



paillasses - laveries - caissons - sièges - hottes - sorbonnes - coffres et armoires de sécurité

# Aménagement de laboratoire

**Catalogue spécialisé  
AMÉNAGEMENT  
DE LABORATOIRE**

**LABOMODERNE**  
[www.labomoderne.com](http://www.labomoderne.com)



**2014**  
saison 2



08

PAILLASSES ET LAVERIES  
DE LABORATOIRE

13

CAISSONS  
ET PLACARDS

15

TABLES ET DESSERTES



18

SIÈGES ET TABOURETS  
DE LABORATOIRES

20

SORBONNES  
DE LABORATOIRE

28

COFFRES  
DE SÉCURITÉ

32

ARMOIRES  
DE SÉCURITÉ

34

RAYONNAGES  
DE SÉCURITÉ



#### Certification Valdélia

Ce logo certifie que nous payons une éco-contribution à la filière Valdélia. En achetant un produit portant cette certification, le client est assuré que son fournisseur contribue au financement de la collecte et du recyclage des meubles usagés.

#### Éco-contribution

L'éco-contribution est fixée en supplément du prix de vente HT. Elle est calculée en fonction du poids et du principal matériau utilisé pour la fabrication du meuble. **Elle concerne** uniquement le "mobilier" tel que les paillasse, meubles, sièges, armoires de sécurité etc. **Elle ne concerne pas** les hottes, sorbonnes, PSM, systèmes d'extractions, matériels électriques etc.

#### Comment ça marche ?

L'éco-contribution est payée par l'utilisateur final. Le montant de l'éco-contribution est fixé, article par article et apparaît ainsi sur les factures. Le montant de l'éco-contribution s'entend hors-taxes de telle manière que la TVA s'applique.

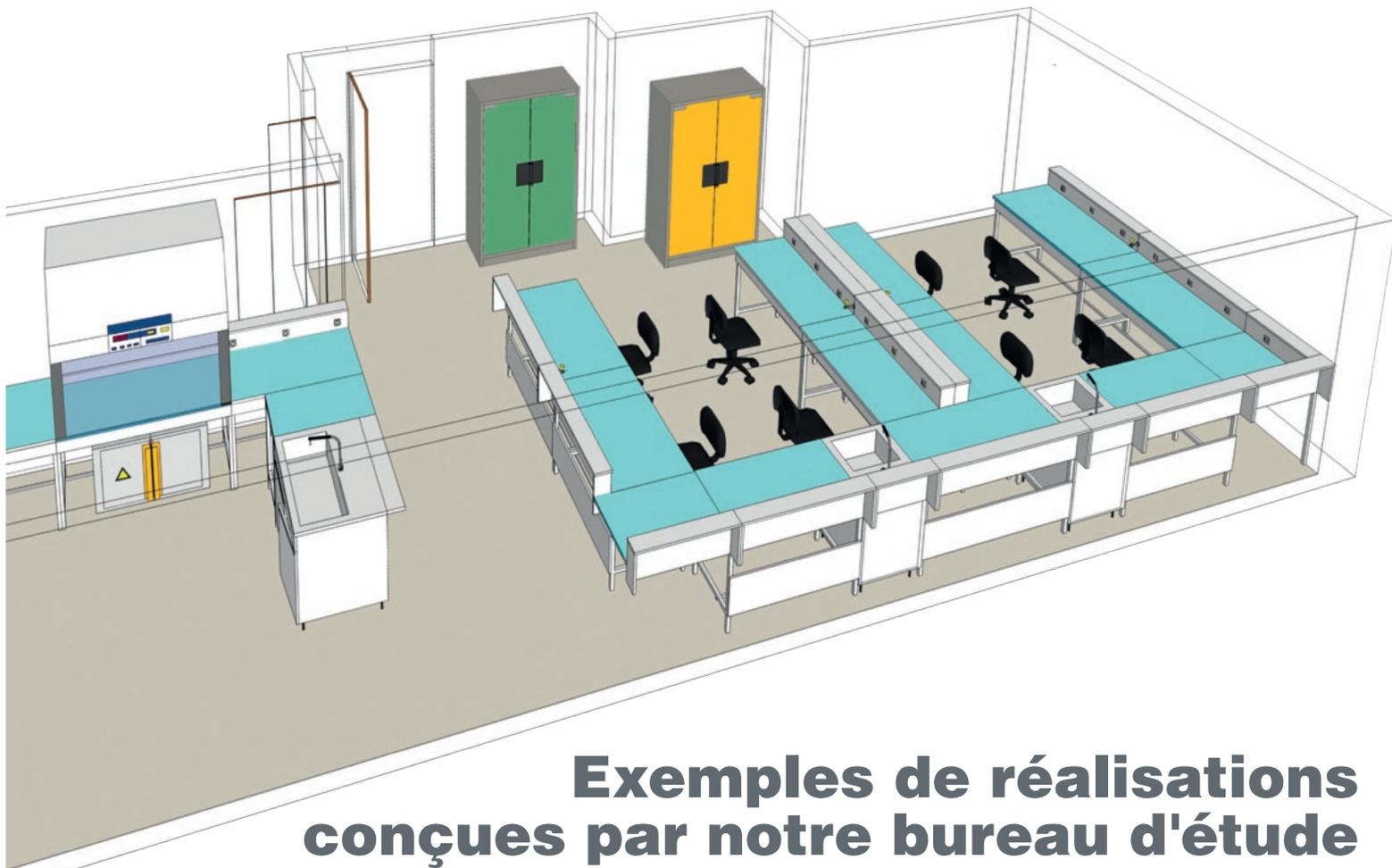
#### Nos prix s'entendent hors éco-contribution et hors taxes

Tous les prix affichés sur ce catalogue s'entendent hors éco-contribution et hors taxes (TVA). Tous nos devis indiquent clairement, article par article, le montant de l'éco-contribution. Sur demande, nous vous communiquerons la liste complète des articles soumis à l'éco-contribution ainsi que le montant précis de l'éco-contribution.

