bombonne	51
Borel (cuve à coloration)	284
Borel (prisme pour tube de)	284
Bouchon (montage réactionnel)	82
Bouchon pour tube à hémolyse	77
Bouchon PP bouchon de connexion	42
Bouchon Rodaviss®	82
Bouchons	42
Bouchons en verre col rodé	42
Bouchons PP28	74
Boudraud (vase de)	243
Bougie	337
Boule sur tige	220
Boussole	188, 189, 328
Boussole 3D	188
Boussole d'inclinaison	189
Bouton poussoir sur support	182
Boutons floraux (dissection)	Site internet
BPW34 (Photodiode)	183
Bras (modèle)	304
Brides de fixation (transformateur)	Site internet
Brome (eau de brome)	14
Bromure cuivrique (Cuivre (I) bromure)	14
Brosse (goupillon)	47
Brumisateur	221
BSA (Albumine sérique bovine)	14
Büchner	76
Burette (support en bois)	49
Burette de Mohr	67
Burette de Mohr (pince)	49
Burette de Mohr (support pour)	49, 67
Butanol (Alcool butylique primaire)	14
Butanone (Méthylethylcétone – éthylméthylcétone – MEC,MEK)	14
Butyle acétate (Butyle éthanoate)	14
Butyle éthanoate (Butyle acétate)	14
Butyraldéhyde	14
Buzzer sur support	183
Byrophytes (préparations microscopiques)	288

C

DÉSIGNATION	PAGE
Câble de liaison pour imprimante et spectrophotomètre	162
Câble Grove	Site internet
Câble informatique (bobine)	Site internet
Câble Plug'Uino®	Site internet
Câbles (support pour)	37
Cadmium nitrate tétrahydraté	14
Cadre lumineux et cuve à dissection	301
Caféine	14
Cafetière à piston	Site internet
Cage (élevage)	318
Cage de Faraday	179
Caisson acoustique	214
Caisson de ventilation	365, 366
Calcaire (barre de roche)	334, 335
Calcium acétate hydraté	14
Calcium carbonate	14
Calcium chlorure	14
Calcium fondu	14
Calcium hydroxyde (Chaux éteinte)	14
Calcium hypochlorite	15
Calcium nitrate tétrahydraté	15
Calcium oxyde (Lime – chaux vive)	15
Calcium sulfate	15
Calcium test semi quantitatif	5
Calorimètre transparent avec agitateur magnétique	237
Calorimètres	237, 238
Caméra CCD pour banc d'optique	Site internet
Caméra numérique oculaire USB	280, 281
Caméra oculaire	280, 281
Caméra oculaire Wifi	Site internet
Caméra pour microscope	280 à 281
Caméra sur flexible	282
Caméra thermique	171
Caoutchouc (bouchon en)	42
Caoutchouc (tuyau en)	59
Caoutchouc pour support magnétique	199
Capacités (boîte décades de)	133
Capillaire (micropipettes)	51
Capillaire (tube)	77
Capillaires pour tube de Thiele	154
Capillarité (appareil étude de)	246
Capsule	68
Capsule en porcelaine	76
Capteur connecté distance, vitesse	175, 205, 213
Capteur crépusculaire	Site internet
Capteur CTN pour microcontrôleur	Site internet
Capteur de position corde vibrante	210
Capteur environnemental connecté	164
Capteur force pour microcontrôleur	Site internet
Capteur Plug'Uino®	Site internet
Capteur Pression pour microcontrôleur	Site internet
Capteur sismique	214, 334
Capteur solaire thermique (maquette étude du)	236
Capteurs Arduino	Site internet
Capteurs ExAO	Site internet
Capteurs Grove	Site internet
Capteurs pour microcontrôleur	Site internet
Capture d'insectes	320
Capuchons pour support magnétique	199
Carbamide ou carbonyl diamide (Urée)	15
Carbochimie (collection)	332
Carbonate de calcium (calcium carbonate)	14
Carbone (électrode)	250
Carbonyle diamide (Urée)	15
Cardiofréquencemètre	313
Carillon électrostatique	178
Carmin 40	15
Carmin acétique	15
Carmin aluné	15
Carmin aluné de grénacher (Carmin aluné en solution)	15
Carmin d'indigo	15
Carte des anomalies magnétiques	Site internet
Carte des gîtes minéraux en France	Site internet
Carte détection des UV	313
Carte environnements du monde deux extrêmes climatiques	Site internet
Carte structurale (océan Atlantique)	Site internet
Carter (lampe spectrale)	235
Cartes classification des espèces	314
Cartes géologiques	328
Cartouche de dioxyde de carbone	6
Cartouche d'oxygène	6
Cartouche jetable pour déminéralisateur	101
Cartouche pour extracteur de Soxhlet	81
Carvène (D(+) Limonène – dipentène)	15
Caséine	15
Casque audio	212
Catalase (H_2O_2 oxydoréductase)	15
Cavalier pour banc d'optique	227, 229
CCM (plaques de chromatographie)	43, 76
Cellulase	15
Cellule animale (modèle)	309
Cellule de Malassez	285
Cellule musculaire (modèle)	309
Cellule photovoltaïque sur support	182
Cellule solaire sur support	182
Cellule végétale (modèle)	325
Centre de gravité	201
Centrifugeuses	98
Cérithes cénozoïques (poster)	Site internet
Cérium(IV) sulfate tétrahydraté (Sulfate cérique)	15
Cerveau (modèle)	309
Cerveaux comparés en inclusion	303
Cervelles congelées	302
Chaise	346
Chaleur (gants)	54
Chaleur de combustion (appareil étude de la)	251
Chaleur latente de fusion de la glace (étude de)	237
Chambre à brouillard	Site internet
Chambre à vide	240
Chambre d'observation pour microscopes	286
Chambre sourde élève	214
Champ électrostatique (étude du)	178
Champ magnétique (mesure du)	190
Champignons (préparations microscopiques)	288
Changement d'état	239
Charbon	15
Charbon (échantillon de roche)	332
Charbon actif (filtres pour hottes et armoires)	353 à 360, 366
Chariot de laboratoire	342, 344, 345
Chauffage (adaptateur ballons pour plaque chauffante)	Site internet
Chauffage (bain-marie agitation interne)	91

DÉSIGNATION	PAGE
Chauffage (Bec électrique Iboo)	95
Chauffage (Bec électrique Lab2, Microbio, Lab3, Technibec)	96 - 97
Chauffage (chauffe-ballon)	89, 99
Chauffage (plaque chauffante)	100
Chauffe tubes	92 à 94, 239
Chauffe-ballons	89, 99
Chauffe-ballons à agitation	89, 99
Chaux (eau de)	17
Chaux éteinte (Calcium hydroxyde)	15
Chaux vive (Calcium oxyde)	15
Cheval de Lourdes (moulage)	316
Cheville (modèle)	304
Chimpanzé (crâne)	315
Chladni (Plaque de)	208
Chloral	15
Chloro-2-méthyl-2-propane	15
Chloroforme (Trichlorométhane)	15
Chlorure (électrode ion spécifique séparée BNC)	Site internet
Chlorure cuivrique (Cuivre (II) chlorure)	15
Chlorure d'acétyle (Ethanoyle chlorure)	15
Chlorure d'ammonium	11
Chlorure de méthylène (Dichlorométhane)	15
Chlorure de potassium (Potassium chlorure)	26
Chlorure de sébacyle (Sébacoyle dichlorure)	29
Chlorure de sodium (modèle)	254
Chlorure de tertiobutyle (Chloro-2-méthyl-2 propanone)	15
Chlorure d'hydrogène (Acide chlorydrique)	15
Chlorure ferreux (Fer (II) chlorure)	15
Chlorure ferrique hexahydraté (Fer (III) chlorure hexahydraté)	15
Chlorure stanneux (Etain (II) chlorure dihydraté)	15
Chlorures tests semi-quantitatifs	5
Chromate de potassium (Potassium chromate)	26
Chromatographie (Cuve polyvalente)	249
Chromatographie (cuve, enceinte, papier)	44
Chromatographie (papier filtre pour)	44
Chromatographie sur couche mince (plaques de silice)	43
Chromosome (modèle)	317
Chronomètre à fourche optique	203, 206
Chronomètre mécanique	173
Chronomètre numérique	173
Chronotimer	175, 205
Chute dans le vide (tube de Newton)	203
Chute dans un fluide	Site internet
Chute de bille (dispositif d'étude de la)	202-203
Chute libre	202-203
Cinématique d'une roue	247
Cinétique (voiture)	204
Cinnamaldéhyde	15
Circuit (multiplieur) sur support	Site internet
Circuits magnétiques projetables	188
Ciseaux dissections	298
Citral	16
Clap sonore synchro	175, 205, 211, 213
Classification des espèces (boîtes)	314
Classification des espèces (jeu de cartes)	314
Classification périodique (affiche)	248
Climatologie (DVD c'est pas sorcier)	Site internet
Clip à pince	230
Clips de verrouillage	81
Cloche à vide	240
Cloche en verre	241
CLP (étiquettes)	41
CO2 (cartouche)	6
Cobalt II	16
Code génétique (affiche)	Site internet
Coeur (modèle)	307
Coeur-poumons (modèle)	307
Coeurs comparés en inclusion	303
Coeurs congelés	302
Coévolution Fleur-Insecte	319
Coffret 9 accessoires d'optique magnétiques	224
Coffret compact d'atomes	253, 254
Coffret complet d'optique	217
Coffret de diapasons	186, 211
Coffret de la roche au sédiment : Granite et évolution	330
Coffret d'optique	217
Coffret d'optique laser 5 faisceaux	223
Coffret d'optique magnétique complet	218
Coffret en bois pour préparations microscopiques	285
Coffret granit et évolution	330
Coffret roches et lames minces pétrole	332
Coffret vision	293
Coffrets (préparations microscopiques)	293
Colcothar (Fer (III) oxyde anhydre)	16
Collection : charbon et ses dérivés	332
Collection : matières combustibles	332
Collection : pétrole et ses dérivés	332
Collection de fossiles	329
Collection de minéraux	333
Collection de moulages	329
Collier anti-roulement pour thermomètre à dilatation	168
Colonne de chromatographie	43
Colonne de Vigreux (montages réactionnels)	82, 84
Colonne vertébrale	304
Colorant alimentaire bleu	16, 43
Colorant alimentaire jaune (Tartrazine)	16, 43
Colorant alimentaire rouge (Cochenille)	16, 43
Colorant alimentaire vert (Bleu de patenté + tartrazine)	16, 43
Colorant de giemsa rapide	16
Colorants alimentaires	16, 43
Coloration (cuve Borel, Coplin, Hellendahl, Laveran)	284
Coloration (plaques)	43
Colorimètre	156 à 158
Colorimètre à Led à sortie analogique	157
Combustible (pile à)	195-196
Combustibles (collection)	332
Complément géomagnétisme	337
Composants sur support	181 à 184
Compresse	42
Compression d'air	Site internet
Compte-gouttes	73, 74
Compteur d'énergie sur prise	132
Compteur électrique	132
Compteur Geiger	Site internet
Concavité (lame à)	285
Condensateur	184
Condensateur de filtrage sur support	183
Condensateur de lissage sur support	183
Condensateur non polarisé sur support	183
Conductimètre	142 à 145
Conductimètre (étalon pour)	31, 142
Conductimètre à sortie analogique	145
Conductimètre de paillasse	143, 144
Conduction dans les liquides	250
Conduction thermique (étude de la)	236
Conductiscope	Site internet
Conductivité électrique (malette)	193
Conductivité thermique (dispositif d'étude de)	172, 238
Cône pour micropipettes	52
Cônes d'étanchéité, de filtration	42
Congélateur FreezCube	239
Connecteur rapide de dipôle sur support	182
Conservation électrode pH (solution)	152
Console (ExAO)	Site internet
Console €Lab	Site internet
Console de pilotage US	216
Consommation (énergie électrique)	132
Constante de Planck (appareil)	Site internet
Contraception	311
Contrôleur de consommation électrique	132
Convection (étude de la)	236
Convection atmosphérique (maquette)	337
Conversions d'énergie	193
Convertisseur analogique numérique	Site internet
Convertisseur numérique analogique	Site internet
Coplin (cuve à coloration)	284
Coque en plastique (balance Highland)	Site internet
Corde de Melde	208
Corde de Piano	208
Corde vibrante (capteur électromagnétique de position)	210
Cordelette	200
Cordons (banane, BNC)	36
Cordons (support pour)	37
Cordons Jack-banane	36, 212
Correction visuelle (kit étude de)	224-226
Cosmétologie (kit émulsion parfumée)	Site internet
Coton carde écru	16
Coude (modèle)	304
Couleur (filtre de)	232
Coulisses (paire)	343
Coupe de la peau (modèle)	309
Coupe tube en verre	77
Coupelle de pesée	Site internet
Coupelle en porcelaine	76
Couples acido-basiques usuels	Site internet
Couples redox (affiche)	Site internet
Courant de convection atmosphérique maquette)	337
Courants océaniques (maquette)	338
Coussin d'air (banc à)	206
Coussin d'air (oscillateur mécanique horizontal)	206
Coussin d'air (table à)	206
Couteau à verre	77
Couverture anti-feu	55
Couvre objet (lames)	285
Craie (lame mince)	294
Craies cylindriques	16
Crânes	315, 316
Crapaud squelette	303
Crayon pour verre	64
Creusets (pince pour)	50
Criquet	302
Cristallisoir	68
Crocodile (pinces)	37
Croissance d'une plante	321-322
Crown (prisme)	232
CTN (thermistance) sur support	183
CTP (thermistance) sur support	183
Cubes métalliques	243
Cuillère	50
Cuillère de pesée	141
Cuivre (électrode)	250
Cuivre (II) chlorure	16
Cuivre (II) nitrate	16
Cuivre (II) oxyde	16
Cuivre (II) sulfate	16
Cuivre (lame)	250
Cuivre (modèle)	254
Cuivre bromure	16
Cuivre copeaux	16
Cuivre fil	16
Cuivre lame	16
Cuivre poudre	16
Cuivre sulfate	16
Culture	321
Culture (blé cycle de vie)	324
Culture sur gel	322
Cutter professionnel	41

