



SOCIÉTÉ ÉQUIPEMENT LABORATOIRE INDUSTRIE

# ***CATALOGUE GÉNÉRAL***



**VENTE - SERVICE APRÈS VENTE - CONSEIL - MÉTROLOGIE**



# **Sommaire**

## **Présentation :** **page 3**

- Une histoire
- Un service de proximité

## **Service-après-vente :** **page 4**

- Dépannage
- Prêt de matériel
- Pièces détachées
- Bio-décontamination

## **Métrologie :** **page 5**

- Contrat de maintenance préventive
- Quelques définitions
- Métrologie des températures
- Étalonnage de thermomètre
- Prestation de métrologie et maintenance du matériel

## **Gamme de matériel à la vente :** **page 10**

- Agitateur
- Armoire de sécurité
- Autoclave
- Bain
- Balance
- Centrifugeuse
- Étuve, Incubateur, Four
- Froid (Réfrigérateur, Congélateur -20 à -80°C etc. ...)
- Hotte, Sorbonne, PSM
- Laveur de verrerie
- Microscope, Loupe
- Paillasse, Mobilier
- Pipette
- Potentiométrie (pH-mètre, Conductimètre, Oxymètre, etc. ...)
- Spectrophotomètre
- Matériel divers

# Présentation

## Une histoire

---

Depuis plus de 30 ans, la SELI, société familiale, située à Toulouse, assure le dépannage de matériel scientifique dans les laboratoires d'analyses médicales, de recherche, dans l'enseignement et l'industrie. C'est par son service-après-vente que la société a été amenée à distribuer du matériel afin de répondre aux attentes de sa clientèle.

Partenaire de grands distributeurs depuis plusieurs années, la SELI sélectionne et distribue des équipements à la pointe de la technologie, toujours dans un souci de répondre au mieux aux attentes.

En plus du dépannage, la société effectue, depuis ses débuts, des prestations de métrologie assurées par son équipe technique, avec du matériel de mesures raccordé aux étalons nationaux.



## Un service de proximité

---

- **Un service** pour vous aider dans vos démarches et répondre rapidement et efficacement à vos besoins.
- **Un service-après-vente** pour assurer vos dépannages, maintenances préventives et curatives sur site ou en atelier.
- **Un service de prêt de matériel** pour répondre à vos attentes (pendant les réparations ou autres).
- **Un service de métrologie** pour assurer la pérennité de votre matériel. Contrôle effectué avec du matériel relié aux étalons nationaux.
- **Un service commercial** pour répondre à vos questions et à vos besoins avec devis et documentation gratuits.



# *Service – après – vente*

## *Dépannage*

---



**Le dépannage** est la partie principale de notre activité. La société a fait ses débuts par ce service et elle essaie de le mettre en valeur par des interventions rapides et efficaces. Une équipe de techniciens se tient à votre disposition pour répondre aux diverses questions techniques et pour intervenir dans les meilleurs délais.

## *Matériel de Prêt*

---



**Un parc de matériel de prêt** est à disposition pour palier aux contraintes de vos appareils en panne. Il est composé de divers équipements comme par exemple : centrifugeuses, microscopes, étuves, agitateurs, spectrophotomètres, bains, etc. ... Nos techniciens peuvent ainsi vous faire un prêt de matériel pendant la durée de la réparation. Vos manipulations, votre entreprise, ne s'arrêtent plus.

## *Pièces détachées*

---

**Un stock de pièces détachées**, disponible suivant les pannes rencontrées, permet de réparer vos appareils au plus vite. Exemple : vérins de centrifugeuses, lampes diverses, filtres HEPA et moteur pour PSM ou pour incubateurs à CO<sub>2</sub>, joints divers, portoirs de centrifugeuses, cartes électroniques, etc. ...

## *Bio – décontamination*

---



**Décontamination** par l'H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> qui remplace le formaldéhyde. Il opère à de basses températures et ne laisse aucun résidu. De plus, le laboratoire peut rester en activité tandis qu'un équipement est en cours de bio-décontamination. La vapeur de peroxyde d'hydrogène possède une haute efficacité à l'encontre des bactéries (incluant : spores de bactéries, de bacillus Anthracis et de géobacillus stearothermophilus), les virus, les moisissures, les levures ... S'applique pour les incubateurs, étuves, PSM, hottes, pièces ...

# Métrologie

## Contrat de maintenance préventive

---



Contrat établi sur X année(s) pour la maintenance et la vérification de votre matériel. Différents contrats sont à votre disposition (métrologie, maintenance préventive, maintenance...), nous sommes là pour vous guider. En effet, vous utiliser intensivement du matériel performant et vous êtes soucieux de le préserver en bon état et de faire des économies sur la maintenance curative.

Nos contrats de maintenance sont à l'écoute de vos besoins :

- Besoin de métrologie pour une demande de normalisation
- Besoin de travailler avec du matériel toujours performant
- Besoin de traçabilité des vérifications
- Besoin d'intervention rapide et efficace
- Besoin de conseil dans votre démarche qualité

## Quelques définitions en métrologie

---



- **Étalonnage :**

L'**étalonnage** consiste à mesurer et à comparer les indicateurs d'un équipement à étalonner avec un équipement étalon.

Cela permet d'exploiter les résultats de cette comparaison.

- **Vérification métrologique :**

La **vérification métrologique** consiste à apporter la preuve à partir de mesures (étalonnage) que des exigences spécifiées (les EMT) sont satisfaites.

Le résultat d'une vérification s'exprime par une conformité (suivie d'une remise en service) ou d'une non conformité (suivie d'un ajustage, d'une réparation, d'un déclassement ou d'une réforme de l'appareil).

- **Ajustage :**

L'**ajustage** est un ensemble d'opérations réalisées pour ramener un instrument à un état de fonctionnement convenant à son utilisation. Ces opérations sont réalisées dans le cas d'une non-conformité et si l'appareil dispose d'une marge de manœuvre pour ramener son erreur à l'intérieur des EMT.

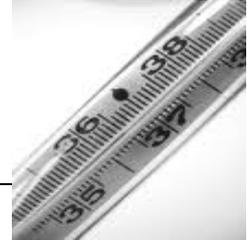
- **Cartographie :**

La **cartographie** consiste à caractériser et vérifier l'homogénéité d'une enceinte. Cela permet de connaître et/ou de s'assurer périodiquement des performances réelles de l'enceinte. Cette opération est réalisée dans le respect du FD X 15-140 ou du FD V8-601.

- **Maintenance préventive :**

La **maintenance préventive** a pour but de préserver la qualité de votre équipement. Cela consiste à effectuer un entretien des appareils, à graisser les parties mécaniques susceptibles de s'user et d'altérer le bon fonctionnement de mouvements ou des frottements, à dépoussiérer et à vérifier le bon fonctionnement général, à régler certains jeux mécaniques et système de sécurité, à diagnostiquer les anomalies...

## Métrologie des températures d'enceinte thermostatée



- **Vérification du fonctionnement :**

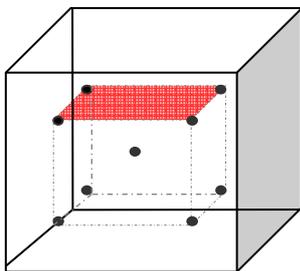
Relevé de température « standard » en un point au centre de l'enceinte à un point de consigne ou une température d'utilisation.

- **Cartographie :**

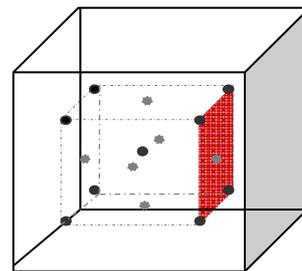
**Prestations accréditées COFRAC sur site ou en laboratoire.**

**Accréditation COFRAC n° 1-5632** (Portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr))

Caractérisation d'enceinte à température contrôlée en 9 points ou 15 points répartis dans son volume intérieur avec un relevé de température par minute (30 points minimum).



Cartographie 9 points dans les enceintes <2 m<sup>3</sup>



Cartographie 15 points dans les enceintes >2 m<sup>3</sup>

## Étalonnage chaîne de mesures de température et sonde numérique

- **Étalonnage et/ou vérification sur site client ou en laboratoire :**

**Prestations accréditées COFRAC sur site ou en laboratoire.**

**Accréditation COFRAC n° 2-5633** (Portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr))

Chaîne de mesure de température ou sonde numérique par comparaison.

## Armoire réfrigérée - Étuve - Incubateur - Four Enceinte thermostatée - Congélateur - 80 °C

- **Maintenance préventive :**

Environnement - Stabilité et mise à niveau – Contrôle : affichage, signalisations, voyants, indicateurs - Etat des liaisons et raccordements électriques - Etat de propreté générale de l'appareil - Etat des filtres et aération (ventilation, groupe froid) - Graissage des parties mécaniques - Réglage des jeux mécaniques - Contrôle de l'usure des joints et fermeture de porte (étanchéité) - Vérification des sécurités - Nettoyage du groupe froid.

- **Métrologie :**

Voir la métrologie des températures pages 5 et 6.



## **Banque de sang**

---

- **Maintenance préventive :**

Environnement - Stabilité et mise à niveau - Contrôle : affichage, signalisations, voyants, indicateurs, usure des joints et fermeture de porte (étanchéité) - Etat des liaisons et raccordements électriques - État de propreté générale de l'appareil, des filtres et de l'aération (ventilation, groupe froid) - Graissage des parties mécaniques - Réglage des jeux mécaniques - Vérification des sécurités - Nettoyage du groupe froid.

- **Métrologie :**

Vérification des alarmes haute et basse, contrôle de l'enregistreur de température.  
Voir la métrologie des températures : Cartographie.

## **Centrifugeuse**

---

- **Maintenance préventive :**

Nettoyage : cuve, rotor, godets, couvercles, groupe froid ...

Graissage des parties mécaniques

Dépoussiérage : cartes électroniques, aérations

Réglage balourd, ouverture couvercle et jeux mécaniques

Contrôle : rotor, moteur, roulements, silent bloc, joints, usure des charbons moteur (si centrifugeuse à charbons).



- **Vérification de la conformité des sécurités suivant le décret 2008-244 :**

Plus de 50 points de contrôle : Environnement - Stabilité et mise à niveau - Affichage, signalisations, voyants, indicateur - État des liaisons et raccordements électriques - Jeux mécaniques et pièces d'usure - Rotors et accessoires, fermeture couvercle - État des rotors et visualisation en mouvement (vibration, fissures, déformation...) - État de propreté générale de l'appareil, filtres et aération (ventilation, groupe froid) - Détecteur balourd - Bruit – Accélération - Freinage

- **Métrologie :**

**Vérification centrifugeuses sur site client ou en laboratoire :**

**Prestations accréditées COFRAC sur site ou en laboratoire.**

**Accréditation COFRAC n° 2-5634** (Portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr))

Mesure stroboscopique de la vitesse selon la demande (formulaire à remplir).

Mesure de la minuterie selon la demande (formulaire à remplir).

**Prestations raccordées aux étalons nationaux :**

Mesure à la température souhaitée selon demande : mesure de la température dans le tube avant et après centrifugation à la température d'utilisation.

## **Hotte à flux laminaire et P.S.M.**

---



- **Remplacement des filtres :**

Démontage, changement des préfiltres, des filtres à charbons, des filtres HEPA... et contrôle de mise en place des filtres.

- **Métrologie :**

Critères de performance selon les normes EN 12469 :2000

Classification de la propreté de l'air ISO selon les normes ISO 14644-1-2-3

- Comptage particulaire et classification ISO
- Mesure du débit d'air
- Vérification des directions des flux d'air par un contrôle fumigène
- Contrôle d'étanchéité de l'enceinte, des filtres et des joints
- Contrôle général du fonctionnement
- Vérification de la conformité aux spécifications du fabricant
- Test d'intégrité des filtres à l'aérosol

## **Incubateur à CO<sup>2</sup>**

---



- **Maintenance préventive :**

Environnement - Stabilité et mise à niveau - Contrôle : affichage, signalisations, voyants, indicateurs, usure des joints et fermeture de porte (étanchéité) - Etat des liaisons et raccordements électriques - Etat de propreté générale de l'appareil, des filtres et de l'aération (ventilation) - Graissage des parties mécaniques - Réglage des jeux mécaniques - Vérification des sécurités.

- **Métrologie :**

Température : voir la métrologie des températures cartographie.

CO<sub>2</sub> : mesure du taux de CO<sub>2</sub> dans l'enceinte en un point au centre de l'enceinte

Mesure en 1 point du taux de CO<sub>2</sub> par comparaison avec une chaîne de mesure raccordée aux étalons nationaux et l'indicateur.

## **Microscopie**

---



- **Maintenance préventive :**

Nettoyage de l'optique : oculaires, objectifs, condenseur, lentille et filtres divers... - Démontage et nettoyage des platines - Vérification des déplacements X et Y - Réglage et lubrification des crémaillères - Réglage des jeux mécaniques – Contrôle de l'état des liaisons et raccordements électriques - Contrôle source lumineuse.

- **Métrologie :**

Vérification et réglage, si nécessaire, pour être conforme à l'utilisation de l'appareil aux diverses applications : *Köhler* - *Contraste de phase* – *Polarisation* – *Micromètre* – *Système de fluorescence* ...

## ***B a l a n c e***

---



- ***Maintenance préventive :***

Contrôle et réglage du zéro - Contrôle du fonctionnement mécanique – Contrôle de l'état des liaisons et raccordements électriques.

- ***Métrologie :***

Vérification par pesage à l'aide de poids étalonnés raccordés aux étalons nationaux.

## ***S p e c t r o p h o t o m è t r e***

---



- ***Maintenance préventive :***

Nettoyage de l'optique - Lubrification des parties mécaniques - Dépoussiérage : cartes électroniques, aérations - Vérification de l'alignement faisceau - Contrôle affichage, signalisations, voyants, indicateurs – Contrôle de l'état des liaisons et raccordements électriques et de l'état de propreté général de l'appareil - Réglage des jeux mécaniques – Contrôle et centrage source lumineuse.