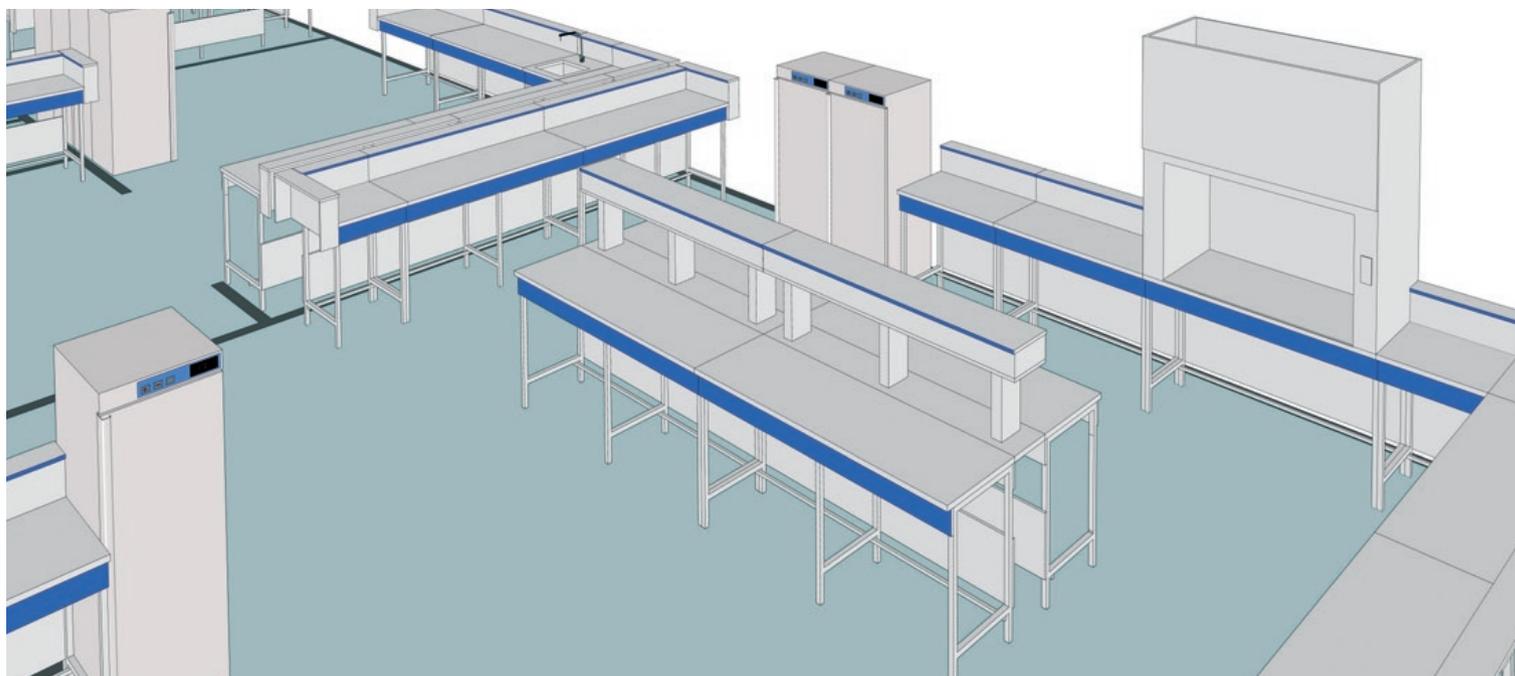


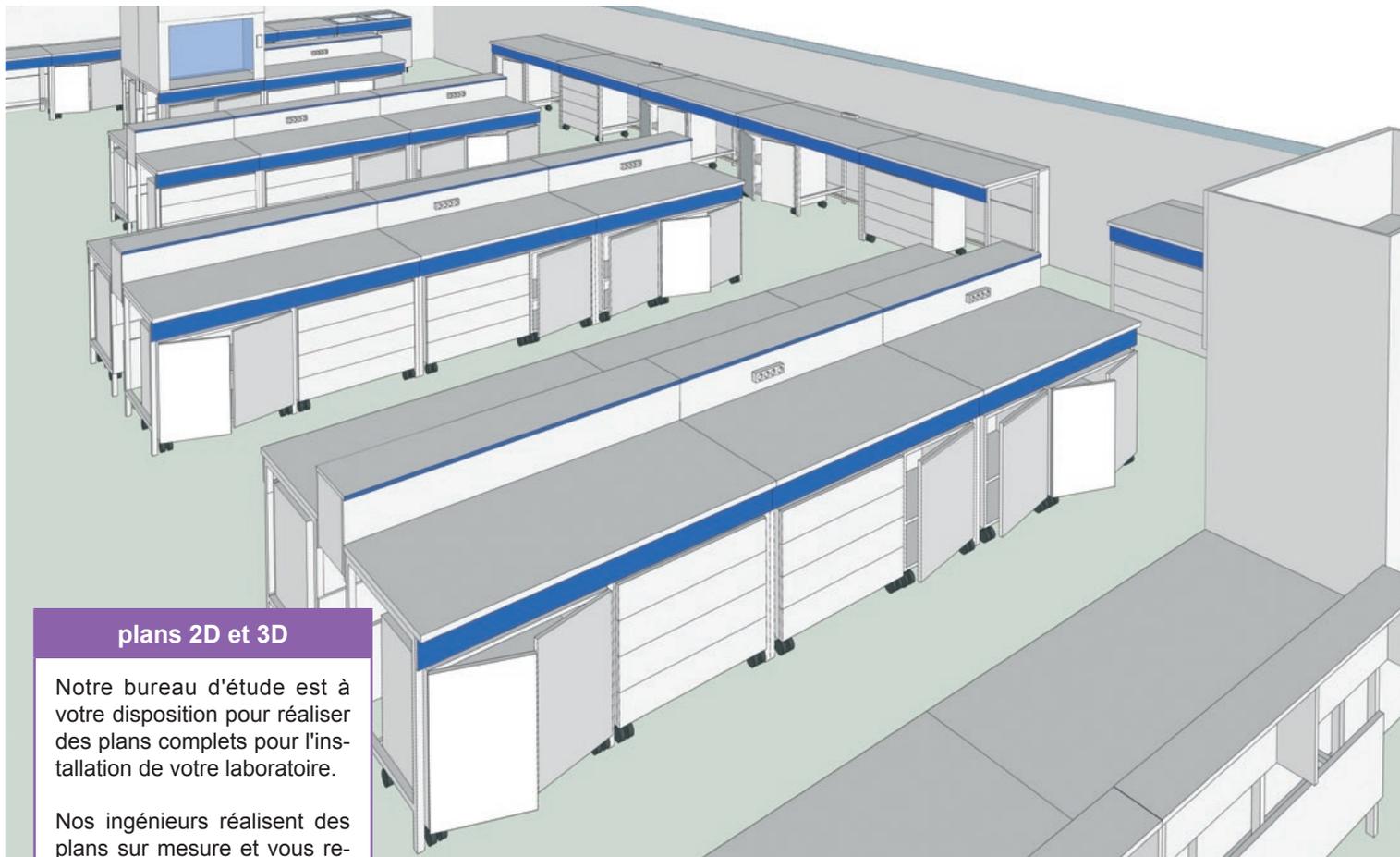
**demandez les catalogues complets spécialisés**

aménagement 2014



## Exemples de réalisations conçues par notre bureau d'étude

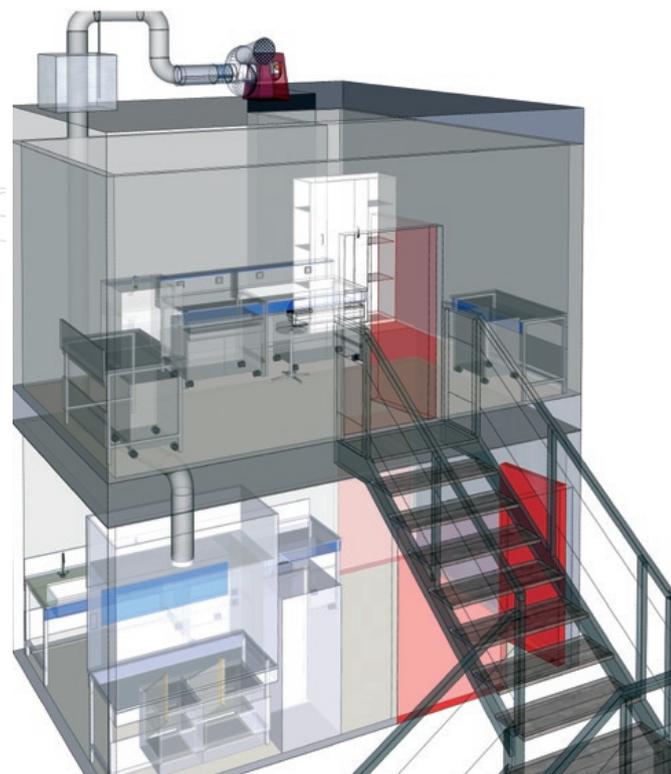
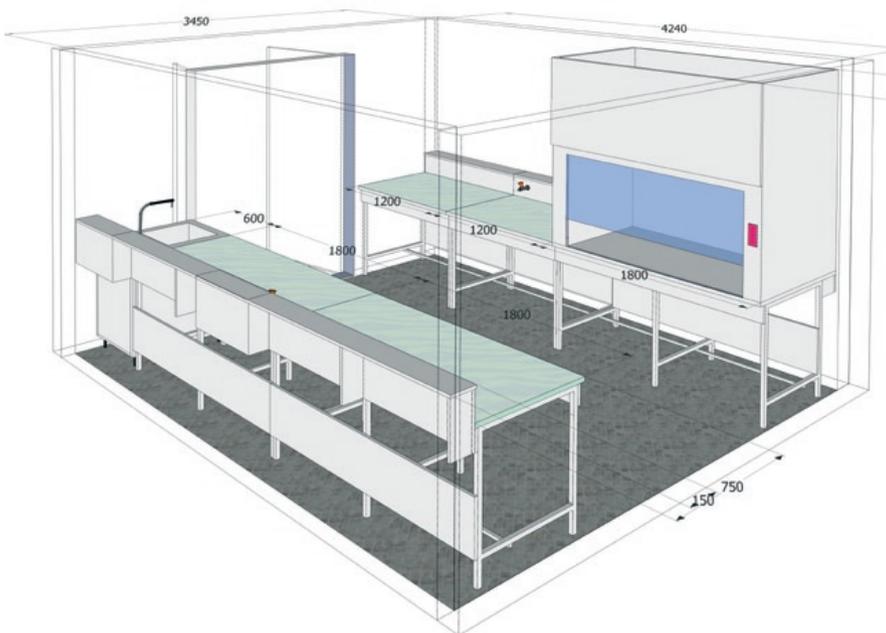


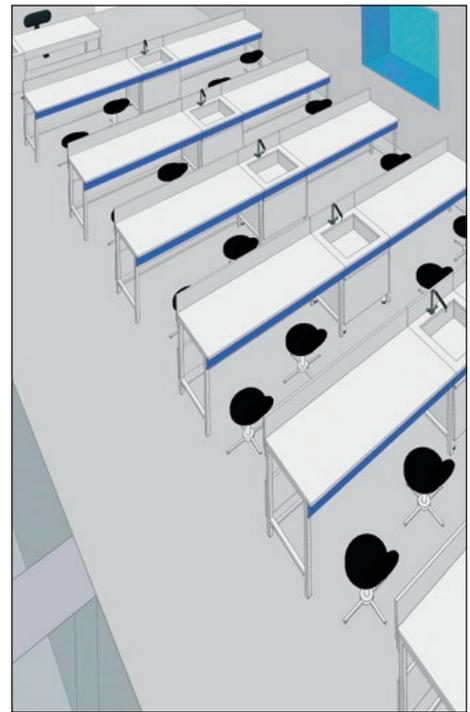
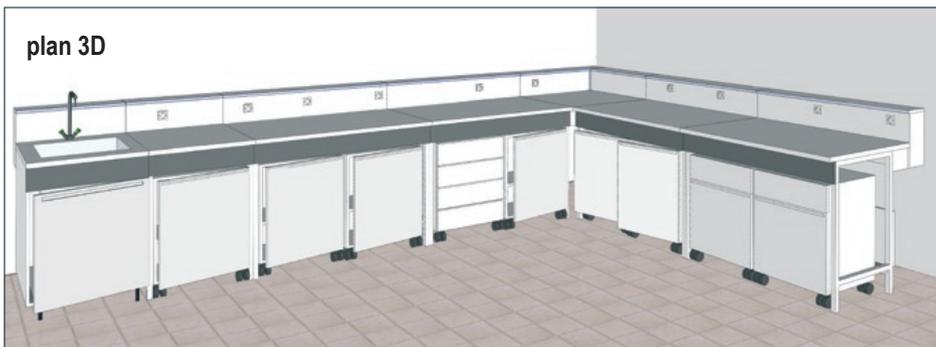


### plans 2D et 3D

Notre bureau d'étude est à votre disposition pour réaliser des plans complets pour l'installation de votre laboratoire.