DÉSIGNATION	PAGE
Cuve (spectrophotomètre)	68, 162
Cuve à coloration	284
Cuve à dissection	301
Cuve à faces parallèles	220
Cuve à ondes élève	209
Cuve à ultrasons	Site internet
Cuve onde à LED	209
Cuve polvalente (Smart'Cuv®)	62, 243, 249
Cuve pour ccm	44
Cuve pour chromatographie	44
Cuve pour électrophorèse	103, 104
Cuve pour étude de la pression	244
Cuve pour spectrophotomètre	68, 162
Cuve prismatique pour étude de la capillarité	246
Cuve rhéographique	178
Cuvette	52
Cuvette (bassine)	52
Cuvette à dissection	301
Cuvette anti acide	68
Cuvette antiacide	68
Cycle de l'eau (étude)	Site internet
Cycle de l'eau / Système solaire (affiche)	Site internet
Cycle de vie du blé (planche)	324
Cyclohexane (Hexane cyclique)	17
Cyclohexanol	17
Cyclohexanone	17
Cyclohexène (Tétrahydrobenzène)	17
Cylindre d'Archimède	243
Cylindre des volumes identiques	243
Cylindres à crochets	243
Cylindres métalliques de masses égales	243
Cytologie (préparations microscopiques)	291

D

DÉSIGNATION	PAGE
D (-) Fructose	20
D (+) Galactose	20
D (+) Limonène	22
D Glucose	20
Danger (affiche)	248
Danger (étiquettes)	41
Daniell (pile de)	251
Dé	247
Dé géant de démonstration	247
De la tête aux pieds (DVD c'est pas sorcier)	Site internet
Dean et Stark (montages réactionnels)	82, 84
Débit d'air (mesure par le tube de Venturi)	245
Débitmètre	313
Débitmètre de pointe (spiromètre)	313
Décades de capacités	133
Décades d'inductances	133
Décamètre	174
Décantation (ampoule)	62
Décantation Collège	249
Décimètre cube démontable	247
Dédoubleur jack	212
Défaut de la vision (kit étude de)	223-224-226
Dégradation d'un sol	Site internet
DEL	37, 39
DEL (composants)	37, 39
DEL protégée sur support	181, 182
Déminéralisateur	101
Densimètre pour liquides	Site internet
Densité des roches (kit)	335
Dentition (modèle)	313
Dépistage du SIDA	327
Dérive génétique (ensemble)	317
Dérive génétique (étude de la)	317
Dérouleur pour papier d'essuyage	47
Désinfectant	46
Desserte de laboratoire	342, 344, 345
Dessiccateur	69
Détachants et solvants (kits)	Site internet
Détartrant pour distillateur	17
Détecteur de pluie	Site internet
Détecteur UV	313
Détergent lave-verrerie	109
Détergent universel	17
Détergents et détachants (kits)	Site internet
Détermination des longueurs d'onde des raies spectrales	234
Développement du foetus humain (planche)	310
Développement durable (affiche)	Site internet
Dévidoir pour ruban adhésif	41
Dextrose (Glucose)	17
Deyrolle pour l'avenir (affiches)	Site internet
Diacétone alcool	17
Diagramme de rayonnement d'une source ultra-sonore (étude de)	215
Diamant (modèle moléculaire)	254
Diaminohexane (1,6 - hexanediamine)	21
Di-ammonium hydrogénophosphate	11
Diapason	186, 211
Diaphragme à iris	227, 230
Diapositive (objets de diffraction)	227, 233
Diapositive (porte)	227, 232
Diapositive (support de)	227, 232
Dibenzalacétone	17
Dichlorométhane (Chlorure de méthylène)	17
Dicotylédone (modèle)	324
Diéthylamine	17
Diéthyle oxyde	17
Diffraction	215-227-232-233-234
Diffraction (diapositive objets)	233
Diffraction (laser pour)	221-222-227
Diffraction (réseau triple)	233
Diffraction (réseau)	233
Diffraction des ultras-sons (étude des)	215, 216
Diffuseur d'air pour aquarium	318
Dihydroxy-succinique (Acide tartrique)	9
Diiode (Iode)	17
Diméthylcétone (Propanone)	17
Diméthyle sulfoxyde (DMSO)	17
Dinitrophénylhydrazine	17
Diode	184
Diode de redressement	182
Diode LED	37
Diode Zener	183
Dioxyde de carbone en cartouche	6
Dioxygène en cartouche	6
Dipentène (Limonène D+)	17
Diphénylamine	17
Dipôle porte-composant (platine de montage)	184
Di-potassium hydrogénophosphate	26
Di-sodium hydrogénophosphate dodécahydraté	29
Di-sodium oxalate	30
Dispositif chute de bille	203
Dispositif chute libre	202
Dispositif de transmission d'un signal sonore par la lumière	185
Dispositif de visualisation du champ magnétique	188
Dispositif étude de la résistance thermique	172, 238
Dispositif F=n.B.I.L	Site internet
Dispositif force de Coulomb/Newton	178
Disque avec aimant	Site internet
Disque de Newton manuel	220
Disque de Newton motorisée	220
Disque des moments	Site internet
Disque vertébrale	304
Disques avec index	Site internet
Dissection (animaux congelés)	302
Dissection (cuve à)	301
Dissection (épingles)	298
Dissection (fond de cuve à)	301
Dissection (lampe à)	283, 300
Dissection boutons floraux	Site internet
Distillateur	Site internet
Distributeur à volume variable	52
Distributeur de lames	286
Distributeur Parafilm	42
Division cellulaire (modèle)	326
Dixon (expérience)	323
DMSO (Diméthyle sulfoxyde)	17
DNPH (2,4 - Dinitrophénylhydrazine)	17
DNS (Acide-3,5-dinitro salicylique)	7
Document (visualiseur)	282
Doppler	213
Doseur	52
Double bobine d'induction	189
Double cylindre d'Archimède de démonstration	243
Double décamètre	174
Double parallélépipède d'Archimède de démonstration	243
Douche de sécurité	345
Douche oculaire	345
Douchette de sécurité	345
Douille à connecteur à vis	39
Douille de sécurité	37
Douille pour ampoule B15	181
Douille pour ampoule E10	39
Douille sur support pour ampoule GU5.3	181
Douilles	37
Drôle de plantes (DVD C'est pas sorcier)	Site internet
Duran (tube à essais)	Site internet
Dureté carbonatée tests semi-quantitatifs	5
Dureté totale tests semi-quantitatifs	5
Dutrochet (osmomètre)	Site internet
DVD C'est pas sorcier	Site internet
DVD La tête dans les étoiles	Site internet
DVD le système solaire	Site internet
DVD les caprices de la météo	Site internet
DVD les phénomènes géologiques	Site internet
DVD les volcans	Site internet
DVD l'espace	Site internet
Dynamo	189
Dynamo (turbine à eau)	193
Dynamomètre	141, 199, 204
Dynamomètre électronique	141

E

DÉSIGNATION	PAGE
E10 (ampoules)	39
E14 (ampoule)	38
E27 (Lampe)	38, 283, 300
E27 Ampoule fluocompacte	Site internet
E27 LED (Ampoule)	38
Ease-I (imageur pour microscope)	281
Eau (distillateur)	Site internet
Eau de brome	17
Eau de chaux	17
Eau déminéralisée	17
Eau distillée	17
Eau iodée	17
Eau oxygénée (Hydrogène peroxyde, perhydrol)	17
Ebonite (bâton)	179
Echantillon de roche	295-331-332-333-335
Echantillonneur bloqueur sur support	Site internet

DÉSIGNATION	PAGE
Echantillons de métaux	250
Echantillons de plastiques	Site internet
Echantillons de roche et sable	330
Echantillons de sols	330
Echelle de perroquet	Site internet
Echelle des temps géologiques (affiche)	Site internet
Echographie (étude de)	215
Eclairage	38, 283, 300
Eclairement de la terre (maquette pour étude de)	337
Ecoflam (pastilles)	95
Ecosystème (kit)	318
Ecoterrarium (kit)	318
Ecoulement dans une canalisation	245
Ecran (banc optique)	230
Edge (Oxymètre O2 dissous)	Site internet
Edge (pHmètre)	151
Editions BRGM	328
EDTA sel disodique (Ethylenediamine tétra acétique sel disodique)	18
Edublue (accessoires)	257
Education à la santé	311 à 313
Education à la santé (carie)	313
Education à la santé (détection des UV)	313
Education à la santé (embryon)	311
Education à la santé (prévention)	313
Education à la santé (santé buccodentaire)	313
Education à la santé (tensiomètre)	313
Education à l'environnement (affiche)	Site internet
EEDD (Education à l'Environnement et au Développement Durable)	Site internet
Egouttoir pour verrerie	47
Electret microphone	212
Electrisation	179
Electroaimant	190
Electrochimie (kit)	250-251-252
Electrochimiques (affiche potentiels)	Site internet
Electrode	250
Electrode (flacon de conservation)	152
Electrode aluminium	250
Electrode carbone	250
Electrode conductimétrie	143 à 145
Electrode cuivre	250
Electrode de pH	147, 149, 152, 153
Electrode fer	250
Electrode platine (électrolyseur)	252
Electrode XCP4 BOT 2	145
Electrode zinc	250
Electrodes (support pour)	56, 142, 152
Electrolyse (étude de)	252
Electrolyse (support pour)	250
Electrolyseur à électrode platine	252
Electrolyseur en U	252
Electrolyseur tulipe	252
Electrolyte de remplissage pour électrode pH	18
Electrolyte de remplissage pour sonde à oxygène	18
Electromagnétisme	187
Electromagnétisme (boussole d'inclinaison)	189
Electromagnétisme (étude du flux)	190
Electronégativité (affiche)	Site internet
Electrophorèse (alimentation)	102, 104
Electrophorèse (cuve)	103, 104
Electrophorèse (kits ADN)	Site internet
Electrophorèse consommable	Site internet
Electrophorèse d'ADN	103
Electroscope	179
Electrostatique (peau)	179
Electrostatique (pendule)	179
Elevage (petit matériel)	318
Elevage (vivarium)	318
Elevage et culture	321
Elevage et culture (blé cycle de vie)	324
Elévateur	56
ELISA	327
Embout pour micropipette	52
Embryon grenouille (développement)	Site internet
Embryon humain	311
Emetteur-récepteur ultrasons	215, 216
Empreintes digitales (kit)	Site internet
Enceinte à réaction étanche	251
Enceinte à vide	240
Enceinte de confinement	312
Enceinte mise en évidence de la respiration	326
Enceinte pour chromatographie	44
Energie (consommation électrique)	132
Energie (Maison)	193
Energie de combustion (appareil étude de)	251
Energie fossile	332
Energies renouvelables (kit étude des)	193-195-196
Energimètre	132
Enregistreur de chocs Plug'Uino®	204
Ensemble de distillation simple	80
Ensemble dérive génétique	317
Ensemble étude de l'oeil	224
Ensemble génétique	326
Ensemble lentilles magnétiques	223, 224
Ensemble manoscope à eau	244
Ensemble projection RVB	Site internet
Ensemble PV = Cste de démonstration	242
Ensemble PV = Cste Elève	242
Ensemble tirage de boules	247
Ensemble ultrasons	215, 216
Ensemble vibreur et accessoires	208
Ensemenceur	299
Entonnoir	69
Entonnoir (Support en anneaux)	62
Entonnoir (support en bois)	56, 62
Entonnoir à poudre	69
Entonnoir à robinet	69
Entonnoir de Büchner	76
Entonnoir polypropylène	69
Entrefer variable (aimant en U)	187
Eolienne (kit d'étude de)	195
Éosine	18
Eosine jaunâtre	18
Epaule (modèle)	304
EPI (moufle de préhension)	54
Epinéphrine (Adrénaline)	18
Epingles à dissection	298
Eppendorf (adaptateur pour Thermotubes)	94
Eppendorf (tube)	52
Eprouvette à gaz	70
Eprouvette graduée	70
Epuisette	318
Equerre	Site internet
Equilibre (étude de)	200-201
Equipement de sécurité (lave oeil, douche)	55
Erlenmeyer	71
Erlenmeyer Pyrex®	71
Essence de cèdre épaissie (Huile à immersion)	18
Essence G (Ether de pétrole)	18
Essuie tout (papier)	47
Etagère	Site internet
Etain(II)chlorure dihydraté (Chlorure stanneux)	18
Etaleur	299
Etalon pour conductimètre	18, 142
Etanchéité (cônes d')	42
Ethanal (Acétaldéhyde, aldéhyde acétique)	18
Ethanoate de linalyle (Linalyle éthanoate)	22
Ethanoate d'éthyle (Éthyle éthanoate)	18
Ethanol (Alcool éthylique)	18
Ethanol dénaturé	18
Ethanol modifie 70°	18
Ether de pétrole	18
Ether éthylique (Diéthyle oxyde)	18
Ethoxy éthane (Diéthyle oxyde)	18
Ethyle acétate (Ethyle éthanoate)	18
Ethyle benzoate	18
Ethyle bromure	18
Ethyle éthanoate (Acétate d'éthyle)	18
Éthyle vanilline	19
Éthylène diamine	19
Ethylène glycol (1,2-éthanediol)	19
Ethylméthylcétone (Butanone)	19
Ethylomètre	Site internet
Ethylotest	313
Etiquette à planter	321
Etiquette de danger	41
Etoile métallique	236
Etude de la pression (cuve)	244
Etude des forces (forme quelconque)	200
Etude des frottements (plan incliné)	201
Etude des micro-ondes	Site internet
Etude des mouvements	204
Etude des piles (pont salin)	78
Etude du mouvement	202 à 206
Etude du spectre de la lumière (spectroscope)	234
Etude du vide	241
Etude du vide (cloche en verre)	241
Etuves	106
Etuves bactériologiques	106
Eucalyptol	19
Eugénol	19
Eugényl acétate (Acétyl eugénol)	19
Eukitt	19
Europe (carte géologique)	Site internet
Evaporateur rotatif	107
Evapotranspiration (modèle)	323
Evolution (crânes)	313, 316
Evolution des primates (étude de)	315
ExAO (capteurs)	Site internet
ExAO (console)	Site internet
ExAO (logiciel Coach 6)	Site internet
Extincteur pour armoires de sécurité	361
Extracteur de Soxhlet	81
Extracteur de Soxhlet (cartouche)	81
Extraction de l'ADN	Site internet
Extrêmes climatiques (carte comparative)	Site internet

