

ÉTUVES

 **Froilabo**



ÉTUVES DE LABORATOIRE POLYVALENTES

Froilabo propose une large gamme d'étuves pour répondre à la plupart des applications de laboratoire. Les étuves sont utilisées pour le séchage, le chauffage, les tests de résistance et tout autre test thermique ou traitement nécessitant une haute précision et fiabilité.



Efficacité
énergétique,
montée en
température
et retour à la
consigne
rapides.



Économique

L'optimisation des coûts de production et le choix de composants de qualité permet d'offrir un excellent rapport qualité-prix sans compromis sur la performance, la sécurité et la précision.



Excellente homogénéité

L'homogénéité de la température est obtenue par brassage de l'air (ventilateur) qui permet de gagner du temps lors de la montée en température, même à pleine charge.



Efficacité énergétique

Un temps de retour à la température de consigne rapide après ouverture de la porte, une faible demande en puissance nominale et une isolation de haute qualité contribuent à réduire les coûts d'utilisation.



Interface intuitive

Avec les étuves Air Scientific, Froilabo a développé un nouveau logiciel embarqué, facile à utiliser pour toutes les applications.



Sécurité des échantillons

La sécurité de vos échantillons est assurée grâce aux dispositifs d'alarme et à une fonctionnalité de fermeture de porte "mains libres".



Fermeture « Mains libres »

Overture et fermeture rapide des portes de l'étuve, limitant l'introduction d'air dans la chambre et prévenant la contamination des échantillons restants.



Robuste & durable

Les étuves Froilabo sont robustes et durables grâce à leur conception unique et à des matériaux de fabrication de qualité. Leur architecture simple les rendent faciles à utiliser.

Simple à
programmer
et facile à
utiliser

AS

La gamme Air Scientific

Écran tactile
et interface
intuitive.

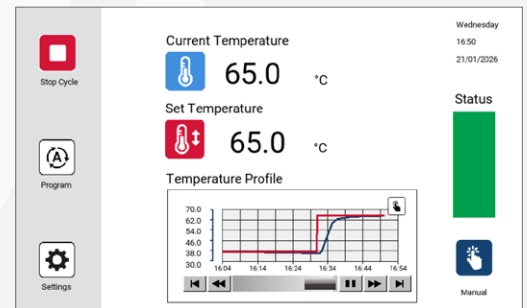
Interface intuitive combinée à tous les avantages reconnus des étuves Froilabo

Un logiciel convivial permet un contrôle efficace de l'équipement. Interface été conçue pour une programmation facile quelque soit is soiente les applications.

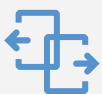


AVANTAGES DE LA GAMME AIR SCIENTIFIC (AS)

- Logiciel embarqué et évolutif incluant un mode manuel et un mode programme.
- Informations clés affichées en temps réel : température actuelle, température de consigne, profil de température en temps réel.
- Paramètres de programme : édition du nom du programme, configuration des étapes (jusqu'à 16 températures différentes), temps de montée/descente, temps de stabilisation, programmation horaire (heure de début, jours sélectionnés...).
- Port USB pour exporter les données et les fichiers journaux. 2 clayettes (étagères) en acier inoxydable anti-basculement incluses.
- Chauffage par convection assuré par ventilateur, sans risque de conduction ou de rayonnement.
- Alarme visuelle et sonore.
- Passages de câbles pour permettre la validation et l'étalonnage de l'étuve avec une ou plusieurs sondes externes.
- Certificat de contrôle qualité individuel.
- Plage de température : Ambiante +10°C à +250°C.
- Ventilation par turbine assurant stabilité et excellente uniformité de température (< 1°C à 158°C)
- Contrôle par sonde PT 100 Ohms.
- Fermeture de porte mains libres.
- Dispositif de sécurité de surchauffe réglable de classe II selon la norme européenne NF EN61010-2-010.
- Garantie 24 mois.



Exemple du nouveau logiciel embarqué Froilabo et de son interface tactile.



MODÈLES DISPONIBLES

220-230V / 50Hz	60 L	120 L	240 L
Air Scientific, porte pleine	AS60INDUS	AS120INDUS	AS240INDUS



AE

Air Expert Range

Idéales pour
les tests
simples

Vitesse, précision et homogénéité avec un contrôle précis de l'étuve

La gamme Air Expert a été développée pour répondre à toutes les applications nécessitant vitesse, précision et homogénéité. Des fonctions supplémentaires permettent un meilleur contrôle de l'étuve.



