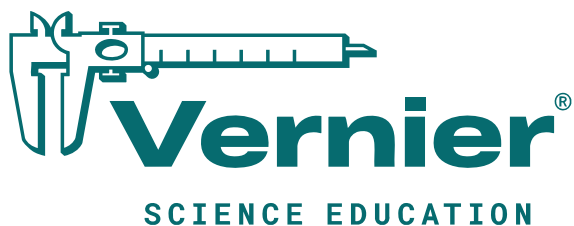




**SONODIS**

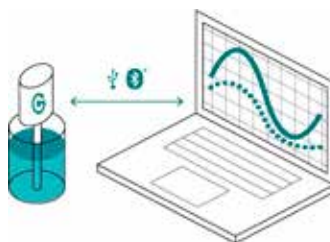


**SONODIS DISTRIBUTEUR OFFICIEL DE VERNIER SCIENCE EDUCATION**

## Go Direct<sup>®</sup> de Vernier<sup>®</sup>

Capteurs autonomes sans interface pour l'Expérimentation Assistée par Ordinateur (ExAO)

- Installation simplifiée
- Coût réduit par élève
- Autonomes sur batterie rechargeable
- Connexion directe au port USB
- Connexion en mode sans fil Bluetooth
- Livrés avec le logiciel Graphical Analysis™ (tableaux, graphes, modélisation)