F

Facies métamorphiques (différents minéraux)	333
Faille (Modèle)	336
Faille/séisme (maquette)	335
Faisceau (laser)	220, 222
Faluns (échantillon de roche et sable)	331
Faraday (cage)	179
Fécondation (modèle)	311
Fente	230
Fente réglable sur tige	230
Fentes d'Young	233
Fer (électrode)	250
Fer (II) chlorure	19
Fer (II) héptahydraté (Sulfate ferreux héptahydraté)	19
Fer (II) sulfate	19
Fer (III) chlorure	19
Fer (III) chlorure hexahydraté	19
Fer (III) chlorure héxahydraté (Chlorure ferrique héxahydraté)	19
Fer (III) nitrate nonahydraté	19
Fer (III) oxyde anhydre	19
Fer (III) Sulfate	19
Fer (III) sulfate hydraté (Sulfate ferrique)	19

DÉSIGNATION	PAGE
Fer (laine, limaille, lame)	19
Fer (modèle)	254
Fer à souder	185
Fer en fil	19
Fer en poudre	19
Fer laine	19
Fer lame	250
Fer limaille	19
Fer Minerais	187
Ferricyanure de potassium	19-26
Ferrite (aimant)	187
Ferrocyanure de potassium (Potassium hexacyanoferrate (III))	19
Ferrofluide	Site internet
Fibre optique (modèle)	221
Fibre optique (transmission par)	186
Fibre optique pour spectrophotomètre	158
Fiches bananes femelles	37
Fil à plomb	200
Fil d'ampère	Site internet
Fil vibrant (capteur de position)	210
Filament ABS/PLA (imprimante 3D)	Site internet
Filament ponctuel E14	38
Filament vertical (ampoule E10)	38
Filet à insectes	320
Fils calibrés	233
Fils de câblage électronique	185
Fils résistifs	192
Filtration (armoire à)	356 à 360
Filtration (cônes d'étanchéité)	42
Filtration (ensemble)	80
Filtration (hotte à)	353 à 360, 366
Filtre (papier)	46
Filtre à charbon actif pour hotte et armoires	353 à 360, 366
Filtre antibactérien	Site internet
Filtre coloré	232
Filtre coloré (source à miroir)	217
Filtre dichroïque	232
Filtre pour pipeteur manuel	53
Filtre pour seringue	53
Filtres couleurs primaires	232
Filtres couleurs secondaires	232
Filtres de Paton	232
Filtres magnétiques	219
Fiole à filtration	72
Fiole cylindro-conique	72
Fiole erlenmeyer	71
Fiole jaugée	72
Fiole pour fermentation	72
Fioles à rayonnement	236
Fixation (noix)	48
Flacon bocal	66
Flacon de conservation pour électrode de pH	152
Flacon de culture	Site internet
Flacon laveur de gaz	80
Flacon pilulier	74
Flacon rince oeil	55
Flacons	73-74
Flacons à sirop	74
Flacons compte-gouttes	73, 74
Flamme (kit test flamme)	Site internet
Fleur (association insecte)	319
Fleurs (modèle)	325
Flexible (pince 3 doigts)	48
Flint (prisme)	232
Fluide (chute dans un)	Site internet
Fluocompacte (ampoule E27)	Site internet
Fluorescine (Fluorescine hydrologique)	19
Fluorure (électrode ion spécifique séparée BNC)	Site internet
Fluorure de calcium (modèle moléculaire)	254
Flute à bec	211
Flux maximal (bobine)	190
Flux thermique (dispositif d'étude de)	172, 238
Foetus humain (crâne)	315
Foetus humain (développement)	310
Fond de cuve à dissection	301
Force de Laplace	189
Forces Coulombiennes (étude des)	178
Formaldéhyde, formaline (Méthanal)	19
Forme pour étude du centre de gravité sur aimant	200
Fossiles	329
Fossiles véritables - Fougère (schiste houiller)	332
Fougère (fossile schiste)	332
Four micro-ondes	110
Fourche optique (chronomètre à)	203, 206
Fourche optique numérique	176, 202
Fourche optique Plug'Uino®	175, 205, 206
Fraction	247
Fracture du plancher océanique	336
France (Carte des séismes)	Site internet
FreezCube (congélateur)	239
Frottements (étude)	201
Fructose (D-levulose)	20
Fuchsine basique	20
Fullerène (modèle moléculaire)	254
Fumeur (maquette)	312
Fuschine de Zhiel	20
Fusible de protection	40
Fusible sur support	183
Fusibles rapides	40
Fusibles temporisés	40

G

G4, GU 5.3 (ampoule)	38
Gaiacol	20
Galactose (D-levulose)	20
Gants	54
Gants résistant à la chaleur	54
Gaz (éprouvette à)	70
Gaze hydrophile	42
Gel (kit de synthèse)	Site internet
Gel aloe vera	55
Gel d'agarose	10
Gel de polyacrylamide	Site internet
Gel de silice	20, 69
Gel hydro alcoolique	46
Gel nutritif pour cultures végétales	322
Gélatin en poudre	20
Gélatine, gélose (Agar – agar)	10
Gélose PCA	20
Générateur	113 à 123
Générateur de brouillard	220
Générateur de courant	118
Générateur de fonctions	119 à 123
Générateur de lumière froide	283
Générateur de Van de Graaf	178
Générateur très basses fréquences	119
Génératrice manuelle avec lampe 6V	180
Génératrice sur support	189
Génétique	287-317
Génétique (affiche)	Site internet
Génétique (comment cloner un gène)	Site internet
Génétique (ensemble)	326
Génétique (kit à la recherche de mon père)	327
Génétique (kit Pourquoi les personnes sont différentes physiquement)	Site internet
Génétique (kit principe du séquençage de l'ADN)	Site internet
Génétique (kit test de paternité)	Site internet
Génétique (kit)	327
Génétique (modèle de chromosome)	317
Génétique des drosophiles (préparation microscopique)	287
Génie génétique (kit Transformation de E.coli par pGAL)	Site internet
Genou (modèle)	304
Géologie (DVD C'est pas sorcier)	Site internet
Géomagnétisme	337
Géométrie	247
Germination d'une arachide (inclusion)	324
Germirama	322
Girofle en clous	20
Girouette	167
Gîtes minéraux en France (carte)	Site internet
Glace (modèle moléculaire)	254
Glace pilée (machine à)	Site internet
Glaçon (machine)	Site internet
Globe terrestre	340
Glucose (Dextrose)	20
Glucose oxydase	20
Glucose test semi quantitatif	20
Gluten de blé brut	20
Glycérol (Glycérine, 1,2, 3 propantriol)	20
Glycine	20
Glycocolle (Glycine)	20
Glycogène	20
Goniomètre	234
Goupillon	47
Graines pour culture	321
Graisse à rodages	81
Granite (barre de roche)	334, 335
Granite (échantillon de roche et sable)	331
Granite et évolution (coffret)	330
Graphite (électrode)	250
Graphite (modèle moléculaire)	254
Gratnells® bacs de rangement	343
Grattoir en silex véritable	316
Grenouille (squelette)	303
Grenouille congelée	302
Grenouille démontable (dissection)	Site internet
Grès (échantillon de roche et sable)	331
Grille centre céramique	56, 100
Grossesse (stades)	310
Groupes sanguins (kit test de)	327
Grove (capteur actionneur)	Site internet
Grove (kit de démarrage)	Site internet
GTBF	119
Guide de lumière	220
Guide du géologue amateur	Site internet
Guides géologiques	Site internet
Guitare sèche	211
Gymnospermes (préparations microscopiques)	288
Gypse (lame mince)	294

H

H_2O_2 oxydoréductase (Catalase)	15
Halogène (ampoule)	38
Halogène (source lumineuse)	218
Halogène à ailette (ampoule)	39
Hameçon en os véritable	316
Harmonica	211
Harpon en os véritable	316
Haut-parleur	186, 212
Haut-Parleur pour microcontrôleur	Site internet
Heito (conductimètre)	145
Heito (oxymètre)	Site internet
Hélianthine (Orange de méthyl, méthyl orange)	20
Hellendahl (cuve à coloration)	284
Hélium (Gaz)	6
Helmholtz (bobine)	190
Hémisphère de Magdeburg	240
Hémolyse (bouchon pour tube à)	77
Hémolyse (tube à)	77

DÉSIGNATION	PAGE
Heptane	20
Hétérochronie du développement humain étude de)	315
Hexaméthylène (Cyclohéxane)	20
Hexaméthylène diamine (1,6 – Hexanediamine)	20
Hexan-1,6-diamine	21
Hexane cyclique (Cyclohexane)	17
Hexanol (Alcool hexylique primaire)	21
Hexène	21
Histologies (préparations microscopiques)	291
Hooke (Loi)	Site internet
Hotte à filtration	354, 355
HUE (caméra sur flexible)	282
Huile à immersion (Essence de cèdre épaissie)	21
Huile de paraffine (Huile de vaseline)	21
Huile de silicone	21
Huile de vaseline (Huile de paraffine)	21
Huile essentielle	21
Humidité relative (mesure)	166
Hydrogène (Gaz)	6
Hydrogène (pile à)	195
Hydrogène (voiture à)	195
Hydrogène peroxyde, perhydrol (Eau oxygénée)	21
Hydrogénocarbonate de sodium	29
Hydroquinone	21
Hydroxy-4-méthyl-2-pentanone (diacétone alccol)	17
Hydroxyaniline (4-Aminophénol)	11
Hydroxybenzène (Phénol)	21
Hydroxyde de calcium	14
Hydroxyde de potassium	26
Hygromètre	166
Hygromètre, luxmètre, anémomètre, thermomètre 4 en	167

I

Iboo (bec électrique)	95
Iboo (chauffe-ballons)	99
Illusion optique (maison)	Site internet
Image colorée (synthèse d'une)	Site internet
Imagerie rapide	Site internet
Imageur universel Ease-I	259
Immunologie (kit Ouchterlony de simulation)	Site internet
Imprimante 3D	Site internet
Imprimante pour spectrophotomètre	162
Inclinaison magnétisme terrestre (mesure)	189
Incubateur bactériologique	106
Indicateur coloré (kit solubilité)	Site internet
Indicateur coloré universel du pH	5, 147
Indigo synthétique	21
Inductance	183
Inductances (décades de)	133
Infolux (dispositif de transmission d'un signal par la lumière)	186
Infra rouge (thermographie)	171
Insecte (association fleur)	319
Insectes (capture)	320
Insectes (préparation microscopique)	290, 291
Insectes fixés	302
Instrument (musique)	211
Intensité acoustique (mesure de la)	214
Interface Plug'Uino®	Site internet
Interfaces (ExAO)	Site internet
Interférences (diapositive)	233
Interrupteur simple à couteau sur support	182
Interrupteur simple à lamelles (poussoir)	182
Interrupteur sur support	181
Iode (Diiode)	21
Iodex (Tiodène)	21
Iodure (électrode ion spécifique séparée BNC)	Site internet
Iodure de potassium (potassium iodure)	26
IR spectres (jeu de cartes questionsréponses)	Site internet
Iris (diaphragme à)	227, 230
iScope (microscope)	Site internet
Isoamyle acétate (Isoamyle éthanoate)	21
Isoamyle éthanoate (Acétate d'isoamyle)	21
Isoamylène (2-Méthyl-2-butène)	23
Isobutanol (2 Méthyl propanol 1)	21
Isoflux (support)	Site internet
Isolant (conductivité électrique)	193
Isopropanol (Propan 2 ol)	21
Isostasie	Site internet

J

Jack (Cordon jack banane)	36, 212
Jardin (outils de culture)	321
Jaune d'alizarine	21
Jaune de thiazole	21
Jeton lettre objet	230
Jeu de 3 résistances à mesurer sur support	182
Jeu de 4 cylindres métalliques de masses égales	243
Jeu de 6 dés	247
Jeu de cartes questions réponses spectres IR-RMN	Site internet
Jeu de lentille	231
Jeux scientifiques	Site internet
Joseph (papier)	47
Joulemètre	132

