



*“ Des produits spécialisés et de qualité ”*

 **INFORLAB  
CHIMIE**

## SPECTROPHOTOMETRES UV/VISIBLE série IC6700



[www.inforlab-chimie.fr](http://www.inforlab-chimie.fr)





## Sommaire

## page

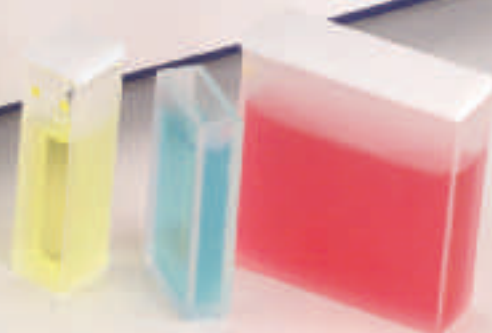
Introduction série IC6700	3
Interface utilisateur d'avant-garde	4
Manipulation sécurisée multi opérateurs	5
Simplicité d'échantillonnage	6
Automatisation huit cuves et six cuves	7
Spécifications	8

**Spectrophotomètres série IC6700  
GARANTIE 3 ANS  
LAMPE INCLUSE**

# Votre spectrophotomètre

Interface sécurisée multi opérateurs  
Ecran tactile couleur  
Stockage des données sur cartes SD/USB  
Protection et traçabilité des données  
Gain de productivité

... un spectrophotomètre personnalisé  
pour tous au sein  
du laboratoire



Les spectrophotomètres Jenway Série IC6700 sont construits sur un châssis de haute qualité avec une optique scellée, pour des performances photométriques optimum.

Chez Jenway, la priorité absolue du développement de la nouvelle série IC6700 a été d'allier une qualité optique exceptionnelle avec une gestion informatisée des résultats, dans le but d'améliorer la qualité des analyses et la productivité du laboratoire de demain.

Avec cette série, Jenway présente une interface sécurisée multi opérateurs, pour protéger le travail de chacun et permettre une totale traçabilité des résultats. La gamme des accessoires « Plug-in » permet le changement simple et rapide des principaux accessoires (passeur de cuves, aspiration automatique, thermostatisation...) et ainsi, d'améliorer la flexibilité.

La mémoire interne de grande capacité (jusqu'à 2Go) avec la possibilité de stocker ses données sur carte SD/USB, permet de les transférer d'un spectrophotomètre à un autre ou à un micro ordinateur, sans obligation de proximité entre les deux appareils.

Le clonage des paramètres d'un parc d'instruments n'a jamais été plus facile.

**Le modèle IC6700** possède une bande passante de 4nm et couvre une gamme de longueur d'ondes de 320 à 1100 nm (lampe tungstène halogène)

**Le modèle IC6705** possède une bande passante de 4nm et couvre une gamme de longueur d'ondes de 190 à 1100 nm (lampe Xénon pulsée)

**Le modèle IC6715** possède une bande passante de 1.5nm et couvre une gamme de longueur d'ondes de 190 à 1100 nm (lampe Xénon pulsée)

La bande passante réduite à 1,5nm de ce dernier permet à ce modèle de répondre aux exigences de la Pharmacopée Européenne & Américaine, et ainsi de traiter les principales applications de l'industrie pharmaceutique (test de dissolution...)

Ces trois instruments proposent les modes d'analyse photométrie, balayage de spectre, analyse multi longueur d'onde, cinétique et concentration. Les mesures de concentration sont réalisées à l'aide de courbes de calibration multi-points (20)

Grâce à un traitement des données post analyses performant, ces nouveaux spectrophotomètres série IC6700 offrent des avantages importants dans le transfert des données.

# Interface utilisateur d'avant-garde

- Ecran couleur LCD tactile
- Mémoire interne haute capacité
- Curseur de contrôle QWheel™ scellé
- Cartes mémoire SD ou SD/USB amovibles