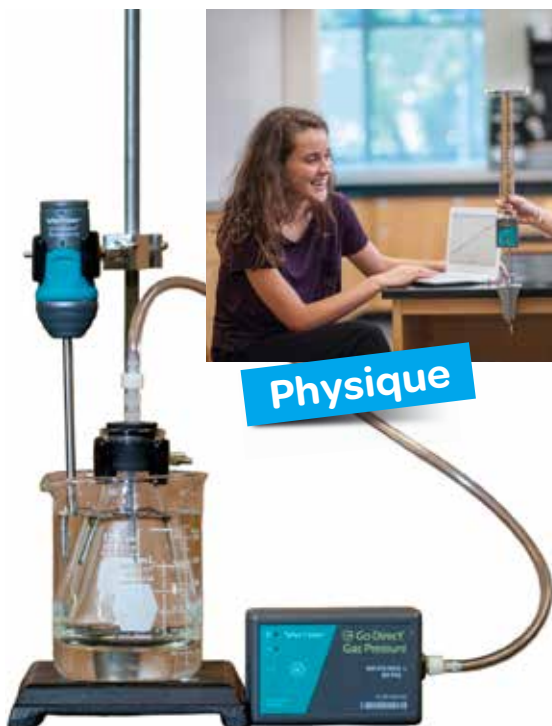
Sciences  
de la vie et  
de la Terre



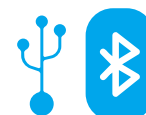
Physique



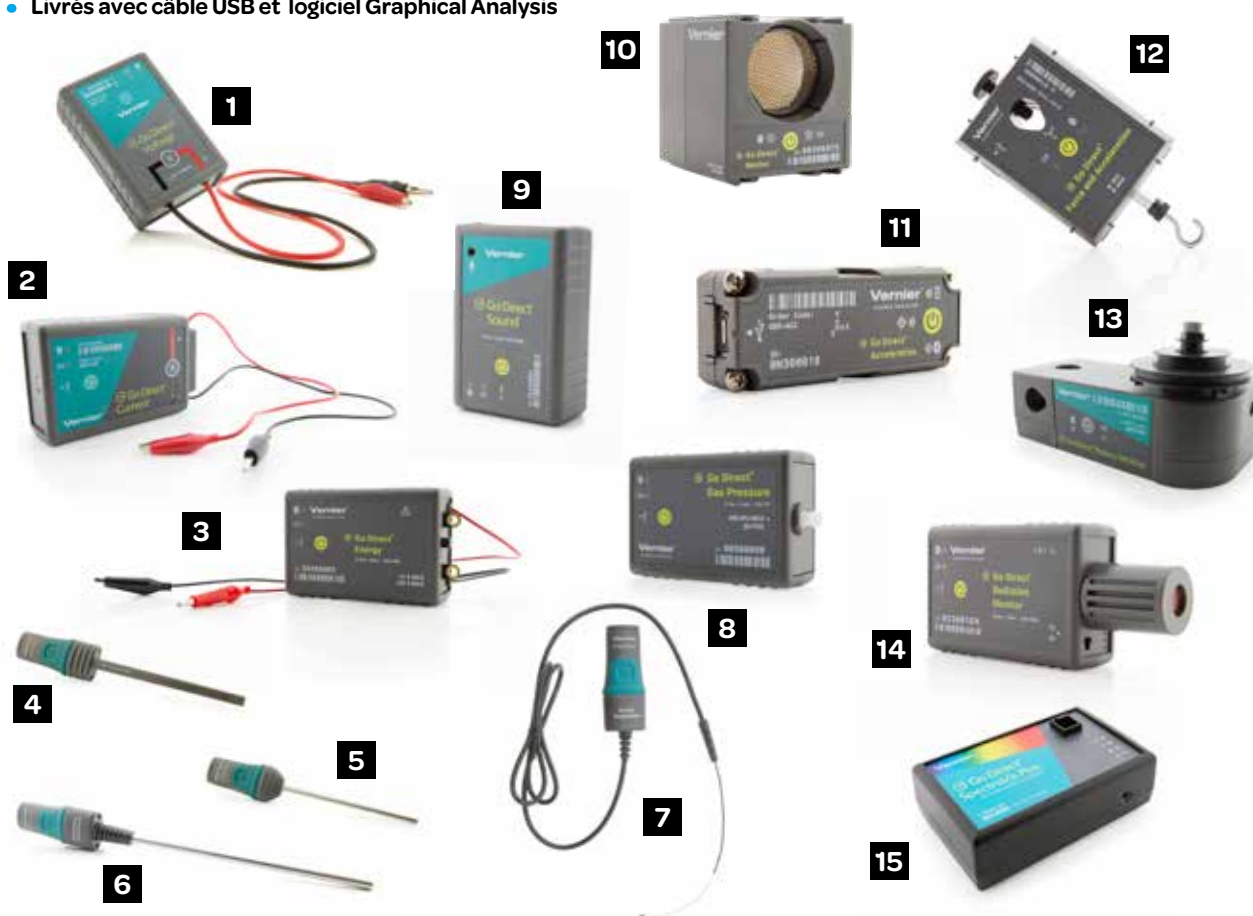
Chimie



# Capteurs Go Direct® pour la Physique



- Autonomes sur batterie interne rechargeable
- Sans interface ! Ils se connectent directement soit en USB sur un ordinateur, soit en Bluetooth sur un appareil mobile
- Livrés avec câble USB et logiciel Graphical Analysis



Référence	Désignation	Gamme de mesure	Discipline
<b>1</b>	S01451 Voltmètre AC/DC	$\pm 20 \text{ V}$ , $\pm 1 \text{ V}$	Physique
<b>2</b>	S01453 Ampèremètre AC/DC	$\pm 1 \text{ A}$ et $\pm 0,1 \text{ A}$	Physique
<b>3</b>	S01452 Joulemètre Vernier	$\pm 30 \text{ V}$ $\pm 1 \text{ A}$	Physique
<b>4</b>	S01441 Teslamètre 3 axes	$\pm 5 \text{ mT}$ et $\pm 130 \text{ mT}$	Physique
<b>5</b>	S01443 Thermomètre -40/+125 °C	- 40 à + 125 °C	Physique
<b>6</b>	S01418 Thermomètre 330°C	- 20 à + 330°C	Physique
<b>7</b>	S01485 Thermomètre à réponse rapide	-25 à 125 °C	Physique
<b>8</b>	S01509 Pressiomètre	0 à 400 kPa	Physique
<b>9</b>	S01437 Sonomètre et microphone	Microphone : 30 Hz à 15 kHz Intensité sonore : 55 à 110 dB (dBA et dBC)	Physique
<b>10</b>	S01423 Télémètre	0,15 à 3,5 m	Physique
<b>11</b>	S01482 Accéléromètre/Gyroscope/Altimètre/Angle	$\pm 16 \text{ g}$ 2000°/s -1800 m à 10 000 m (-5 900 pi à 33 000 pi) $\pm 180^\circ$	Physique
<b>12</b>	S01483 Dynamomètre/Accéléromètre/Gyroscope	$\pm 50 \text{ N}$ $\pm 16 \text{ g}$ 2000°/s	Physique
<b>13</b>	S01468 Poulie électronique	30 trs/s ou 7,5 tours/s	Physique
<b>14</b>	S01484 Compteur Geiger-Muller	Rayonnements alpha, bêta, gamma et X	Physique
<b>15</b>	S01458 Spectrophotomètre (À compléter par l'accessoire Fibre optique Réf. S01454 pour la spectrométrie en Physique)	380-950 nm (descriptif détaillé page 6)	Physique & Chimie