K

Kit analyse chromogénique des contaminants bactériens	Site internet
Kit analyse NPK	327
Kit bioremédiation par des bactéries mangeuses d'huiles	Site internet
Kit calcul densité des roches	335
Kit capture insectes	320
Kit cultures sur gel	322
Kit d'analyse colorimétrique oxygène dissous	5
Kit de nanotechnologie	Site internet
Kit de polarisation	284
Kit de polarisation pour microscopes	268, 269, 284
Kit de précipitation de l'ADN	Site internet
Kit de raccordement (pour caisson de ventilation)	365, 366
Kit de TP géologiques	330
Kit élevage et culture	318-321-322
Kit énergie éolienne	195
Kit enquête policière par PCR	Site internet
Kit étude de piles	195, 251
Kit étude des solvants et détachants	Site internet
Kit génie génétique	Site internet
Kit méthodes contraceptives	311
Kit nettoyage microscope	284
Kit nylon	22
Kit oeil (étude géométrique)	224
Kit optique géométrique	223
Kit optique laser	223
Kit Ouchterlony (simulation)	Site internet
Kit précipitation de l'ADN	Site internet
Kit rapid'PCR	Site internet
Kit réaction acide-base	Site internet
Kit solubilité d'un indicateur coloré	Site internet
Kit synthèse de l'arôme de banane en ampoule	22
Kit synthèse de l'arôme de lavande en ampoule	22
Kit synthèse du nylon	22
Kit test de flamme	Site internet
Kit test de groupes sanguins	327
Kit test de la qualité de l'eau	Site internet
Kit test de l'eau et de l'air	Site internet
Kit test sur les matériaux plastiques	Site internet
Knop (liquide de)	22
Kofler (banc)	154
Kolle (porte-aiguille de)	299
Kundt (tube)	210

L

L (raccord)	59
La gestion de la forêt (affiche)	Site internet
La médecine à votre santé (DVD C'est pas sorcier)	Site internet
La police scientifique (DVD C'est pas sorcier)	Site internet
La préhistoire (DVD C'est pas sorcier)	Site internet
La santé vient en mangeant (DVD C'est pas sorcier)	Site internet
La tête dans les étoiles (DVD C'est pas sorcier)	Site internet
LAB 2 (bec électrique)	96
LAB 2 (support pour microbiologie)	96
LAB 3 (bec électrique)	96
Lactose	22
Laine de fer	19
Lame à deux concavités	285
Lame à une concavité	285
Lame couvre objets	285
Lame d'aluminium	250
Lame de cuivre	250
Lame de fer	250
Lame de Kova	285
Lame de numération de Malassez simple quadrillage	285
Lame de plomb	250
Lame de scalpel	298
Lame de zinc	250
Lame en silex véritable	316
Lame métallique (Al, Cu, Fe, Pb, Zn)	250
Lame micrométrique	284
Lame mince	294
Lame planée pour cellules de Malassez	285
Lame porte objet	285
Lame pour scalpel	298
Lamelle planée pour lames de numération de Malassez 22 x 26 mm	285
Lames (préparations microscopiques)	288, 289, 290, 291, 292
Lames de résonance	208
Lames minces de roche (support pour)	285, 294, 331
Lampe	38, 283, 300
Lampe 6 V avec génératrice	180
Lampe à alcool	100, 251
Lampe à LED sur flexible	283, 300
Lampe douille E10 sur support	181
Lampe loupe à LED	300
Lampe spectrale (carter E27)	235
Lampe spectrale (douille E27)	235
Lampe spectrale Osram	235
Lampe sur flexible E27	283, 300
Lampe UV	44
Lampes E10	39
Lampes E10 en dérivation sur support	181
Lampes E10 en série sur support	181
Lampes sur flexible pour microscope	283
Lapin (squelette)	303
Laplace (Rail de)	189

DÉSIGNATION	PAGE
Laser	220
Laser (gaz)	Site internet
Laser (lunette protection)	55
Laser (transmission d'information par)	186
Laser bleu, vert, rouge	220
Laser multifaisceaux	222, 223
Laser multifonction	222
Lavande (kit synthèse de l'arôme de)	22
Lavande en fleurs	22
Lave œil de sécurité	55, 345
Lave pipette automatique	47
Lave verrerie de laboratoire Miele	108
Lave verrerie Miele (détergent)	109
Lave verrerie Miele (liquide de rinçage)	109
Laveur à ultrasons	Site internet
Lave-yeux	55
LDR (photorésistance) sur support	182
Le corps humain (DVD C'est pas sorcier)	Site internet
Le système solaire / le cycle de l'eau	Site internet
Le visage changeant de la Terre	Site internet
Lecompte de Nouÿ (Méthode de)	246
LED (ampoule à)	38
LED (composants)	37
LED (culot E10)	39
LED (source lumineuse à)	217-219
LED colorées (pupitre)	235
LED de rechange (microscope)	260, 272 à 275
Lentille	231
Lentille (banc optique)	231
Lentille à focale variable	226
Lentilles (étude de l'oeil)	224
Lentilles (papier d'essuyage)	47
Lentilles magnétiques	223-224
Les 5 sens (DVD C'est pas sorcier)	Site internet
Les déchets (affiche)	Site internet
Les énergies : restez au courant (DVD C'est pas sorcier)	Site internet
Les énergies renouvelables (affiche)	Site internet
Les gestes responsables (affiche)	Site internet
Les phénomènes géologiques 2 (DVD C'est pas sorcier)	Site internet
L'espace (DVD C'est pas sorcier)	Site internet
Lespugne (Vénus de)	316
Lessive de potasse (potassium hydroxyde en solution)	26
Lessive de soude (Sodium hydroxyde 32 % en solution)	29
Levier métallique gradué	200
Levulose (Fructose)	22
Lézard (squelette)	303
Lichens (préparations microscopiques)	288
Liebig (réfrigérant de)	82, 84
Lignée humaine (crânes)	316
Lignite (échantillon de roches)	332
Limaille de fer	19
Limonène (dipentène -Carvène)	22
Linalol	22
Linalyle acétate (Linalyle éthanoate)	22
Linalyle éthanoate (Linalyle acétate)	22
Lingettes désinfectantes	46
Lipase	22
Liqueur de fehling (Réactif de fehling)	22
Liquide (pression)	244
Liquide de Knop (Knop)	22
Liquide de lugol	22
Liquide de lugol en ampoule compte-gouttes	22
Liquide iodo-ioduré (Liquide de lugol)	22
Lithium chlorure	22
Livre : Guide du géologue amateur	Site internet
Livre : Tour de France d'un géologue	Site internet
L-leucine	22
L-lysine monochlorohydraté	22
Logiciel Coach 6	Site internet
Logiciel ExAO	Site internet
Loi de Boyle Mariotte (étude de)	242
Loi de Hooke	Site internet
Loi de Laplace	Site internet
Loi d'Ohm	192
Loi d'Ohm (étude de la)	192
Lot de boules pour étude dérive génétique	317
Loupe à main	296
Loupe binoculaire	256 à 258
Loupe binoculaire numérique	Site internet
Loupe compte-fil	296
Loupe éclairante	296
Loupe sur pied	296
Lugol	22
Lumière blanche (boîte)	Site internet
Lumière froide (générateur)	283
Luminol (3-amino phtalhydrazide)	22
Lune-Terre-Soleil (maquette)	339
Lunette astronomique	339
Lunettes de protection	55
Lunettes de protection laser	55
Lunettes de sécurité	55
Luxmètre	165

M

DÉSIGNATION	PAGE
Machine à glace pilée	Site internet
Machine de Wimshurst	178
Machine électrostatique	178
Macrophages (préparation microscopique)	292
Magnésium chlorure hexahydraté	22
Magnésium nitrate hexahydraté	22
Magnésium ruban	22
Magnésium sulfate anhydre	22
Magnésium sulfate heptahydraté	22
Magnétique (agitateur)	87, 237, 238
Magnétique (circuit)	188
Magnétique (spectre)	188
Magnétisme	187
Magnétisme (boussole)	189
Magnétite aimantée	333
Maison de l'énergie	193
Maison illusions d'optique	Site internet
Malassez (cellule de)	285
Maléique acide	8
Maltobiose (Maltose, maltose monohydraté)	23
Maltose monohydraté	23
Manganèse (II) sulfate	23
Manganèse (IV) oxyde	23
Manganèse II chlorure	23
Mannitol D(-) (Mannite)	23
Manomètre	240-242
Manomètre (tuyau)	59
Manomètre à aiguille	242
Manomètre à eau	244
Manomètre différentiel électronique	240
Manoscope	244
Manutention et levage (maquette)	313
Maquette aérodynamique	246
Maquette alternateur	189
Maquette centre de gravité	201
Maquette courant de convection atmosphérique	337
Maquette courants océaniques	338
Maquette de fumeur	312
Maquette de rivière	336
Maquette de volcan	Site internet
Maquette du soleil	340
Maquette éclairement de la Terre	337
Maquette faille/séisme	335
Maquette manutention et levage	313
Maquette œil	226
Maquette piège pétrolier	332
Maquette principe du capteur solaire thermique	236
Maquette principe du sismographe	336
Maquette propagation des ondes sismiques	334
Maquette soleil-Terre-lune	339
Maquette transfert thermique	Site internet
Maquette transmission son par laser	186
Maquette vitesse de propagation des ondes sismiques	334
Mariotte (TP microcontrôleur)	242
Marne de Bidart (Kit de TP)	330
Marqueur pour laboratoire	41
Marteau de géologue	328, 330
Marteau réflexe	313
Masque à poussière FFP2	55
Masque chirugical	55
Masque respiratoire de protection	55
Masque RVB	Site internet
Masse (fractionnée)	197
Masse hexagonale à crochet	35, 197
Masse pour la pesée	141
Masse volumique d'un liquide ou solide	243
Masses	35, 141, 194, 197
Masses à crochet	35, 194, 197
Masses égales (jeu de 4 cylindres)	234
Masses marquées	141
Masses pour la mécanique	197
Mathématiques (fraction)	247
Matière floconneuse	201
Matières combustibles (collection)	332
Matières plastiques (kit d'étude des)	Site internet
MEC (Butanone)	23
Mécanique (banc d'étude)	206
Mécanique (levier)	200
Mécanique (solide quelconque)	200
Mécanique (support magnétique)	199, 200
Mécanique par vidéo rapide	Site internet
Mécanique sur coussin d'air	206
Mèches pour lampe à alcool	100, 251
MEC-MEK (Butanone)	23
Méiose (modèle)	326
Mélange des couleurs (disque de Newton)	220
Mélange des couleurs (filtres)	232
Mélange des couleurs (optique)	220
Mélanges (Cuve polyvalente)	249
Melde (corde)	208
Melde (vibreur)	207, 208
Meldes (accessoires)	208
Mendeleïev (affiche de la classification)	248
Mesure (conductimétrie)	142 à 145
Mesure (pH)	147
Mesure de champ magnétique (appareil de)	190
Mesure de débit	245
Mesure de la tension superficielle	246
Mesure de la vitesse du son	175, 205, 213
Mesure de volume (Cuve polyvalente)	243
Mesure de volumes	234
Mesure du pouls	146, 313
Métamorphisme (plaque chevauchante)	333
Météo (Anémomètre)	164
Météo (DVD)	Site internet
Météo (station)	166, 167
Météorite pierreuse (Chondrite) (lame mince)	294
Méthanal (Formaldéhyde, formaline)	23
Méthanol (Alcool méthylique)	23
Méthodes contraceptives (kit)	311
Méthyl 2 butanol 2	23
Méthyl-2-but-2-ène	23
Méthyl-2-propanol -1	23
Méthyl-2-propanol-2 (Alcool butylique tertiaire)	23

