



LEADER TECHNOLOGIQUE EN SPECTROSCOPIE DEPUIS 1952

...VOS ANALYSES MÉRITENT NOS PERFORMANCES

---

## Spectrophotomètre SAFAS UVmc1 : le prix d'un mono-faisceau, la qualité d'un double-faisceau

**Spectrophotomètre SAFAS UVmc1 : s'utilisant comme un spectrophotomètre UV-Visible à mono-faisceau, l'UVmc1 a la qualité de fabrication et la performance que lui apportent son double-faisceau interne ; véritable bijou technologique, il est rapide, robuste, simple d'emploi et piloté par PC. Il pourra évoluer plus tard en double-faisceau à part entière, lorsque vos budgets le permettront.**



---

Aujourd'hui, vos besoins ou votre budget limite vos prétentions à un mono-faisceau ; pour autant, **vous ne souhaitez pas subir les défauts de mesure ou de fiabilité de certains instruments visiblement conçus de façon très économique**, et encore moins être obligé d'acheter un nouvel instrument lorsque certaines mesures exigeront la qualité d'un double-faisceau.

De plus, peut-être êtes-vous, ou serez-vous demain, soumis à des **Normes et à un système d'Assurance Qualité exigeants...**

Vous appréciez les technologies innovantes, **mais ne voulez pas pour autant subir les inconvénients majeurs liés à l'utilisation de solutions économiques**, parfois présentées par certains constructeurs comme des innovations, mais ne servant en réalité qu'à accroître leurs marges, au mépris de la qualité de mesure...

A l'inverse, parce que vous souhaitez un appareillage fiable et d'une bonne longévité, **vous souhaitez une conception fiable, robuste et "traditionnelle"**, sans pour autant subir les inconvénients liés à l'utilisation de solutions dépassées.

Enfin, si votre budget d'investissement est limité, vos budgets d'entretien le sont tout autant...



**Si les exigences ci-dessus sont les vôtres, l'UVmc1 a été conçu pour vous !**

**Véritable bijou technologique**, il bénéficie de technologies extrêmement innovantes qui éliminent les défauts liés aux anciennes technologies, et de tout le savoir-faire de **l'inventeur des premiers spectrophotomètres UV-Visible à réseau** (à double-faisceau et déjà avec un étalon embarqué, en 1958) ; il intègre également une **optique et une mécanique d'exception, dans la plus pure tradition SAFAS, lui procurant une fiabilité et une précision à très long terme.**

---

### LA QUALITE DU DOUBLE-FAISCEAU INTERNE AU PRIX D'UN SIMPLE MONOFAISCEAU

Le véritable double-faisceau interne symétrique procure une excellente qualité de mesure. Grâce à son **diviseur optique statique**, il élimine l'usure, les coûts d'utilisation et les défauts de mesure qu'engendraient les anciennes générations de choppers à miroirs tournants (semblables à celles qui équipaient le premier double-faisceau SAFAS de 1958 !).

---

**L'EVOLUTIVITE VERS LE VERITABLE DOUBLE-FAISCEAU : ENCORE UNE CARACTERISTIQUE UNIQUE SUR LE MARCHÉ !**

Lorsque vos budgets pour le permettront, l'UVmc1 pourra évoluer en UVmc2, véritable double-faisceau symétrique et simultané, une véritable référence dans le monde des double-faisceaux, en matière de rapidité, de sensibilité, de qualité de mesure et de polyvalence.

---

### UNE CAPACITE A TRAVAILLER OUVERT, GARANTI SANS LAMPE XENON !

Grâce à des technologies innovantes, l'UVmc1 permet de travailler compartiment ouvert pour ajouter des réactifs pendant les mesures ; ceci est obtenu sans recourir à l'utilisation d'une solution économique à lampe Xenon, ce qui évite les nombreux inconvénients majeurs liés à ce type de solution.

---

### UNE AUTO OPTIMISATION QUOTIDIENNE DE L'INSTRUMENT

L'UVmc2 est muni d'une lampe deuterium et l'une lampe tungstène à longue durée de vie et à faible dissipation thermique, à centrage automatique. Le spectrophotomètre s'autocalibre et optimise son alignement chaque jour, garantissant de toujours travailler dans des conditions optimales.

---

### UNE OPTIQUE D'EXCELLENCE

Enfin, et probablement le plus important : l'UVmc1 est équipé d'une optique d'excellence, exclusivement montée sur châssis et supports en aluminium (pas de plastique !), sans lentille ni fibre optique. Sa très grande ouverture numérique lui procure une grande énergie et un excellent rapport signal-bruit. Bien entendu, les faisceaux sont microfocalisés pour permettre la mesure de microvolumes avec une perte d'énergie minime.