Nos ingénieurs réalisent des plans sur mesure et vous remettent des plans côtés 2D ainsi que des vues 3D de votre futur laboratoire.



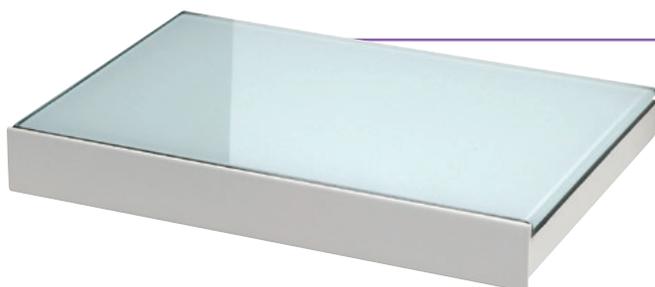


## Matériaux des plans de paillasse



### stratifié blanc

- **plan de travail** en bois hydrofuge, revêtement stratifié 12/10<sup>ème</sup> mm, chant de façade postformé, épaisseur 30 mm, absence de joint, surface mate non réfléchissante
- **applications** : tout type de laboratoire tel que laboratoire de contrôle, laboratoire de physique, support d'instruments etc., déconseillé en cas d'utilisation de substances agressives, déconseillé pour microbiologie, virologie etc.



### glace émaillée (verre trempé)

- **plan de travail** : teinte opaline, épaisseur du verre 6 mm, plan verre posé sur support en bois aggloméré hydrofuge, épaisseur 22 mm (épaisseur totale 28 mm), surface parfaitement lisse idéale pour le nettoyage, la décontamination et la stérilisation
- **applications** : microbiologie, laboratoire d'analyses médicales et en général, pour toutes les applications nécessitant une décontamination intégrale



### résine compacte

- **plan de travail** : panneau d'épaisseur 8 mm posé sur un support en bois aggloméré hydrofuge, surface mate non réfléchissante, excellente résistance aux chocs mécaniques
- **applications** : tout type de laboratoire tel que laboratoire de contrôle, laboratoire de physique, support d'instruments etc., déconseillé en cas d'utilisation de substances agressives



### Trespa®

- **plan de travail** : panneau massif en résine artificielle durcie, renforcée et homogène, épaisseur 8 mm, posé sur un support en bois aggloméré hydrofuge, surface mate non réfléchissante, excellente résistance aux chocs mécaniques
- **applications** : tout type de laboratoire tel que laboratoire de contrôle, laboratoire de physique, support d'instruments etc., déconseillé en cas d'utilisation de substances agressives



### grès étiré

- **plan de travail** : dalles de grès épaisseur 8 mm posées sur un support en bois mélaminé sur les 2 faces, hydrofuge, épaisseur 22 mm (épaisseur totale 30 mm), excellente résistance chimique, excellente résistance mécanique
- **applications** : laboratoires de chimie, enseignement etc.

## Paillasses de laboratoire

solutions simples,  
rapides et  
économiques  
pour implanter  
ou moderniser  
un laboratoire



Mobilier modulaire, installation rapide



- conception modulaire et disponibilité rapide permettent de disposer d'une installation opérationnelle complète quelles que soient les contraintes spécifiques de dimensions, d'agencement ou d'utilisation
- éléments industrialisés, conception modulaire
- compatibilité entre les éléments
- gamme complète et suivie pour permettre une réalisation évolutive
- **conformité parfaite aux normes :**  
AFNOR X15201 (paillasses)  
AFNOR X15202 (mobilier)  
AFNOR X15203 (hottes, sorbonnes)

### Installation rapide

La conception simple et très étudiée permet une installation rapide par du personnel non spécialisé.

### Installation sur site

Nos équipes de monteurs sont à votre disposition pour réaliser des installations sur site en France, en Belgique ou en Suisse. Sur simple demande de votre part, nous établissons très rapidement un devis d'installation en fonction de la composition des éléments à installer.

### Caractéristiques générales

- **piètement métallique** 30 x 30 mm, protégé par résine époxy cuite au four, couleur rouge ou blanc
- **4 vérins** réglables de mise à niveau
- **bandeau de façade** en mélaminé couleur au choix (voir colonne suivante)
- **cache-fluide** : panneau d'ossature et d'habillage fixé à l'intérieur des piétements, à l'arrière, deux faces mélaminées blanches, tous les chants sont plaqués, épaisseur 16 mm
- **plan de travail** : fixé sur cadre métallique, protégé par résine époxy cuite au four, couleur gris anthracite
- **dossier et tablettes** : mélaminé double face sur support aggloméré haute densité, épaisseur 19 mm, dossier percé pour robinetterie et prises électriques, tablette dessus gris chant couleur au choix
- **paillasses humides** : bénitier en polypropylène (avec revêtements stratifiés, résine et glace émaillée) ou en grès émaillé encastré (avec revêtement grès étiré) ; profondeur bénitier 90 mm, bénitier placé à 300 mm du bord droit
- hauteur du plan de travail : 900 mm
- hauteur totale : 1105 mm
- portance au mètre linéaire : 200 kg

Revêtements :  
voir page 7

### Gamme de couleurs

- 6 combinaisons de couleur standard
- autres combinaisons de couleur sur demande
- pour sélectionner la combinaison de couleur, ajouter le code couleur à 3 lettres à la suite de la référence article



**WRR**  
bandeau blanc / chant rouge / piètement rouge



**WWW**  
bandeau et chant blancs  
piètement blanc



**JJW**  
bandeau et chant jaunes  
piètement blanc



**BBW**  
bandeau et chant bleus  
piètement blanc



**GGW**  
bandeau et chant gris  
piètement blanc

aménagement 2014

### Paillasse sèche nue



- plan de travail sec
- piétements métalliques profondeur 600 ou 750 mm
- cache-fluides
- bandeau de façade

profondeur	largeur	stratifié moulé		glace émaillée		résine compacte		Trespa®		grès étiré	
		réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT
600 mm	600 mm	KL8003		KL8000		KL8006		KL7006		KL8007	
	900 mm	KL8013		KL8010		KL8016		KL7016		KL8017	
	1200 mm	KL8023		KL8020		KL8026		KL7026		KL8027	
	1500 mm	KL8033		KL8030		KL8036		KL7036		KL8037	
	1800 mm	KL8047		KL8046		KL8049		KL7049		KL8300	
750 mm	600 mm	KL8053		KL8050		KL8056		KL7056		KL8057	
	900 mm	KL8063		KL8060		KL8066		KL7066		KL8067	
	1200 mm	KL8073		KL8070		KL8076		KL7076		KL8077	
	1500 mm	KL8083		KL8080		KL8086		KL7086		KL8087	
	1800 mm	KL8097		KL8096		KL8099		KL7099		KL8301	
750 mm	600 mm	KL8653		KL8650		KL8656		KL7656		KL8657	
	900 mm	KL8663		KL8660		KL8667		KL7667		KL8668	
	1200 mm	KL8675		KL8666		KL8678		KL7678		KL8669	
	1500 mm	KL8683		KL8685		KL8688		KL7688		KL8679	
	1800 mm	KL8697		KL8696		KL8699		KL7699		KL8308	

### Paillasse sèche avec dossier / tablette



- plan de travail sec
- piétements métalliques 600 ou 750 mm
- cache-fluides
- bandeau de façade
- dossier percé pour robinets et électricité
- tablette profondeur 160 mm

profondeur	largeur	stratifié moulé		glace émaillée		résine compacte		Trespa®		grès étiré	
		réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT
750 mm	600 mm	KL8103		KL8100		KL8106		KL7106		KL8107	
	900 mm	KL8113		KL8110		KL8116		KL7116		KL8117	
	1200 mm	KL8123		KL8120		KL8126		KL7126		KL8127	
	1500 mm	KL8133		KL8130		KL8136		KL7136		KL8137	
	1800 mm	KL8147		KL8146		KL8149		KL7149		KL8304	
900 mm	600 mm	KL8153		KL8150		KL8156		KL7156		KL8157	
	900 mm	KL8163		KL8160		KL8166		KL7166		KL8167	
	1200 mm	KL8173		KL8170		KL8176		KL7176		KL8177	
	1500 mm	KL8183		KL8180		KL8186		KL7186		KL8187	
	1800 mm	KL8197		KL8196		KL8199		KL7199		KL8305	

