



*SAFAS est fière de vous présenter  
un spectrophotomètre fiable,  
simple d'emploi et performant...  
à un prix très compétitif.*

*EasySpec*



*LE spectrophotomètre proche UV-Visible  
à monochromateur de type EBERT*

LA HAUTE TECHNOLOGIE EN UV-Visible

# LA QUALITE SAFAS AU PRIX D'UN SIMPLE SPECTROPHOTOMETRE

Les **monochromateurs type EBERT** ne sont généralement utilisés que pour des appareillages de **haut de gamme**. C'est pourtant ce choix qui a été fait sur nos Easyspec, avec des optiques de qualité, exclusivement montées sur supports métalliques (pas de matière plastique !), à l'inverse des montages économiques généralement utilisés sur cette catégorie d'appareils, que leurs montages soient brevetés ou non. Ainsi, **la gamme Easyspec garantit un taux de lumière parasite extrêmement bas sur toute la plage spectrale.**

**Cette différence est fondamentale:** par exemple, un taux de lumière parasite de 1% entraîne une **erreur de 5% dès 1 A (soit 50 millièmes d'Abs)**, contre **0,2% seulement pour l'Easyspec (soit 2 millièmes d'Abs)**. A 340nm (test ASTM), les Easyspec ont un taux de lumière parasite <0.05%... mais même avec des optiques économiques, un simple filtre intercalé par l'appareil à 340nm permet d'obtenir un résultat proche ! **Alors, parce que vos analyses ne se limitent pas à 340nm, les Easyspec vous garantissent un taux de lumière parasite <0,5% de 330 à 1100nm, là où d'autres instruments aux optiques économiques pourraient donner des erreurs considérables.**

La **compensation du courant d'obscurité est très importante** pour la qualité des mesures. Elle est automatique sur l'Easyspec, et pour une fiabilité maximale, elle s'effectue **sans chopper**, évitant ainsi la perte d'énergie de 50% correspondante et éliminant une pièce d'usure rapidement génératrice d'instabilités sur un mono-faisceau.

**Un portoir universel est fourni en série, pour cuves de trajet optique 5, 10 et 50mm, et pour tubes de diamètre 13 et 25mm.**

## 2 VERSIONS DISPONIBLES:

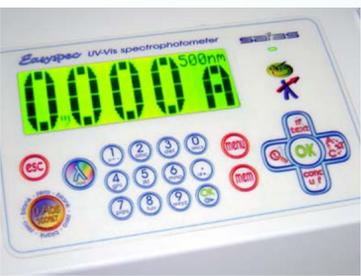
- **l'Easyspec, dans sa version de base**, est muni d'une **source à TRES longue durée de vie**, que vous n'aurez probablement pas à remplacer pendant des années... Il bénéficie d'une **bande passante de seulement 5 nm (i.e. ±2.5nm)**, suffisante pour la plupart des applications.



- Pour les applications les plus exigeantes, la version **Easyspec+** bénéficie d'une **bande passante unique pour sa catégorie, de seulement 2nm (i.e. ±1nm)**, qui nécessite l'utilisation d'une lampe Tungstène Halogène, dont la durée de vie typique est de 2.500 h.

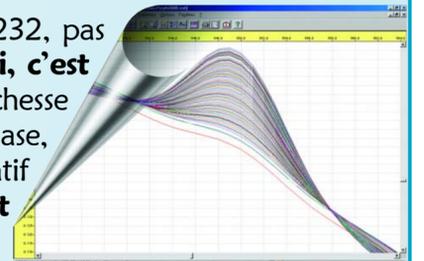
**Sur les deux versions, un filtre Holmium intégré permet de valider les longueurs d'onde** à tout moment. Ce filtre étalon, coûteux lorsqu'il doit être acheté séparément, ne peut ainsi être ni perdu, ni cassé. Vous aurez ainsi la garantie de toujours jouir d'une parfaite précision, jour après jour, année après année, avec une stabilité de mesure étonnante. **Un rapport qualité/prix exceptionnel pour un instrument sérieux, destiné aux applications médicales, industrielles, environnementales et de recherche, tout comme à l'enseignement pour lequel sa robustesse dans les mains des élèves, sa polyvalence, sa simplicité d'emploi et surtout son très faible coût d'utilisation en font un outil vraiment idéal.**