DÉSIGNATION	PAGE
Méthyl-3-butan-1-ol	23
Méthylamine	23
Méthylbenzène (Toluène)	23
Méthyle méthacrylate	23
Méthylène chlorure (Dichlorométhane)	23
Méthyléthylcétone (Butanone)	23
Méthylorange (orange de méthyle)	23
Mètre pliant	174
Mètre ruban	174
Metrix (multimètre)	130-131
Metrix (oscilloscope)	126
Mettler (conductimètre)	143
Mettler-Toledo (pH mètre)	150
Meuble à roulettes sous paillasse	342
Meuble de laboratoire Gratnells®	342
Meuble sans bacs pour Gratnells®	342
Micro :bit® (microcontrôleur)	Site internet
Microbio (bec électrique)	96 - 97
Microblue (microscope)	262, 263
Microcontrôleur	Site internet
Microcravate (électret)	212
Microfaune (Berlèse)	320
Microfaune du sol (microtubes)	287, 319
Microfaune du sol (plaque)	287, 319
Microfossile (kit de TP)	330
Micromètre	174
Micromètre objet	284
Micro-ondes (étude de)	Site internet
Microphone	212
Microphone (électret)	212
Microphone Plug'Uino®	175, 205, 213
Micropipette	52
Micropipette (dispositif de pipetage)	52
Micropipette capillaire (poire)	51
Micropipette Easy	52
Micropipette Smart à volume variable	52
Micropipette volume variable	53
Micropipettes (portoirs)	52
Micropipettes capillaires	50
Microscope (accessoire de polarisation)	268, 269, 284
Microscope (accessoires Euromex)	272
Microscope (caméra)	280, 281
Microscope (imageur universel)	281
Microscope (lampes)	283
Microscope avec écran	Site internet
Microscope binoculaire	263, 266, 269 à 271, 273 à 279
Microscope monoculaire	259 à 262, 264 à 265, 267 à 268, 270, 273, 274, 277 à 279
Microscope numérique	263, 267, 270, 276
Microscope polarisant	277 à 279
Microscope trinoculaire	263, 266, 269, 274 à 276, 278 à 279
Microscopes	259 à 279
Microscopes (Bioblue)	268 à 270, 279
Microscopes (caméra oculaire)	280, 281
Microscopes (Microblue)	262
Microscopie (kit nettoyage)	284
Microscopie (lames)	285
Microscopie (papier sèche-lame)	286
Microtome	286
Microtube (portoir)	58
Microtubes pour PCR	58
Miele (lave verrerie)	108-109
Millivoltmètre (pH mètre)	148-151
Minerais de fer	187
Minéraux	333
Mini congélateur	239
Mini panneau photovoltaïque	193
Mini-hotte à recirculation d'air	Site internet
Minuteur digital	173
Miroir (source)	217
Mitose (ensemble magnétique)	326
Mitose (modèle)	326
Mobilier (armoire de rangement)	347, 348, 349
Mobilier (bac de rangement)	342
Mobilier (chaise)	346
Mobilier (tabouret)	346
Mobilier du laboratoire	346-348
Modèle anatomique	304 à 310
Modèle atomique	Site internet
Modèle cristallin	254
Modèle d'ADN	317
Modèle d'alvéoles pulmonaire humaine	307
Modèle d'Apex végétal	324
Modèle d'appareil reproducteur de la plante	325
Modèle d'ARN	317
Modèle d'artère avec athérome	312
Modèle d'articulations	304
Modèle de bassin	305, 310, 311
Modèle de cellule animale	309
Modèle de cellule musculaire	309
Modèle de cellule végétale	325
Modèle de cerveau	309
Modèle de cheville	304
Modèle de chromosomes	317
Modèle de cœur humain	307
Modèle de cœur-poumons	307
Modèle de coude	304
Modèle de coupe de peau	309
Modèle de crânes	315, 316
Modèle de dentition	313
Modèle de développement foetus humain	310
Modèle de division cellulaire	326
Modèle de faille	336
Modèle de fleurs	325
Modèle de fracture du plancher océanique	336
Modèle de genou	304
Modèle de l'appareil digestif	308
Modèle de l'atome	Site internet
Modèle de moelle épinière	309
Modèle de pose de préservatif	311
Modèle de rein humain	308
Modèle de squelettes humains	305
Modèle de système respiratoire	307
Modèle de système urinaire	308
Modèle de tige dicotylédone	324
Modèle de tige monocotylédone	324
Modèle de ventilation pulmonaire	307
Modèle de volcan	Site internet
Modèle d'épaule	304
Modèle des stades de la fécondation	311
Modèle disque vertébrale	304
Modèle d'œil	309
Modèle d'oreille	309
Modèle d'organes génitaux	310
Modèle d'ostéoporose	312
Modèle étude de la tectonique	335
Modèle isostasie	Site internet
Modèle moléculaire	253
Modèle moléculaire (squelette)	Site internet
Moelle de sureau	286
Moelle épinière (modèle flexible)	304
Moelle épinière (modèle)	309
Mohr (burette de)	67
Moléculaires (modèles)	253
Monde (carte géologique)	Site internet
Monocotylédone (modèle)	324
Montage réactionnel	82-85
Montages (platine pour)	184
Monte-charges (moteur)	194
Mortier et pilon	76
Moteur 12 V sur support	181
Moteur 6 V sur support	181
Moteur CC didactique	189
Moteur de Stirling	Site internet
Moteur monte-charges	194
Moufle de préhension	54
Moulage de sculpture préhistorique	316
Moulages fossile	329
Mouvement (étude)	204 à 206
Mouvement (voiture)	204
Mouvement moléculaire	Site internet
Mucoviscidose (préparation microscopique)	292
Multimédia (vidéoprojecteur)	Site internet
Multimètre (pince)	Site internet
Multimètre de table	131
Multimètre didactique	180
Multimètres	127 à 131
Multimetrix (Oscilloscope)	126
Multimiédia (TBI)	Site internet
Multiprise	37
Murexide	23
Mutabox	44, 110

N

Nacelles	76
Nanotechnologies	Site internet
Napht-2-ol	24
Naphtalène	23
Naphtol-1	23
Néon (tube spectral)	Site internet
Néoprène (tuyau)	59
Nettoyage (kit microscopie)	284
Nettoyage et désinfection	46
Nettoyeur ultrasons	Site internet
Newton (disque de)	220
Newton (tube de)	203
n-Hexane	21
Nickel (II) chlorure hexahydraté	24
Nickel (II) nitrate	24
Nickel (II) sulfate	24
NimH (accumulateur)	40
Ninhydrine (Trioxohydrindène)	24
Nitrate (électrode ion spécifique séparée BNC)	Site internet
Nitrate d'argent (Argent nitrate)	12
Nitrate de potassium	26
Nitrates/nitrites tests semi-quantitatifs	5
Nitro-4-aniline	24
Nitrobenzaldéhyde	24
Noir ériochrome	24
Noix de serrage	48
Nourrir la planète (DVD C'est pas sorcier)	Site internet
Novex Junior (microscope)	259
Noyau en I	Site internet
Noyau en U	191
Nylon 6-6 (kit de synthèse du)	22

O

O2 (cartouche)	6
Objectif achromatique	272
Objectif pour microscope	260, 272 à 275
Objectif pour stéréomicroscope	256 à 258
Objectif Terre propre (DVD C'est pas sorcier)	Site internet
Objet (porte)	227

DÉSIGNATION	PAGE
Objet émettant un signal sonore (capteur de position)	210
Objet lumineux	226
Objets (diapositive)	227, 232, 233
Objets connectés	164
Observation (accessoire de polarisation)	268, 269, 284
Observation (accessoire pour microscope)	272, 284, 285
Observation (caméra oculaire)	280, 281
Observation (microscope numérique)	263, 267, 270, 276
Observation (microscope)	256 à 296
Océan atlantique (carte structurale)	Site internet
O-crésolsulphonéphtaleïne (Rouge de crésol)	24
Oculaire (caméra)	280, 281
Oculaire (micromètre)	284
Oculaire pour loupe	256 à 258
Oculaire pour microscope	260, 272
Odomètre	247
Œil (congelé)	302
Œil (maquette étude de l')	226
Œil (modèle)	309
Offre calorimètre transparent et agitateur magnétique AS	237
Onde (échelle de perroquet)	Site internet
Ondes (cuve à LED)	209
Ondes (étude des)	207 à 210
Ondes longitudinales (ressort pour étude des)	35
Ondes sismiques (maquette étude de la vitesse de propagation des)	334
Ondes stationnaires (figures)	207-208
Ondes stationnaires (Kundt)	210
Ondoscope	Site internet
Oolitique (échantillons de roche et sable)	331
Optique (banc)	227, 228, 229
Optique (fente)	230
Optique (lentille)	225
Optique (papier d'essuyage)	47
Optique (prisme)	232
Optique (réseau)	233
Optique (source)	217, 219
Orangé de méthyle	24
Orange de xylenol	24
Orcéine	24
Oreille (modèle)	309
Organe de vision	302
Organes congelés	302
Organes génitaux (modèle)	310
Orthocrésolsulfonephtaléïne (Rouge de crésol)	24
Orthophenanthroline chlorydraté	24
Orthophénanthroline monohydraté	24
Os (outils préhistoriques en)	316
Os véritable (squelettes)	303
Oscillateur mécanique horizontal sur coussin d'air	206
Oscillations (dispositif étude des)	207
Oscillations (ressort pour étude des)	35, 198
Oscillations forcées	207
Oscilloscope	124 à 126
Oscilloscope analogique	Site internet
Oscilloscope Metrix	126
Oscilloscope numérique	124 à 126
Osmomètre Dutrochet	Site internet
Osram (Lampe spectrale)	235
Ostéoporose (modèle)	312
Ouchterlony (kit de simulation)	Site internet
Outils de jardin	321
Outils préhistoriques	316
Ovalbumine (Albumine d'oeuf)	24
Ovulation (modèle)	311
Oxyde ferrique (Fer (III) oxyde anhydre)	24
Oxygène (mesure)	146
Oxygène (robinet détendeur)	6
Oxygène comprimé en cartouche	6
Oxygène dissous kit d'analyse	6
Oxymètre	146
Oxymètre / cardiofréquencemètre	146
Oxymètre de pouls	146

P

DÉSIGNATION	PAGE
P=F/S (appareil étude de)	201
Paillasses	350-351
Paille de fer (Laine)	19
Paire de diapasons 440 Hz	186, 211
Paludisme (frottis sanguin–Plasmodium)	292
Pancréas (modèle appareil digestif)	308
Panier de transport pour flacon	68
Panier porte-pipettes (pour laveur)	109
Panneau magnétique	200
Panneau photovoltaïque	193
Papier absorbant	47
Papier aluminium	41
Papier de pesée	Site internet
Papier d'essuyage	47
Papier d'essuyage (support)	47
Papier d'essuyage optique	47
Papier filtre feuille	46
Papier filtre plissé	46
Papier filtre pour chromatographie	44
Papier filtre rond	46
Papier Joseph	47
Papier pH	5, 147
Papier pour chromatographie	44, 323
Papier sèche-lame	286
Paraaminophénol (4-Aminophénol)	24
Paracétamol	24
Paraffine (huile de vaseline)	24
Parafilm	42
Parafilm (distributeur)	Site internet
Parallélépipède d'Archimède	243
Passage crétacé-Tertiaire (kit)	330
Pastilles Ecoflam	95
Pate silicone pour moulage	329
Patente (bleu)	14
PCR (appareil de)	105
PCR (kit de)	Site internet
PCR (Kit Qu'est-ce que c'est et comment ça marche)	Site internet
PCR (microtubes)	52
Peau (modèle en coupe)	309
Peau électrostatique	179
Peinture (kit synthèse et étude de l'indigo)	Site internet
Pelle	51
Pelotes de réjection	302
Pelton (turbine)	193
Pendule (oscillations forcées)	207
Pendule à paramètre variables	207
Pendule élastique (ressort pour étude du)	35, 207
Pendule électrostatique	178-179
Pendule pesant	207
Pendule simple	207
Pentane	25
Pentanol (Alcool n-amylique, alcool pentylique primaire)	25
Pepsine	25
Peptone de viande bovine	25
Perce bouchons	42
Perçoir en silex véritable	316
Percuteur	334
Perhydrol (Hydrogène peroxyde)	25
Permanganate de potassium	26,27
Péroxyde d'hydrogène	21
Pertes de charges	245
Pertes de charges (tubes étude de la)	245
Pertes en ligne (Etude des)	192
Pesée (coupelle)	Site internet
Pesée (cuillère)	141
Pesée (papier)	Site internet
Pétri (boîte de)	66
Pétrochimie (collection)	332
Pétrole	332
pH (papier)	147
pH électrode	152-153
pH indicateur coloré universel	4, 147
Phénanthroline (orthophénanthroline)	24
Phénol	25
Phénolphtaléine	25
Phénylalanine-L	25
Phényléthylène	31
pH-mètre	147 à 151
pH-mètre à sortie analogique	149, 150
pH-mètre de laboratoire	150, 151
pH-mètre Mettler Toledo	150
pH-mètre millivoltmètre	148
pH-mètre portable	147 à 150
pH-mètre stylo	147
Photodiode BPW34 sur support	183
Photométrie (spectrophotomètre)	158 à 163
Photorécepteur sur support	182-183
Photorésistance LDR sur support	182
Photovoltaïque (mini panneau)	193
Piano (corde)	208
Pictogrammes de danger (étiquettes)	41
Pictogrammes de dangers (affiche)	41, 248
Pièces détachées (microscopie)	272
Pied à coulisse	174
Pieds d'optique	230
Piège pétrolier (maquette)	332
Pierre ponce	25
Pigeon (squelette)	303
Pile à combustible	195
Pile à hydrogène	195
Pile bouton	40
Pile Daniell	251
Pile de Volta	251
Piles	40
Piles (jeu de plaques Cu/Zn pour Smart'Cuv®)	249
Piles (kit étude de)	195
Piles et batteries	40
Pilon (mini pour micro-tube)	77
Pilon et Mortier	76
Pilulier	74
Pince 3 doigts	48
Pince à becs	185
Pince à creuset	50
Pince à dénuder	185
Pince à insectes	50, 320
Pince coupante	185
Pince crocodile	37
Pince de Kocher	50
Pince de Mohr	67
Pince de serrage	48
Pince en bois	50
Pince magnétique	314
Pince métallique pour tubes à essai	50
Pince multimètre	Site internet
Pince pour bêcher	50
Pince pour sonde et thermomètre	168
Pince pour tubes à essais	50
Pince support	48
Pinces (accessoires dissections)	50, 299
Pinces crocodiles	37
Pinces crocodiles sur support	50, 182
Pipeteur à piston	53
Pipeteur électronique	53