### Paillasse humide nue

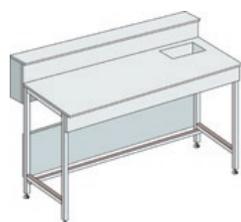


- plan de travail avec bénitier encastré 300 x 150 mm
- bénitier h90 mm
- piétements profondeur 600 ou 750 mm
- cache-fluides
- bandeau de façade

\* les paillasse humides nues en glace émaillée ne peuvent recevoir de robinetterie

profondeur	largeur	stratifié moulé		glace émaillée*		résine compacte		Trespa®		grès étiré	
		réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT
600 mm	1200 mm	KL8223		KL8240		KL8226		KL7226		KL8227	
	1500 mm	KL8233		KL8250		KL8236		KL7236		KL8237	
	1800 mm	KL8247		KL8246		KL8249		KL7249		KL8302	
750 mm	1200 mm	KL8273		KL8260		KL8276		KL7276		KL8277	
	1500 mm	KL8283		KL8290		KL8286		KL7286		KL8281	
	1800 mm	KL8297		KL8296		KL8299		KL7299		KL8303	
750 mm	1200 mm	KL8773		KL8760		KL8775		KL7775		KL8787	
	1500 mm	KL8788		KL8790		KL8785		KL7785		KL8789	
	1800 mm	KL8798		KL8797		KL8796		KL7796		KL8309	

### Paillasse humide avec dossier / tablette



- plan de travail avec bénitier 300 x 150 mm
- prof. bénitier 90 mm
- piétements profondeur 600 ou 750 mm
- cache-fluides
- bandeau de façade
- dossier percé pour robinets et électricité
- tablette prof. 160 mm

profondeur	largeur	stratifié moulé		glace émaillée		résine compacte		Trespa®		grès étiré	
		réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT
750 mm	1200 mm	KL8323		KL8340		KL8326		KL7326		KL8327	
	1500 mm	KL8333		KL8350		KL8336		KL7336		KL8337	
	1800 mm	KL8347		KL8346		KL8349		KL7349		KL8306	
900 mm	1200 mm	KL8373		KL8360		KL8376		KL7376		KL8377	
	1500 mm	KL8383		KL8390		KL8386		KL7386		KL8387	
	1800 mm	KL8397		KL8396		KL8399		KL7399		KL8307	

### Laveries de laboratoire

#### Laveries sur piètement ou sur meuble

- **laveries sur piètement métallique** : piètement 30 x 30 mm, protégé par résine époxy
- **laveries sur meuble porteur** : meuble en aggloméré hydrofuge, largeur 600 mm (1 porte), 900 mm ou 1500 mm (2 portes), vérins de mise à niveau, **charnières totalement invisibles, ouverture de porte à 110°**, tablette intérieure à hauteur réglable

**8** laverie sur meuble avec dossier et tablette, largeur 1500 mm, cuve en polypropylène (robinets en supplément)

#### Cuves, matériaux et dimensions

- **1** cuve monobloc en grès émaillé, cuve avec rebord d'un seul tenant :  
laveries larg. 600 mm : 1 cuve 450 x 390 x p210 mm
- **2** cuve monobloc en polypropylène :  
laveries larg. 600 mm : 1 cuve 380 x 380 x p210 mm  
laveries larg. 900 mm : 1 cuve 540 x 385 x p310 mm  
laveries larg. 1200 mm : 2 cuves 380 x 380 x p210 mm  
laveries larg. 1500 mm : 2 cuves 380 x 380 x p210 mm
- **3** cuve encastrée en grès émaillé : cuve sans rebord fixée par le dessous, habillage en grès étiré  
laveries larg. 600 mm : 1 cuve 360 x 370 x p210 mm  
laveries larg. 900 mm : 1 cuve 360 x 370 x p210 mm  
laveries larg. 1200 mm : 2 cuves 360 x 370 x p210 mm



**1** cuve monobloc en grès émaillé

**2** cuve monobloc en polypropylène

**3** cuve encastrée en grès émaillé habillage en grès étiré

laverie avec ou sans dossier

laverie sur meuble ou sur piètement

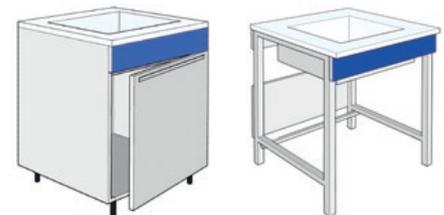


larg. 600 mm    larg. 900 mm    larg. 1200 / 1500 mm



**4** sans dossier

**5** avec dossier et tablette



**6** sur meuble

**7** sur piètement

profondeur	largeur	<b>1</b> cuve monobloc en grès émaillé		<b>2</b> cuve monobloc en polypropylène		<b>3</b> cuve encastrée en grès émaillé habillage en grès étiré*	
		<b>6</b> sur meuble	<b>7</b> sur piètement	<b>6</b> sur meuble	<b>7</b> sur piètement	<b>6</b> sur meuble	<b>7</b> sur piètement

#### **4** laveries sans dossier

p 600 mm	600 mm 1 cuve	KL8402	KL8454	KL8403	KL8460	KL2201	KL8446
	900 mm 1 cuve	-	-	KL8413	KL8461	KL2202	KL8455
	1200 mm 2 cuves	-	-	KL8419	KL8462	-	KL8489
	1500 mm 2 cuves	-	-	KL8433	KL8465	-	-
p 750 mm	600 mm 1 cuve	KL8452	KL8474	KL8464	KL8480	KL2210	KL8447
	900 mm 1 cuve	-	-	KL8463	KL8481	KL2211	KL8416
	1200 mm 2 cuves	-	-	KL8420	KL8421	-	KL8426
	1500 mm 2 cuves	-	-	KL8483	KL8484	-	-

#### **5** laveries avec dossier et tablette

p 750 mm	600 mm 1 cuve	KL8502	KL8458	KL8505	KL8466	KL2220	KL8448
	900 mm 1 cuve	-	-	KL8513	KL8467	KL2221	KL8459
	1200 mm 2 cuves	-	-	KL8422	KL8468	-	KL8490
	1500 mm 2 cuves	-	-	KL8533	KL8469	-	-
p 900 mm	600 mm 1 cuve	KL8552	KL8478	KL8564	KL8485	KL2230	KL8449
	900 mm 1 cuve	-	-	KL8563	KL8486	KL2231	KL8418
	1200 mm 2 cuves	-	-	KL8423	KL8424	-	KL8429
	1500 mm 2 cuves	-	-	KL8583	KL8488	-	-

\* cuve encastrée en grès étiré avec habillage en grès étiré : sur demande

## Robinetterie



désignation	robinets pour laverie		robinets pour paillasse		
les couleurs des robinets dépendent du fluide utilisé (NF EN 13792)	montage sur table	montage sur dossieret	montage sur table	montage sur dossieret	commande à distance
<b>eau</b> eau froide avec robinet d'équerre	KL4760 [1]	KL4760 [2]			KL4793
eau froide avec robinet et col de cygne	KL4778 [5]	KL4768 [6]	KL4770 [5]	KL4764 [6]	KL4790
eau froide / chaude avec robinet col de cygne	KL4774 [7]	KL4759 [8]			
mitigeur commande coude	KL4811 [9]				
pré-mélangeur avec commande pied	KL4819 [10]	KL4820 [10]			
pré-mélangeur avec commande fémorale	KL4802 [11]	KL4803 [11]			
eau distillée / déminéralisée, robinet col de cygne	KL4779 [5]	KL4769 [6]	KL4777 [5]	KL4767 [6]	KL4797
douchette et robinet à bec orientable avec mitigeur	KL4948 [12]				
<b>gaz</b> robinet air comprimé	KL4771 [1]	KL4761 [2]	KL4771 [1]	KL4761 [2]	KL4791
robinet vide ou gaz rares (N <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> , He, O <sub>2</sub> ...)	KL4772 [1]	KL4762 [2]	KL4772 [1]	KL4762 [2]	KL4792
robinet gaz naturel	KL4773	KL4763	KL4773	KL4763	KL4793
double robinet gaz naturel à 90°	KL4766 [3]	KL4765 [4]	KL4766 [3]	KL4765 [4]	

## Robinetterie pour caisson technique



désignation	référence	Prix HT
eau froide prise double (1/2")	KL4785 [1]	
air comprimé prise double (3/8")	KL4786 [2]	
vide prise double (3/8")	KL4787 [2]	
gaz prise double (3/8")	KL4788 [3]	

## Flexibles alimentation et d'évacuation



désignation	référence	Prix HT
<b>flexibles d'alimentation</b>		
eau potable chaude / froide coudé sur dossieret	KL4730	
eau potable chaude / froide droit sur table	KL4735	
air comprimé coudé sur dossieret	KL4731	
air comprimé droit sur table	KL4737	
<b>flexible d'évacuation pour cuve et bénitier</b>		
pour attente Ø int. 40 mm droite ou gauche	KL4733	

## Électricité



désignation	référence	Prix HT
prise blanche avec terre, à encastrer [1]	LEG111	
prise rouge à détrompeur avec terre, à encastrer [2]	LEG114	
prise RJ45 encastrable, l'unité [3]	LEG565	
prise avec volet de protection IP 55, blanc [4]	LEG621	
bloc 3 prises avec volet de protection IP 55, blanc	LEG644	
bloc 3 prises encastrables	LEG143	
bloc 3 prises + 1 prise RJ45 encastrables	LEG143C	
bloc 4 prises encastrables	LEG144	