- ***Métrologie :***

Vérification de la longueur d'onde et de la D.O., selon la gamme spectrale du spectrophotomètre avec gamme étalon raccordés aux étalons nationaux.

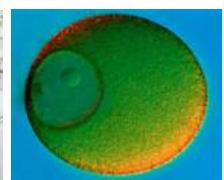
## ***A u t r e s m a i n t e n a n c e p r é v e n t i v e e t m é t r o l o g i e***

---

Nous pouvons effectuer, sur demande, la maintenance de divers matériels non mentionnés précédemment. Un contrat de maintenance ou une proposition pour une intervention ponctuelle pourra être mis en place suivant vos demandes. N'hésitez pas à nous consulter.

Voici une liste non exhaustive :

- Agitateur
- Autoclave
- Chauffe-ballons
- Coagulomètre
- Conductimètre
- Laveur-sécheur de verrerie
- Lecteur et laveur de microplaque
- pH-mètre
- Station d'eau déminéralisée
- Etc. ...



# Gamme de matériel à la vente

## Agitateur

---

Agitateur basculant

- Agitateur d'hématologie
- Agitateur giratoire
- Agitateur incubateur
- Agitateur de Kline
- Agitateur magnétique, magnétique chauffant
- Agitateur orbital, rotatif, va-et-vient...
- Agitateur Vortex



## Armoire de sécurité

---

- Pour produits corrosifs (Acide - Bases) ou toxique
- Pour produits phytosanitaires et dangereux
- Pour produits inflammables et explosifs
- Système de ventilation pour armoire de sécurité



## Autoclave

---

- Autoclave horizontal ou vertical
- Autoclave de paille
- Mini-autoclave



## Bain

---

- Bain à agitation
- Bain à circulation
- Bain-marie
- Bain réfrigéré (cryostat)
- Bain de sable
- Bain à sec
- Bain à ultrason



## Balance

---

- Balance analytique, de précision
- Balance portable
- Dessiccateur
- Microbalance



## ***Centrifugeuse***

---

- Centrifugeuse microtubes
- Centrifugeuse micro-hématocrite
- Centrifugeuse petite ou grande capacité
- Centrifugeuse de paillasse ou sur pieds
- Centrifugeuse réfrigérée
- Centrifugeuse en continu
- Ultracentrifugeuse
- Speed-Vac



## ***Étuve, Incubateur, Four***

---

- Étuve bactériologique, à hybridation, réfrigérée
- Étuve de séchage, "Poupinel"
- Étuve de stérilisation
- Étuve à vide
- Enceinte climatique
- Incubateur à CO2
- Four de laboratoire ou à moufle



## ***Froid***

---

- Armoire réfrigérée positive professionnelle
- Armoire réfrigérée négative professionnelle
- Banque de Sang
- Combiné
- Congélateur armoire -20° à -80°C
- Congélateur coffre -20° à -80°C
- Machine à glaçon
- Machine à paillettes
- Réfrigérateur



## ***Hotte, PSM***

---

- Hotte mobile à filtration pour application stérile
- Hotte mobile à filtration totale des toxiques
- Hotte pour la manipulation des poudres
- Poste de sécurité microbiologique
- Hotte à flux laminaire horizontal
- Hotte à flux laminaire vertical
- Enceinte PCR
- Sorbonne



## ***Laveur de verrerie***

---

- Laveur sous paillasse ou encastrable
- Laveur grande capacité
- Laveur désinfecteur
- Laveur sécheur désinfecteur



## ***Microscope, Loupe***

---

- Microscope monoculaire, binoculaire ou trinoculaire
- Microscope de biologie, d'hématologie, de géologie...
- Microscope inversé biologie cellulaire, moléculaire
- Microscope avec caméra ou appareil photo
- Microscope multi-tête
- Loupe monoculaire, binoculaire ou trinoculaire
- Stéréo-microscope

*Application : Contraste de phase - Epi-fluorescence –  
Micrométrie - Polarisation - Photo / Vidéo*



## ***Paillasse & Mobilier***

---

- Paillasse de laboratoire (stratifié, Emailit, grés)
- Meuble sous paillasse
- Meuble de laboratoire suspendu
- Chariot de laboratoire
- Tabouret, Fauteuil, Siège



## ***Pipette***

---

- Pipette à volume fixe ou variable
- Pipette multi-canaux
- Pipette automatique
- Distributeur de liquide
- Poire pour pipette



## ***Potentiométrie***

---

- Conductimètre portable, de laboratoire, de TP
- Multi-paramètre portable, de laboratoire, de TP
- Oxygène portable, de laboratoire, de TP
- PH-mètre portable, de laboratoire, de TP
- Accessoires (sonde, cellule de mesure...)



## ***Spectrophotomètre***

---

- Colorimètre à filtres
- Photomètre pour analyse de l'eau
- Spectrophotomètre visible, UV/visible ...
- Spectrophotomètre Pharmacopée
- Turbidimètre



## ***Matériel divers***

---

- Appareil à eau distillée
- Anaérobie
- Aw-mètre
- Banc Kofler
- Bec Bunsen de sécurité
- Chauffe-ballon
- Compteur de colonies
- Évaporateur concentrateur
- Évaporateur rotatif
- Filtration de l'eau
- Minuteur
- Platine chauffante
- Polarimètre, réfractomètre, ...
- Portoirs tous modèles
- Rampe de filtration
- Etc. ...



# Block Heaters

Stuart® Block heaters are suitable for microbiology and clinical laboratories for incubation, boiling, inactivation, wet washing, sample concentration, enzyme analysis and other general applications. Suitable for test tubes, cuvettes, micro-centrifuge tubes, 96 well plates and other small containers.



	SBH130	SBH130D	SBH200D	SBH130DC	SBH200DC	SBH130D/C
	Analogue	Digital	Digital	Digital, dual control	Digital, dual control	Digital, three block
Number of blocks	2	2	2	2	2	3
Temperature range	Ambient +8 to 130°C	Ambient +8 to 130°C	Ambient +8 to 200°C	Ambient +8 to 200°C	50 to 200°C	Ambient +8 to 200°C
Temperature stability	±0.1°C at 37°C	±0.1°C at 37°C	±0.1°C at 37°C	±0.1°C	±0.1°C	±0.1°C at 37°C
Uniformity within block	±0.1°C at 37°C ±1°C at 130°C	±0.1°C at 37°C ±1°C at 130°C	±0.1°C at 37°C ±1°C at 130°C	±0.1°C at 60°C 1°C at maximum	±0.1°C at 60°C 1°C at maximum	±0.1°C at 37°C ±1°C at 130°C
Display resolution	-	0.1°C	0.1°C	0.1°C	0.1°C	0.1°C
Dimensions, mm (w x d x h)	235 x 280 x 115	235 x 280 x 115	235 x 280 x 115	310 x 280 x 115	310 x 280 x 115	310 x 280 x 115
Net weight, kg (without blocks)	2.1	2.3	2.3	2.9	2.9	3.2
Heater power	300W	300W	300W	2 x 150W	2x 150W	450W
Electrical supply	230V, 50Hz	230V, 50Hz	230V, 50Hz	230V, 50Hz	230V, 50Hz	230V, 50Hz
IP Rating	31	31	31	31	31	31

# Homogenisers

Homogenisation is a very common sample preparation step prior to the analysis of nucleic acids, proteins, cells, metabolism, pathogens, and many other targets. The Stuart® range of homogenisers are designed especially for the homogenisation of material, such as tissue, plant, food, soil, and many others.



## Accessories

These homogeniser probes have been designed specifically for use with the Stuart® range of homogenisers. The disposable probes are manufactured from robust polycarbonate, and can either be disposed of after each sample or autoclaved, up to seven times. Ideal where cross sample contamination is of concern. Please note that it is necessary to use the disposable probe adaptor SHM/ADAPT, available separately, to use these probes with both the SHM1 and SHM2. The stainless steel probes are available in a variety of sizes to suit your processing needs, all are precision engineered and suitable for autoclaving. The stainless steel 5mm probe comes with a flat end, all other probes have a saw tooth end and are capable of processing hard or frozen tissue.

	SHM1	SHM2
Motor	125 watt	700 watt
Speed control	5,000 to 35,000rpm	5,000 to 28,000rpm
Processing range	0.03ml to 100ml	0.03ml to 2000ml
Sound level	<72 db	<72 db
Net weight, kg	0.5	1.6
Dimensions, mm (h x Ø)	160 x 55	220 x 70
Electrical supply	220-240V, 50-60Hz	220-240V, 50-60Hz
IP Rating	30	30

Model	SHM/5	SHM/7	SHM/10	SHM/20	SHM/DISP
Size	5mm	7mm	10mm	20mm	7mm
Type	Flat head	Saw tooth	Saw tooth	Saw tooth	Saw tooth
Length	75mm	115mm	115mm	195mm	110mm
Processing Range	0.03ml – 5ml	0.25ml – 30ml	1.5ml – 100ml	50ml – 2000ml	0.25ml to 30ml

**SHM/ADAPT:** Adaptor for disposable probes

**SHM/STAND:** Stand compatible with SHM1 and SHM2

**SHM/TOOL:** Replacement tool kit to disassemble stainless probes

# Hotplates

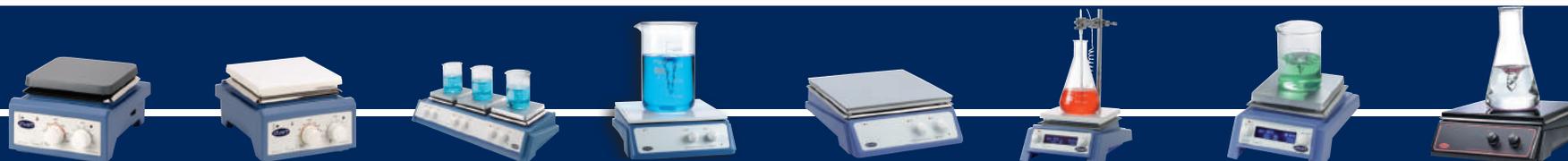
Stuart® hotplates are available in a variety of sizes, with the smallest units small footprint and surface size of 15 x 15cm, our medium units offer a 30 x 30cm surface while our largest units have 30 x 50cm surface size. Stuart® hotplates are capable of holding up to 30 x 100ml beakers simultaneously. All units are available with simple analogue control and most are also available with more accurate digital control.



	US150	UC150	SD160	CB300	SB300	CB500	SB500	SD300	SD500	CR300	CP300
	Undergrad	Undergrad	Digital	Large capacity	Large capacity	Large capacity	Large capacity	Digital	Digital	Infra Red	Acid resistant
Plate Material	Coated Aluminium /Silicon	Glass ceramic	Aluminium /Silicon alloy	Glass ceramic	Aluminium /Silicon alloy	Glass ceramic	Aluminium /Silicon alloy	Metal	Metal	Ceramic	Glass ceramic
Plate Dimensions, mm	150 x 150	150 x 150	160 x 160	300 x 300	300 x 300	300 x 500	300 x 500	300 x 300	300 x 500	300 x 300	300 x 300
Heated Area, mm	150 x 150	120 x 120	-	200 x 200	300 x 300	250 x 450	300 x 500	-	-	140 dia	200 x 200
Heater Power, Watt	700	500	700	1200	600	2250	1500	600	1500	900	900
Max plate temp, °C	325	450	325	450	300	375	300	300	300	-	400
Contact thermometer socket	Yes	Yes	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimensions (w x d x h), mm	172 x 248 x 120	172 x 248 x 122	190 x 300 x 110	320 x 370 x 120	320 x 370 x 120	520 x 360 x 130	520 x 360 x 130	320 x 370 x 105	320 x 370 x 105	320 x 370 x 105	320 x 360 x 60
Net weight, kg	2.2	2.2	2.5	6	6	12	12	6	6	4	11
Electrical supply	230V, 50Hz, 700W	230V, 50Hz, 500W	230V, 50Hz, 700W	230V, 50-60hz	230V, 50-60hz	230V, 50-60hz	230V, 50-60hz	230V, 50-60hz	230V, 50-60hz	230V, 50-60hz	230V, 50-60Hz
IP Rating	32	32	32	31	31	31	31	31	31	31	31

# Hotplates/Stirrers

Hotplate stirrers are ideal for making solutions, combining heat with the action of a magnetic stirrer. As with the hotplates most units are available with either a robust silicon metal alloy or ceramic surface. The Stuart® hotplate stirrers are offered in the Standard 15 x 15cm and 30 x 30cm sizes.



	US152	UC152	SB162-3	CB302	SB302	CD162	SD162	CR302
	Undergrad	Undergrad	3 Position	Large capacity	Large capacity	Digital	Digital	Infra Red
Plate Material	Coated Aluminium /Silicon	Glass ceramic	Aluminium /Silicon alloy	Glass ceramic	Aluminium /Silicon alloy	Glass ceramic	Aluminium /Silicon alloy	Ceramic
Plate Dimensions, mm	150 x 150	150 x 150	160 x 160	300 x 300	300 x 300	160 x 160	160 x 160	300 x 300
Heated Area, mm	150 x 150	120 x 120	-	200 x 200	300 x 300	120 x 120	160 x 160	140 dia
Heater Power, Watt	700	500	3 x 700	1200	600	500	700	900
Max plate temp, °C	325	450	325	450	300	450	300	-
Stirrer speed, rpm	100 - 2000	100 - 2000	100 - 1500	100 - 1500	100 - 1500	200 - 1300	200 - 1300	100 - 1500
Dimensions (w x d x h), mm	172 x 248 x 120	172 x 248 x 122	600 x 270 x 110	320 x 370 x 105	320 x 370 x 105	190 x 300 x 110	190 x 300 x 110	320 x 370 x 105
Net weight, kg	2.9	2.9	11	7	7	3.4	3.4	4
Electrical supply	230V, 50Hz, 700W	230V, 50Hz, 500W	230V, 50Hz, 700W	230V, 50-60hz	230V, 50-60hz	230V, 50-60hz	230V, 50-60hz	230V, 50-60hz
IP Rating	32	32	32	31	31	32	32	31

# Stirrers

All Stuart® stirrers use powerful Neodymium magnets to offer the strongest coupling to the stirrer bar and minimise decoupling. Stuart® hotplate stirrers are available in 15 x 15cm and 30 x 30cm. With the addition of the three position unit, the SB161-3 with individual speed control for up to three flasks. Additionally the new SM5/ range of stirrers are now available, as well as the SM27 which is ideal for field applications and can be powered by standard "D" type batteries.