## Capteurs Go Direct® pour la Chimie

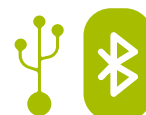


- Autonomes sur batterie interne rechargeable
- Sans interface ! Ils se connectent directement soit en USB sur un ordinateur,
- soit en Bluetooth sur un appareil mobile
- Livrés avec câble USB et logiciel Graphical Analysis



Référence	Désignation	Gamme de mesure	Discipline
<b>1</b> S01458	Spectrophotomètre (À compléter par l'accessoire Fibre optique Réf.S01454 pour la spectrométrie en Physique)	380 nm – 950 nm (descriptif détaillé page 6)	Physique-Chimie
<b>2</b> S01447	Colorimètre	0 à 3 u. Abs - 0-100% Trans.	Chimie
<b>3</b> S01435	pH-mètre	0-14 unités pH	Chimie
<b>4</b> S01412	Conductimètre	0 à 20 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$	Chimie
<b>5</b> S01405	Amplificateur d'électrode	$\pm 1\,000$ mV ou 0-14 pH.	Chimie
<b>6</b> S01436	Capteur Oxydo-Réduction	$\pm 1\,000$ mV	Chimie
<b>7</b> S01427	Capteur ions nitrate	0,1 à 14 000 mg/l ou ppm	Chimie
<b>8</b> S01511	Capteur ions chlorure	1,8 à 35 000 mg/L ou ppm	Chimie
<b>9</b> S01512	Capteur ions calcium	0,2 à 40 000 mg/l ou ppm	Chimie
<b>10</b> S01513	Capteur ions potassium	90 à 39 000 mg/L ou ppm	Chimie
<b>11</b> S01482	Capteur ions ammonium	0,1 à 18 000 mg/L ou ppm	Chimie
<b>12</b> S01510	Compteur de gouttes	Jusqu'à 6 gouttes/s.	Chimie
<b>13</b> S01515	Station Point de Fusion	De la température ambiante à 260°C	Chimie