## Silicone pour joints

désignation	référence	Prix HT
cartouche de silicone noir, capacité 300 ml	KL4706	
cartouche de silicone blanc, capacité 300 ml	KL4706B	

## Accessoires pour paillasses

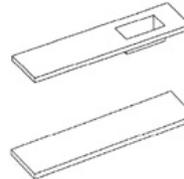
### Dosseret et tablette



largeur	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT
dosseret	simple - haut. 340 mm		mural - prof. 300 mm		central - prof. 300 mm	
600 mm	KL2060		KL4243		KL4204	
900 mm	KL2061		KL4253		KL4214	
1200 mm	KL2062		KL4263		KL4224	
1500 mm	KL2063		KL4273		KL4234	
1800 mm	KL2064		KL4283		KL4244	

### Plage technique en résine pour paillasse centrale

- plage en résine sèche ou humide (bénitier 300 x 150 mm)
- montage sur paillasse profondeur 750 mm avec piétements profondeur 750 mm



profondeur	largeur	réf.		Prix HT	
		sèche	humide		
300 mm	600 mm	KL4202		-	
	900 mm	KL4212		-	
	1200 mm	KL4222		KL4207	
	1500 mm	KL4232		KL4217	
	1800 mm	KL4242		KL4227	

### Caisson technique central



- caisson mélaminé, potence stratifiée, hauteur 501 mm
- plage en résine, sèche ou humide (bénitier 300 x 150 mm)
- montage sur paillasse prof. 750 mm avec piétements prof. 750 mm

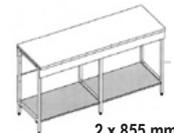
profondeur	largeur	réf.		Prix HT	
		sèche	humide		
300 mm	600 mm	KL4257		-	
	900 mm	KL4267		-	
	1200 mm	KL4278		KL4277	
	1500 mm	KL4288		KL4287	
	1800 mm	KL4298		KL4297	

### Tablette en mélaminé sous paillasses

- tablette en mélaminé fixée sur les piétements



1 x 1500 mm

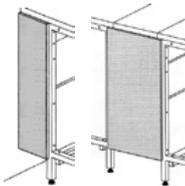


2 x 855 mm

largeur	réf.	Prix HT	
		pour piétement 600 mm	pour piétement 750 mm
600 mm	KL9315		KL9320
855 mm	KL9325*		KL9326*
900 mm	KL9316		KL9321
1200 mm	KL9317		KL9322
1500 mm	KL9318		KL9323
1800 mm	KL9319		KL9324

\* pour paillasse 1800 mm (1 tablette par côté du piétement central)

### About de finition

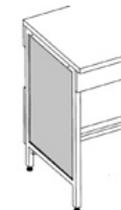


- about pour paillasse avec dosseret mural : 160 x 505 mm
- dosseret pour plage technique centrale : 320 x 860 mm

réf.	Prix HT	réf.	Prix HT
about de finition mural		about plage centrale	
KL4708		KL4701	

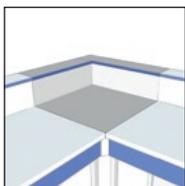
### Habillage latéral

- habillage de piétement à placer sur le côté de la paillasse
- habillage de chant à placer sur le côté du plan de travail



habillage	réf.		Prix HT	
	prof. 600 mm	prof. 750 mm		
pour piétement	KL4604		KL4606	
chant pour glace émaillée	KL4723		KL4724	
chant pour grès étiré	KL4725		KL4726	

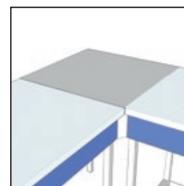
### Angle avec dosseret et tablette



- plan de travail et piétement d'angle
- 4 supports de tablettes, 1 butée de meuble

matériau	réf.		Prix HT	
	750 x 750 x 150 mm	900 x 900 x 150 mm		
glace émaillée	KL8140		KL8190	
stratifié	KL8143		KL8193	
résine	KL8808		KL8809	
grès étiré	KL8141		KL8191	

### Angle nu



- plan de travail d'angle
- piétement d'angle à relier à 2 paillasses standard

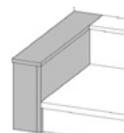
matériau	réf.		Prix HT	
	600 x 600 mm	750 x 750 mm		
glace émaillée	KL8040		KL8090	
stratifié	KL8043		KL8093	
résine	KL8806		KL8807	
grès étiré	KL8041		KL8091	

### Remplissage stratifié (droite ou gauche)



profondeur	largeur	réf.		Prix HT	
		nu	avec dosseret		
600 mm	300 mm	KL8850		-	
750 mm	300 mm	KL8852		KL8851	
900 mm	300 mm	-		KL8853	

### Retour de dosseret (droite ou gauche)



avec tablette	profondeur	réf.		Prix HT	
		largeur 150 mm	largeur 300 mm		
	750 mm	KL4002		KL4005	
	900 mm	KL4003		KL4006	

## Caissons mobiles sous paillasse



- **amortisseurs de porte et amortisseurs de tiroirs** : fermeture des portes et tiroirs en douceur (suivant modèles)
- poignées filantes aluminium
- panneaux mélaminés blancs sur aggloméré haute densité, façades finition blanc

- tablettes réglables sur taquets
- charnières invisibles, ouverture à 110°
- tiroirs gainés PVC blanc sur glissière métal protégée, roulements à rouleaux et guidage latéral à rattrapage de jeu
- meubles à roulettes : 4 roulettes dont 2 avec système de blocage

- **conseil** : meuble placé sous une paillasse humide, sélectionner
- les meubles largeur 535 mm pour les paillasses largeur 1200 mm
- les meubles largeur 835 mm pour les paillasses largeur 1500 mm et 1800 mm
- **tous les modèles sont livrés montés**

composition	dimensions (l x p x h)	référence	Prix HT	référence	Prix HT	référence	Prix HT	référence	Prix HT
		caissons standard				caissons avec amortisseurs de porte et amortisseurs de tiroirs			
		sans serrure		avec serrure		sans serrure		avec serrure	
<b>caissons à portes et étagères</b>									
1 porte + 1 étagère	535 x p450 x h720 mm	-	-	-	-	LM5014 [4]		LM5014S	
2 portes + 1 étagère	835 x p450 x h720 mm	-	-	-	-	LM8014 [1]		LM8014S	
<b>caissons à tiroirs</b>									
2 tiroirs x hauteur 220 mm	535 x p450 x h720 mm	LM5006 [5]		LM5006S		LM5016 [5]		LM5016S	
2 tiroirs x hauteur 220 mm	835 x p450 x h720 mm	LM8006		LM8006S		LM8016		LM8016S	
4 tiroirs x hauteur 110 mm	535 x p450 x h720 mm	LM5005 [6]		LM5005S*		LM5015 [6]		LM5015S*	
4 tiroirs x hauteur 110 mm	835 x p450 x h720 mm	LM8005 [2]		LM8005S*		LM8015 [2]		LM8015S*	
<b>caissons à tiroirs pour dossiers suspendus</b>									
2 tiroirs à dossiers suspendus	535 x p450 x h720 mm	LM5007		LM5007S		LM5017		LM5017S	
2 tiroirs à dossiers suspendus	835 x p450 x h720 mm	LM8007		LM8007S		LM8017		LM8017S	
<b>caissons combinés portes et tiroirs</b>									
1 tiroir + 1 porte + 1 étagère	535 x p450 x h720 mm	LM5008 [7]		LM5008S		LM5018 [7]		LM5018S	
1 tiroir + 2 portes + 1 étagère	835 x p450 x h720 mm	LM8008 [3]		LM8008S		LM8018 [3]		LM8018S	

\*pour les caissons à 4 tiroirs, la serrure est centralisée

## Armoires et étagères



- panneaux mélaminés blancs sur aggloméré haute densité
- meubles avec portes battantes : charnières invisibles, avec ouverture à 180°
- meubles à portes battantes équipés d'amortisseur de porte

composition armoire	livraison	dim. (larg. x p x h)	référence	Prix HT
<b>armoires à portes pleines</b>				
1 porte battante + 1 étagère fixe + 2 étagères réglables	montée	600 x 416 x h2000 mm	KL8635 <a href="#">1</a>	
2 portes battantes + 1 étagère fixe + 2 étagères réglables	montée	1200 x 416 x h2000 mm	KL8636 <a href="#">2</a>	
2 portes coulissantes + 1 étagère fixe + 2 étagères réglables	montée	1200 x 416 x h2000 mm	KL8637 <a href="#">3</a>	
<b>placard vitré double face pour caisson technique</b>				
2 portes vitrées 2 faces coulissantes + 1 étagère réglable sur taquets + fixations murales	semi-monté	900 x 350 x 735 mm	KL8627 <a href="#">4</a>	
<b>armoire vitrine combinée</b>				
<b>bas</b> : 2 portes pleines + 1 étagère régl. / <b>haut</b> : portes vitrées coulissantes + 2 étagères	montée	1200 x 600 / 350 x h2000 mm	KL8634 <a href="#">5</a>	
<b>armoire à 2 tiroirs verticaux (à fixer au mur)</b>				
2 tiroirs verticaux + 5 étagères fixes par compartiment	montée	500 x 750 x h1970 mm	KL8638	
<b>meuble à étagères</b>				
1 étagère fixe + 2 étagères réglables + panneau de fond	monté	1200 x 300 x h2000 mm	KL8633 <a href="#">6</a>	