	US151	UC151	SM27	SM5	SB161-3	SB301
	Undergrad	Undergrad	Magnetic, portable	Mini stirrer	3 Position	Heavy duty
Plate Material	Stainless steel	Glass ceramic	-	-	Stainless steel	Stainless steel
Plate Dimensions, mm	150 x 150	150 x 150	-	-	550 x 210	300 x 300
Stirrer speed, rpm	100 - 2000	100 - 2000	1300	350 - 2000	100 - 1500	100 - 600
Maximum stirring capacity, L	15	15	1.5	1	15	30
Dimensions (w x d x h), mm	172 x 248 x 109	172 x 248 x 107	150 x 160 x 70	143 x 143 x 66	606 x 268 x 94	328 x 369 x 103
Net weight, kg	2.0	2.0	1.3	0.5	7	5
Electrical supply	230V, 50Hz, 700W	230V, 50Hz, 500W	230V, 50Hz, 700W	230V, 50-60hz	230V, 50-60hz	230V, 50-60hz
IP Rating	32	32	41	IPX1	31	31

# Melting Points

Stuart® has become the laboratory name in melting points. Offering solutions to determine high accuracy melting points. Stuart® has a complete range of melting points, from manual to automatic units, to accommodate all users.



	SMP10	SMP11	SMP20	SMP30	SMP50
	Digital	Analogue	Digital	Advanced	Automatic
Number of samples	2	3	2	3	3 simultaneously
Temperature range	Ambient to 300°C	50°C to 250°C	Ambient to 300°C	Ambient to 400°C	Ambient to 400°C
Temperature resolution	1°C	-	0.1°C	0.1°C	0.1°C
Display	3 digit LED	-	Four digit LED	40 x 4 LCD	7 inch HD Colour
Ramp rates	20°C per minute to plateau 2°C per minute to melt	1 to 10°C per minute	20°C per minute to plateau 1-10°C per minute to melt	0.5 to 10°C in 0.1°C increments	0.1 to 20°C in 0.1°C increments
Temperature sensor	PT1000 Platinum resistance	Thermometer	PT1000 Platinum resistance	PT1000 Platinum resistance	PT1000 Platinum resistance
Memory	-	-	-	8 results per tube	8GB (approx. 300 results with video)
Cool down time 350-50°C	~40 mins (300 - 50°C)	-	~40 mins (300 - 50°C)	~12 mins	~12 mins
Heat up time 50-350°C	~15mins	~15 mins	~15 mins	~6 mins	~6 mins
Oven control	-	-	-	-	Closed loop PID
Flash memory/PC interface	-	-	-	-	USB
Sample level	-	-	-	-	2-3mm in 50mm or 100mm length capillaries
Electrical supply	230V, 50Hz, 75W	230V, 50Hz, 75W	230V, 50Hz, 75W	120V / 230V, 50-60Hz	120V / 230V, 50-60Hz
Temperature units	°C	°C	°C	°C	°C, °F
Dimensions, mm (h x d x w)	160 x 220 x 170	370 x 140 x 110	160 x 220 x 170	325 x 200 x 170	164 x 360 x 300
Net weight, kg	1.8	1.7	1.8	3.6	4.6
IP Rating		40		30	30

# Incubateurs

Stuart® a développé toute une gamme d'incubateurs spécialement conçus pour des applications précises et reproductibles à température contrôlée. Tous les incubateurs sont dotés d'un microprocesseur qui permet de détecter, de régler et de contrôler la température.



SI60 / SI60D

Incubateur



SI19

Incubateur pour plaque de microtitration



SI30H

Four d'hybridation



SI505

Incubateur agité pour microtitration



SI500

Incubateur agité



SI600

Incubateur grand volume agité

Gamme de température	Ambiante +5 à 60°C	Ambiante +8 à 80°C	Ambiante +8 à 80°C	Ambiante +7 à 60°C	Ambiante +5 à 60°C	Ambiante +5 à 60°C
Résolution	-	0,1°C	0,1°C	0,1°C	0,1°C	0,1°C
Précision de la température	-	± 0,5°C à 37°C	± 0,1°C à 37°C	± 0,5°C à 37°C	± 0,5°C	± 0,5°C
Stabilité de la température	± 0,1°C	± 0,5°C à 37°C	± 0,1°C à 37°C	± 0,5°C à 37°C	± 0,5°C	± 0,5°C
Ecart de température	± 0,3°C	± 0,5°C à 37°C	± 0,5°C	± 0,5°C à 37°C	± 0,5°C	± 0,5°C
Gamme de vitesse, tr/mn	-	-	2 à 10 tr/mn	250 à 1250 tr/mn	30 à 300 tr/mn	30 à 300 tr/mn
Diamètre de rotation de l'orbite, mm	-	-	-	1,5	16	16
Dimensions de la plate-forme, mm	-	-	-	220 x 220	335 x 335	520 x 390
Capacité, L	60	-	20	17,5	51	115
Dimensions internes (l x p x H), mm	450 x 380 x 380	250 x 230 x 200	286 x 230 x 200	307 x 300 x 190	422 x 408 x 297	623 x 465 x 395
Humidité relative	-	-	-	~80% en utilisant des plateaux d'eau	-	-
Hauteur maximale des échantillons	-	-	-	75mm	250mm	300mm
Charge maximale, kg	-	-	-	1	10	15
Dimensions (l x p x H), mm	600 x 390 x 390	380 x 380 x 435	380 x 380 x 435	361 x 405 x 430	450 x 474 x 522	675 x 542 x 642
Poids net, kg	11,2	24	24	22,5	30	53
Puissance de chauffe	-	-	-	200W	250W	400W
Alimentation électrique	230V, 50Hz, 350W	230V, 50Hz, 280W	230V, 50Hz, 350W	230V, 50Hz, 450W	230V, 50Hz, 300W	230V, 50Hz, 450W
Indice de protection IP	30	30	30	31	31	31
Disponible avec QI/QO	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui

\*Requiert séparément l'utilisation d'un refroidisseur à circulation (également disponible chez Stuart®)

# Rotary Evaporators

Essentially there are three Stuart rotary evaporators, the motorised stand is the same throughout but the glass orientation changes. The diagonal condenser is the more traditional style of rotary evaporator and is preferable where height restrictions apply. The vertical condenser offers a more compact footprint, useful for use in fume cupboards for example. The cold finger condenser is the option you would choose if you don't have a constant water supply for cooling the evaporated solvent

	RE300 & RE300P Diagonal Condenser	RE301 & RE301P Vertical Condenser	RE302 & RE302P Cold Finger Condenser	RE300DB Digital Bath	RE300OB Digital Bath
Temp.range	•	•	•	Ambient to 90°C	Ambient to 180°C (Oil)
Display resolution	•	•	•	1°C	1°C
Temperature control	•	•	•	± 1.5°C	± 1.5°C (Water) ± 3°C (Oil)
Capacity	•	•	•	3 litres	6.2 litres
Heater power	•	•	•	1000W	1400W
Speed range	20 to 190rpm	•	•	•	•
Vacuum	1 mm Hg	1 mm Hg	1 mm Hg	•	•
Lift distance	150mm	150mm	150mm	•	•
Dimensions, mm (w x d x h) (excluding glassware)	385 x 335 x 470-610mm	385 x 335 x 470-610mm	385 x 335 x 470-610mm	260 x 260 x 240mm	284 x 300 x 258mm
Electrical supply	230V, 50-60Hz, 50W	230V, 50-60Hz, 50W	230V, 50-60Hz, 50W	230V, 50-60Hz	230V, 50-60Hz

# Overhead Stirrers

There are three Stuart overhead stirrers available, depending on your speed and volume requirements. For each unit there are a comprehensive range of accessories, offering different paddle shapes, shaft length and stands.

	SS10 General Purpose	SS20 High Performance	SS30 Dual Torque	Stands	SS10/1	SS10/2			
Speed range	100 to 2000rpm	100 to 2000rpm	50 to 500rpm / 100 to 2000rpm	Description	Stand general purpose	Stand heavy duty			
Maximum viscosity	10,000mPas	20,000mPas	40,000mPas	Base (w x d x h)	400 x 350 x 25mm	550 x 480 x 25mm			
Torque at chuck	15Ncm	27Ncm	9027Ncm	Rod (dia. x l)	16 x 700mm	25 x 850mm			
Chuck range	1.5-13mm dia.	1.5-13mm dia.	1.5-13mm dia.	Net weight	7.6kg	20.2kg			
Hollow shaft	No	3-8mm dia.	3-8mm dia.	Paddle heads	SS10/5	SS10/6			
Dimensions, mm (w x d x h)	85 x 175 x 230mm	85 x 195 x 230mm	85 x 195 x 230mm	Diameter	8mm	8mm			
Net weight	2.7kg	3.2kg	3.8kg	Length	350mm	550mm			
Electrical supply	230V, 50 / 60Hz, 50W	230V, 50 / 60Hz, 80W	230V, 50 / 60Hz, 80W	Stirrer paddles	SS10/10	SS10/11	SS10/12	SS10/13	SS10/14
				Diameter	60mm	94mm	80mm	50mm	60mm

# Water Stills

There are 3 levels of specification to choose from in the Bibby Scientific water still range, each model varies in level of automation, full specifications of all units are included below. A range of accessories is available to compliment the range of water stills including deioniser, filter and storage aspirators.

## Aquatron

Fully automatic, borosilicate glass stills with silica sheathed heaters. Available with outputs of 4 or 8 litres/hr single distilled or a double unit producing 4 litres/hr of double distilled water. Capable of being converted to pre-treated feed to remove the need for de-scaling.

## Distinction

Economical borosilicate glass still with silica sheathed heater. Produces 4 litres/hr single distilled water. A safety device is included which turns off the heater and prevents overflow when the collecting reservoir is full.

## Merit

A simple glass Water Still with long life metal heater and twin safety thermostats. Ideal for schools and colleges.



**A4000**



**A8000**



**A4000D**



**D4000**



**W4000**

	<b>A4000</b>	<b>A8000</b>	<b>A4000D</b>	<b>D4000</b>	<b>W4000</b>
	<b>Aquatron</b>	<b>Aquatron</b>	<b>Aquatron</b>	<b>Distinction</b>	<b>Merit</b>
Output, l/hr	4, single	8, single	4, double	4, single	4, single
pH	5.0 – 6.5	5.0 – 6.5	5.0 – 6.5	5.0 – 6.5	5.0 – 6.5
Conductivity, µS/cm-1	1.0 – 2.0	1.0 – 2.0	1.0 – 1.5	1.0 – 2.0	3.0 - 4.0
Resistivity, mOhm-cm	0.5 – 1.0	0.5 – 1.0	0.7 – 1.0	0.5 – 1.0	0.25 - 0.3
Temperature, °C	25 - 35	25 - 35	25 - 35	25 - 35	25 - 35
Pyrogen content*	Pyrogen free				
Water supply	1 l/min 3-100psi (20-700kPa)	2 l/min 3-100psi (20-700kPa)	2 l/min 3-100psi (20-700kPa)	1 l/min 3-100psi (20-700kPa)	1 l/min 3-100psi (20-700kPa)
Electrical supply	220 or 240V, 50-60Hz, single phase				
Max. power, kW	3	6	6	3	3
Dimensions, mm (w x d x h),	550 x 240 x 410	550 x 410 x 410	550 x 410 x 410	500 x 160 x 410	500 x 150 x 450
IP Rating	21	21	21	31	31

\*Care is required to produce pyrogen free water and the output should be tested before use.

## Aquatron® filter

Spun polypropylene cartridge filter important as pre-treatment for Aquatron® Water Stills when used with water supplies with high levels of particulate matter. Also ideal for protecting other expensive equipment such as dishwashers.

## Aquatron® deioniser

Simple deioniser with colour change cartridges showing resin condition at a glance without the need for batteries or mains electricity. Use as a stand alone deioniser or as pre-treatment for Aquatron® Water Stills.

## BioCote®

BioCote® has been offered exclusively by Stuart®, for the Stuart® range of benchtop equipment since 2006. BioCote® utilises silver technology to provide built in antimicrobial protection, so the Stuart® range can help create a safer and more hygienic laboratory environment. By reducing levels of bacteria, mould and fungi, your BioCote® protected piece of Stuart® equipment can help reduce the risk of cross contamination and consequently infection within the laboratory.

## Spectrophotomètres Visible



	6300	6320D	7200	7300	7310	6700
Type de faisceau	Monofaisceau	Monofaisceau	Monofaisceau	Monofaisceau	Monofaisceau	Faisceau dédoublé
<b>Longueur d'onde</b>						
Gamme (nm)	320 à 1000	320 à 1000	335 à 800	320 à 1000	320 à 1000	320 à 1100
Bande passante (nm)	8	8	7	5	5	4
<b>Modes de mesure</b>						
Photométrie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Concentration	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Balayage spectral	-	-	✓	-	✓	✓
Cinétique	-	-	✓	-	✓	✓
Quantification	-	-	✓	-	✓	✓
Multi-longueurs d'onde	-	-	-	-	-	✓
Densité optique	-	-	✓	-	-	-
<b>Données</b>						
Analyse post-scan	-	-	✓	-	✓	✓
Format des fichiers	-	-	CSV	-	CSV	CSV ou BMP
Media amovible	-	-	USB	-	USB	SD
Logiciel PC	✓	✓	-	✓	✓	✓
Sorties	Analogique RS232	Analogique RS232	USB	Analogique RS232	Analogique RS232	Analogique, USB, Centronics

### 6300 & 6320D

Les modèles 6300 et 6320D sont des spectrophotomètres visible d'un excellent rapport performance/prix pour les applications dans le milieu de l'enseignement, les laboratoires de contrôle qualité et l'industrie. Les différents modes de mesure tels que l'absorbance, le % de transmittance et la concentration sont également utiles aux procédures de test par les sociétés de services. Le modèle 6320D est doté d'un capot bombé idéal pour la mesure en tube jusqu'à 105mm de hauteur. Les spectrophotomètres de la série 63 sont garantis pour une durée de 3 ans.