## Capteurs Go Direct® pour les SVT

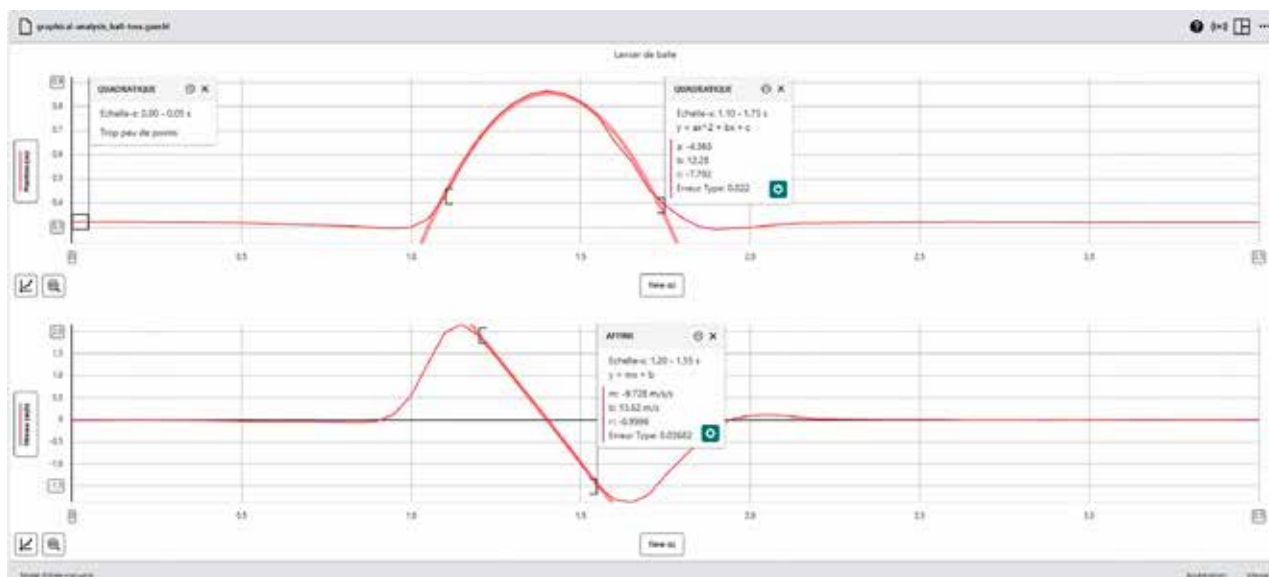


- Autonomes sur batterie interne rechargeable
- Sans interface ! Ils se connectent directement soit en USB sur un ordinateur, soit en Bluetooth sur un appareil mobile
- Livrés avec câble USB et logiciel Graphical Analysis



Référence	Désignation	Gamme de mesure	Discipline
<b>1</b>	S01488 Oxymètre optique air/eau	0 à 20 mg/L / 0 à 300%	SVT
<b>2</b>	S01489 Oxymètre Air (+ température ambiante)	0-100 % (0-1000 ppt)	SVT
<b>3</b>	S01491 CO2-mètre Air (+humidité et température)	0-100 000 ppm.	SVT
<b>4</b>	S01490 CO2-mètre Eau (technologie pH)	Mesure en mg/l	SVT
<b>5</b>	S01487 Ethanol Air/Eau	0 % à 3 %	SVT
<b>6</b>	S01431 Luxmètre, UVA, UVB, RVB	0 à 150 000 lux	SVT
<b>7</b>	S01486 ECG - Réflexe Myotatique	±200 mV	SVT
<b>8</b>	S01493 Météo	Plage de vitesse du vent : 0-30 m/s Plage de température : -40 à 120 °C Plage d'humidité : 0-100 % HR Plage de pression absolue : 260-1260 mbar	SVT
<b>9</b>	S01455 Spiromètre	±10 L/s	SVT
<b>10</b>	S01456 Tensiomètre	0 à 300 mmHg	SVT
<b>11</b>	S01460 Fréquence cardiaque optique	30 heures d'autonomie	SVT
<b>12</b>	S01469 Marteau réflexe	± 16 g	SVT
<b>13</b>	S01505 Bioréacteur avec agitateur et éclairage inclus	4 LED : blanche, rouge, verte, bleue	SVT

# Collectez, représentez graphiquement et analysez les données en temps réel



## LOGICIEL D'ACQUISITION ET D'ANALYSE GRAPHICAL ANALYSIS

Graphical Analysis est une application pour ordinateur, tablette et appareil mobile.

Elle permet de faire des acquisitions de mesures, de les représenter puis de les analyser.

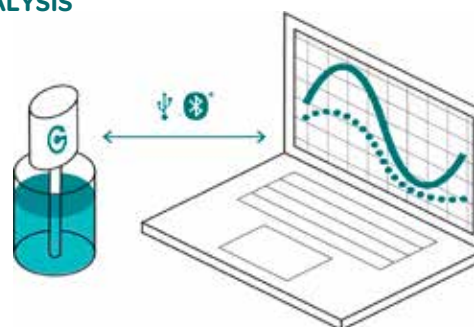
Compatible avec les appareils sous iOS, Android, ChromeOS ainsi que sous Windows et Mac.

La version de base de Graphical Analysis est une **application gratuite**.

**Mesurer** : pilotage et collecte simultanée des données de plusieurs capteurs Go Direct® (ou de l'interface Labquest®) en Bluetooth ou en USB. Il est possible de saisir des données à la main ou de les intégrer par copier-coller.

**Représenter** : représentation des données sous formes de graphiques, de tableaux ou de valeurs numériques.

**Analyser** : analyse de données de base, incluant les statistiques et l'ajustement de courbes.



**Partager** : Exporter les données sous forme de fichiers .csv  
Graphical Analysis est également disponible en **version payante Pro**, avec plus de fonctions (FFT, histogrammes, colonnes calculées définies par l'utilisateur, ajustement manuel sur les courbes, annotations graphiques, option axe y à droite, lecture synchronisée de la vidéo de l'expérience et des données etc...).