AVANTAGES DE LA GAMME AIR EXPERT (AE)

- Chauffage par convection assuré par ventilateur, sans risque de conduction ou de rayonnement.
- Alarme visuelle et sonore.
- Passages de câbles pour permettre la validation et l'étalonnage de l'étuve.
- Plage de température : Ambiante +10°C à +250°C.
- Régulateur sur 16 segments compatible avec des cycles jusqu'à 8 températures différentes
- Minuterie : 99h 59min
- Chauffage de l'enceinte par convection, aucun risque de conduction ni de rayonnement (entrée d'air à température de consigne)
- Double affichage numérique de la température de consigne de l'étuve et de la température réelle (précision de 0.1°C)
- Panneau de contrôle simplifié
- Entrée d'air ajustable (de 0 à 100%)
- Alarme visuelle et sonore
- Fermeture de porte main libre
- Chambre intérieure en acier inoxydable facile à nettoyer (surface plane, supports d'étagères amovibles)
- Conforme à la norme EN60068-3-11
- Dispositif de sécurité de sur-température classe II tel que défini dans le document normatif Européen NF EN61010-2-010 (équivalent to DIN3.1)
- Certificat de contrôle individuel
- Garantie 2 ans

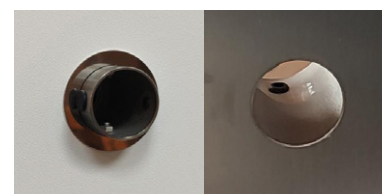


INDUS

Toutes les AE et AS sont disponibles avec l'option INDUS, une sortie frontale pour évacuer l'humidité de manière naturelle.

AVANTAGES

- Extraction d'air forcée.
- Meilleur séchage grâce à l'évacuation de l'humidité.
- Renouvellement d'air accru.
- Prolonge la durée de vie de l'étuve avec un risque de corrosion réduit.



Extraction frontale (gauche) and et arrière (droite).



MODÈLES DISPONIBLES

220-230V / 50Hz	60 L	120 L	240 L
-----------------	------	-------	-------

Air Expert, porte pleine

AE60INDUS AE120INDUS AE240INDUS



AP

Air Performance Grand Volume

Des étuves avec de plus grandes capacités

La même vitesse, précision et homogénéité que l'Air Expert mais avec un volume accru. 2 tailles sont disponibles.



APPLICATIONS

Nos étuves sont bien adaptées pour le séchage, les tests thermiques et la stérilisation de grands échantillons ou de nombreux échantillons en une seule fois. Le ventilateur haute efficacité vous fera gagner un temps précieux.

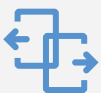
Dans l'industrie : séchage de matières premières comme le béton, la pierre, les cadres en carbone et les produits chimiques. Au sein des laboratoires : parfait pour le séchage ou la stérilisation de récipients en verre, d'outils métalliques qui ne peuvent pas être stérilisés par autoclave.

Disponibles
en 414 litres
et 714 litres



AVANTAGES DE LA GAMME GRAND VOLUME

- Gamme de température : ambiant +10°C à +250°C (50°F à 482°F).
- Ventilation assurant une excellente stabilité andet uniformité de température (<1°C à 158°C).
- Volumes de 414 and 714 Litres.
- Contrôle par sonde PT 100 ohm.
- Régulation avec PID.
- Minuterie : 99h 59min.
- Chauffage de l'enceinte par convection, aucun risque de conduction ni de rayonnement (entrée d'air à température de consigne).
- Double affichage numérique de la température de consigne de l'étuve et de la température réelle (précision de 0.1°C).
- Panneau de contrôle simplifié.
- Entrée d'air ajustable (de 0 à 100%).
- Alarme visuelle et sonore.
- Fermeture de porte main libre.
- Chambre intérieure en acier inoxydable facile à nettoyer (surface plane, supports d'étagères amovibles).
- Conforme à la norme EN60068-3-11.
- Dispositif de sécurité de sur-température classe II tel que défini dans le document normatif Européen NF EN61010-2-010 (equivalent to DIN3.1).
- Certificat de contrôle individuel.
- Garantie 24 mois.



MODÈLES DISPONIBLES

380V / 50Hz	414 L	714 L
Air Performance Grand Volume	AP414	AP714
Version 230V and 50Hz disponible pour AP414.		