## DES LOGICIELS TRES SIMPLES D'EMPLOI et MULTILINGUES



**\*SANS ORDINATEUR EXTERNE**, grâce à son **TRES grand afficheur à cristaux liquides rétroéclairé étanche** et son **clavier alphanumérique étanche en couleurs à 22 touches**, l'Easyspec est très simple d'emploi, et la spectroscopie devient un jeu d'enfant. Nombreuses fonctions intuitives, 30 méthodes nominatives, gammes de calibration (jusqu'à 10 étalons) et cinétiques. **Deux modes d'affichage sont disponibles: ZOOM** avec affichage très grand en Abs, %T ou Conc, **visible de loin pour des formations de groupes**, ou **AFFICHAGE SIMULTANE Abs-%T-Concentration-Longueur d'onde-Energie très pédagogique** permettant d'apprécier l'évolution de la mesure dans toutes les unités en même temps. La langue est au choix de l'utilisateur, dont le **Français**, l'Anglais et l'Italien. Logiciel de test et maintenance livré en standard, avec validation automatique sur l'étalon Holmium intégré, mesure automatique de bande passante, etc...

**\*Sur ORDINATEUR COMPATIBLE PC EXTERNE**, notre **logiciel de spectroscopie SAFAS SP2000** (via RS232, pas d'interface nécessaire) optionnel est compatible avec Windows 95/98/2000/Me/NT/XP. **Très simple d'emploi, c'est une version simplifiée des logiciels de nos instruments de haut de gamme**; il apporte une grande richesse fonctionnelle, un affichage multicourbe avec multizoom et dérivées, soustraction automatique de ligne de base, curseur, cinétiques avec vitesse et régression non-linéaire, formules de calcul inter-courbes, et stockage nominatif illimité des fichiers. Et comme les Easyspec sont conçus pour durer TRES longtemps, **nos mises à jour sont gratuites pour toute la durée de vie de l'instrument** (sauf participation aux frais de copie et d'expédition).



## SPECIFICATIONS

**PLAGE SPECTRALE: de 320 à 1100nm, Précision ±1nm, Répétabilité ±0.15nm**  
**BANDE PASSANTE: version Easyspec: 5nm (±2.5nm) / Easyspec+: 2nm (±1nm)**  
**TAUX DE LUMIERE PARASITE <0.05% à 340nm ET <0.5% de 330 à 1100nm**

ZERO AUTOMATIQUE (0Abs/100%T) - Unités de mesure: Abs, %T et concentration - Plage photométrique: -0.2 à 3.5 A et 0%T à 150%T - Précision photométrique: ±1% à 1 A - Précision d'affichage: 0.0001A et 0.01%T - Compensation automatique de courant d'obscurité SANS chopper (pas de pièce d'usure) - port Com RS232 en standard, ports imprimante (parallèle) et sortie analogique 0 à 1 Volt en option. Filtre Holmium intégré et utilitaire de centrage de source en standard. Un porte-cuves universel est fourni de série, pour cuves de trajet optique 5, 10 et 50mm, et pour tubes de diamètre 13 et 25mm. En option: cuve à circulation, thermostatisation, logiciels, imprimante, avec possibilité de réaliser tous types d'accessoires "sur mesure". Alimentation secteur 115/230V 50/60 Hz. Dimensions 400 x 300 x h 145 mm, masse 10 Kg environ (selon options).

**Instrument fourni prêt à l'emploi, complet avec une CUVE EN VERRE OPTIQUE SPECIAL, 10 Cuves jetables, 6 tubes borosilicate de diamètre 13mm, un filtre étalon de validation à l'Oxyde d'Holmium (intégré), un portoir universel pour cuves et tubes, une housse, avec 30 mémoires nominatives, cinétiques et gammes d'étalonnage (1 à 10 étalons).**

SAFAS S.A. se réserve de modifier les caractéristiques de ses instruments sans préavis. Photographies non contractuelles. Les notations ±1nm au lieu de 2nm n'ont strictement aucun sens physique, mais elles sont malheureusement parfois utilisées par certains constructeurs. Le logiciel SP2000 est optionnel. Instrument fourni sans ordinateur ni cordon RS232.



FABRICANT D'INSTRUMENTS SCIENTIFIQUES DE HAUTE TECHNOLOGIE DEPUIS 1952

SAFAS S.A.

10, quai Antoine 1<sup>er</sup> - 98000 MONACO

tél (NUMERIS): +377 99 99 52 52 - fax: +377 99 99 52 50

e-mail: safas@safas.com - web: <http://www.safas.com>

votre interlocuteur local :