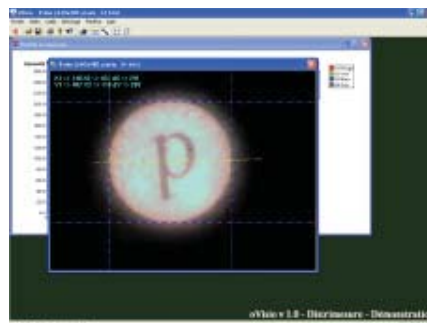
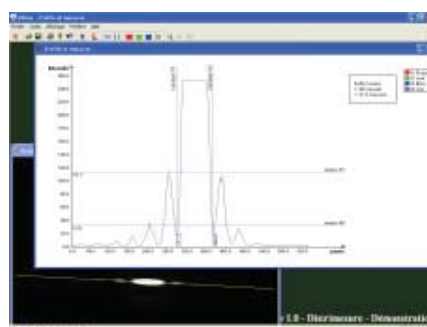


## DETECTEURS, SPECTROMETRES

### oVISO : L'ECRAN NUMERIQUE

Ovisio est un outil de mesure utilisable sur toutes les expériences d'optique. Il est composé d'une caméra numérique, d'un écran à diffusion arrière, d'un dispositif mécanique et d'un logiciel spécialisé.



Les observations à l'oeil restent identiques. La caméra retransmet la figure sur ordinateur et permet une grande précision en toute sécurité et en "temps réel".

La mesure des distances et le profil d'intensité de la figure sont exploitables pleinement. Les expériences peuvent rester élémentaires comme s'étendre bien au delà de la simple mesure.

oVisio est le moyen simple, rapide, fiable et efficace d'utiliser toutes les ressources de l'informatique au service des expériences d'optique. Ce que vous voyez, oVisio le diffuse et l'analyse.

Parmi les principales applications :

- Diffraction et interférences (fente, fils, trous...)
- Optique géométrique, analyse des images
- Viseurs, lunette de visée, collimateurs (avec lunette additionnelle)
- Dispersion par un prisme par un réseau
- Interférométrie, Michelson

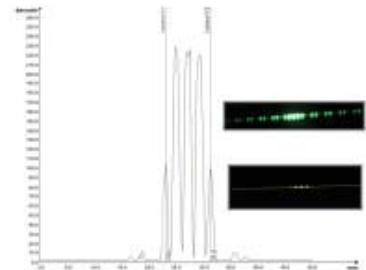
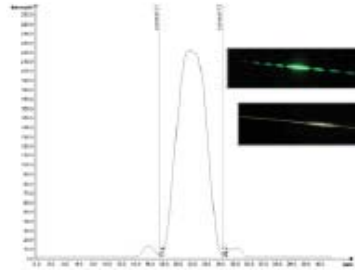
Très hautes  
performances



*oVio*

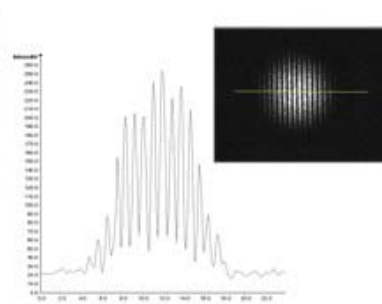
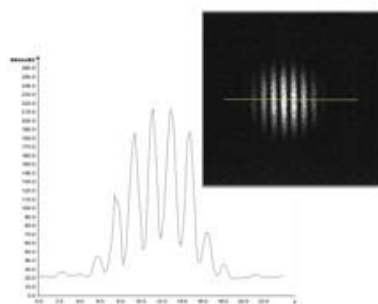
Le système oVio est composé de :

- caméra numérique USB
- dispositif de réglage de la distance de travail
- écran blanc de travail et écran d'étalonnage
- logiciel oVio, notice, mallette de rangement



oVio est compatible avec les PC :

- Windows XP préconisé (compatible Vista)
- port USB disponible (USB 2.0 conseillé)
- processeur Intel Celeron ou équivalent
- 128Mo de RAM / 30 Mo d'espace disque dur



**C5010**

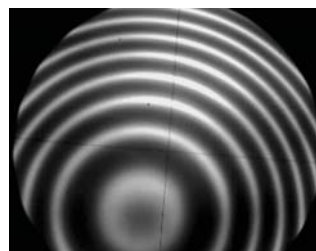
*Diffraction, fentes d'Young, trous simples, trous d'Young : rien n'échappe à Ovisio*

## ACCESSOIRE OVISIO : LUNETTE A L'INFINI

La lunette de visée à l'infini est un accessoire spécialement adapté à OVISIO. Elle se compose d'un objectif achromatique et d'un oculaire à réticule avec un axe en croix et un axe gradué au  $1/10^{\text{ème}}$  de mm.