## Station de recharge Go Direct®

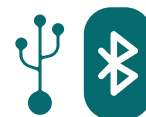
Cette station permet de recharger simultanément jusqu'à 16 capteurs Go Direct® (8 ports USB et 8 ports Go Direct®).



Réf. S01472

# Spectrophotomètre Go Direct®

## Spectrophotomètre SpectroVis Plus



Le SpectroVis Plus est un spectrophotomètre USB et Bluetooth qui permet de faire des mesures sur un spectre s'étendant de 380 nm à 950 nm.

Il ne nécessite aucune interface : vous le connectez soit au port USB d'un ordinateur, soit en Bluetooth sur un appareil mobile (tablette, téléphone...). Il dispose également de 2 sources d'excitation supplémentaires à 405 nm et 500 nm pour faire des mesures de fluorescence.

Le SpectroVis Plus est idéal pour les mesures de spectres, en suivi cinétique et pour la loi de Beer-Lambert.

**Bande spectrale :** 380 à 950 nm tous les 1 nm

**Sources :** lumière blanche (durée de vie : 8 000 h)  
+ 2 Led à 405 nm et 500 nm (durée de vie : 100 000 h)

**Résolution :** 1 nm

**Précision :** 5 nm

**Connectivité :** USB 2.0 et bluetooth

**Alimentation :** batterie interne

**Dimensions :** 150x90x40 mm

Livré avec 15 cuves +1 cordon USB + 1 chargeur. Logiciel Spectral Analysis inclus.

A compléter par une fibre optique Réf. S01454 pour l'utiliser en spectromètre.

Réf. S01458

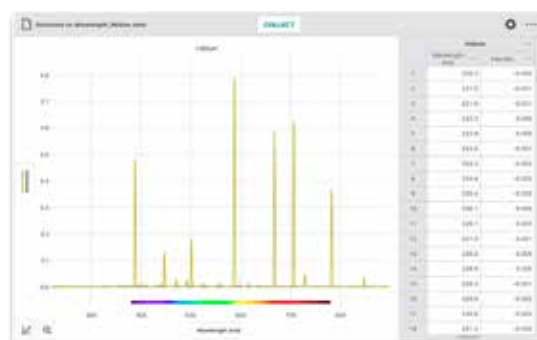
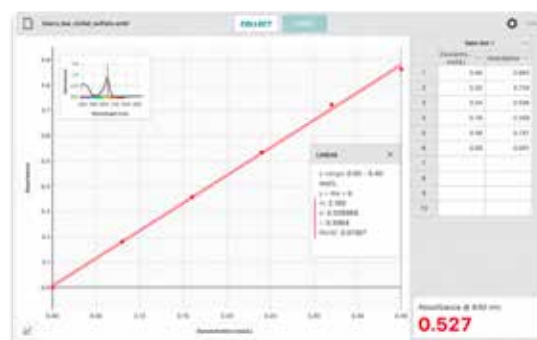
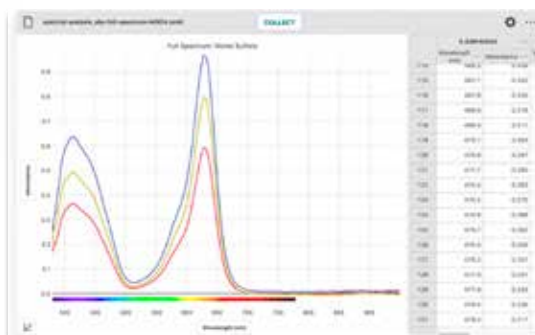
### Transformez votre Spectrophotomètre Go Direct® en spectromètre à fibre optique

Il s'agit d'un accessoire à fibre optique conçu exclusivement pour enregistrer le spectre d'émission d'une source lumineuse sur le spectrophotomètre S01458.

#### Fibre optique



Réf. S01454



**SONODIS**

### DEVIS - COMMANDES

+33 (0)2 35 43 42 25

enseignement@sonodis.fr

SONODIS 32 route de Rouen  
27930 Normanville France

+33 (0)2 35 22 05 12

www.sonodis.fr