DÉSIGNATION	PAGE
Pipeteur manuel	53
Pipeteur pour pipettes capillaires	51
Pipette pasteur	51
Pipette Pasteur à soufflet	51
Pipette Pasteur capillaire	51
Pipettes (graduées, jaugées)	75
Pissette	45
Pitot (tube de)	Site internet
Pivot électrostatique	179
pKa (affiche)	Site internet
Plan incliné (étude de frottement)	201
Plan incliné (rail)	201
Planche étiquette CLP	41
Plancher océanique (modèle)	336
Planck (appareil pour détermination constante)	Site internet
Plaque à combustion pour bec électrique LAB	96
Plaque chauffante	100
Plaque chauffante à affichage digital avec agitation	88
Plaque chevauchante (lame mince)	333
Plaque de Chladni	208
Plaque de coloration	76
Plaque pour combustion des solides (LAB 3)	96
Plaque pour la combustion des poudres métalliques (LAB 3)	96
Plaques CCM	43
Plaques Cu/Zn pour Smart'Cuv® (pile)	249
Plaques pour microbiologie	96 - 97
Plasmodium	292
Plastiques (kit d'étude des)	Site internet
Plateau de lancer de dés	247
Plateau élévateur	56
Platine à vide	241
Platine à vide (accessoire)	241
Platine d'essai sans soudure	Site internet
Platine en fil	25
Platine pour montages électroniques	184
Plâtre pour moulage	329
Plis et failles (maquette)	335
Plomb (électrode)	250
Plomb (fil)	25
Plomb (II) nitrate	25
Plomb (lame)	250
Plug'Uino®	Site internet
Pluviomètre	166
Pluviomètre connecté	164
Point de fusion (mesure du)	154
Pointe de flèche en silex véritable	316
Poire à pipeter	53
Poire à pipeter (dispositif pour pipettes capillaires)	51
Poisson (squelette)	303
Polarimètre	155
Polarisation (kit de)	284
Polarisation (microscope)	268, 269, 284
Pollens (en suspension)	292
Pollens (préparations microscopiques)	292
Pollens colorés (coffret)	293
Polyamide 6-6 (kit de synthèse du)	22
Polydiméthyl siloxane (Huile de silicone)	25
Polymeras Chain reaction (Kit comment ça marche)	Site internet
Polyvinylique alcool	10
Pompe à dessouder	185
Pompe à filtration pour aquarium	318
Pompe à vide	107, 111
Pompe pour ballon de baudruche	204
Ponceau (rouge de)	28
Pont de diodes	183
Pont salin	78
Porc (cervelle)	302
Porc (reins)	302
Porcelaine	76
Portail coulissant Plug'Uino®	Site internet
Porte aiguille de kolle	199
Porte diapositive	227, 232
Porte lentille-diapo	227, 230, 231
Porte objet (diam 50 mm)	231
Porte objet (lame)	285
Porte pour portail Plug'Uino®	Site internet
Porte prisme	227
Porte prisme (banc prismatique)	Site internet
Portoir pour boîtes de Pétri	66
Portoir pour cuves de spectrophotomètre	58
Portoir pour flacons	57
Portoir pour microtubes	58
Portoir pour pipettes	58
Portoir pour tubes à essais	57
Portoirs pour bain marie	90
Portoirs pour micropipettes	52
Poster "échelle des temps fossilifères"	Site internet
Poster "échelle des temps géologiques"	Site internet
Posters "Fossiles" Cérithes cénozoïques"	Site internet
Posters "Fossiles" Trilobites"	Site internet
Pot de tourbe (culture)	321
Potasse (Potassium hydroxyde)	25
Potassium aluminium sulfate	25
Potassium antimoine III tartare trihydraté	25
Potassium bicarbonate (Potassium hydrogénocarbonate)	25
Potassium bromure	25
Potassium carbonate	25
Potassium chlorate	25
Potassium chlorure	26
Potassium dichromate	26
Potassium di-hydrogenophosphate	26
Potassium hexacyanoferrate(III) et (II) (Ferricyanure de potassium)	26
Potassium hydrogenocarbonate	26
Potassium hydrogénophtalate	26
Potassium hydroxyde (Potasse, potasse caustique)	26
Potassium iodate	26
Potassium iodure	26
Potassium nitrate	26
Potassium oxalate	26
Potassium permanganate	26,27
Potassium péroxodisulfate	27
Potassium sodium tartrate (Sel de Seignette, sel de Rochelle)	27
Potassium sulfate	27
Potassium thiocyanate (Potassium sulfocyanate)	27
Potassium thiocyanure	27
Potentiels électrochimiques (affiche)	Site internet
Potentiomètre	183
Potomètre	323
Poudre (kit test flamme)	Site internet
Poudre de zinc	33
Poulie sur aimant	200
Poulie sur tige	35
Poulies	35, 198
Pouls (mesure)	313
Poumons (modèle)	307
Poumons congelés	302
Poussée d'Archimède (étude de la)	234
Précipité (kit reconnaissance ions)	Site internet
Préhistoire (outils et sculptures)	316
Préparation microscopiques	288, 289, 290, 291, 292
Préparations microscopiques (coffrets)	293
Préservatif	311
Préservatif (modèle de pose)	311
Pressiomètre	240
Pressiomètre à sortie analogique	240
Pressiomètre absolu	240
Pression (enceinte à réaction)	251
Pression (mesure de la)	244
Pression dans un fluide	245
Pression dans une colonne de liquide	244
Prisme	232
Prisme pour tube Borel	284
Probabilités	247
Probabilités (génétique)	317
Produits chimiques (armoire de stockage)	356 à 364
Programmation Arduino	Site internet
Programmation objets connectés (Plug'Uino®)	Site internet
Projecteur à Led	193
Proline	27
Propagation des ondes (étude de)	Site internet
Propan 2 ol (Isopropanol)	27
Propanol	27
Propanone (Diméthylecétone)	27
Propipette	53
Propulseur/enregistreur de choc Plug'Uino®	204
Propulsion par réaction Plug'Uino®	204
Protection (blouse, lunettes, masque)	54, 55
Protection (gants)	54
Protéines électrophorèse	103
Ptéridophytes (préparations microscopiques)	288
Puissance d'un cours d'eau (transport d'éléments solides)	336
Pupitre sources lumineuses	235
PV=Cste (ensemble)	242
PyBoard (Plug'Uino® Py)	Site internet
Pycnomètre	234
Pyrex® (ballon)	63
Pyrex® (bécher)	65
Pyrex® (boîte de Pétri)	Site internet
Pyrex® (capsule)	68
Pyrex® (erlenmeyers)	71
Pyrex® (flacons)	73
Pyrex® (tubes à essai)	79
Pyronine y (Pyronine j ou g)	27
Python	Site internet

Q R

Quadripôle porte-composant (platine de montage)	184
Raccords	59
Radioactivité (mesure de)	Site internet
Rail (banc d'optique)	228
Rail de Laplace	189
Rail flexible	204, 213
Rails Plug'Uino®	204, 213
Rangement (bac)	342
Rangement (prépas micros)	285
Rangement de laboratoire	347, 348, 349
Rapporteur	Site internet
Rat (squelette)	303
Rate (modèle appareil digestif)	308
Râteau	299
Rayonnage	Site internet
Rayonnement (étude du)	236
Rayonnement solaire (mesure)	165
Rayonnement ultra-sonore (étude du)	215
Réacteur étanche (chimie)	251
Réactif ammoniaco-magnesien	27
Réactif de Biuret	27
Réactif de Fehling	27
Réactif de Griess Ilosvay	27
Réactif de Nessler	27
Réactif de Patton et Reeder	28
Réactif de Sandell (équivalent Réactif de felhing)	28

DÉSIGNATION	PAGE
Réactif de Schiff	28
Réactif de Wijs	28
Réactif nitromolybdique	27
Réaction acide-base (Kit)	Site internet
Réaction inflammatoire (préparation microscopique)	292
Réalisation de piles (Cuve polyvalente)	249
Récepteur ultrasons	215, 216
Recharge déminéralisateur	101
Reconnaissance des ions (kit)	Site internet
Redox (affiche couples)	Site internet
Rééquilibrage isostatique (maquette)	Site internet
Réflexe (marteau)	313
Réflexion (étude de la)	225
Réflexion Réfraction (appareil)	225
Réfractomètres	155
Réfrigérant (montages réactionnels)	82, 84
Réfrigérant à boules	82, 84
Réfrigérant de Liebig (montages réactionnels)	82, 84
Régénération résine déminéralisateur	101
Régénération Véolia	101
Règle (pour tableau)	Site internet
Règle graduée 1 m	174, 213
Règle graduée magnétique	200
Réglet	174
Régulateur pour cartouche de CO_2	6
Rein (modèle)	308
Reins de porc (congelés)	302
Réjection (pelotes)	302
Rendement d'un dispositif Peltier	239
Rendement d'un moteur (étude du)	194
Repérage d'indices (équerre, plot)	Site internet
Reproduction angiospermes (préparations microscopiques)	289
Réseau	233
Résine régénérée pour déminéralisateur	101
Résistance (aérodynamique étude de)	246
Résistance sur support	182
Résistance thermique (dispositif d'étude de)	172, 238
Résistance variable	133
Résistances	Site internet
Résistivité (étude de la)	192
Respiration (enceinte)	326
Respiration (modèle)	307
Respiromètre	Site internet
Ressort (Melde)	208
Ressorts	35, 198, 207
Ressources documentaires	Site internet
Rhéostat	133
Rift (modèle de faille)	336
Ringer (liquide de)	28
Ringer-crabe (liquide de)	28
Rivière (maquette)	336
RLCmètre	Site internet
RMN spectres (jeu de cartes questionsréponses)	Site internet
Robinet (bécher à)	245
Robinet d'arrêt	59
Robinet détendeur pour cartouche d'oxygène	6
Robot Bluetooth Plug'Uino®	Site internet
Roche (barre de calcaire)	334, 335
Roche (barre de granite)	334, 335
Roche (échantillon)	331
Roche (mesure de la densité)	335
Roche et lame associée	295, 331
Roches détritiques (échantillons de roches)	295
Roches détritiques (lames minces)	294
Roches éruptives et plutoniques (échantillons de roches)	295, 331
Roches éruptives et plutoniques (lame mince + échantillon de roche)	295, 331
Roches éruptives et plutoniques (lame mince)	294, 331
Roches métamorphiques (échantillons de roches)	295, 331
Roches métamorphiques (lame mince + échantillon de roche)	295, 331
Roches métamorphiques (lame mince)	294, 331
Roches météoritiques (lame mince)	294, 331
Roches sédimentaires (échantillons de roches)	295, 331
Roches sédimentaires (lame mince)	294, 331
Rodaviss® (Verrerie)	82 à 84
Rotavapor	107
Roue de probabilité	247
Roues pour Robot Plug'Uino®	Site internet
Rouge congo	28
Rouge de crésol (O-crésolsulphonéphtaleïne)	28
Rouge de méthyle en poudre	28
Rouge de méthyle en solution	28
Rouge de phénol	28
Rouge de toluyène (rouge neutre)	28
Rouge neutre solution	28
Rouge Ponceau S	28
Rouge Soudan III	28
Roux (Tube de)	Site internet
Ruban adhésif code-couleur	41
Ruban indicateur de stérilisation	41
RVB (écrans)	Site internet
RVB ensemble projection	Site internet
Rythme cardiaque	313

S

DÉSIGNATION	PAGE
Sable coloré	335
Sable de Fontainebleau (Sable de mer lavé)	28
Sable et roche (échantillons de)	331
Sac à déchet	51
Sac à prélèvement	51
Saccharose	28
Salpêtre (Potassium nitrate)	29
Sang (groupes sanguins)	327
Santé bucco-dentaire (modèle)	313
Savon antiseptique	46
Scalpel	298
Schieferdecker (cuve à coloration)	284
Schiste houiller	332
Scratch (programmation Plug'Uino®)	Site internet
Sculpture préhistorique (moulage)	316
Sébacoyle dichlorure (Chlorure de sébacyle)	29
Sèche-lame (papier)	286
Séchoir pour verrerie	47
Sécurité (absorption de produits chimiques)	33
Sécurité (armoire à)	356 à 364
Sécurité (hottes à filtration)	354, 355
Sécurité (lave oeil , douche)	55, 345
Sécurité (moufle de préhension)	54
Sécurité (sorbonne)	352
Sédiment (Kit de TP de la roche au sédiment)	330
Sel de mohr (Ammonium fer (II) sulfate)	29
Sel de rinçage	109
Sel de Rochelle (Potassium sodium tartrate)	29
Sel de seignette, sel de rochelle (Potassium sodium tartrate)	29
Série de masses	141
Seringue	53, 59
Seringue et manomètre	242
Seringue et tuyau pour Smart'Cuv®	249
Seringue stérile	53
Serpent (squelette)	303
Serrage (noix)	48
Serre (culture)	321
Serre lune (kit)	321
Serre-joint	336
Servante de laboratoire	342
Shield Grove	Site internet
SIDA dépistage	327
SIDA Modèle	310
Silex (outils préhistoriques)	316
Silice (plaques de chromatographie)	43
silicone (bouchons)	42
Silicone (tuyau en)	59
Simax (béchers)	Site internet
Sismographe (maquette)	336
Sismologie (maquette)	334
Smart'Cuv (cuve polyvalente)	243, 249
Socle avec tige	49
Sodium acétate (Sodium éthanoate)	29
Sodium alginate	29
Sodium benzoate	29
Sodium bicarbonate (Sodium hydrogènocarbonate)	29
Sodium bromure	29
Sodium carbonate	29
Sodium chlorure	29
Sodium chlorure (modèle moléculaire)	254
Sodium di-hydrogénophosphate hydraté	29
Sodium dithionite (Sodium hydrosulfite, sodium hypodisulphite)	29
Sodium éthanoate (Acétate sodium)	29
Sodium fluorure	29
Sodium hydrogénocarbonate (Bicarbonate de sodium)	29
Sodium hydrosulfite (sodium dithionite)	29
Sodium hydroxyde (Soude)	29,30
Sodium hydroxyde en solution (Lessive de soude)	29
Sodium hypodisulfite (sodium dithionite)	29
Sodium iodure	30
Sodium laurylsufate	30
Sodium méthanoate	30
Sodium nitrate	30
Sodium nitrite	30
Sodium peroxodisulfate	30
Sodium salycilique (Acide salicylique sel de sodium, acide-2-hydroxybenzoïque sel sodium)	30
Sodium silicate	30
Sodium succinate	30
Sodium sulfate	30
Sodium sulfite	30
Sodium sulfure	30
Sodium tétraborate anhydre	30
Sodium thiosulfate	30
Sol (dégradation)	Site internet
Sol (kit d'analyse)	5
Solaire (maquette)	340
Solarimètre	165
Soleil (maquette)	340
Soleil-Terre-lune (maquette)	339
Solénoïde	190
Sols (échantillons de sols NPK pH)	327
Solution de Britton-Robinson	30
Solution de charge	30
Solution de conservation (électrode pH)	152
Solution de nettoyage pour chambre d'observation pour microscopes	286
Solution d'étalonnage	31, 142, 148
Solution étalon	31, 142, 148
Solution tampon pH	31, 148
Solution zéro	31
Solvants et détachants (kit)	Site internet
Somso (crânes)	315
Son (chambre sourde)	214
Son (étude du)	211
Son (mesure du)	168 - 212 à 214
Sonde (pince)	168
Sonde à immersion pour tubes manométriques	244
Sonde cannelée	298
Sonde conductimétrique	143 à 145