## Placards muraux



**tous les modèles sont livrés montés avec une étagère**

- **nouveau - amortisseurs de portes** : fermeture des portes en douceur
- modèles à portes pleines : poignée filante en aluminium
- modèles à portes vitrées : poignée bouton plastique
- construction en panneaux mélaminés blancs sur aggloméré haute densité

porte	dim. (larg. x p x h)	livraison	référence	Prix HT
<b>placard mural portes pleines avec amortisseurs</b>				
1 porte	450 x p370 x h800 mm	monté	KL8623	
2 portes	900 x p370 x h800 mm	monté	KL8624	
<b>placard mural portes vitrées avec amortisseurs</b>				
1 porte	450 x p350 x h800 mm	monté	KL8625	
2 portes	900 x p350 x h800 mm	monté	KL8626	

## Table de balance anti-vibratoire économique

### ► garantie 3 ans

- table de pesage conçue pour absorber les secousses et les oscillations qui pourraient fausser les résultats de mesure
- surface de travail : plaque en marbre poli reposant sur des éléments en caoutchouc absorbants
- châssis en acier et pieds réglables en hauteur
- dimensions (l x p x h) : 770 x p650 x h815 mm
- dimensions plaque de marbre (l x p) : 270 x p410 mm
- poids total : 55 kg



dimensions (l x p x h)	référence	Prix HT
770 x p650 x h815 mm	YPS01	

## Tables de balance anti-vibratoire

### intégration parfaite avec les paillasses

- plan de travail stratifié, évidé (découpe 298 x 398 mm) protecteur
- table complète livrée en 2 parties
- la table anti-vibratoire doit être posée sur un sol exempt de vibrations
- balance placée sur une masse anti-vibratoire en granit isolée de la table



	référence	Prix HT
<b>tables anti-vibratoires</b>		
600 x p600 x h900 mm	KL8600	
600 x p750 x h900 mm	KL8610	
<b>tables anti-vibratoires avec dossier / tablette</b>		
600 x p750 x h900 mm	KL8601	
600 x p900 x h900 mm	KL8611	
<b>prises électriques</b>		
Bloc 3 prises non protégées	KL4668	
Bloc 4 prises protégées avec interrupteur	KL4669	

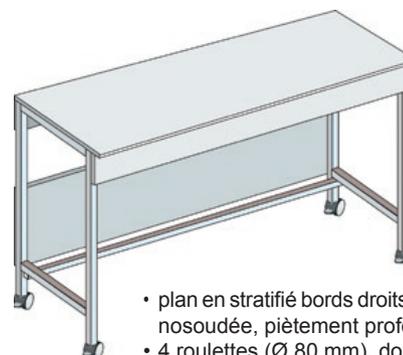
## Meubles encastrables



- meubles encastrés dans une paillasse standard, modèles pour paillasses mobiles sur demande
- en mélaminé blanc, portes coulissantes
- une étagère réglable

largeur	réf.		Prix HT	
	prof. 600 mm	prof. 750 mm		
1200 mm	KL4614	KL4617		
1500 mm	KL4615	KL4618		
1800 mm	KL4616	KL4619		

## Paillasses mobiles sur roulettes



- plan en stratifié bords droits, ossature mécanosoudée, piètement profondeur 600 mm
- 4 roulettes (Ø 80 mm), dont 2 à freins
- charge maximale : 200 kg

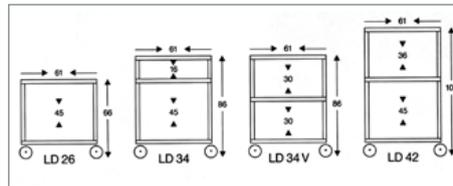
largeur	réf.		Prix HT	
	prof. 600 mm	prof. 750 mm		
1200 mm	KL8812	KL8817		
1500 mm	KL8813	KL8818		
1800 mm	KL8823	KL8824		

aménagement 2014

## Dessertes de laboratoire en ABS

- ▶ nettoyage très facile
- ▶ économiques et esthétiques
- ▶ garantie 10 ans !

- fabriquées en plastique ABS gris
- particulièrement stables et solides
- roues de grandes dimensions Ø 100 mm dont deux roues libres et deux roues bloquantes
- livrées à plat, montage très simple



plateaux	dim. (lxpxh)	poids	réf.	Prix HT
2	610 x 460 x 660 mm	9 kg	LD26	
3	610 x 460 x 860 mm	12 kg	LD34	
3	610 x 460 x 860 mm	12 kg	LD34V	
3	610 x 460 x 1060 mm	13 kg	LD42	

## Dessertes inox



- entièrement en acier inox 18/8
- 3 plateaux espacés de 330 mm
- 4 roues Ø 100 mm, 2 roues bloquantes

référence	dim. (lxpxh)	référence	Prix HT
CF1001	600 x 400 x h900 mm	CF1001	
CF1002	700 x 500 x h900 mm	CF1002	
CF1003	900 x 600 x h900 mm	CF1003	

## Dessertes de laboratoire

## Résistance physique et chimique

- fabriquées en polyéthylène haute densité
- résistantes aux chocs et aux produits chimiques
- peuvent être utilisées quotidiennement sans usure prématurée

## Roulettes

- 4 roulettes antistatiques dont 2 roulettes bloquantes
- possibilité de monter 2 grandes roulettes Ø 100 mm, qui facilitent le déplacement et permettent l'utilisation des dessertes sur sol bosselé ou abîmé

## Caractéristiques

- particulièrement stable et solide, chaque plateau supporte jusqu'à 30 kg
- 2 poignées
- pour enrouler une rallonge électrique il est prévu un support qui est accroché sous le plateau supérieur
- livrées à plat, montage très simple

## Meuble avec placard avec serrure

Un placard, placé dans la partie inférieure, est disponible en option pour le transport de matières ou d'objets dangereux, il peut être verrouillé pour éviter tout accident



plateaux	dimensions (l x p x h)	poids	références					Prix HT
			beige	rouge	bleu	jaune	vert	
<b>meubles standard</b>								
2 plateaux	610 x 460 x 660 mm	14 kg	LL2601	LL2602	LL2603	LL2604	LL2605	
3 plateaux	610 x 460 x 860 mm	17 kg	LL3401	LL3402	LL3403	LL3404	LL3405	
3 plateaux	610 x 460 x 1060 mm	17 kg	LL4201	LL4202	LL4203	LL4204	LL4205	
<b>meubles avec placard</b>								
2 plateaux	610 x 460 x 660 mm	14 kg	LLS2601	LLS2602	LLS2603	LLS2604	LLS2605	
3 plateaux	610 x 460 x 860 mm	17 kg	LLS3401	LLS3402	LLS3403	LLS3404	LLS3405	
3 plateaux	610 x 460 x 1060 mm	17 kg	LLS4201	LLS4202	LLS4203	LLS4204	LLS4205	

## Supports universels

idéal pour l'installation et le déplacement  
des étuves, incubateurs etc.

### Supports tout inox

- supports à roulettes pour étuves et incubateurs
- facilitent le déplacement et la manipulation des étuves et incubateurs
- supports en acier inoxydable avec dispositif de blocage des roulettes
- autres dimensions sur demande



dim. (lxpxh)	référence	Prix HT
700 x p640 x h250 mm	BR9051	
900 x p710 x h250 mm	BR9052	
1100 x p810 x h250 mm	BR9053	
1300 x p930 x h250 mm	BR9054	

### Tables en acier peint



- tables en acier recouvert de peinture époxy (livrées démontées)
- pour étuves de 52 à 120 litres (selon modèle)

dim. (lxpxh)	pour étuve	référence	Prix HT
800 x p650 x h850 mm	52 à 80 l	ECPT01	
900 x p750 x h800 mm	80 à 120 l	ECPT02	

### Tables en tubes d'aluminium anodisé



- tables en tubes d'aluminium anodisé (livrées démontées)
- pour étuves de 52 à 120 litres (selon modèle)

dim. (lxpxh)	pour étuve	référence	Prix HT
800 x p650 x h850 mm	52 à 80 l	ECPT03	
900 x p750 x h800 mm	80 à 120 l	ECPT04	