---

### POSSIBILITE DE TRAVAILLER SUR 1µl ou 5µl

Une option permet de disposer simultanément dans l'instrument de mesures sur des échantillons de 1µl ou 5µl (idéal pour les applications BIO, ADN, ARN, protéines, oligonucléotides, avec toutes les méthodes disponibles) ainsi que 50µl (cuves UV jetables) et 10 cuves classiques (macro ou micro), ceci sans ajout d'aucun accessoire et sans aucun démontage.

---

### DECOUVREZ L'INGENIEUSE VERSION TOUCHSNAKE A ECRAN TACTILE ORIENTABLE



Un écran tactile intégré est confortable, mais souvent petit, trop loin, à portée des projections de liquides corrosifs, non évolutif et coûteux à remplacer. SAFAS vous apporte tous ses avantages, sans ces inconvénients !

Un ingénieux bras flexible présente un grand écran tactile en hauteur, face à l'opérateur, hors de portée des projections.

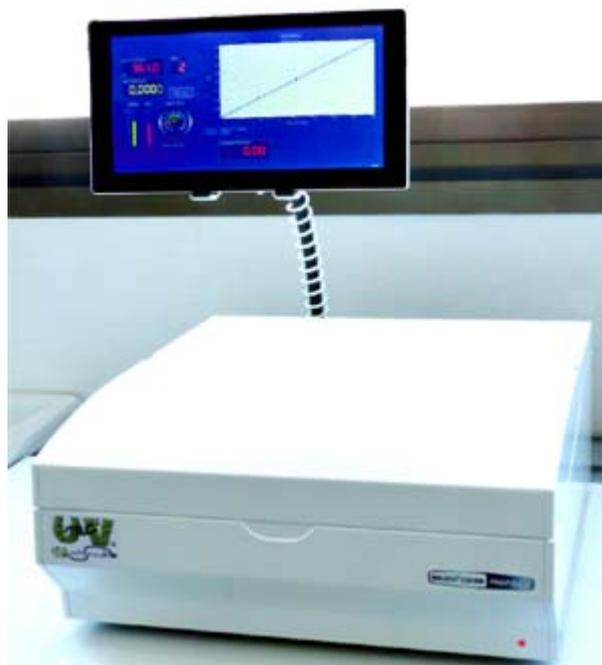
Le suivi des mesures et la saisie restent faciles à tout moment, même lorsque l'utilisateur exploite la technologie exclusive de mesure couvercle ouvert (par exemple pour des injections).

Conforme au concept exclusif de SPECTROSCOPIE DURABLE, l'écran est facilement remplaçable par l'utilisateur par toute tablette de 8 à 12" (autoadaptatif) sous Windows 8 et munie de Bluetooth ou d'un port USB, avec verrouillage par clé ou code antivol... c'est ainsi le premier écran intégré dés-intégrable et remplaçable à bas coût par l'utilisateur lui-même, sans même besoin du constructeur !

Les mises à jour logicielles sont gratuites, en français (logiciel multilingue) et s'adapteront aux futures générations de tablettes. Il n'y a donc pas d'obsolescence, et l'utilisateur peut lui-même remplacer son écran de pilotage pour quelques centaines d'euros lorsqu'il jugera que le moment est venu de profiter des nouvelles générations informatiques.

En cas d'évolution des besoins, l'UVmc TouchSnake peut recevoir en option le puissant logiciel optionnel SAFAS SP2000 pour PC, également tactile, brièvement décrit ci-dessous.

Et comme le dessus de l'instrument est plat, et ne présente aucune ouïe de ventilation pour raisons de sécurité (risques liés aux écoulements d'échantillons) grâce à son concept à faible consommation/faible dégagement thermique, il a été prévu pour accueillir un PC portable sans encombrement latéral.