### 7200

Le modèle 7200 est le dernier né de la large gamme de spectrophotomètres Jenway®. Ce spectrophotomètre visible à balayage spectral est le premier à utiliser la technologie à barrette de diodes pour produire des résultats rapides en un court laps de temps. Ce spectrophotomètre offre différents modes de mesure tels que l'absorbance, le % de transmission, la concentration calculée à l'aide d'un étalon ou d'un facteur, la densité optique ainsi que la quantification avec la possibilité de créer des courbes de calibration en utilisant jusqu'à 6 étalons et 3 répliqués. Les modes balayage spectral et cinétique peuvent être mesurés simultanément sur 3 longueurs d'onde. Le modèle 7200 bénéficie d'une garantie de 2 ans.

### 7300 & 7310

Les spectrophotomètres de la série 73 sont dotés d'un logiciel embarqué et d'un système de navigation amélioré pour une utilisation intuitive. Les modèles 7300 et 7310 couvrent la gamme visible du spectre. Le 7300 propose les modes de mesure basiques telles que la photométrie et la concentration. Le modèle avancé 7310 offre quant à lui des modes mesure supplémentaires qui incluent le balayage spectral, la quantification et la cinétique. Le modèle 7310 est également équipé d'un port USB pour la sauvegarde des méthodes et des résultats. Ces deux modèles peuvent accueillir une imprimante intégrée optionnelle. Ils sont livrés avec le logiciel PC et bénéficient d'une garantie de 3 ans.

### 6700

Le spectrophotomètre visible 6700 à faisceau dédoublé propose de nombreuses nouvelles caractéristiques techniques. Il est doté d'un écran tactile couleur, d'un mode multi-utilisateur sécurisé, d'un large choix de modes de mesures et du mode balayage spectral rapide permettant d'atteindre la vitesse de 1500nm/min même lorsque la résolution du spectre est de 0,1nm. Les spectrophotomètres de la série 67 sont garantis 3 ans.

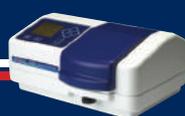
# JENWAY

# Un large choix de spectrophotomètres

Jenway® propose cinq séries de spectrophotomètres visible et UV/visible pour tous les budgets, tout type de domaines d'activités et pour toutes les applications.

## Spectrophotomètres UV/Visible

## Sciences de la Vie Micro-volume



	6305	7305	7315	6705	6715	6850	Genova Plus	Genova Nano
Type de faisceau	Monofaisceau	Monofaisceau	Monofaisceau	Faisceau dédoublé	Faisceau dédoublé	Double faisceau	Monofaisceau	Monofaisceau
<b>Longueur d'onde</b>								
Gamme (nm)	198 à 1000	198 à 1000	198 à 1000	190 à 1100	190 à 1100	190 à 1100	198 à 1000	198 à 1000
Bande passante (nm)	8	5	5	4	1,5	0,5 - 1 - 2 - 4 - 5	5	5
<b>Modes de mesure</b>								
Photométrie	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Concentration	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Balayage spectral	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cinétique	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Quantification	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Multi-longueurs d'onde	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
Densité optique	-	-	-	-	-	-	✓	✓
<b>Données</b>								
Analyse post-scan	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Format des fichiers	-	-	CSV	CSV ou BMP	CSV ou BMP	-	CSV ou BMP	CSV ou BMP
Media amovible	-	-	USB	SD	SD	-	USB	USB
Logiciel PC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
Sorties	Analogique RS232	Analogique RS232	Analogique RS232	Analogique, USB Centronics	Analogique, USB Centronics	RS232 USB	Analogique RS232	Analogique RS232

### 6305

### 7305 & 7315

### 6705 & 6715

### 6850

### Modèles Genova

Le spectrophotomètre monofaisceau UV/visible 6305 est un modèle d'un excellent rapport performance/prix qui propose les modes de mesure absorbance, % transmittance et concentration. Cet appareil est doté d'une lampe xénon pulsée de haute qualité. Les spectrophotomètres de la série 63 sont garantis 3 ans.

Les spectrophotomètres de la série 73 sont dotés d'un logiciel embarqué et d'un système de navigation amélioré pour une utilisation intuitive. Les modèles 7305 et 7315 utilisent une lampe xénon pour couvrir la gamme UV/visible du spectre. Le 7305 propose les modes de mesure basiques telles que la photométrie et la concentration. Le modèle avancé 7315 offre quant à lui des modes mesure supplémentaires qui incluent le balayage spectral, la quantification et la cinétique. Le modèle 7315 est également équipé d'un port USB pour la sauvegarde des méthodes et des résultats. Ces deux modèles peuvent accueillir une imprimante intégrée optionnelle. Ils sont livrés avec le logiciel PC et bénéficient d'une garantie de 3 ans.

Les modèles monofaisceaux UV/visible 6705 et 6715 offrent de nombreuses nouvelles caractéristiques techniques. Ils sont en effet munis d'un écran tactile couleur, d'un mode multi-utilisateur sécurisé, d'un large choix de modes de mesures et du mode balayage spectral rapide permettant d'atteindre la vitesse de 1500nm/min même lorsque la résolution du spectre est de 0,1nm. Le spectrophotomètre 6705 est doté d'une bande passante de 4nm tandis que la bande passante du 6715 est de 1,5nm. Les spectrophotomètres de la série 67 sont garantis 3 ans.

Le spectrophotomètre UV/visible à double faisceau 6850 est un modèle à bande passante variable. Il est doté d'un logiciel interne pour une navigation et une utilisation en totale autonomie. Cet appareil est idéal pour le contrôle qualité, la recherche et les applications dans les laboratoires pharmaceutiques, de biologie, de chimie et d'analyse médicale. Le spectrophotomètre 6850 est garanti 1 an.

Le Genova Plus et le Genova Nano sont des spectrophotomètres UV/visible Jenway® dédiés aux analyses des Sciences de la Vie. En plus des fonctionnalités standards des spectrophotomètres de la série 73, le Genova Plus est préprogrammé pour la mesure de la concentration et de la pureté des acides nucléiques, pour les tests sur les protéines et la densité cellulaire. Quant au Genova Nano, ce dernier est doté des mêmes caractéristiques techniques que le Genova Plus en format micro-volume. Le spectrophotomètre micro-volume Genova Nano vous permet d'effectuer vos mesures sur de faibles volumes, jusqu'à 0,5µl seulement, tout en conservant précision importante (jusqu'à 2ng/µl dsDNA) ainsi qu'une reproductibilité et une vitesse accrues. Ces modèles bénéficient d'une garantie de 3 ans.

# Thermocycleur

Techne a fait évoluer sa gamme de thermocycleurs afin de faciliter la programmation et d'augmenter la flexibilité. La gamme Prime a été conçue pour améliorer l'expérience utilisateur grâce à une interface tactile innovante et à un logiciel unique pour tous ses modèles. La nouvelle gamme dispose de performances améliorées, d'une qualité et d'une fiabilité exceptionnelle qui permettent d'offrir 4 années de garantie, la plus longue du marché.



Modèle	3Prime	3PrimeX	3PrimeG	Prime	PrimeG
Formats des blocs	24x 0,2ml, 18x 0,5ml	48x 0,2ml, 30x 0,5ml	48x 0,2ml, 30x 0,5ml	96x 0,2ml, 60x 0,5ml Plaquette à 384 puits Combi-Block	96x 0,2ml, 60x 0,5ml Plaquette à 384 puits Combi-Block
Taux de rampe maximum	3,0°C	3,0°C	3,0°C	3,4°C	3,4°C
Précision de la température*	<±0,25°C	<±0,25°C	<±0,25°C	<±0,25°C	<±0,25°C
Uniformité de la température*	<±0,3°C	<±0,3°C	<±0,3°C	<±0,3°C	<±0,3°C
Interface	3,5" VGA Écran tactile	3,5" VGA Écran tactile	3,5" VGA Écran tactile	5,7" VGA Écran tactile	5,7" VGA Écran tactile
Programmes enregistrables	1000	1000	1000	1000	1000
Connectivité réseau	-	-	-	-	-
Couvercle chauffant réglable	Fixe	•	•	•	•
Gamme de températures gradient	-	Mis à jour disponible	30 - 80°C	Mise à jour disponible	30 - 80°C
Gradient max	-	-	14°C	-	29°C (19°C à 384)
Dimensions (l x p x h), mm	210 x 350 x 180	210 x 350 x 180	210 x 350 x 180	240 x 420 x 240	240 x 420 x 240
Garantie	4 ans	4 ans	4 ans	4 ans	4 ans

\* Enregistré à 55 °C pour les modèles 3Prime et Prime et à 50 °C pour le modèle Prime Elite

## Principales Caractéristiques

- Fiabilité totale
- Interface améliorée
- Logiciel facile à utiliser et transfert des données
- Fonction exclusive de mise à jour du gradient
- Rapport qualité prix exceptionnel
- Transfert de données via USB
- 4 ans de garantie Techne

### 3Prime

Le thermocycleur le plus compact du marché et le seul qui dispose d'une programmation par interface tactile en entrée de gamme. Grâce à ses rampes de températures rapides et à son faible encombrement, il constitue l'instrument idéal pour les laboratoires de recherche et d'enseignement.

### Prime

L'appareil Prime est un modèle de taille standard qui deviendra un partenaire de laboratoire fiable et indispensable dans vos PCR de routine.

- Vitesse de montée en température rapide jusqu'à 3,4 °C/sec
- Différents blocs disponibles : 0,2ml, 0,5ml, 384 puits ou Combi-Block
- Port USB permettant le transfert des programmes et des journaux de suivi de température entre les instruments et votre PC
- Gradient directement disponible avec le PrimeG ou via la mise à jour sur le Prime

### Combi-Block

Techne a développé le Combi-Block pour sa gamme de thermocycleurs Prime. Ils permettent d'accueillir simultanément 33 tubes de 0,2ml et 33 tubes de 0,5ml, disposés sur 6 lignes et 11 colonnes. Ces Combi-Blocks sont disponibles avec ou sans gradient et toujours avec la possibilité d'une mise à jour ultérieure.

- Flexibilité : 0,2mL et 0,5mL
- Compatibilité gradient
- Fiabilité totale
- Excellent rapport qualité/prix



# Dri-Block® Heaters

Techne® Dri-block® heaters are the economical answer to every laboratory's need for a compact constant temperature heater suitable for test tubes, cuvettes, micro-centrifuge tubes, 96 well plates and other small containers. The heat transfer medium is an aluminium alloy block with machined cavities to accept test tubes or sample containers.



## 100°C Dri-Block®

## 100°C Dri-Block®

## 200°C Dri-Block®

Model (230V)	DB100/4	DB100/3	DB100/2	DB100/2TC	DB200/2	DB200/3
Model (115V)	DB100/4/115	DB100/3/115	DB100/2/115	DB100/2TC/115	DB200/2/115	DB200/3/115
Number of insert blocks	4	3	2	2	2	3
5 character LED display	•	•	•	•	•	•
Working temperature range	Ambient +5°C to 100°C	Ambient +5°C to 200°C	Ambient +5°C to 200°C			
Minimum set temperature	0°C	0°C	0°C	0°C	0°C	0°C
Set point resolution	0.1°C	0.1°C	0.1°C	0.1°C	0.1°C	0.1°C
Set point accuracy at 37°C	±1°C	±1°C	±1°C	±1°C	±1°C	±1°C
Set point accuracy at 100°C	±1°C	±1°C	±1°C	±1°C	±1°C	±1°C
Temperature stability at 37°C	±0.1°C	±0.1°C	±0.1°C	±0.1°C	±0.1°C	±0.1°C
Temperature stability at 100°C	±0.15°C	±0.15°C	±0.15°C	±0.15°C	±0.15°C	±0.15°C
Maximum temperature variation within a block	0.2°C at 37°C, 0.25°C at 100°C					
Maximum temperature variation between similar blocks	0.5°C at 37°C, 0.5°C at 100°C					
Heat up time 25°C to 100°C	7 minutes	7 minutes	8 minutes	8 minutes	8 minutes	9 minutes
Heat up time 25°C to 200°C	n/a	n/a	n/a	n/a	23 minutes	19 minutes
Audible beeps	•	•	•	•	•	•
Minimum / Maximum countdown timer	1 min / 99h59min	1min / 99h59min	1 min / 99h59min	1min / 99h59min	1 min / 99h59min	1min / 99h59min
Safety over-temp cut-out	Thermal fuse					
Overall dimensions (W x D x H), mm	356 x 260 x 105	279 x 260 x 105	202 x 260 x 105	279 x 260 x 105	202 x 260 x 105	279 x 260 x 105
Electrical supply	230V or 115V, 50-60Hz					
Power	600W	450W	300W	300W	300W	450W
Shipping weight	7kg	6kg	5kg	5kg	5kg	6kg
3 year warranty	•	•	•	•	•	•

# Electromantle Guide

The Electrothermal series of heating mantles has been specifically designed to provide a comprehensive answer to heating fluids in round bottom flasks in the modern laboratory. The original "Electromantles" revolutionised round bottom flask heating by incorporating a coiled flexible heating element, which ingeniously wraps the heater around the flask to optimise heat transfer. For maximum safety, the flask is held away from direct contact with the heating element via a grounded earth screen. This design principle has stood the test of time and has been imitated the world over. With many years of experience, Electrothermal remains at the forefront of laboratory heating and its associated controlling technology.