### Tables roulantes en acier peint



- table roulante en acier recouvert de peinture époxy
- roulettes Ø 150 mm
- pour étuves de 240 à 400 litres

dim. (lxpxh)	référence	Prix HT
1100 x p800 x h500 mm	ECPT05	

aménagement 2014

## Tabourets et sièges en bois



- réglage en hauteur par colonne lift-gaz avec amortisseur d'assise
- assise en bois, hêtre multiplis, vernis incolore
- patins nylon articulés ou roulettes nylon

hauteur assise	référence	Prix HT
<b>Tabouret en bois</b>		
<b>sur patins / piètement polyamide</b>		
bas : 400 à 530 mm	KAN006	
haut : 540 à 780 mm	KAN007	
<b>sur patins / piètement acier chromé</b>		
bas : 370 à 500 mm	KAN003	
moyen : 440 à 570 mm	KAN004	
haut : 510 à 750 mm	KAN005	
<b>sur roulettes / piètement polyamide</b>		
bas : 440 à 570 mm	KAN106	
haut : 580 à 820 mm	KAN107	
<b>sur roulettes / piètement acier chromé</b>		
bas : 410 à 540 mm	KAN103	
moyen : 480 à 610 mm	KAN104	
haut : 550 à 790 mm	KAN105	
<b>Siège en bois</b>		
<b>sur patins / piètement polyamide</b>		
bas : 400 à 530 mm	KAN030	
haut : 540 à 780 mm	KAN031	
<b>sur patins / piètement acier chromé</b>		
bas : 370 à 500 mm	KAN032	
moyen : 440 à 570 mm	KAN033	
haut : 510 à 750 mm	KAN034	
<b>sur roulettes / piètement polyamide</b>		
bas : 440 à 570 mm	KAN130	
haut : 580 à 820 mm	KAN131	
<b>sur roulettes / piètement acier chromé</b>		
bas : 410 à 540 mm	KAN132	
moyen : 480 à 610 mm	KAN133	
haut : 550 à 790 mm	KAN134	

### options

repose-pied	référence	Prix HT
Repose-pied Ø 460 mm polyamide	KAN200	
Repose-pied Ø 460 mm aluminium	KAN201	

## Sièges polyuréthane

- assise et dossier ergonomiques en polyuréthane souple non-feu, pas d'échauffement
- surface confortable sans agrafes, ni couture et ventilée (pas d'effet de transpiration), lavable avec des produits d'entretien courants
- résiste à l'abrasion, aux outils tranchants et aux produits chimiques
- assise : 400 x p390 mm, épais. 40 mm, dossier : 350 x h200 mm, épais. 40 mm
- réglage en hauteur par **colonne lift-gaz** avec amortisseur d'assise
- piètement polyamide ou acier chromé
- patins nylon articulés, Ø 47 mm, clipsables ou roulettes nylon à double galet, Ø 50 mm



sièges polyuréthane	repose-pied	sur patins	sur roulettes
<b>sièges piètement polyamide</b>			
bas : 445 à 580 mm	-	KNG016	KNG116 [1]
haut : 585 à 830 mm	-	KNG017	KNG117
	repose-pied	KNG017R	KNG117R
<b>sièges piètement chromé</b>			
bas : 445 à 580 mm	-	KNG013	KNG113
moyen : 485 à 620 mm	-	KNG014	KNG114
	repose-pied	KNG014R	KNG114R
haut : 585 à 830 mm	-	KNG015	KNG115
	repose-pied	KNG015R [2]	KNG115R

## Assis-debout sur patins



- assise ergonomique inclinée vers l'avant en mousse de polyuréthane noire avec poignée intégrée
- colonne lift-gaz pour hauteur d'assise réglable
- piètement 5 branches polyamide ou acier chromé
- sur patins nylon articulés, Ø 47 mm, clipsables

hauteur assise	piètement	référence	Prix HT
570 à 700 mm	polyamide	KAN040	
540 à 780 mm	chromé	KAN041	

## Assis-debout "fer à cheval"



- concept breveté réellement ergonomique, conforme à la norme DIN68877
- assise cylindrique en mousse de polyuréthane avec poignée intégrée
- lavable avec des produits d'entretien courants
- piètement fer à cheval acier enrobé de PVC plastifié satiné pour adhérence optimale sur tout type de surface

hauteur assise	couleur	référence	Prix HT
630 à 860 mm	noir	KAN026	
630 à 860 mm	bleu	KAN028	

## Sièges vinyle



- assise et dossier grandes dimensions en mousse de polyéther recouverte de tricot enduit PVC
- assise : 470 x p470 mm, épaisseur 80 mm
- dossier : 400 x 420 mm, épaisseur 120 mm
- réglage assise-dossier asynchrone : inclinaison de l'assise et du dossier simultanée et indépendante par l'action d'un seul levier de commande ; adaptation à toutes les positions de travail
- hauteur réglable par colonne lift-gaz avec amortisseur d'assise
- piètement en acier chromé ou en polyamide
- patins nylon articulés, Ø 47 mm, clipsables ou roulettes nylon à double galet, Ø 50 mm
- repose-pied en option pour sièges "moyen" et "haut" (repose-pied polyamide pour piètement polyamide, repose-pied aluminium pour piètement acier)

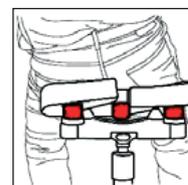
hauteur assise	référence	prix HT
<b>sur patins / piètement acier chromé</b>		
bas : 410 à 540 mm	<b>KAN050</b>	
moyen : 480 à 610 mm	<b>KAN051</b>	
haut : 550 à 790 mm	<b>KAN052</b>	
<b>sur roulettes / piètement acier chromé</b>		
bas : 450 à 580 mm	<b>KAN150</b>	
<b>repose-pied (option)</b>		
Repose-pied Ø 460 mm polyamide	<b>KAN200</b>	
Repose-pied Ø 460 mm aluminium	<b>KAN201</b>	

## Tabourets et sièges confort

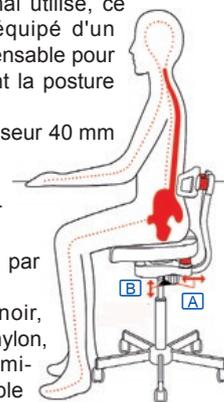
assise en deux parties  
montée sur silent-blocs  
s'adaptant aux mouvements du corps

- ▶ nouveau concept permettant de rééquilibrer le corps et de favoriser la circulation sanguine dans les membres inférieurs
- ▶ revêtements au choix : bois ou polyuréthane souple

- aucun individu n'est parfaitement symétrique, c'est pourquoi une majorité de personnes souffre de mal de dos, accompagné parfois d'une sensation de lourdeur dans les jambes
- une bonne position de travail est d'abord une posture dynamique permettant de bouger, la mobilité favorisant la circulation sanguine



- ce nouveau siège, fruit de 3 années de recherche, est équipé d'une assise courte, légèrement inclinée vers l'avant (2°), scindée en deux parties, reposant sur des silent-blocs disposés en triangle, cette conception permet de rééquilibrer le corps et de favoriser la circulation sanguine des membres inférieurs
- la capacité de déformation de l'assise permet une meilleure répartition des pressions lors des mouvements
- dossier : sur un siège de travail classique, le dossier est peu ou mal utilisé, ce nouveau siège est équipé d'un appui lombaire indispensable pour trouver immédiatement la posture idéale
- en polyuréthane épaisseur 40 mm ou en bois verni noir
- réglage de l'assise en profondeur 65 mm par molette inamovible **A**
- réglage de la hauteur par colonne lift-gaz **B**
- piètement en acier noir, patins et roulettes en nylon, repose-pieds en aluminium monobloc réglable en hauteur



modèles	revêtement en bois	revêtement en polyuréthane
<b>tabourets</b>		
bas : 445 à 580 mm sur patins	<b>KBP01</b> <b>1</b>	<b>KPP01</b>
moyen : 485 à 620 mm sur roulettes	<b>KBR01</b>	<b>KPR01</b>
haut : 585 à 830 mm sur patins avec repose-pied	<b>KBP03</b>	<b>KPP03</b> <b>2</b>
<b>sièges avec appui lombaire</b>		
bas : 445 à 580 mm sur patins	<b>KBP04</b>	<b>KPP04</b>
moyen : 485 à 620 mm sur roulettes	<b>KBR02</b> <b>3</b>	<b>KPR02</b>
haut : 585 à 830 mm sur patins avec repose-pied	<b>KBP06</b>	<b>KPP06</b> <b>4</b>

## Sorbonnes de laboratoire

certifiées EN14175  
et XPX15206

- sorbonnes de laboratoire avec façade mobile et côtés pleins pour tout type de solvants et produits volatils
- conformes aux normes EN14175 et XPX15206 (anciennement XPX15203)
- classification : NFX15210 classe B
- montants mélaminés hydrofuges, rebords en PVC, glissière en polyéthylène assurant un fonctionnement silencieux de la glace
- blocage de la glace à 400 mm du plan de travail avec déblocage manuel
- panneau frontal en verre Securit® 8 mm, avec parachute de sécurité
- éclairage intérieur IP65 (non ATEX)
- alarme audiovisuelle : contrôle du débit d'air
- évacuation : Ø 250 mm
- **2 profondeurs : 800 mm et 950 mm**
- **2 hauteurs : 1550 mm et 1850 mm**
- **3 largeurs : 1200, 1500 et 1800 mm**



### 3 types de sorbonnes

#### Sorbonnes à registre

- **applications** : pour solvants ou produits volatils ne générant pas de condensation
- panneau arrière en PVC ou en PP selon produits utilisés sous la sorbonne : assure le guidage de l'air en parties haute et basse