OVISIO devient alors l'outil d'excellence de visualisation et de mesure pour les interféromètres, et les travaux pratiques utilisant lunettes, viseurs et collimateurs.

Fournie avec une lentille additionnelle de focale 300 mm, cette lunette permet alors l'utilisation en viseur à frontale fixe et en mise au point sur les miroirs d'un interféromètre pour observation des franges du coin d'air par exemple.



Lunette à l'infini et bonnette pour OVISIO

**C5030**

## SPECTROVIO : SPECTROPHOTOMETRE A FIBRE OPTIQUE

*“Le seul appareil simple capable d’être un spectrophotomètre de très haut niveau et d’analyser des spectres de physique”*

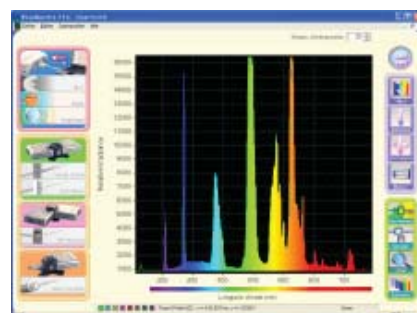
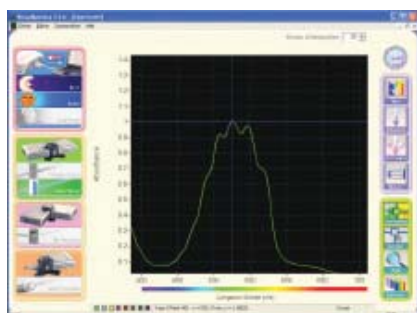
SpectroVio est un spectromètre à détection CCD. Sa réponse instantanée permet de réaliser toutes les expériences d’absorption en spectrophotométrie classique (y compris la cinétique) et de décomposer n’importe quel spectre d’émission. C’est l’outil polyvalent par excellence pour toutes les applications touchant aux spectres en physique et chimie

Caractéristiques techniques principales

- Gamme spectrale 370 - 900 nm / Résolution (bande passante) 2 nm
- Temps d’intégration réglable de 1ms à 5s
- Module détection connecté fibre optique (fournie)
- Montage Czerny Turner - réseau 600 lignes/mm blasé à 500 nm
- Détecteur CCD linéaire 2048 pixels
- Interface USB 2.0 (compatible 1.1)
- Logiciel intuitif pour Windows 2000/XP/Vista (mises à jour gratuites)
- Porte cuve 10 mm standard (C5220 seulement)
- Source tungstène halogène ventilée 21W (C5220 seulement)



Tracé de l’absorption du permanganate de potassium et du spectre d’émission des tubes fluorescents

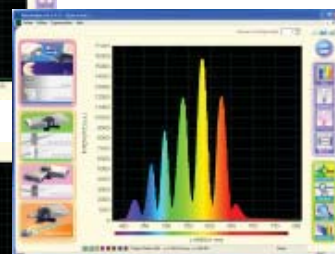
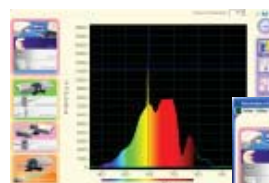


SpectroVio est proposé en deux configurations :

### Physique

C5210

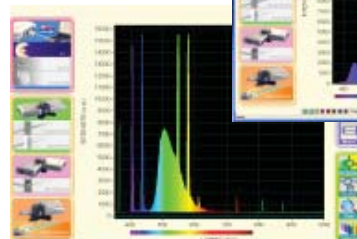
Spectromètre USB  
Fibre optique  
Logiciel complet  
Ensemble livré en mallette