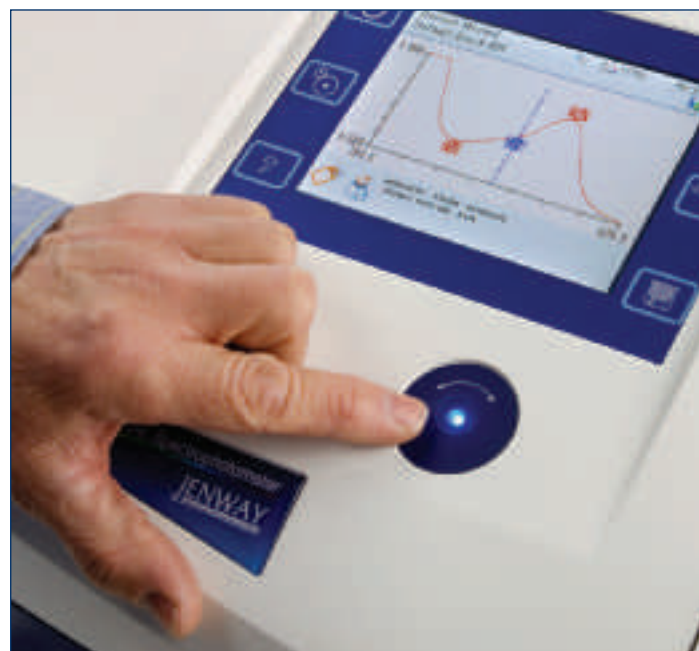
La qualité et la solidité de l'écran tactile sont prouvées quotidiennement chez nos clients. Avec une durée de vie donnée pour 10 millions de cycles, l'écran tactile utilisé sur les spectrophotomètres IC6700 durera toute la vie du spectrophotomètre. Résistant à la plupart des solvants, produits chimiques, produits alimentaires ou cosmétiques, la commande de cet écran peut aussi être effectuée par une main gantée ou la pointe d'un stylo. Cet avantage sera fort apprécié par les chimistes des laboratoires de contrôle qualité.

Un écran à cristaux liquides TFT de qualité, est utilisé pour présenter les résultats et les graphiques de façon claire. L'écran tactile et l'affichage couleur permettent d'avoir une interface utilisateur rapide, flexible et conviviale, qui deviendra une référence dans l'instrumentation en laboratoire.



La mémoire interne de l'appareil va de 256Mo (stockage 1000 méthodes/résultats) jusqu'à 2Go avec des possibilités de stockage jusqu'à 10000 méthodes/résultats. Celle-ci peut éventuellement être complétée par des cartes mémoire SD ou SD/USB de capacité similaire (256Mo à 2Go).

Quand un contrôle précis du curseur est exigé, par exemple pour la détermination d'un point sur un spectre, l'utilisation du QWheel™ permet un contrôle aisé et rapide. Déjà intégré dans les appareils électroniques grand public, ce nouvel outil de contrôle permettra à l'opérateur une appréciation encore plus conviviale et précise de l'appareil.



QWheel est une marque déposée de Quantum Research Group.



# Interface sécurisée multi opérateurs

- Méthodes, données et réglages sont sécurisés par code PIN
- Gestion de 10 opérateurs autorisés par un superviseur
- Sécurité absolue des méthodes paramétrées
- Emportez votre spectrophotomètre dans votre poche à l'aide d'une carte mémoire !



Jenway a développé une interface multi opérateurs sécurisée pour les instruments qui doivent être partagés entre plusieurs utilisateurs. L'accès aux protocoles analytiques et aux réglages des méthodes est ainsi protégé.

Par ailleurs, l'appareil peut être utilisé de manière libre, sans avoir défini d'utilisateur, mais dans ce cas les résultats ne pourront pas être stockés pour des raisons de traçabilité.

Pour une sécurité maximum, les codes PIN peuvent être attribués à des personnes, des groupes, des laboratoires ou départements, avec la possibilité de limiter individuellement l'accès à des tests ou méthodes spécifiques.

Pour plus de flexibilité, il est possible de donner à chaque méthode trois niveaux de sécurité :

- Personnel : seul le créateur peut avoir accès à la modification et l'utilisation de la méthode
- Public : tous les utilisateurs peuvent utiliser et modifier la méthode
- Lecture Seule : la méthode peut être utilisée par tous les utilisateurs, mais modifiée uniquement par son créateur.

Copier le contenu de la carte SD dans la mémoire interne permet le « clonage » d'un parc d'instruments : ainsi tous les appareils auront les mêmes paramètres, ce qui permet de faciliter leur utilisation dans l'enseignement par exemple.

Stocker les données du spectrophotomètre sur une carte SD/USB permet de transférer directement les données sur un micro-ordinateur via un port USB. Les données peuvent être visionnées, analysées, exportées (vers Excel), sauvegardées, imprimées, intégrées à des rapports analytiques ou des procédures d'exploitation par exemple.