## Polypropylene Case

## Aluminium Case



Electromantle	EM	EMA	EMV	EMX Spill-proof	CMU Controlled	CMU Uncontrolled	CMUT	CMUA Controlled or Uncontrolled	CMUV	Digi-Mantles
---------------	----	-----	-----	--------------------	-------------------	---------------------	------	---------------------------------------	------	--------------

Functions	Heating	Heating & Stirring	Heating (V-shaped for 60° funnels, round bottom & pear-shaped flasks)	Heating (V-shaped for 60° funnels, round bottom & pear-shaped flasks)	Heating	Heating	Heating Multivolume	Heating & Stirring	Heating (V-shaped for 60° funnels, round bottom & pear-shaped flasks)	Heating & Stirring
-----------	---------	--------------------	--	--	---------	---------	------------------------	--------------------	--	--------------------

### Flask Size (ml)

10 - 50			•							
50	•	•			•	•				
100	•	•			•	•		•		
100 - 250			•							
250	•	•			•	•		•		•
500	•	•			•	•		•		•
500 - 1000			•	•			•			
1000	•	•			•	•		•		•
2000	•	•				•		•		
2000 - 5000			•	•						
3000	•					•		•		
5000	•					•		•		
10000									•	
12000									•	
20000									•	
22000									•	

Temperature range	Ambient to 450°C (element temperature)				Ambient to 450°C (element temperature)				Ambient to 450°C (element temperature)	
Max. Stirring Rate	520rpm				2000rpm				2000rpm	

## STEM RS Reaction Stations

The Stem RS Reaction Stations enable parallel synthesis to be carried out by offering the same controlled temperature and stirring rates at several reaction positions simultaneously. They can be used for a wide range of applications from simple synthesis to process optimisation. The RS9000 is the exception in that it carries out controlled heating and shaking, as opposed to stirring.



Part Code (230V)	PS80034	PS80010	PS80050
Part Code (115V)	PS80043	PS80033 (24mm)	PS80037 (24mm)
Model	RS600	RS1000	RS5000
Higher temperature model	RS600H	RS1000H	•
Stirred positions	6	10	50
Tube diameter	57.5 mm	24 or 25mm	24 or 25mm
Tube diameter with sleeves	40mm	16mm, 20mm	16mm, 20mm
Sample volume	Up to 250ml	10- 30ml	10-30ml
Stir speed range	400 - 2000rpm	400 - 2000rpm	400 - 2000rpm
Soft start (to full ramp)	Adjustable 0 – 10 mins	Adjustable 0 – 10 mins	Adjustable 0 – 10 mins
Temperature Range	Ambient to 250°C	Ambient to 150°C	Ambient to 150°C
Temp Stability	± 0.5°C	± 0.5°C	± 0.5°C
Time to max temp	15 min	15 min	30 min
Interface port	RS232/RS485 & manual	RS232/RS485 & manual	RS232/RS485 & manual
Electrical req. (All 230V)	50/60Hz, 600W	50/60Hz, 300W	50/60Hz, 800W
Dimensions, (w x h x d), mm	248 x 312 x 157	80 x 150 x 305	250 x 145 x 460
Shipping Weight, kg	10kg	4kg	13.8kg



Part Code	PS83000
Electrical requirements	230V, 50-60Hz, 900W
Heating temp. range	Ambient + 5°C to 150°C
Timer range	1 - 99 hours
Agitation speed	100 - 600 rpm
LCD display	Backlit blue double line 13 dot matrix
Glass touch panel	3mm clear with 2mm anti-reflective clear with a toughed grey laminate bonded sandwich
Touch key zones	Capacitance sensor touch
Product weight.	42kg (excluding a reaction block being in place)
Max. load weight	7 kg max for each reaction block
Dimensions (w x d x h), mm	240 x 510 x 165

## STEM Omni Reaction Stations

The STEM Omni Reaction Stations enable you to conduct parallel synthesis for either 6 or 10 reaction positions simultaneously, maintaining the same controlled temperature and stirring rate at each position



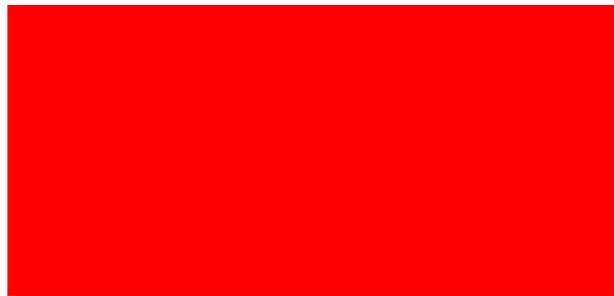
Part Code (115V & 230V)	OS1025	OS6050	OS6100	OS6250
Model	Series 1025	Series 6050	Series 6100	Series 6250
Voltage	230 & 115 V*			
Number of positions	10	6	6	6
Well diameter, mm	24.5/ 25.5mm	40.5mm	56.5 mm	56.5 mm
Working volume, ml	2- 25 ml	5- 50ml	50- 100ml	100- 250ml
Temperature range	Ambient to 220°C	Ambient to 220°C	Ambient to 220°C	Ambient to 220°C
Temperature range using cooling plug and chiller	-30°C to 220°C	-30°C to 220°C	30°C to 220°C	30°C to 220°C
Stir speed range rpm	100 - 2000 rpm	100 - 2000 rpm	100 - 2000 rpm	100 - 2000 rpm
Electrical requirements	All 230V models: 50/60Hz 500W All 115V models: 50/60Hz 500W	All 230V models: 50/60Hz 600W All 115V models: 50/60Hz 600W	All 230V models: 50/60Hz 600W All 115V models: 50/60Hz 600W	All 230V models: 50/60Hz 600W All 115V models: 50/60Hz 600W
Dimensions (w x d x h), mm	235 x 330 x 300	235 x 330 x 450	235 x 330 x 450	235 x 330 x 450
Shipping Weight (kit), kg	10kg for all models (with glassware)			
Shipping Weight (unit), kg	4.1kg for all models, (without glassware)			





# CATALOGUE PRODUITS

CONGELATEURS | CENTRIFUGEUSES | ETUVES | INCUBATEURS



# CONGELATEURS

## ESSENTIAL | EVOLUTION

La gamme de congélateurs Froilabo est le fruit de 12 mois de R&D et 100 ans de savoir-faire. Sécurité, innovation et performance ont été au cœur de notre stratégie de développement et de la conception de nos appareils.

### GAMME ESSENTIAL | CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES

Pour le [stockage d'échantillons](#) sur le long terme.

#### Sécurité des échantillons :

- **Système BoSS** : production de froid en continu en cas d'incident affectant la régulation de l'appareil.
- **Technologie CMS** : duplication des paramètres de fonctionnement initial des compresseurs en cas de défaillance.
- **Poignée ergonomique intelligente** : détecteur de poignée verrouillée.
- **Alarmes visuelles et sonores** : T° haute et basse, défaut haute pression, porte ouverte, coupure secteur, etc.
- **Contrôle des accès** : fermeture à clef de la porte et accès aux paramètres avec mot de passe.
- **Protection contre les microcoupures** : carte électronique acceptant les microcoupures (évite les redémarrages intempestifs des compresseurs).
- **Temporisation du redémarrage des compresseurs réglable** : permet un démarrage



séquentiel des appareils et évite une surcharge du réseau électrique.

- **12 LED** indicatrices d'état pour une identification rapide du défaut ayant généré une alarme.

#### Équipement innovant :

- Filtre en cassette **amovible** et facilement interchangeable.
- Groupe électronique et groupe froid amovibles en « **plug and play** ».
- **Contour de cuve** chauffant anti formation de givre.
- Valve de décompression **bidirectionnelle**, amovible.
- Portillons amovibles **sans outil**.
- Étagères **coulissantes** (disponibles en option).
- **Checking instantané** du bon fonctionnement du congélateur et de la sécurité des échantillons grâce au «OK».

### GAMME EVOLUTION | CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES

Pour la [gestion quotidienne](#) d'échantillons.

Aux caractéristiques générales de l'ESSENTIAL viennent s'ajouter :

- **Écran tactile** pour une navigation simple et intuitive.
- Détecteur de présence
- Menu «**Diagnostic**» pour un aperçu en temps réel du fonctionnement de l'appareil.
- Menu «**Statistiques**» pour un aperçu des chiffres clés liés aux conditions d'utilisation.
- Mode «**Eco**» pour optimiser la consommation électrique.
- Indicateur de **performance énergétique** pour un suivi optimal de la consommation

électrique.

- **Port USB** pour la collecte des données relatives aux températures et alarmes.
- **Poignée intelligente** avec lecteur code-barres intégré (option).
- Logiciel de gestion des échantillons : **Mapping** (option).
- **Garantie** 5 ans sur les compresseurs, 5 ans sur le ventilateur du condenseur et 10 ans sur l'isolation.

Specs			
Volume brut (litres)	690	515	340
Nombre de compartiments	4	3	2
Capacité de stockage max (cryotubes 2ml)	48000	36000	24000
Température de travail	-60°C à -86°C	-60°C à -86°C	-60°C à -86°C
Homogénéité de température à -80°C	+/- 3°C	+/- 3°C	+/- 3°C
Classe de climat	N (+ 16°C/ + 32°C)	N (+ 16°C/ + 32°C)	N (+ 16°C/ + 32°C)
Dimensions extérieures			
Hauteur (mm)	2000	1640	1280
Largeur (mm)	875	875	875
Profondeur (mm)	970	970	970
Dégagement nécessaire à l'arrière de l'appareil (mm)	200	200	200
Encombrement max. porte ouverte (mm)	1750	1750	1750
Largeur max. porte ouverte	1150	1150	1150
Angle d'ouverture max. de la porte	110°	110°	110°
Dimensions intérieures brutes sans crémaillères			
Hauteur (mm)	1436	1076	716
Largeur (mm)	630	630	630
Profondeur (mm)	752	752	752
Poids (kg)	330	267	223
Alimentation	230V/50Hz 110V/50Hz 110V/60Hz	230V/50Hz 110V/50Hz 110V/60Hz	230V/50Hz 110V/50Hz 110V/60Hz
Puissance (watts)	1500	1500	1100
Courant consommé (modèle 230v 50Hz (A))	8	8	6
Courant consommé (modèle 120v 60Hz (A))	16	16	12



## OPTIONS | EQUIPEMENT, TRACABILITE ET QUALIFICATION

- Logiciel de Mapping : système de gestion des échantillons.
- Lecteur code-barres sur la poignée.
- Etagères extractibles (x1 ou x2 pour 690L).
- Cryo accumulateurs (+/- 6h d'autonomie additionnelle).
- Système de secours par injection de CO2 liquide avec électrovanne supportant 150 bars maxi de pression.
- Système de secours par injection d'azote liquide (N2 phase vapeur).
- Flexible inox de liaison congélateur/bouteille ou rampe CO2.
- Tropicalisation de l'électronique.
- Sonde type Pt 100 ohms x3, 4-20 mA.
- Sonde type Thermocouple K ou Pt 100 ohms x3.
- Capteur avec longueur de câble 3m pour calibrage sur site hors congélateur.
- Capteur de température livré avec son certificat de conformité.
- Enregistreur de température à diagramme circulaire.
- Port RS 485
- Sortie 4 / 20 mA.
- Cartographie de la température sur 9 points.
- Dossier QI/QO.

# ULTRA CENTRIFUGEUSES

## HIMAC | CP-NX SERIES



### CP100NX | CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES

- Vitesse max : 100,000 rpm
- RCF max : 803,000 xg
- Dimensions (LxPxH) : 790 x 690 x 880 mm
- Poids : 390 kg
- Gamme de température : 0 à 40 °C
- Capacité max : 230 ml x 6 tubes

### CP90NX | CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES

- Vitesse max : 90,000 rpm
- RCF max : 700,000 xg
- Dimensions (LxPxH) : 790 x 690 x 880 mm
- Poids : 390 kg
- Gamme de température : 0 à 40 °C
- Capacité max : 230 ml x 6 tubes

### CP80NX | CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES

- Vitesse max : 80,000 rpm
- RCF max : 615,000 xg
- Dimensions (LxPxH) : 790 x 690 x 880 mm
- Poids : 390 kg
- Gamme de température : 0 à 40 °C
- Capacité max : 230 ml x 6 tubes

# MICRO ULTRA CENTRIFUGEUSES

## HIMAC | CS-NX SERIES

### CS150NX | CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES

- Vitesse max : 150,000 rpm
- RCF max : 1,050,000 xg
- Dimensions (LxPxH) : 590 x 582 x 408 mm
- Poids : 97 kg
- Gamme de température : 0 à 40 °C
- Capacité max : 30 ml x 6 tubes

### CS150FNX | CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES

- Vitesse max : 150,000 rpm
- RCF max : 1,050,000 xg
- Dimensions (LxPxH) : 440 x 520 x 910 mm
- Poids : 105 kg
- Gamme de température : 0 à 40 °C
- Capacité max : 30 ml x 6 tubes

### CS120FNX | CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES

- Vitesse max : 120,000 rpm
- RCF max : 771,000 xg
- Dimensions (LxPxH) : 440 x 520 x 910 mm
- Poids : 105 kg
- Gamme de température : 0 à 40 °C
- Capacité max : 30 ml x 6 tubes



# CENTRIFUGEUSES REFRIGEREES

## HIMAC | CR SERIES

### CR22N (haute vitesse) | CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES

- Vitesse max : 22,000 rpm
- RCF max : 55,200 xg
- Dimensions (LxPxH) : 700 x 760 x 915 mm
- Poids : 320 kg
- Gamme de température : -20 à 40 °C
- Capacité max : 1,500 ml x 4 tubes



### CR7N (haute capacité) | CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES

- Vitesse max : 7,000 rpm
- RCF max : 11,100 xg
- Dimensions (LxPxH) : 730 x 845 x 928 mm
- Poids : 320 kg
- Gamme de température : -20 à 40 °C
- Capacité max : 1,000 ml x 6 tubes



### ROTORS ET ACCESSOIRES | NOUS CONTACTER

Pour plus d'informations sur les rotors et accessoires disponibles, veuillez nous contacter.