OPTIONS & SPÉCIFICATION

OPTIONS & CONFORMITÉS

LISTE DES OPTIONS

Étagère fil, acier inoxydable

Étagère en acier inoxydable avec sécurité anti-basculement

Étagère renforcée en acier inoxydable avec sécurité anti-basculement

Base avec 4 roulettes (Diam: 80 mm, 2 avec freins)

Kit de superposition (incluant entretoises, clé et notice)

Logiciel de récupération de données (Câble RS485 vers USB), modèles AE

Fermeture de porte à clé

Contrôleur programmable 16 segments pour modèle AE & AP

4 roulettes (Diam: 80 mm, 2 avec frein)

Passage de câble supplémentaire 50 mm avec bouchon d'étanchéité

Sonde Pt 100 Ohms supplémentaire + prise DIN pour enregistreur

Sonde Pt 100 Ohms livrée avec vérification COFRAC 3 points

Enregistreur électronique 1 voie, tracé continu

Extracteur à débit variable (0 à 200 m³/h)

Porte extérieure vitrée (hublot de visualisation)

FOURNIT AVEC

1 Étagère

1 Cordon d'alimentation

1 manuel utilisateur téléchargeable en ligne

CERTIFICATION / CONFORMITÉS

Equipment répondant aux normes listées ci-dessous et à la norme CE :

EN60068-3-11

2014/35/UE – Low voltage directive

2014/30/UE – EMC directive, Class A device

SPÉCIFICATIONS

SPÉCIFICATIONS		AE60	AE120	AE240	AS60	AS120	AS240	AP414	AP714
Gamme de température		Amb +10°C to 250°C							
Uniformité de température +/- (°C)*	at 70°C	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8	0.8
	at 150°C	1.5	1.4	1.5	1.5	1.4	1.5	1.7	1.5
	at 250°C	5	5	5	5	5	5	4	4
Stabilité de température(°C)		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2
Temps de montée en température (min)**	at 70°C	8	9	10	8	9	10	10	9
	at 150°C	20	30	24	20	30	24	30	26
	at 250°C	38	50	45	38	50	45	60	60
Temps de retour à la consigne après ouverture de porte 30 secs (min)**	at 70°C	1.5	2	2	1.5	2	2	2	3
	at 150°C	2.5	3	3.5	2.5	3	3.5	5	8
	at 250°C	3.5	4	4.5	3.5	4	4.5	12	19

SPÉCIFICATIONS ELECTRIQUES	AE60	AE120	AE240	AS60	AS120	AS240	AP414	AP714
Alimentation électrique	220-230V 50/60Hz 10A			220-230V 50/60Hz 10A			380V 50Hz 16A	
Puissance (W)	1000	1000	2000	1000	1000	2000	3100	4900

DIMENSIONS EXTERNES	AE60	AE120	AE240	AS60	AS120	AS240	AP414	AP714
Largeur (mm)	526	626	626	530	630	630	1130	1130
Hauteur (mm)	640	750	1230	740	850	1330	1170	1780
Profondeur (mm)	579.5	679.5	679.5	630	730	730	855	855
Épaisseur ext. (mm)	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
Hauteur kit superposition (mm)	30	30	30	30	30	30	-	-

DIMENSIONS INTERNES	AE60	AE120	AE240	AS60	AS120	AS240	AP414	AP714
Actual volume (L)	58	118	230	58	118	230	414	735
Largeur (mm)	400	500	500	400	500	500	990	990
Hauteur (mm)	390	500	980	390	500	980	760	1350
Profondeur (mm)	370	470	470	370	470	470	550	550
Nbre étagère par défaut/max (AE)	2/6 (1/6)	2/10	2/18	2/6 (1/6)	2/10	2/18	2/10	2/10
Masse par étagère/total (kg)	20/50	20/70	20/90	20/50	20/70	20/90	35/90	35/90
Dimensions étagères L X D (mm)	380x320	480x430	480x430	380x320	480x430	480x430	480x430	480x430
Masse nette/Masse emballée (kg)	39/53	53/69	79/97	39/53	53/69	79/97	200/235	230/265

* N'e mentionne pas l'incertitude, La procédure FROILABO est : caractérisation 9 points selon la norme NFX15-140.

** 98% de la valeur

Testé à température de 25°C avec une variation de tension d'alimentation de +/-10%

GROUPE TECHCOMP

Outre Froilabo, Techcomp Europe comprend les sociétés suivantes:



Contact us

Froilabo
8 rue de Lamirault, 77090 Collégien, Paris, France
Tel: +33 478 047 575
froilabo.com

©2026 Froilabo. Tous les droits sont réservés. Une entreprise Techcomp. Les étuves Froilabo sont conçus en France et fabriqués en U.E. Les spécifications et données techniques présentées dans cette fiche technique sont celles en notre possession à la date de publication. Froilabo se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toutes modifications à ses produits, spécifications, coloris, matériaux et données techniques, ou d'interrompre la fabrication des produits.

STG22 / 08.26