# Simplicité d'échantillonnage

- Reconnaissance automatique des modules accessoires type « Plug-in »
- Supports de cuves thermostatés
- Pompe péristaltique programmable
- Supports pour cuve simple ou pour tubes à essai



Les spectrophotomètres série IC6700 ont été conçus pour améliorer la productivité en restant flexible et simple d'utilisation.

L'installation d'un nouvel accessoire s'effectuera simplement à l'aide d'une chambre amovible qui se connectera dans le compartiment échantillon et qui sera automatiquement reconnue au démarrage du spectrophotomètre. Ainsi, les paramètres et les réglages du module installé seront activés dans le menu de l'appareil.

Pour un contrôle précis de la température, un support de cuve thermostaté par effet Peltier est disponible. Celui-ci s'installera dans une chambre amovible sans qu'aucun accessoire extérieur ne soit requis. Une régulation de température est possible de 20 à 50 °C, avec une résolution de 0,1°C.

Une pompe péristaltique programmable peut aussi être adaptée, permettant de contrôler le volume d'échantillon injecté dans des micro cuves ou des cuves à circulation standards. Des cycles de rinçage seront programmés par l'utilisateur pour répondre à des applications sensibles aux contaminations.

Une cuve à circulation avec pompe péristaltique et thermostatisation par effet Peltier est également disponible. Elle reprend les caractéristiques et les fonctions des éléments séparés. Une gamme complète de supports simples d'échantillon peut aussi être installée dans une chambre standard. Cette gamme inclut un support de cuve à trajet optique variable (10 à 100mm), un support pour tube à essai et un support de cuve thermostaté par circulation d'eau externe, etc.



Support cuve simple  
IC6608/02



Passer automatique 8 cuves  
IC6604/02



Aspiration automatique  
avec pompe péristaltique  
IC6602/02



Aspiration automatique avec  
thermostatisation par effet peltier  
IC6607/02

# Passeurs automatiques huit cuves et six cuves

- Mesures automatiques / sauvegarde / impression
- Stockage de plusieurs blancs
- Analyse en série sur plusieurs cuves
- Mesures cinétiques en parallèle

Les passeurs automatiques huit et six cuves sont des accessoires importants pour améliorer la productivité dans tous les modes de fonctionnement de l'instrument. Ces passeurs acceptent des cuves à trajet optique standard de 10mm. Le passeur à six positions offre l'avantage supplémentaire d'être thermostatable grâce à une double enveloppe à l'aide d'un bain à circulation d'eau externe.

Lors de la création de la méthode, activez simplement le passeur dans l'onglet automatisation et vous pourrez effectuer jusqu'à 7 mesures d'échantillons en série. Les résultats seront stockés ou imprimés automatiquement, pendant que vous préparerez le lot suivant d'échantillons. Il est ainsi possible d'analyser jusqu'à 7000 échantillons en utilisant plusieurs carrousels, que l'on interchangera entre chaque lot.

Choisissez l'option de blancs multiples pour les méthodes qui exigent de travailler avec des blancs individuels. Ceci peut être nécessaire quand la mesure est perturbée par une couleur de fond, de la turbidité ou autre. Dans ce cas, le spectrophotomètre fera un blanc et stockera la valeur pour chaque position. Les échantillons peuvent alors être préparés, analysés et les blancs stockés seront soustraits. Ainsi, les résultats de l'analyse de l'échantillon seront corrigés.

Pour les applications qui utilisent des méthodes nécessitant des cuves spéciales et onéreuses, les lignes de base peuvent être sauvegardées pour chaque cuve installée dans les passeurs, ce qui permettra de réduire les coûts pour ces applications spécifiques.

Des mesures de cinétique en parallèle peuvent être réalisées sur plusieurs échantillons, en fonction des différents temps de mesure pour chaque échantillon installé sur le passeur.