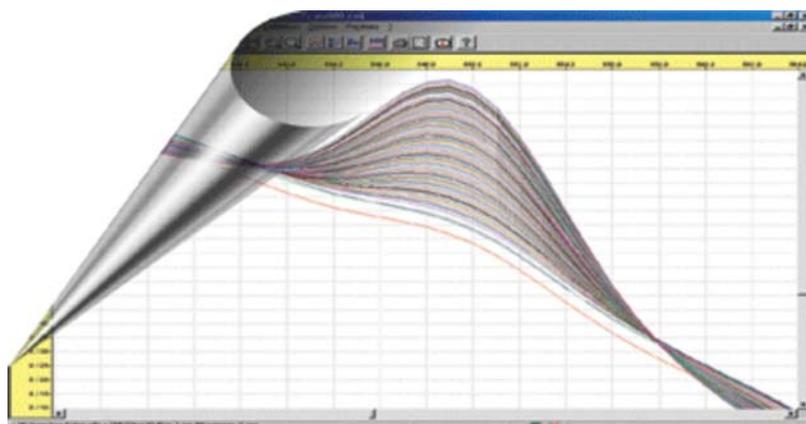
---

### VERSION PILOTEE PAR PC EXTERNE : Des logiciels simples d'emploi, d'une richesse fonctionnelle étonnante :

Le logiciel SP2000 est inclus en standard avec l'UVmc1, et disponible en option sur l'UVmc2 TouchSnake pour permettre de suivre l'évolution de vos besoins. Dans un tel cas, toutes les méthodes et tous les fichiers de résultats développés sur le TouchSnake resteront compatibles avec la version SP2000.

Exemples de Fonctionnalités disponibles, selon les options choisies :

- spectres avec nombreux traitements graphiques : superpositions, curseurs, multizoom, recherche automatique de pics et vallées avec dépouillements automatiques, combinaisons mathématiques quelconques, gammes de spectres, dérivées jusqu'à l'ordre 6, cinétiques de spectres avec tracé 3D, etc...
- cinétiques sur 10 cuves et 10 longueurs d'onde avec régressions automatiques (linéaires ou non), calculs automatiques de vitesses, dérivées, etc...
- gammes de calibration illimitées, linéaires ou non
- exportation aisée des méthodes et résultats vers tableurs ou logiciels externes
- sauvegarde nominative des méthodes et résultats
- gestion de séries d'échantillons avec identification, répliqués, blancs automatiques, pilotages d'échantillonneurs externes, protections par mots de passe, etc...
- utilitaires spécifiques aux hôpitaux (biochimie, hématologie, toxicologie, etc...)
- mesures automatiques d'ADN/ARN/Oligonucléotides/Protéines, en cuves standard ou sur 1µl ou 5µl
- fusion thermique (ADN notamment) avec tracé temps réel  $Abs=f(temp)$



#### ASSURANCE QUALITE ET VALIDATION :

L'UVmc1 est conforme à toutes les exigences de la Pharmacopée Européenne EP5.2, et un logiciel optionnel est disponible pour nos clients désireux de se conformer à la FDA CFR 21 part 11.

SAFAS a également développé un kit d'étalons et un logiciel de validation automatique pour réaliser automatiquement une validation sur étalons raccordés au NIST ou conformes à la Pharmacopée Européenne.

Pour couronner le tout, l'UVmc1 n'a qu'un encombrement de 45cm sur votre paillasse ; un ordinateur portable peut être posé par-dessus, cet encombrement minime devenant alors l'encombrement complet de la configuration.

#### Quelques caractéristiques techniques :

<b>technologie</b>	s'utilise comme un monofaisceau, avec la qualité du double faisceau interne
<b>plage spectrale</b>	185 à 1050 nm, précision +/-0.2nm, répétabilité +/-0.01nm
<b>bande passante</b>	2nm, ou bien 1nm ou 0.5nm
<b>balayage spectral</b>	jusqu'à 7000nm/minute
<b>portoir automatique</b>	LINEAIRE (et non rotatif !) ultrarapide pour 10 cuves alignées, thermostatées et agitées (options)
<b>taux de lumière parasite</b>	<0.04% à 220nm et 340nm (ASTM), et conforme à la Pharmacopée Européenne 5.2 à 198nm
<b>sources</b>	tungstène-halogène et deuterium à centrage automatique

---

SAFAS - FABRICANT DE SPECTROPHOTOMÈTRES UV-VISIBLE, VISIBLE, ABSORPTION ATOMIQUE, INFRA-ROUGE,  
SPECTROFLUORIMÈTRES, LUMINOMÈTRES, LECTEURS DE MICROPLAQUES MULTIDÉTECTION, ELISA, ANALYSEURS

**SAFAS Monaco** - Société Anonyme de Fabrication d'Appareillages Scientifiques

Siège Social et Administration : 10, quai Antoine 1er - MC 98000 Monaco

Livraisons & Enlèvements : 9, avenue de la Quarantaine - MC 98000 Monaco

Tél. : **+377 99 99 52 52** - Fax : **+377 99 99 52 50**

Assistance clients : **+377 99 99 52 52** | eMail : [safas@safas.com](mailto:safas@safas.com)

© 2007-2015 SAFAS - Tous droits réservés