# ETUVES

## PERFORMANCE | EXPERT

Les étuves Froilabo s'utilisent pour le séchage, la mise en température des échantillons, les tests de résistance, la stérilisation, ainsi que tout autre essai thermique nécessitant une grande précision.



### GAMME PERFORMANCE (AP) | CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES

- Plage de régulation : ambiante +10°C à +250°C
- Ventilation par turbine garantissant stabilité et homogénéité de température (< 0,5°C à 70°C)
- Contrôle par sonde Pt 100 ohm multibrins
- Chauffage de l'enceinte par convection
- Affichage simultané de la température de consigne et réelle au 1/10e de degré
- Renouvellement d'air réglable (0 à 100%)
- Fermeture aisée, « sans les mains »
- 2 rayonnages anti-basculement fil inox (AP60 : 1)
- Nettoyage intérieur aisé EASYCLEANING (surface lisse, crémaillères démontables, bords arrondis)
- Niveaux d'étagère ajustable
- Garantie 24 mois

220-230V / 50Hz

	60L	120L	240L
Air Performance porte pleine	AP60	AP120	AP240
Air Performance porte hublot	AP60PV	AP120PV	AP240PV

Disponible en 110V et en 50 ou 60Hz, nous consulter.

### GAMME EXPERT (AE) | CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES

Aux caractéristiques générales de la AP viennent s'ajouter :

- Vitesse de ventilation réglable (25 à 100%)
- Régulateur 16 segments (3 cycles différents, jusqu'à 8 températures)
- Port RS485 pour transfert des données (logiciel, câble, protocole et adaptateur USB disponibles en option)

220-230V / 50Hz

	60L	120L	240L
Air Expert porte pleine	AE60	AE120	AE240
Air Expert porte hublot	AE60PV	AE120PV	AE240PV

Disponible en 110V et en 50 ou 60Hz, nous consulter.

CARACTÉRISTIQUES PERFORMANCE/EXPERT	Etuves Ventilées			
	AP/AE60	AP/AE120	AP/AE240	
Gamme de température	Amb +10°C à +250°C			
Homogénéité (°C)*	à 70°C	0,7	0,6	0,7
	à 150°C	1,7	1,4	1,7
	à 250°C	2,5	2,5	2,5
Stabilité temporelle (°C)	0,2	0,2	0,2	
Temps de montée en température (min)**	à 70°C	8	9	10
	à 150°C	20	30	24
	à 250°C	38	50	45
Temps de recouvrement après 30 sec d'ouverture de porte (min)**	à 70°C	1,5	2	2
	à 150°C	2,5	3	3,5
	à 250°C	3,5	4	4,5

### CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Niveau de protection IP	façade IP55		
Alimentation	220-230V 50/60Hz 10A		
Puissance nominale (W)	1000	1000	2000

### DIMENSIONS EXTÉRIEURES

Largeur (mm)	526	626	626
Hauteur (mm)	640	750	1230
Profondeur (mm)	579,5	679,5	679,5
Dégagement arrière (mm)	26,5	26,5	26,5
Dégagement latéral (mm)	100	100	100
Hauteur (mm) du kit de superposition	30	30	30

### DIMENSIONS INTÉRIEURES

Volume utile (l)	58	118	230
Largeur (mm)	400	500	500
Hauteur (mm)	390	500	980
Profondeur (mm)	370	470	470
Rayonnages de série (AP)	2/6 (1/6)	2/10	2/18
Poids par rayonnage/total (kg)	20/50	20/70	20/90
Dimensions rayonnage L X P (mm)	380x320	480x430	480x430
Poids à vide/Poids brut (kg)	39/53	53/69	79/97

\* Hors incertitudes de mesure

\*\* 98% de la valeur de consigne

Tests effectués à une température ambiante de 25°C et une variation de tension du réseau de +/-10%

# INCUBATEURS

## PERFORMANCE | EXPERT



Froilabo offre une gamme complète d'incubateurs, à convection naturelle ou forcée, avec et sans réfrigération, répondant à 100 % des applications des laboratoires.

### GAMME BSP (convection naturelle) | CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES

- Plage de régulation : ambiante +5°C à 65°C
- Contrôle par sonde platine Pt100 ohms multibrins
- Régulation par PID / logique floue combinée
- Technologie à chambre de préchauffage
- Nettoyage intérieur aisé EASYCLEANING
- Cuve interne en inox
- Garantie 24 mois

220-230V / 50Hz

	65L	125L	245L
«BIO STATIQUE PERFORMANCE» porte pleine	BSP65	BSP125	BSP245
«BIO STATIQUE PERFORMANCE» porte hublot	BSP65PV	BSP125PV	BSP245PV

Disponible en 110V et en 50 ou 60Hz, nous consulter.

### GAMME BP & BE (convection forcée) | CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES

Aux caractéristiques générales de la BSP viennent s'ajouter :

#### BP :

- Plage de régulation : ambiante +5°C à +100°C
- Ventilation par turbine
- Chauffage de l'enceinte par convection
- Renouvellement d'air réglable (0 à 100 %)

#### BE :

- Cycle de thermo-désinfection par chaleur sèche, conforme à la pharmacopée (160°C pendant 2 h30)
- Régulateur 8 segments (4 températures)

220-230V / 50Hz

	60L	120L	240L
«BIO PERFORMANCE / EXPERT» porte pleine	BP60/BE60	BP120/BE120	BP240/BE240
«BIO STATIQUE PERFORMANCE / EXPERT » porte hublot	BP60PV/BE60PV	BP120PV/BE120PV	BP240PV/BE240PV

Disponible en 110V et en 50 ou 60Hz, nous consulter.

### GAMME BRE (convection forcée réfrigérée) | CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES

Aux caractéristiques générales de la BE viennent s'ajouter :

- Plage de régulation : 0°C à 100°C
- Groupe froid permettant le cycle de réfrigération
- Port RS485 pour transfert des données
- Exclusivité : Froilabo cycle de thermo-désinfection par chaleur sèche, conforme à la pharmacopée (160°C pendant 2h30)

220-230V / 50Hz

	60L	120L	240L
«BIO PERFORMANCE / EXPERT» porte pleine	BP60/BE60	BP120/BE120	BP240/BE240
«BIO STATIQUE PERFORMANCE / EXPERT » porte hublot	BP60PV/BE60PV	BP120PV/BE120PV	BP240PV/BE240PV

Disponible en 110V et en 50 ou 60Hz, nous consulter.

#### CARACTÉRISTIQUES PERFORMANCE/EXPERT

	Convection Naturelle			Convection Forcée			Convection Forcée Réfrigérée		
	BSP			BP/BE			BRE		
	65	125	245	60	120	240	60	120	240
Gamme de température	Amb +5°C à +65°C			Amb +5°C à +100°C			0°C à 100°C**		
Homogénéité (°C)	à 4°C	-	-	-	-	-	0,7	0,7	0,7
	à 37°C	1	1	1	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5
	à 44°C	-	-	-	0,3	0,3	0,3	-	-
	à 60°C	1,5	1,5	2	0,6	0,4	0,4	1	1
Stabilité temporelle (°C)	à 37°C	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
	à 44°C	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Temps de montée en température (min)*	à 37°C	-	-	-	4,5	6	6	4,5	6
	à 44°C	-	-	-	6	7	7	6	7
	à 60°C	-	-	-	6	8	7,5	6	8
Temps de recouvrement après 30 sec d'ouverture de porte (min)*	à 37°C	4 à 6	4 à 6	4 à 6	1	1	1	1	1
	à 44°C	-	-	-	1	1	1	1	1

#### CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Niveau de protection IP	façade IP55			façade IP55			façade IP55		
Alimentation	220-230V 50/60Hz 10A			220-230V 50/60Hz 10A			220-230V 50/60Hz 10A		
Puissance nominale (W)	300	500	500	750	750	1500	1650	1650	2400

#### DIMENSIONS EXTÉRIEURES

Largeur (mm)	526	626	626	526	626	626	526	626	626
Hauteur (mm)	640	750	1230	640	750	1230	910	1020	1500
Profondeur (mm)	579,5	679,5	679,5	579,5	679,5	679,5	579,5	679,5	679,5
Dégagement arrière (mm)	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
Dégagement latéral (mm)	100	100	100	100	100	100	100	100	100

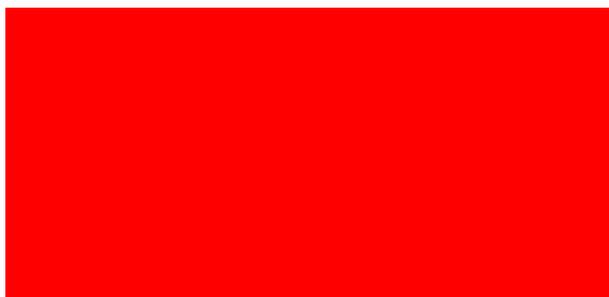
#### DIMENSIONS INTÉRIEURES

Volume utile (l)	61	124	242	56	114	223	56	114	223
Largeur (mm)	400	500	500	400	500	500	400	500	500
Hauteur (mm)	390	500	980	390	500	980	390	500	980
Profondeur (mm)	394	494	494	356	456	456	356	456	456
Rayonnages (de série/max) BE	1/6	2/10	2/18	1/6	2/10	2/18	2/6	2/10	2/18
Poids par rayonnage/total (kg)	20/50	20/70	20/90	20/50	20/70	20/90	20/50	20/70	20/90
Dimensions rayonnage L X P (mm)	380x320	480x430	480x430	380x320	480x430	480x430	380x320	480x430	480x430
Poids à vide/Poids brut (kg)	39/54	53/71	79/100	40/54	55/71	82/100	71/85	88/94	114/132

\* 98% de la valeur de consigne

\*\* réglée à 4°C en usine

Tests effectués à une température ambiante de 25°C et une variation de tension du réseau de +/-10%



36 avenue de Larrieu  
31100 Toulouse

Tél : 05 62 20 20 10  
Fax : 05 62 20 18 07  
Email : [bio.seli@wanadoo.fr](mailto:bio.seli@wanadoo.fr)



5 avenue Lionel Terray  
69330 Meyzieu

Tél : 04 78 04 75 75  
Fax : 04 78 93 08 24  
Email : [froilabo@froilabo.com](mailto:froilabo@froilabo.com)

# GAMME STANDARD

pH-mètres de laboratoire

- **HI 2209**  
Instrument de laboratoire pH, étalonnage en 2 points, électrode **HI 1332B**.
- **HI 22091**  
Instrument de laboratoire pH, étalonnage en 2 points, sortie analogique, électrode **HI 1332B**.
- **HI 2210**  
Instrument de laboratoire pH, étalonnage en 2 points, électrode pH **HI 1131B**, sonde de température **HI 7662**, solutions tampons pH 4 et 7, solution électrolyte, support d'électrodes.
- **HI 2211**  
Instrument de laboratoire pH, étalonnage en 2 points, livré avec électrode pH **HI 1131B**, sonde de température **HI 7662**, solutions tampons pH 4 et 7, solution électrolyte, support d'électrodes.



N'oubliez pas vos solutions de nettoyage, de conservation et d'étalonnage !

# GAMME TESTEURS

- **HI 98100**  
Testeur de pH avec électrode remplaçable Checker® Plus
- **HI 98127 / HI 98128**  
Testeurs de pH/°C étanches
- **HI 98120**  
Testeur de rédox/°C étanche
- **HI 98121**  
Testeur de pH/rédox/°C étanche
- **HI 98129 / HI 98130**  
Testeur pH/EC/TDS/°C étanche



# GAMME AGITATEURS

- **HI 180**  
Mini-agitateurs magnétiques compacts
- **HI 181**  
Mini agitateurs magnétiques compacts avec support d'électrodes intégré
- **HI 190**  
Agitateur magnétique compact avec plateau en ABS



# GAMME EDGE

hybride paillasse/mobile

La gamme edge se compose de 7 instruments au format tablette. Chaque modèle est livré avec sa station d'accueil et de recharge avec support d'électrodes, un support mural, un câble USB et adaptateur secteur.

- **HI 2002**  
**edge pH**, fourni avec une électrode pH intelligente **HI 11310**.
- **HI 2003**  
**edge EC**, fourni avec une sonde EC intelligente **HI 763100**.
- **HI 2004**  
**edge OD**, fourni avec une sonde OD intelligente **HI 764080**.
- **HI 2020**  
edge multiparamètre avec électrode pH
- **HI 2030**  
edge multiparamètre avec sonde EC)
- **HI 2040**  
edge multiparamètre avec sonde OD
- **HI 2202**  
pH-mètre edge blu et électrode pH HALO™ **HI 11102** sans fil avec technologie Bluetooth® Smart.



N'oubliez pas vos solutions de nettoyage, de conservation et d'étalonnage !



## Instrument portatif

**edge®** est étonnamment fin et léger avec une épaisseur de 13 mm et un poids de 250 g. Son autonomie de 8 heures permet de l'emporter partout.



## Zéro encombrement

Vous pouvez libérer de la place sur votre espace de travail en utilisant la station d'accueil murale fournie avec **edge®**. Dès que vous l'y installez, **edge®** est alimenté et se recharge.



## Station de recharge et support d'électrodes en un

**edge®** est fourni avec une station d'accueil - équipée d'un support d'électrodes avec bras articulé ajustable - servant à la fois de station de recharge et de socle pour l'instrument, stable et robuste, d'une inclinaison idéale pour la lecture.

# GAMME EXPERT

Instruments de qualité recherche

La gamme "EXPERT" se compose de 6 instruments de qualité recherche avec écran graphique couleur, mémoire et connexion PC USB, livré complet avec un support d'électrodes et un adaptateur secteur.