Passeur automatique 8 cuves



Passeur automatique 6 cuves thermostatable par circulation d'eau externe



Portoir pour cuve à trajet optique variable



Portoir pour tube à essai



# Spécifications techniques

Spécifications	IC6700	IC6705	IC6715
Source de lumière	Halogène tungstène	Xénon	Xénon
Optiques	Scellé, couvert MgF Simple faisceau	Scellé, couvert MgF Split Beam	Scellé, couvert MgF Split Beam
Bande passante	4nm	4nm	1.5nm
Longueur d'onde	320-1100nm	190-1100nm	190-1100nm
Lumière parasite	<0.05%T à 340nm	<0.05%T à 220nm	<0.05%T à 220nm
Résolution L.O		0.1 nm	
Précision L.O		± 1.0nm	
Répétitivité L.O	± 0.2nm	± 0.2nm	± 0.1nm
Gammes		-0.300 à 3.000A & 0.1%T	
Résolution		0.001A & 0.1%T	
Précision		± 0.005 à 1A	
Stabilité		<0.001A par heure	
Concentration		Jusqu'à 99999	
Nombre standards		20 avec possibilité de 5 répétitions pour chacun	
Calculs de régression		Fonctions linéaire, quadratique ou cubique	
Multi-longueur Onde		Jusqu'à 4 longueurs d'onde	
Calculs		Différence et ratio	
Cinétique (Temps)		0 à 9999 sec	
Calibration cinétique		Standard ou facteur	
Vitesse de balayage		1500nm/mn à 0.1nm	
Traitement spectres		Edition des pics et vallées, surface, Zoom, table longueur s d'onde, superpositions, dérivées, lissages	
Configuration		Multi-opérateurs sécurisé ou libre accès	
Nombre d'opérateurs		10 et 1 superviseur	
Nombre de méthodes		>1000 avec 256Mo et >10000 avec mémoire interne 2Go	
Stockage résultats		>1000 avec 256Mo et >10000 avec mémoire interne 2Go	
Sortie fichier		CSV ou BMP	
Support stockage ext		SD, SD/USB & MM (cartes mémoire externe 256Mo à 2Go)	
Interface		USB, Centronics et analogique	
Logiciel PC		Livré sur CD-ROM avec câble interface USB	
Alimentation		220/230V / 50Hz	
Taille		490x390x220mm	
Poids		9.0kg (14kg avec emballage)	

## Comment commander :

IC6700B0F : Spectrophotomètre visible (BP4nm) avec cuve 10x10mm  
 IC6700BPF : Spectrophotomètre visible (BP4nm) avec cuve 10mm et imprimante  
 IC6700A0F : Spectrophotomètre visible (BP4nm) avec passeur 8 cuves  
 IC6700APF : Spectrophotomètre visible (BP4nm) avec passeur 8 cuves et imprimante

IC6705B0F : Spectrophotomètre UV/Vis (BP4nm) avec cuve 10x10mm  
 IC6705BPF : Spectrophotomètre UV/Vis (BP4nm) avec cuve 10mm et imprimante  
 IC6705A0F : Spectrophotomètre UV/Vis (BP4nm) avec passeur 8 cuves  
 IC6705APF : Spectrophotomètre UV/Vis (BP4nm) avec passeur 8 cuves et imprimante

IC6715B0F : Spectrophotomètre UV/Vis (BP1,5nm) avec cuve 10x10mm  
 IC6715BPF : Spectrophotomètre UV/Vis (BP1,5nm) avec cuve 10mm et imprimante  
 IC6715A0F : Spectrophotomètre UV/Vis (BP1,5nm) avec passeur 8 cuves  
 IC6715APF : Spectrophotomètre UV/Vis (BP1,5nm) avec passeur 8 cuves et imprimante

## Accessoires :

IC6601/02 : Imprimante interne  
 IC6370/71 : Porte tubes à essais 16 à 24mm  
 IC6300/05 : Porte cuve à trajet optique variable 10 à 100mm  
 IC6303/04 : Support de micro cuves (70µl)  
 IC6480/01 : Porte cuve thermo staté (1) par circulation d'eau externe  
 IC6604/02 : Passeur automatique 8 cuves  
 IC6605/02 : Passeur automatique thermostaté 6 cuves par circulation d'eau externe  
 IC6602/02 : Système d'aspiration automatique (sans cuve à circulation)  
 IC6603/02 : Porte cuve 10x10mm, thermo staté par effet Peltier  
 IC6607/02 : Système d'aspiration automatique thermostaté par effet Peltier

Equipements fabriqués par Jenway Ltd, garantis trois ans pièces et main-d'œuvre (certification ISO 9001). Notre politique étant basée sur une amélioration constante de la qualité, nous nous réservons le droit de modifier sans préavis les caractéristiques des équipements décrits dans cette brochure.



Parc des Tuileries - 3, Rue Derrière la Montagne  
 BP212 - 77646 CHELLES CEDEX  
**Tél : +33(0)1.60.08.28.29** - Fax : +33(0)1.60.08.80.56  
 Email : [info@inforlab-chimie.fr](mailto:info@inforlab-chimie.fr) - Web : [www.inforlab-chimie.fr](http://www.inforlab-chimie.fr)