DÉSIGNATION	PAGE
Sonde de conductivité pour Edge	144
Sonde de pH	152-153
Sonde de température type K	169
Sonde manométrique	244
Sonde oxygène	146
Sonnette autonome sur pile (avec mousse isolante)	240
Sonnette électromagnétique	241
Sonomètre	168
Sonomètre à cordes	210
Sorbonne	352
Soucoupe en porcelaine	76
Soudage (ensemble)	185
Soude (Sodium hydroxyde)	31
Soude caustique (Sodium hydroxyde pastille)	29
Souffle (spiromètre)	313
Soufflerie (aérodynamique)	246
Soufflerie pour banc mécanique	206
Soufflerie pour tube de Venturi	245
Souffleur air chaud	44, 110
Soufre sublimé	31
Source à LED jeton	219
Source à miroirs (filtres colorés)	217
Source de démononstration Hexacolor	220
Source halogène	218
Source laser	221
Source led (banc optique)	219
Source led (banc prismatique)	229
Source lumineuse à LED	217-219
Source lumineuse à miroir	217
Source optique froide	219
Source optique froide à LED	219
Source polyvalente	218
Source projecteur	218
Sources lumineuses	217 à 222
Sources lumineuses (pupitre pour étude spectrale)	235
Souris congelée	302
Soustraction des couleurs	220
Soxhlet (cartouche pour)	81
Spatule	50
Spectre (appareil pour analyse de)	158
Spectre magnétique (appareil étude du)	188
Spectre sonore (étude du)	211
Spectres RMN et IR (jeu de cartes questions-réponses)	Site internet
Spectrocolorimètre	156 à 158
Spectrogoniomètre	234
Spectromètre à fibre optique	158
Spectrophotomètre à fibre	158
Spectrophotomètres	158 à 163
Spectroscope	234
Sphères métalliques à crochet	35
Spiromètre	313
Squelettes animaux	303
Squelettes humains	305
Stabilité (maquette)	201
Stades de la fécondation (modèle)	311
Statif Technibec Microbio	97
Statifs	49
Statifs (accessoires)	48
Station météo	166, 167
Station météo connectée	164
Statique des fluides (TP microcontrôleur)	244
Stéréoblue (accessoires)	258
Stéréomicroscope	256 à 258
Stéréomicroscope (objectif)	256
Stérilet (modèle de pose)	311
Stérilisateur	110
Stéthoscope	313
Stylo testeur de pH	147
Styrène	31
Sulfate cérique (Cérium sulfate tétrahydraté)	31
Sulfate de cuivre	16
Sulfate de fer	19
Sulfate de potassium	27
Sulfate de sodium	30
Sulfate de zinc	33
Sulfate ferreux ammoniacal (Ammonium fer II sulfate)	11
Sulfate ferreux héptahydraté (Fer(II) héptahydraté)	19
Sulfate ferrique (Fer(III) sulfate hydraté)	19
Support 1 entonnoir	56
Support anneau stabilisation	90
Support articulé pour électrodes et sondes	56, 142, 152
Support avec tige	49
Support bois pour réactifs	57
Support de diapositive a réglages xy micrométriques	227
Support de dipôle	182
Support de lames minces de roches pour microscopes	285, 294, 331
Support d'entonnoir	56
Support double pour entonnoir (bois)	56
Support égouttoir pour verrerie	47
Support élévateur	56
Support en bois	56
Support en forme de H	49
Support entonnoir	56
Support isoflux	Site internet
Support magnétique	199, 200
Support optique (pieds)	230
Support pour ballon de baudruche Plug'Uino®	204
Support pour ballons	58
Support pour burette de Mohr	49, 67
Support pour cordons	37
Support pour cuves de spectrophotomètre	58
Support pour électrodes polyvalent	250
Support pour flacons	57
Support pour lames métalliques	250
Support pour microtubes	58
Support pour papier d'essuyage	47
Support pour pipettes	58
Support pour source optique froide	219
Support pour trépied	56, 100
Support pour tubes à essais	57
Support tournant pour électrostatique	179
Support universel	49
Support verrerie (LAB	96
Surcharge pour voiturette Plug'Uino®	204
Sureau (moelle de)	286
Sur-lunettes de protection	55
Syénite (lame mince)	294
Symbiose des végétaux (préparations microscopiques)	293
Synthèse des couleurs	220
Système respiratoire	307
Système solaire	340
Système solaire (poster)	Site internet
Système Soleil-Terre-Lune	339
Système urinaire (modèle)	308
T (raccord)	59
T BNC	37
Tabagisme (maquette)	312
Table à coussin d'air	206
Table étude des forces	201
Table microbiologie Iboo	95
Tableau des spectres	235
Tableau magnétique	200, 224
Tableau métallique	200, 224
Tableau périodique (affiche)	248
Tabouret	346
Tachymètre	174
Talc	31
Tamis (jeu de)	328
Tampon solution pH	31
Tampon TAE pour électrophorèse	31
Tampon tris acétate EDTA	31
Tampon tris glycine	31
Tampon tris hippurate pour électrophorèse	Site internet
Tartrate mixte de sodium et potassium	31
Tartrazine (Colorant alimentaire jaune)	31
TBI	Site internet
Technibec (bec électrique)	97
Tectonique des plaques (carte du monde)	Site internet
Tectonique des plaques (maquette)	335
Tectonique des plaques (modèle)	335
Télémètre à US (Capteur pour microcontrôleur)	Site internet
Télémètre à US pour Chronotimer	175, 205, 213
Télémètre US à visée laser	174
Température (mesure de)	169 à 171
Tensiomètre	313
Tension (mesure)	313
Tension superficielle (mesure de la)	246
Terrarium	318
Terre (globe)	340
Terre-lune-soleil (maquette)	339
Teslamètre à sortie analogique	190
Test calcium	5
Test chlorure	5
Test des matériaux	Site internet
Test dureté	5
Test glucose	5
Test nitrate/nitrite	5
Test oxygène dissous	5
Testeur pH	147
Têt à gaz	76
Têt à rotir	76
Tête de colonne (montages réactionnels)	82, 84
Tétrahydrobenzène (Cyclohexène)	31
Thermistance CTN (Capteur pour microcontrôleur)	Site internet
Thermistance CTP sur support	183
Thermocouple	169
Thermocouple type K	169
Thermocycleur	105
Thermogénérateur	236
Thermographie IF	171
Thermohygromètre	167
Thermomètre (pince)	168
Thermomètre à liquide rouge	168
Thermometre à sonde séparée	169
Thermomètre à sortie analogique	170, 240
Thermomètre de démonstration	168
Thermomètre de Galilée	166
Thermomètre en kit	236
Thermomètre infrarouge à distance	171
Thermomètre max/min	166
Thermomètre mural	166
Thermomètre numérique	169, 170, 237
Thermomètre, hygromètre, luxmètre, anémomètre 4 en 1	167
Thermomètres	166 à 171
Thermoplongeur	100
Thermostateur pour tubes à essais	92 à 94, 239
Thermotubes®	92 à 94, 239
Thermotubes® (adaptateur)	94
Thiele	154
Thiosulfate de sodium	30
Thymol phtaléine	31
Tige d'extraction magnétique	89
Tige en verre	50
Tige statif (LAB 3)	96
Timer	173

DÉSIGNATION	PAGE
Tiodène (Iodex)	31
Tique (préparation microscopique)	291
Tirage de boules (étude de la dérive génétique)	317
Toile centre céramique	56, 100
Toluène (Méthylbenzène)	32
Torse	306
Tortue (squelette)	303
Tour de France d'un géologue (livre)	Site internet
Tourbe (échantillon de roches)	332
Tourbe (pot de culture)	321
Tournesol	32
Tournevis	185
Tournures cuivre	16
Traduction ARN-protéine (affiche)	Site internet
Transformateur	191
Transformation biologique (yaourtière)	94
Transformation végétaux en charbon	332
Transilluminateur	102, 104
Transmission d'un signal sonore par la lumière	186
Transmission d'information par fibre optique (laser)	186
Transmission d'information par laser	186
Transport de l'énergie (Étude du)	192
Trépied	56, 100
Tresse à dessouder	185
Trichloroacétaldéhyde hydraté (Chloral hydraté)	32
Trichlorométhane (Chloroforme)	32
Triéthylamine	32
Trioxohydrindène (Ninhydrine)	32
Tripode	49
Tris glycine (tampon)	31
Tris glycine SDS (tampon)	31
Tris hydroxyméthyl amino méthane	32
Tri-Sodium phosphate dodecahydraté	30
Trompe à eau en laiton	Site internet
Trompe à eau PP	111
Trompe à vide	111
Troncs humains (modèles)	306
Trousse de dissection	298
Truite congelée	302
Tryptophane-L	32
Tube à convection	236
Tube à culture (fond plat)	78
Tube à essais	79
Tube à hémolyse	77
Tube à hémolyse (adaptateur pour Thermotubes®)	77, 94
Tube abducteur	78
Tube capillaires	77
Tube de Kundt électronique	210
Tube de Newton	203
Tube de Pitot	Site internet
Tube de Thiele	154
Tube de Venturi	245
Tube en PVC	79
Tube en U	78
Tube en verre	77
Tube Eppendorf	77
Tube Eppendorf (adaptateur pour Thermotubes)	77, 94
Tube gradué	79, 252
Tube manométrique	245
Tube pertes de charges	245
Tube pont salin	78
Tube souple	59
Tube spectral	Site internet
Tubes à centrifuger	79
Tubes à essais (pince pour)	50
Tubes à gaz	79, 100
Turbine à eau	193
Turbine de Pelton	193
Turbulent magnétique	89
Tuyau	59
Tuyau à vide	59, 111
Tuyaux (caoutchouc, PVC, silicone)	59
Tuyaux de gaz	100, 413
Tyndall (nanotechnologie)	Site internet
Type K (sonde)	169

U V

Ultrasons (accessoires pour étude des)	215, 216
Ultrasons (cuve pour nettoyer)	Site internet
Ultrasons (émetteur récepteur)	215, 216
Ultrasons (télémètre à)	205
Uranine (Fluorescéine en poudre)	32
Urée (Carbamide, carbonyl diamide)	32
UV (cartes de détection)	313
UV (lampe)	44
Valet pour ballons	58, 63
Valine-DL	32
Vallée du Rift (modèle de faille)	336
Van de Graaf (Générateur de)	178
Vanilline	32
Vanne d'arrêt	59
Vaporisateur	Site internet
Varistance VDR sur support	Site internet
Vase à trop plein	234
Vase de Boudreau	234
Vaseline (huile)	21
Vaseline blanche	32
Vases communicants	245
VDR (varistance) sur support	Site internet
Végétaux (préparation microscopique)	289, 290
Vélocimètre Doppler	213
Ventilateur (pour évapotranspiration)	323
Ventilation (caisson de)	365, 366
Ventilation pulmonaire (modèle)	307
Venturi (tube)	245
Venus de Lespugne (moulage)	316
Venus de Willendorf (moulage)	316
Vermiculite	32, 321
Verre (bâton)	179
Verre (tubes en)	79
Verre à expérience	80
Verre à pied	80
Verre de montre	80
Verre soluble (Sodium silicate)	32
Verrerie	60 à 85
Verrerie (ampoule à décanter)	62
Verrerie (ballons)	63
Verrerie (béchers)	64
Verrerie (dessiccateur)	69
Verrerie (entonnoirs)	69
Verrerie (éprouvettes)	70
Verrerie (erlenmeyers)	71
Verrerie (fioles jaugées)	72
Verrerie (flacons)	73, 74
Verrerie (pinces de Mohr)	67
Verrerie (tubes à essai)	79
Verrerie (verre à pied, verre de montre)	80
Verrerie réactionnelle	81 à 85
Verrerie Rodaviss	82, 83
Verrerie rodée	84, 85
Vert de bromocrésol	32
Vert de méthyle	32
Vertébrale (modèle colonne)	304
Vertébrale (modèle disque)	304
Vertébrés (préparation microscopique)	291, 292
Vibration d'une corde émettant un signal sonore (chaîne de mesure)	210
Vibreur de Melde à membrane	207
Vibreur sur support	208
Vide (enceinte)	240
Vide (Pompe à)	107, 111
Vide (trompe à eau)	111
Vide (tuyau à)	59
Vidéo rapide (étude de la mécanique)	Site internet
Vigreux (colonne de)	82, 84
VIH dépistage	327
VIH Modèle	310
Vinylbenzène	31
Violet de gentiane	32
Virus de SIDA (modèle)	310
Vision (Coffret préparations microscopiques)	293
Visualiseur	282
Vitamine C (Acide ascorbique L (+))	32
Vitesse (fourche optique)	202-205
Vitesse (voiture)	204
Vitesse de propagation d'un signal électrique dans un câble	Site internet
Vitesse de propagation des ondes sismiques (maquette)	334
Vitesse du son (mesure de)	175, 205, 213
Vitesse du vent (anémomètre)	164
Vitesse limite (étude de la)	203
Vitriol (Acide sulfurique)	32
Vivarium	318
Voiture à pile à combustible (maquette)	195
Voiture communicante	175, 205, 213
Voiture Plug'Uino® connectée	175, 205, 213
Voiturette Plug'Uino®	204
Volcans, séismes et tout le tremblement (DVD C'est pas sorcier)	Site internet
Volta (pile de)	251
Voltmètre analogique	Site internet
Volumes à crochet	234
Volumes géométriques à remplir	247
Volumes géométriques de démonstration	247
Volumes identiques (cylindres)	234
Volumes pour Smart'Cuv® (mesure de masse volumique)	243, 249
Volvic (échantillons de roche)	331
Vortex (agitateur)	89

W X Y Z

Wattmètre	132
Webcam	202
Webcam avec éclairage sur flexible	282
Webcam sur flexible	282
Wijs (réactif de)	28
Willendorf (vénus de)	316
Wimshurst (Machine de)	178
Xylophone en bois	211
Y (raccord)	59
Yaourtière	94
Zinc (électrode)	250
Zinc (modèle)	254
Zinc chlorure	32
Zinc grenaille	32
Zinc lame	32, 250
Zinc oxyde	32
Zinc poudre	33
Zinc sulfate	33

Sciencéthic

TÉLÉCHARGEABLE SUR
WWW.SCIENCETHIC.COM

Bon de commande

Renseignements indispensables au traitement de votre commande :

DÉJÀ CLIENT ?