- **HI 5221**  
pH-mètre avec une électrode pH combinée **HI 1131B**, une sonde de température **HI 7662-T**.
- **HI 5222**  
Correspond au **HI 5221** avec fonction ionomètre.
- **HI 5321**  
Conductimètre conforme USP <645> avec une sonde conductivité 4 anneaux **HI 76312**.
- **HI 5421**  
Oxymètre avec une sonde oxygène polarographique **HI 76483**, une solution électrolyte **HI 7041S** (30 mL), 2 membranes de recharge.
- **HI 5521**  
pH-/EC-mètre avec une électrode pH combinée **HI 1131B**, une sonde EC/TDS **HI 76312**, une sonde de température **HI 7662-T**.
- **HI 5522**  
Correspond au **HI 5521** avec fonction ionomètre.



N'oubliez pas vos solutions de nettoyage, de conservation et d'étalonnage !

## Caractéristiques communes

### Grand écran graphique

Grand écran graphique communicant, affichant messages et instructions en texte clair et graphiques de mesures en temps réel

### Clavier tactile capacitif

Antisalissure et longévité

### Menu d'aide contextuelle

Assistance "en ligne" à toute étape opératoire, assurant fluidité et absence d'erreurs

### Étalonnages multipoints

Étalonnages de haute qualité, l'assurance de mesures sûres

### Conformité BPL

Contrôle qualité et traçabilité

### Connexion PC

Connexion PC par port USB opto-isolé et logiciel compatible Windows

### Livrés prêts à mesurer

Tous les instruments sont livrés complets avec électrodes, sondes, support d'électrodes, solutions et adaptateur 12 V.

# GAMME TERRAIN

De véritables instruments de laboratoire pour l'extérieur

## Conçus pour des mesures professionnelles

### Ergonomiques

Les instruments se manipulent aisément d'une main

### Étanches

Boîtiers robustes et étanches IP 67

### Écran graphique

Afficheur rétro-éclairé, touches virtuelles multifonctions

### AutoHold

Gel automatique à l'écran de la première valeur stable

### Rappel d'étalonnage

Avertissement lorsque le délai d'étalonnage est expiré

### Connexion PC

Connexion PC par port micro-USB opto-isolé et logiciel compatible Windows

### Fonction BPL

Mémorisation des données d'étalonnage pour rappel à l'écran

### Clavier ergonomique

Les fonctions essentielles sont directement accessibles par une touche dédiée

### Livrés prêts à mesurer

Tous les instruments sont livrés complets avec électrode ou sonde, solutions d'étalonnage, bechers, logiciel d'exploitation des données, câble de connexion et piles dans une mallette de transport.



## Mono-paramètres

- **HI 98190**  
pH-/mV-mètre portable professionnel, étanche IP67, livré complet en mallette avec une électrode pH/ °C combinée **HI 12963** avec connecteur DIN.
- **HI 98191**  
pH-/mV-/ISE-mètre portable professionnel, étanche IP67, livré complet en mallette avec une électrode pH/°C combinée **HI 72911B** avec connecteur
- **HI 98192**  
Conductimètre portable professionnel, étanche IP67 livré complet en mallette avec une sonde EC/°C **HI 763133** avec connecteur DIN
- **HI 98197**  
Conducti-/résistivimètre professionnel étanche pour eau ultrapure livré en mallette de transport avec sonde EC/TDS à 4 anneaux en platine avec capteur de température intégré **HI 763123**, chambre de passage en acier inoxydable pour eau ultrapure **HI 605453**
- **HI 98193**  
Oxymètre portable professionnel, étanche IP67 livré complet en mallette avec une sonde O2/°C **HI 764073** avec connecteur DIN.

## Multiparamètres

- **HI 98194**  
Multiparamètre portable pH/rédox, EC, OD et température livré en mallette de transport avec une sonde **HI 7698194** avec câble 4 m, capteur pH/rédox **HI 7698194-1**, capteur EC **HI 7698194-3** et capteur OD **HI 7698194-2**.
- **HI 98195**  
Multiparamètre portable pH/rédox, EC et température livré en mallette de transport avec une sonde **HI 7698195** avec câble 4 m, avec capteur pH/rédox **HI 7698194-1**, capteur EC **HI 7698194-3**
- **HI 98196**  
Multiparamètre portable pH/rédox, OD et température livré en mallette de transport avec une sonde **HI 7698196** avec câble 4 m, avec capteur pH/rédox - **HI 7698194-1** et capteur OD **HI 7698194-2**.
- **HI 9829-01042**  
Multiparamètre **HI 9829** pH/rédox, EC, OD, température + turbidité.

N'oubliez pas vos solutions de nettoyage, de conservation et d'étalonnage !

## Les microscopes de routine à votre service



Carl Zeiss vous présente une gamme complète  
en Biologie



We make it visible.

## Microscopes droits

➤ **Primo Star**

➤ **Axio Lab.A1**

➤ **Axio Scope .A1**



### Primo Star

Statif entièrement métal avec verrouillage des oculaires et diodes d'indication d'intensité 30W et LED livrés ensemble, Köhler réglable ou fixé usine

Avec ou sans sortie caméra

Objectifs plans, à l'infini 4x, 10x, 40x et 100xoil (possibilité de contraste de phase sur le 40x)

**Conçu pour l'enseignement**



**Malette « trolley » de transport**



### Primo Star iLED

Version Fluorescence LED du Primo Star, permet aussi en un seul geste de passer en fond clair

Objectifs à l'infini, corrigés

sans lamelle ou avec

4x, 20x, 10x, 40x

**Conçu pour la détection des BAAR en fluorescence de routine**

## Microscopes droits

.....  
➤ **Primo Star**  
.....

➤ **Axio Lab.A 1**  
.....

➤ **Axio Scope .A 1**  
.....



## Primo Star avec caméra incorporé et liaison iPad

Version 4 objectifs et réglage de Köhler

Caméra 5 Mpixels couleur, incorporée pour une meilleure protection contre la poussière et le vol.

Le tube HD est connecté à votre réseau et l'iPad pourra visualiser en live ce que voit le microscope équipé de sont tube HD

Conçu pour l'enseignement numérique



### Application LABSCOPE

LABSCOPE est une application iPad téléchargeable **gratuitement** sur l'Apple store et qui vous permettra de réaliser vos images et vos mesures.

Un seul iPad peut visualiser plusieurs Primo Star ou un seul Primo Star peut être vu par de nombreux iPad.



## Primo Tube HD

Le tube HD peut également être acheté seul pour une adaptation sur n'importe quel Primo Star et vous offre la solution la plus **flexible** du marché :

La sortie **Ethernet** permet de le brancher à votre réseau pour une utilisation via un iPad.

La sortie **HDMI** permet de le relier à un écran numérique (simultanément avec l'iPad si souhaité) pour faire de l'imagerie sans PC (via une carte SD)

La sortie **USB** permet de le relier à un PC pour de l'imagerie traditionnelle.

Conçu pour un enseignement moderne et numérique



## Microscopes droits

.....  
➤ **Primo Star**

.....  
➤ **Axio Lab.A1**

.....  
➤ **Axio Scope .A1**  
.....



## Axio Lab A1

Microscope de routine à configuration variable selon vos applications.

35W ou nouvelle LED « couleurs chaudes » 3000 K très confortable

Ergonomie poussée aux normes TÜV

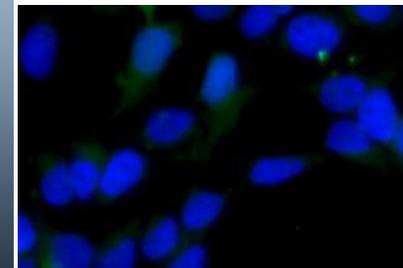
Fluorescence 2 couleurs LED

Champs de 20 mm ou 22 mm

**Conçu pour la routine de laboratoire**



Toutes les commandes sont sous la main



La fluo LED offre d'excellents contrastes

## Microscopes droits

.....  
➤ **Primo Star**

.....  
➤ **Axio Lab.A1**

.....  
➤ **Axio Scope .A1**  
.....



## Axio Scope A1

50W, 100W ou LED

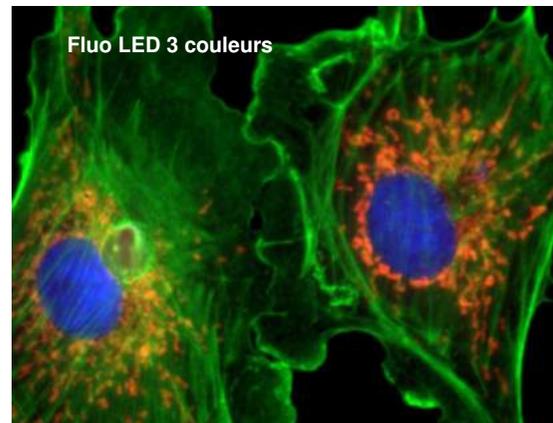
Fluorescence 3 ou 4 couleurs LED ou HBO

Champs de 23 mm

Co-observation

Grande modularité

**Conçu pour la routine et la recherche**



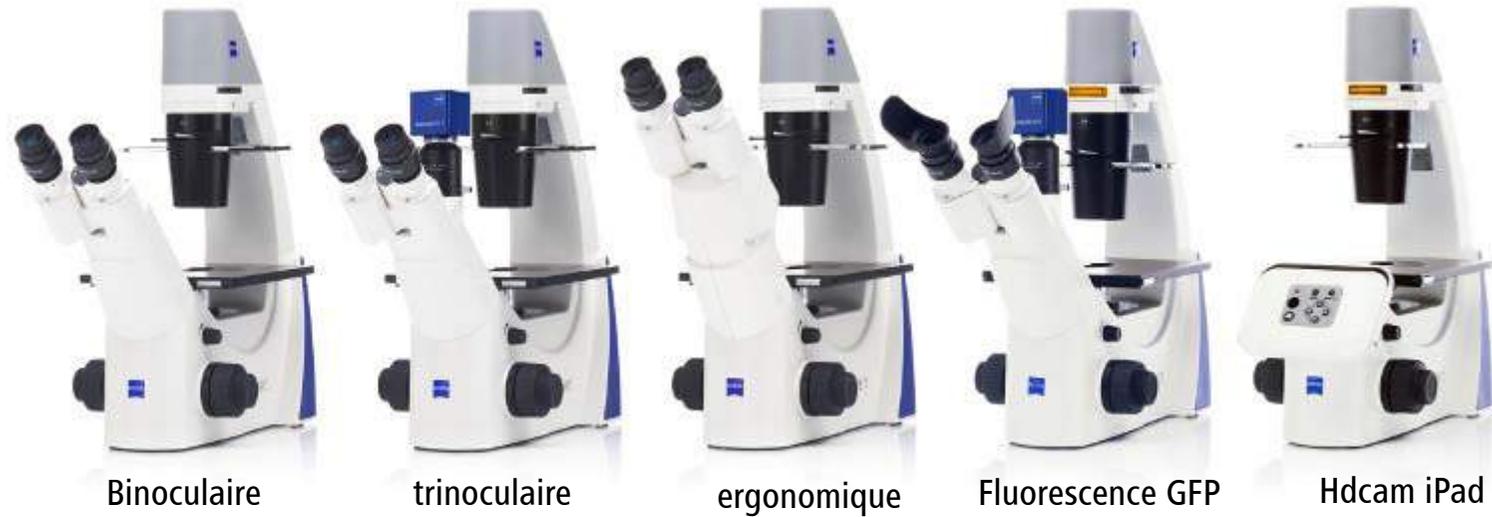
## Microscopes inversés

➤ **Primo Vert**

➤ **Primo Vert à écran**

➤ **Axio Vert.A 1**

## Une famille très complète



### Primo Vert

Statif en métal

30W ou LED avec temporisateur économie d'énergie et bouton d'allumage « sans les mains »

Avec ou sans sortie caméra, version avec caméra incorporée et liaison iPad sur demande

Tube ergonomique sur demande

Objectifs à l'infini

4x, 10xPh1, LD20xPh1 LD40xPh1 ou Ph2

Condenseur 0.3 ou 0.4

Avec ou sans guide-objet

**Conçu pour le contrôle en culture cellulaire**



## Microscopes inversés

➤ **Primo Vert**

➤ **Primo Vert à écran**

➤ **Axio Vert.A 1**



## Primo Vert HDcam

LED, Porte tablette

Instrument compact, sans oculaires, adapté aux hottes et à l'observation rapide ou à plusieurs

Objectifs à l'infini 4x, 10xPh1, LD20xPh1 LD40xPh1

Condenseur 0.3

Le microscope inclue une imagerie 5 MPixels couleurs et dispose d'un port SD comme un appareil photo

Connexion possible à un écran HD , un PC ou un iPad

[Conçu pour la salle de culture cellulaire](#)



## Microscopes inversés

➤ Primo Vert

➤ Primo Vert à écran

➤ Axio Vert.A1



## Axio Vert.A1

37W ou LED

5 positions d'objectifs

Contraste Plas DIC sur demande

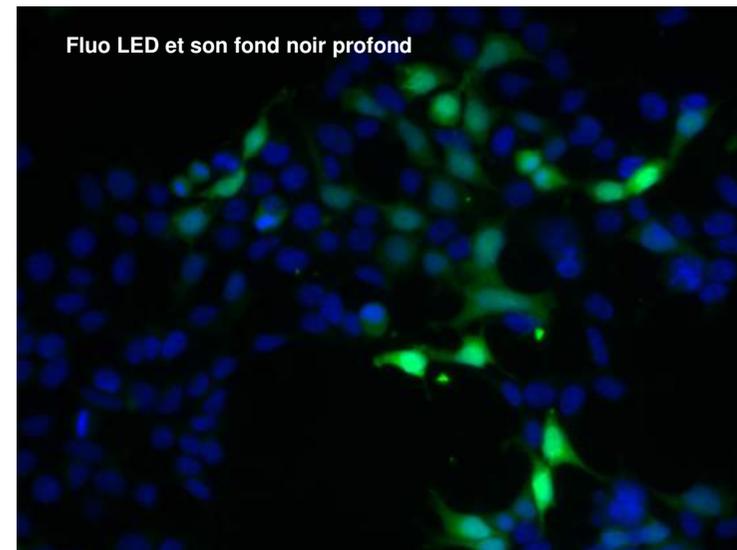
Tout nouveau et unique condenseur tous contrastes pour FIV / ICSI / IMSI permettant : Phase, Hoffman, PlasDIC et DIC sur la même tourelle