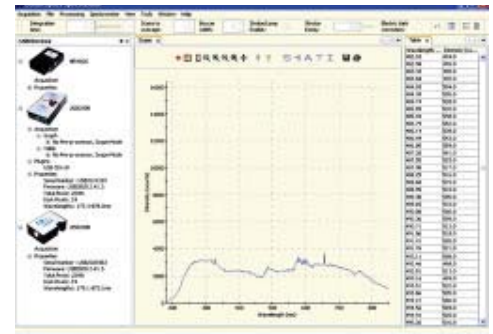


### Physique et chimie

C5220

Spectromètre USB  
Fibre optique  
Logiciel complet  
Source halogène ventilée  
Porte cuve modulaire  
Accessoires et échantillons  
Ensemble livré en mallette





## SPECTROMETRES RED TIDE

Ocean Optics a choisi de faire confiance à OVIO pour sa branche Education. Les nouveaux spectromètres compacts RedTide bénéficient de l'expérience et du savoir faire d'Ocean Optics dans le domaine. Le logiciel SpectraSuite, en français, est spécialement adapté aux besoins de l'enseignement. Pour ce lancement, OVIO offre une fibre optique, une mallette de rangement et un porte fibre sur tige au diamètre 10 mm jusqu'au 30 janvier 2008 !



### Physique

Dimensions (en mm) : 89.1 x 63.3 x 34.4  
 Poids : 190 g  
 Détecteur  
 Type : barrette CCD silicium  
 Pixel : 650 pixels actifs  
 Taille de Pixel : 14 µm x 200 µm

### Optique

Conception : f/4, Czerny-Turner croisé asymétrique  
 Longueur focale : 42 mm d'entrée ; 68 mm collecteur  
 Ouverture d'entrée : fente 25 µm  
 Connecteur fibre : SMA 905

### Spectroscopie

Gamme de longueurs d'onde : 350-1000 nm  
 Résolution optique : <2.0 nm FWHM  
 Rapport signal/bruit : 250:1 (pleine échelle)  
 Résolution ANALOGIQUE-NUMÉRIQUE : 12 bits  
 Bruit d'obscurité : 3.2 niveaux RMS  
 Gamme dynamique 1300:1 pour une acquisition simple  
 Temps d'intégration : 3 ms à 65 s (15 s maximum typique)  
 Lumière parasite : <0.05% @ 600 nm ; <0.10% @ 435 nm  
 Linéarité corrigée : >99.8%

### Ordinateur

Logiciels d'exploitation : OS X de Windows 98 /Me/2000/XP, Linux w/USB  
 Logiciel : Logiciel de spectroscopie SpectraSuite

### RedTide : Pack Physique

**C5310**

Comprenant spectromètre, logiciel

OFFERT OVIO : Mallette, Fibre et porte fibre sur tige.

### RedTide : Pack Physique/Chimie

**C5320**

Comprenant spectromètre, source, porte cuve, logiciel

OFFERT OVIO : Mallette, Fibre et porte fibre sur tige.

Toutes les informations : [www.redtide.fr](http://www.redtide.fr)



## PHOTODIODE AMPLIFIÉE

Détecteur sur tige destiné à mesurer le flux lumineux continu ou lentement variable (<10Hz). Basé sur une photodiode à haute sensibilité, le détecteur intègre une électronique d'amplification du signal de 1-2-5-10 et 20, apte à être utilisé dans toutes les applications pédagogiques usuelles (polarisation, interférométrie motorisée, absorption...).

L'utilisation est simplifiée par :

- une alimentation autonome (pile 9V)
- un marquage sur la face avant en forme de cible millimétrée
- une sortie BNC directement utilisable sur systèmes d'acquisitions, oscilloscopes, multimètres...

**C5110**



## LUXMETRE NUMÉRIQUE POUR BANC

Capteur luxmètre à sonde détachable, pourvu d'un support sur tige diamètre 10mm.

Idéal pour les expériences de polarisation, ce capteur est un outil polyvalent pour quantifier simplement et rapidement les principales sources et phénomènes lumineux.

Il dispose d'une possibilité de sortie analogique et s'alimente par pile AAA (fournies).

**E3100**



## DETECTEUR AMPLIFIÉ BP 50MHz

Photodiode linéaire au silicium, sensibilité 400-1050nm (pointe à 850nm). Surface active de haute sensibilité de 5mm<sup>2</sup>. Gain réglable continûment de 1 à 100. Temps de montée de 9ns. Livrée avec alimentation secteur et cordon à sortie 4mm de sécurité. Livré dans son boîtier métallique, muni d'une tige diamètre 10mm. Conseillé avec les expériences de modulation.

**F2070**