Votre code client : C

Personne qui suit la commande :

Nom

Téléphone

Courriel

PREMIÈRE COMMANDE ?

Votre code établissement (EN)

Personne qui suit la commande :

Nom

Téléphone

Courriel

ADRESSE DE LIVRAISON

ADRESSE DE FACTURATION (SI DIFFÉRENTE DE CELLE DE LIVRAISON)

Renseignements complémentaires

Consignes particulières :

Votre numéro de bon :

Laboratoire concerné par la commande

	Nom et prénom du responsable de laboratoire	Courriel
☐ Phys. Chimie		
☐ SVT		
☐ Maths Sciences		

Nous certifions que les informations fournies sont uniquement destinées à favoriser la relation entre vous et Sciencéthic. Elles ne seront en aucun cas communiquées ou vendues à des tiers.

	Référence	Désignation	P. U. TTC	Quantité	Prix total TTC
1			€		€
2			€		€
3			€		€
4			€		€
5			€		€
6			€		€
7			€		€
8			€		€
9			€		€
10			€		€
				Total 1re page *(à reporter au dos)*	€

	RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION	P. U. TTC	QUANTITÉ	PRIX TOTAL TTC
			Montant du report		€
11			€		€
12			€		€
13			€		€
14			€		€
15			€		€
16			€		€
17			€		€
18			€		€
19			€		€
20			€		€
21			€		€
22			€		€
23			€		€
24			€		€
25			€		€
			Sous-total		€

Remise ou code promo Si vous bénéficiez d'une remise ou d'un code promo, indiquez-le ici	
Frais de port pour la France métropolitaine* :	
Votre commande est supérieure à 150 €TTC (hors organes et animaux vivants ou congelés), les frais de port sont offerts, sinon, merci d'ajouter 12 €TTC (livraison standard sous 8 jours ouvrés).	€TTC
Votre commande contient des organes et/ou des animaux (congelés ou vivants) **de la page 302** : des frais de port spécifiques sont facturés en sus en fonction du poids du colis, nous consulter pour un devis. **Indiquez impérativement la date de livraison souhaitée** : (délai 72h mini, du mardi au vendredi).	€TTC
Livraison rapide 24h/48h : coût additionnel par rapport à une livraison standard 12 €TTC**, réf. Liv24/48H.	€TTC
Livraison EXPRESS avant 13h : coût additionnel par rapport à une livraison standard 14 €TTC**, réf. Liv13H.	€TTC
TOTAL	**€TTC**

* Frais de port DOM TOM et étranger : frais réels, nous consulter.
** Nous consulter.

Choisissez la date de votre livraison

☐ Sous 8 jours (sous réserve de disponibilité des produits).

☐ À la date de votre choix : _____

ATTENTION Si votre établissement est fermé durant les congés scolaires, merci de préciser votre zone :

☐ A ☐ B ☐ C

Pensez à indiquer votre adresse mail au recto de ce document pour bénéficier du service Command'Info®, le suivi de votre commande en temps réel

Envoyez votre commande

PAR COURRIEL jecommande@sciencethic.com

PAR FAX +33 (0) 232 230 293

PAR COURRIER Sciencéthic
32, route de Rouen
27930 NORMANVILLE France

À le / /

Signature & cachet de l'établissement

Toute l'équipe Sciencéthic vous remercie de votre confiance

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 !

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION	P. U. TTC	QUANTITÉ	PRIX TOTAL TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
			TOTAL	**€TTC**

FRANCO DE PORT* pour toute commande supérieure à 150,00 € TTC. POUR LES COMMANDES DE MOINS DE 150,00 € TTC, votre participation sera de 12,00 € TTC de frais de port* (pour la France métropolitaine).

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION	P. U. TTC	QUANTITÉ	PRIX TOTAL TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
				€TTC
			REPORT	**€TTC**
			FRAIS DE PORT	**12,00 €TTC**
			TOTAL	**€TTC**

Commande ≥ 150,00 € TTC : FRANCO DE PORT* (pour la France métropolitaine)
Commande < 150,00 € TTC : +12,00 €TTC DE FRAIS DE PORT*
**Hors organes et animaux congelés, des frais de port spécifiques sont calculés en sus, en fonction du poids du colis, nous consulter pour un devis.*

SONODIS
32 route de Rouen
27 930 Normanville

Tél. : 02 35 43 42 25
Fax : 02 35 22 05 12
enseignement@sonodis.fr

Date souhaitée de livraison ou d'exécution :

.....

.....

À .....
Signature de l'ordonnateur

Le .....
Visa du gestionnaire

DEMANDE DE DEVIS ET DE CATALOGUES

Sur simple demande de votre part (écrite ou téléphonique), nous nous ferons un plaisir de vous faire parvenir gratuitement devis détaillés, catalogues, brochures sur du matériel spécifique... Nous pouvons vous fournir d'autres produits que ceux figurant à notre catalogue, pièces détachées...

N'hésitez-pas à nous contacter pour tout renseignement !

COMMENT RÉCEPTIONNER VOTRE COMMANDE ?

Vérifiez en présence du livreur le nombre de colis et l'état de leur contenu. En cas de casse, nous vous conseillons de refuser la livraison et de ne pas signer le bordereau de réception. La signature du bordereau vaut acceptation et nous prive de tout recours auprès du transporteur.

En cas de litige concernant une livraison non conforme à la commande, 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. Dans le cas de non-concordance entre la référence et la désignation, c'est cette dernière qui sera prise en compte.

FACTURATION

Les factures, sont dématérialisées, déposées sur CHORUS ou envoyées par courriel.

Merci de votre COMMANDE

Identification

SONODIS SAS (le vendeur)
32, route de Rouen 27930 Normanville
SIRET : 373 500 271 00128
TVA intracommunautaire : FR 873 735 00271

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...).

Restriction de vente

La vente de nos produits est réservée aux établissements d'enseignement, sociétés et associations.

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 tenue responsable de l'utilisation des produits commercialisés.

Clause de réserve de propriété

Les produits vendus restent la propriété de SONODIS, jusqu'au paiement de toutes les sommes qui lui seraient dues par l'acheteur.
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

Nos factures sont payables dans un délai de 30 jours à compter de la date de facturation, sauf stipulation contraire spécifiée dans des accords contractuels préalables. Le paiement peut se faire par un chèque bancaire ou postal, virement* ou mandat administratif* adressé à la société SONODIS.
En cas de retard de paiement, la société SONODIS se réserve le droit de modifier les conditions de paiement pour le client concerné, notamment en modifiant le délai de règlement ou en exigeant un paiement anticipé pour les commandes futures. Il n'y a pas d'escompte pour règlement anticipé.
Tout retard de paiement par rapport à la date d'échéance engendrera le paiement de pénalités calculées sur la base de 3 fois le taux d'intérêt légal, ainsi qu'une indemnité forfaitaire de 40 € pour frais de recouvrement.
*Coordonnées bancaires : Caisse d'épargne Normandie
IBAN : FR76 1142 5009 0008 0040 9312 324
BIC : CEPAFRPP142

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 suivants : grève partielle ou totale et /ou de perturbation des services postaux et moyens de transport et/ou de communication, incendie, inondation.

Expéditions

• L'emballage ainsi que l'expédition des fournitures sont effectués au mieux par le vendeur pour le compte et aux frais du client, (12,00 €TTC), Franco à partir de 150 €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 et en informer SONODIS. En cas de casse ou de manquant, les réserves orales même confirmées par lettre, ainsi que la mention «sous-réserve de déballage» sont sans valeur légale.. 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.

Garanties

Sauf stipulation contraire, SONODIS garantit ses produits 2 ans 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 D'ÉVREUX.
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 : 373 500 271 00128

Litige sur votre commande

Dès réception de votre commande, vous disposez d'un délai de 48 h 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.

Propriété 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 au titre de la contrefaçon.

Traitement des déchets des équipements électriques et électroniques, et des éléments d'ameublement

Pour les équipements concernés par l'application du décret n° 2005-829 relatif à l'élimination des déchets issus des équipements électriques et électroniques et du décret n° 2012-22 du 6 janvier 2012 modifié par le décret n° 2017-1607 du 27 novembre 2017 relatif à la gestion des déchets d'éléments d'ameublement professionnel, la responsabilité d'organiser leurs enlèvements et leurs traitements est transférée au client qui accepte.
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

L''acheteur dispose d'un délai de 30 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 SAV.
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 animaux à dissection, organes congelés et produits chimiques entamés ne sont ni repris, ni échangés. L'acheteur dispose, soit d'un avoir soit d'un remboursement par chèque ou virement, de la totalité des sommes concernées y compris les frais de livraison, dans les 14 jours qui suivent le retour du produit.

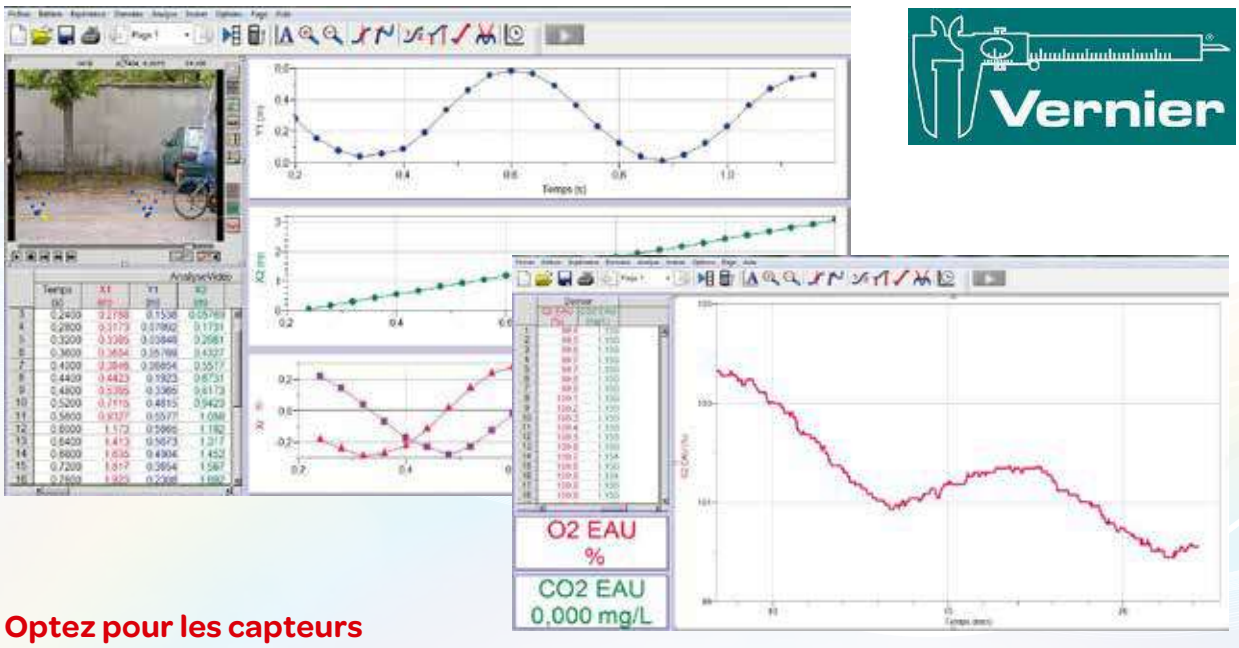
Responsablité

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 de grève partielle ou totale et /ou de perturbation des services postaux et moyens de transport et/ou de communication , incendie, inondation.. 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.

ExAO Vernier : le choix de l'expérience !



Optez pour les capteurs Go Direct™ :

- **Connexion directe au PC sans interface ExAO !**
- **Se connectent soit en USB, soit en Bluetooth**

PHOTOS ET ILLUSTRATIONS NON CONTRACTUELLES (VISUEL DE COUVERTURE © PHOTO GRANARY ADOBESTOCK) / RÉALISATION LCG *L'esprit graphique* 04/2024

RÉF. 800 201

SONODIS

DEVIS - COMMANDES

+33 (0)2 35 43 42 25

+33 (0)2 35 22 05 12

enseignement@sonodis.fr

www.sonodis.fr

SONODIS 32 route de Rouen
27930 Normanville France

SAS AU CAPITAL DE 100 000 € - SIRET 373 500 271 00128 - TVA INTRACOMMUNAUTAIRE FR 873 735 00271 - PRIX À VALIDER SUR WWW.SONODIS.FR