Fluorescence LED, HBO et sources fibrées (4 positions de filtres)

Sortie caméra latérale ou phototube

Avec ou sans guide-objet

Conçu pour la routine en FIV et fluorescence



## Stéréo microscopes

➤ **Stemi 305**

➤ **Stemi 508**

➤ **Discovery V8**

Différents statifs K proposés selon vos besoins (les éclairages épiscopiques sont disponibles sur les 3 versions)



K MAT (pas de diascope)



K EDU (diascopie simple en fond clair et fond noir)



K LAB (diascopie miroir basculant en fond clair, fond noir et fond clair oblique)

## Stemi 305

Zoom 8x à 40x (80x max)

Distance de travail 92 mm

Oculaires grands champs 10x/23 mm

Eclairage vertical intégré

Conçu pour l'enseignement et la routine de laboratoire



Eclairage vertical LED

## Version trinoculaire ou caméra intégrée

Version trinoculaire pour imagerie classique

Version caméra intégrée pour imagerie sur iPad avec l'application Labscope gratuite



## Stéréo microscopes

➤ Stemi 305

➤ **Stemi 508**

➤ Discovery V8



## Stemi 508

Stéréomicroscope avec Zoom 6,3x à 50x (100x max),  
vision 3D exceptionnelle , entièrement Plan-  
apochromatique

Distance de travail 92 mm

Sortie caméra

Eclairages fibres, annulaires, diascope et LEDs divers

Peut être installé sur les statifs K de la gamme 305

Conçu pour la routine en dissections et observations,  
plantes, insectes, fossiles, minéraux, embryologie (FIV) et  
photos de qualité



## Stéréo microscopes

➤ Stemi 305

➤ Stemi 508

➤ **Discovery V8**



## Discovery V8

Zoom 10x à 80x avec objectif 1.0x (120x max)

Entièrement modulaire

Eclairages fibres, annulaires, diascopie et LEDs divers

Peut recevoir de nombreux types d'objectifs (Plan-Apo, etc)

**Conçu avec une modularité maximum pour vos besoins de recherche**

## Fluorescence sur stéréomicroscope

Etage fluorescence à LED pour screening en GFP sur demande



## Imagerie

➤ **Axiocam 105**

➤ **Axiocam ERc5s**

➤ **Axiocam ICm1**

➤ **Axiocam ICc5**



## Axiocam 105 color

Caméra numérique couleur 5 Mpixels **fluide**, capteur 7,1 mm de diagonale, 3x8 bits

Cette caméra vous délivre une image live en pleine résolution (2560x1920) avec une grande fluidité (15 images/seconde)

Grâce à sa liaison USB3,0, vous pourrez réaliser des films à 8 images/secondes en pleine résolution.

Son tarif très attractif en fait un outil idéal pour l'imagerie de routine

Elle est livrée avec le logiciel ZEN lite gratuit et se pilote avec un PC équipé de :

Windows 7 , 64 bits,

Port USB3.0 (le port USB2.0 fonctionne également mais rend impossible la réalisation de films en raison d'une vitesse de transfert plus faible)

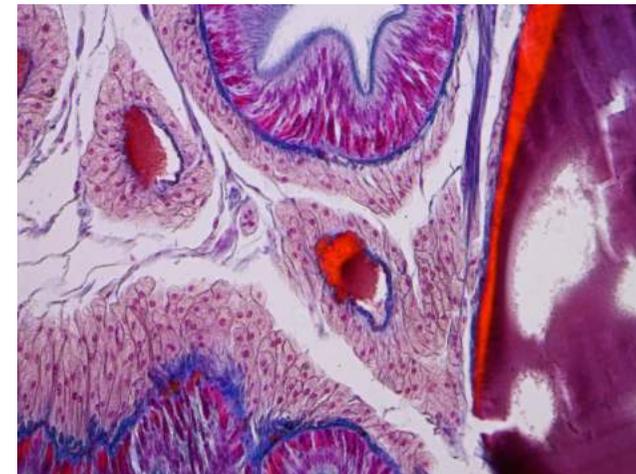
**Conçu pour l'imagerie de routine en couleur et la réalisation de films**



## Logiciel ZEN par Carl Zeiss

Une version gratuite est téléchargeable sur le site ZEISS

Il vous permet de piloter nos caméras et de profiter du format d'image professionnel .czi mis au point pour l'imagerie en microscopie



## Imagerie

➤ AxioCam 105

➤ **AxioCam ERc5s**

➤ AxioCam ICm1

➤ AxioCam ICc5



### AxioCam ERc5s

Caméra numérique couleur 5 Mpixels , capteur 7,1 mm de diagonale, 3x8 bits

Cette caméra vous délivre une image live en 800 x 600 avec une grande fluidité (20 images/seconde)

Nombreuses solutions de connexion (Ethernet / USB / HDMI)

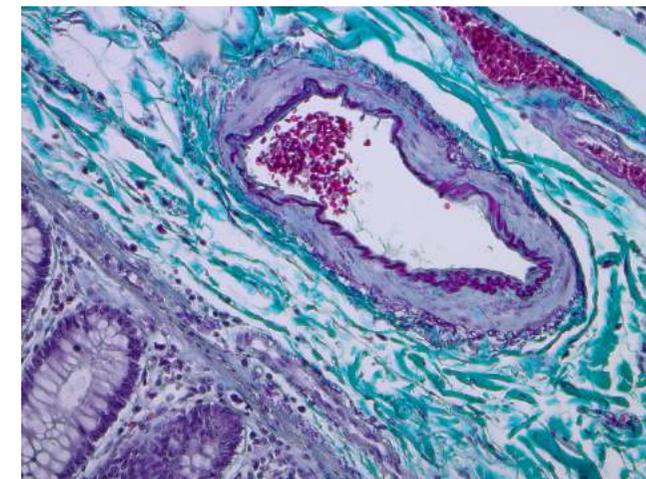
Possibilité d'utiliser la caméra sans PC grâce au kit « stand alone »

Elle est livrée avec le logiciel ZEN lite gratuit et se pilote avec un PC équipé de :

Windows 7 , 32 ou 64 bits,

Port USB2.0

**Conçu pour l'imagerie de routine en couleur , l'enseignement, une solution ouverte de raccordement**



## Imagerie

➤ AxioCam 105

➤ AxioCam ERc5s

➤ **AxioCam ICm1**

➤ AxioCam ICc5



## AxioCam ICm1

Caméra numérique N/B 1,4 Mpixels , capteur CCD 7,9 mm de diagonale, 12 bits

Cette caméra vous délivre une image live en 1388 x 1038 avec une grande fluidité (15 images/seconde)

Caméra idéale pour l'imagerie de routine en fluorescence ou l'acquisition d'images à analyser grâce à sa dynamique élevée. Cette caméra est nettement moins chère que nos caméras refroidies pour fluorescences difficiles.

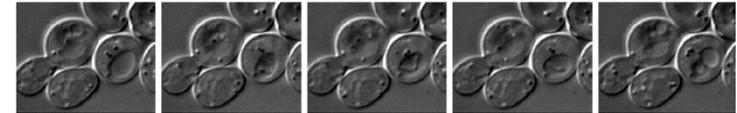
Elle est livrée avec le logiciel ZEN lite gratuit et se pilote avec un PC équipé de :

PC tour permettant de recevoir une carte Fire Wire IEEE1394b (800 Mbit/s)

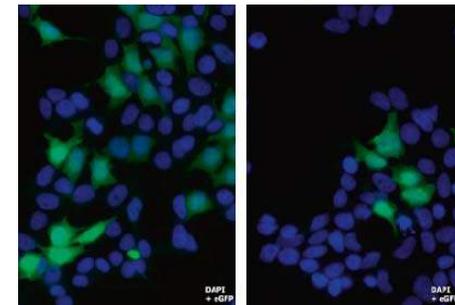
Windows 7 , 32 ou 64 bits,

Port Fire-Wire

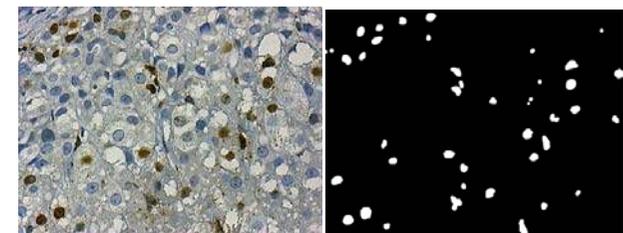
Conçu pour l'imagerie de routine en fluorescence ou ne nécessitant pas de couleur (analyse d'image, contraste de phase, etc)



## Réalisation de Time-Lapse



## Acquisition fluo en noir et blanc, puis re-colorisation avec le logiciel ZEN multichannel



## Analyse d'image avec le logiciel ZEN

## Imagerie

.....  
➤ **Axiocam 105**

.....  
➤ **Axiocam ERc5s**

.....  
➤ **Axiocam ICm1**

.....  
➤ **Axiocam ICc5**

4,5 cm  
↔



## Axiocam ICc5

Caméra numérique couleur 5 Mpixels , capteur CCD 10,9 mm de diagonale, 12 bits

Cette caméra vous délivre une image live en 2452 x 2056 (9 images/seconde)

Le capteur CCD de cette caméra (qui bruite moins l'image que les capteurs C-MOS des caméras de routine) associé à sa dynamique 12 bits qui vous autorise 4096 couleurs par pixel, en fait la caméra idéale pour l'imagerie couleur de qualité

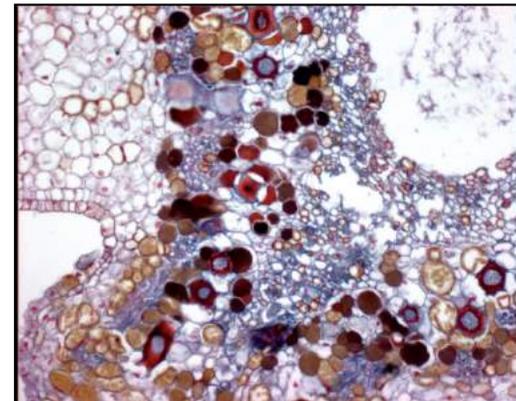
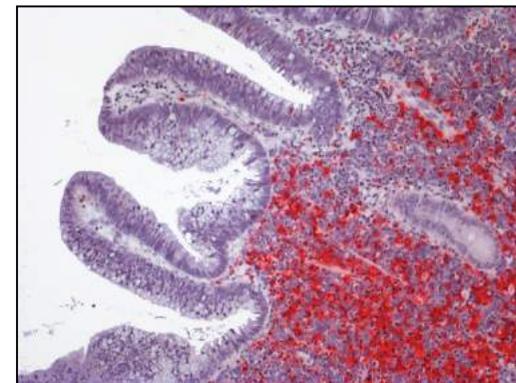
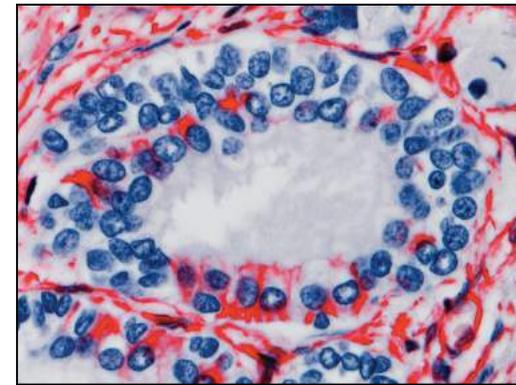
Elle est livrée avec le logiciel ZEN lite gratuit et se pilote avec un PC équipé de :

PC tour permettant de recevoir une carte Fire Wire IEEE1394b (800 Mbit/s)

Windows 7 , 32 ou 64 bits,

Port Fire-Wire

Conçu pour l'imagerie couleur exigeante (Histologie, Ana-Path, etc)



L'imagerie couleur sans compromis  
avec l'Axiocam ICc5



Merci de nous contacter au

05 62 20 20 10

ou par mail :

[bio.seli@wanadoo.fr](mailto:bio.seli@wanadoo.fr)

Votre partenaire

Carl Zeiss



We make it visible.

## ***Notre équipe se tient à votre disposition***

---

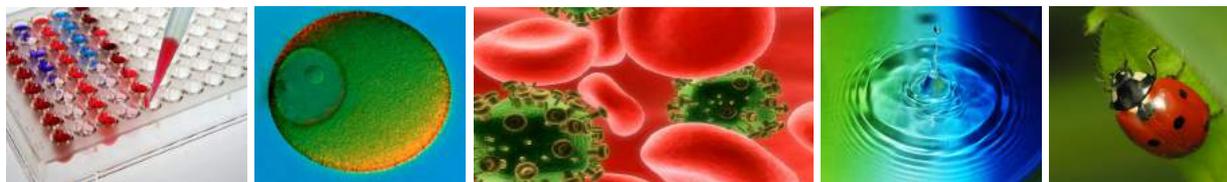
Votre partenaire à votre service :

Besoin de :

- . MATÉRIEL**
- . CONSEIL**
- . SERVICE**
- . MÉTROLOGIE**
- . SERVICE-APRÈS-VENTE**

Toute notre équipe vous propose son expérience et son savoir faire pour vous apporter un service optimal.

N'hésitez pas à nous contacter.



**SARL S.E.L.I.**

**36 Avenue de Larrieu**

**31100 TOULOUSE**



**05 62 20 20 10**



**bio.seli@wanadoo.fr**