#### Sorbonnes à caisson

- **applications** : pour acides, bases, vapeurs lourdes, produits nécessitant la récupération des condensations
- panneau arrière en PVC ou en PP selon produits utilisés sous la sorbonne : assure le guidage de l'air en parties haute et basse
- caisson étanche en PVC ou PP assurant la récupération des condensats, raccordé au réseau d'évacuation

#### Sorbonnes d'attaque

- **principe** : l'air extrait est guidé vers le bas grâce à deux panneaux inclinés en matériau composite, de l'eau est pulvérisée par une rampe (en partie haute) afin d'éviter tout dépôt de matière ou de résidus actifs à l'intérieur du caisson, les condensats sont collectés en partie basse dans une goulotte et évacués, un caisson assèche l'air permettant la condensation des vapeurs extraites et évitant leur dissémination vers l'extérieur

- **applications** : en chimie analytique lors de réactions à dégagement de chaleur (fumage d'acides) et produits corrosifs (acides puissants) nécessitant la récupération des condensations
- **construction du caisson** : panneaux inclinés en matériau composite (Trespa®) pour le guidage de l'air d'extraction vers le bas, caisson étanche en PP par défaut ou PVC sur demande (selon produits utilisés sous la sor-

bonne) raccordé au réseau d'évacuation d'eau (kit flexibles et accessoires fournis) assurant la récupération des condensats, pulvérisation d'eau par rampe équipée de 3 sources en partie haute du caisson

- **accessoires obligatoires** : ventilateur 0,75 kW, évacuation sorbonne et accessoires de raccordement (voir tableau ci-contre)

				sorbonnes à registre		sorbonnes à caisson		sorbonnes d'attaque	
profondeur	hauteur	largeur	ouverture	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT
800 mm	1550 mm	1200 mm	1000 x h750 mm	KL8690		KL8707		KL2668	
		1500 mm	1300 x h750 mm	KL8692		KL8708		KL2669	
		1800 mm	1500 x h750 mm	KL2643		KL8709		KL2670	
	1850 mm	1200 mm	1000 x h900 mm	KL8761		KL2662		KL8744	
		1500 mm	1300 x h900 mm	KL8762		KL2663		KL8745	
		1800 mm	1500 x h900 mm	KL8763		KL2664		KL8746	
950 mm	1550 mm	1200 mm	1000 x h750 mm	KL2644		KL2657		KL2673	
		1500 mm	1300 x h750 mm	KL2645		KL2658		KL2674	
		1800 mm	1500 x h750 mm	KL2646		KL2659		KL2675	
	1850 mm	1200 mm	1000 x h900 mm	KL2651		KL2665		KL2679	
		1500 mm	1300 x h900 mm	KL2652		KL2666		KL2682	
		1800 mm	1500 x h900 mm	KL2653		KL2667		KL2683	
<b>éclairage et utilités électriques</b>									
Éclairage avec hublot ATEX				KL5100		KL5100		KL5100	
Prise encastrable, l'unité				KL4655		KL4655		KL4655	

## Paillasses sous sorbonnes



- suivant la norme XPX15206, **les sorbonnes doivent être installées en combinaison avec les paillasses spécialement prévues**
- choisir une paillasse de même largeur et de même profondeur que la sorbonne

		plan en grès étiré				plan en glace émaillée			
		paillasses sèches		paillasses humides		paillasses sèches		paillasses humides	
profondeur	largeur	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT
800 mm	1200 mm	KL7201		KL8201		KL7205		KL8205	
	1500 mm	KL7202		KL8202		KL7206		KL8206	
	1800 mm	KL7203		KL8203		KL7209		KL8209	
950 mm	1200 mm	KL7220		KL8220		KL7204		KL8204	
	1500 mm	KL7225		KL8225		KL7210		KL8210	
	1800 mm	KL7245		KL8245		KL7219		KL8219	

- paillasses humides livrées avec bémittier encastré (150 x 300 mm) en polypropylène, perforations pour 2 robinets à commande à distance (robinets et flexibles : page 11)

### accessoires pour paillasses humides

	référence	Prix HT
Flexible d'évacuation	KL4733	
Flexible d'alimentation	KL4735	
Robinet (eau) col de cygne à commande à distance	KL4790	

## Installation des sorbonnes

### Ventilateurs de sorbonne

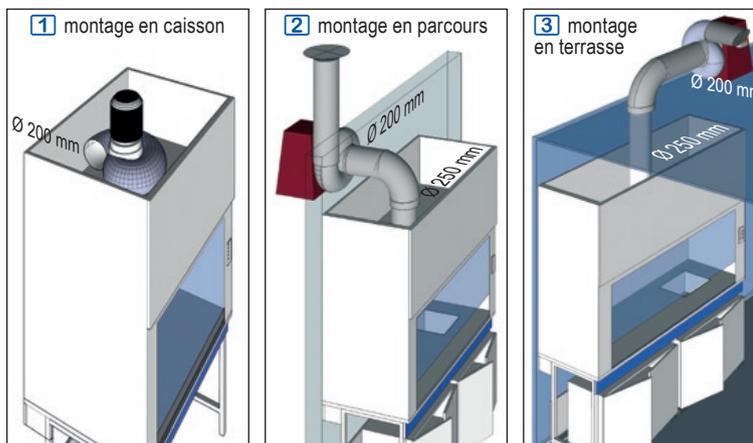
Les sorbonnes sont livrées sans ventilateur, qu'il faut sélectionner en fonction de l'installation.

**Les ventilateurs sont livrés complets** avec unité de commande, commutateur de proximité et **variateur de fréquence à 2 vitesses** commandé par capteur de position de la vitre frontale. Lorsque la vitre est en position haute, la vitesse du ventilateur augmente. Le variateur de fréquence permet de commander la vitesse du ventilateur (alimentation 230 V mono, sortie moteur triphasé).

- **évacuation sorbonne** Ø 250 mm, à raccorder au ventilateur avec un réducteur Ø 250 / Ø 200 mm et une gaine Ø 200 mm
- **ventilateurs 0,37 kW** : 230 / 400 V triphasé, IP66 ou ATEX, 1000 m<sup>3</sup>/h raccord Ø 200 mm
- **ventilateurs 0,75 kW** : 230 / 400 V triphasé, IP66 ou ATEX, raccord Ø 200 mm, nécessaire en présence d'une gaine d'évacuation d'une longueur supérieure à 10 mètres et/ou en présence de nombreux coudes (en cas de doute, prévoir le déplacement d'un technicien pour déterminer la puissance nécessaire)

### Montage des ventilateurs

- **1 ventilateurs en caisson** : montés à l'intérieur du caisson de la sorbonne, ils poussent l'air dans la gaine d'évacuation
- **2 ventilateurs en parcours** : montés sur le parcours de la gaine d'évacuation (montage mural avec chaise de montage)
- **3 ventilateurs en terrasse** : montés sur le toit du bâtiment (terrasse) et raccordés à la sorbonne par une gaine
- **conseil** : lorsque cela est possible, il est préférable d'équiper la sorbonne d'un ventilateur en terrasse pour garantir une bonne dépression dans les gaines d'évacuation ; en présence d'un ventilateur en caisson, une surpression dans une gaine peut provoquer une rupture entraînant une fuite de produits toxiques



### ventilateurs centrifuges livrés avec chaise de montage

puissance montage	vitesse	pression	ventilateurs triphasés IP66		ventilateurs triphasés ATEX II BT4
			en caisson	parcours / terrasse	parcours / terrasse
0,37 kW	1500 tr/min	380 Pa	KL5024	KL5045	KL5044
0,75 kW	2800 tr/min	750 Pa	-	KL5046	KL5047

### accessoires pour l'installation de ventilateurs

accessoires de raccordement	Ø 250 mm : raccord sorbonne	Ø 200 mm : raccord ventilateur
Kit : flexible PVC long. 1 m et 2 colliers	KL5512	KL5511
Gaine flexible PVC, le mètre	KL5522	KL5521
Collier plastique pour gaine flexible	KL5548	KL5547
Gaine rigide PVC, le mètre	KL5525	KL5524
Collier fixation pour 2 tubes rigides	KL5529	KL5527
Coude 45° en PVC	KL5643	KL5642
Coude 90° en PVC	KL5543	KL5542
Diffuseur à grille coupe en biais en PVC	KL5622	KL5536
Cheminée de sortie en PVC	-	KL5624
Réducteur Ø 250 à Ø 200 mm	KL5526	

## Sorbonnes de laboratoire économiques sur paillasse

certifiées EN 14175 2-3-6

- **classe M1 - non inflammable** : panneaux en aggloméré mélaminé hydrofuge épaisseur 25 mm, plénum arrière en tôle d'acier incombustible revêtu d'une peinture époxy anti-acide
- **3 largeurs** : 1200, 1500 et 1800 mm, hauteur totale sous plafond nécessaire (paillasse comprise) : 2500 mm
- utilités et accessoires de contrôle et de régulation montés sur le bandeau frontal de la paillasse
- couleur : gris
- **façade mobile en verre Securit® 6 mm** : vitre coulissante verticalement et divisée en deux sur la largeur, les deux parties coulissent l'une sur l'autre horizontalement, système de sécurité avec blocage à 100, 500 et 800 mm du plan de travail, débrayable manuellement, équilibrage par contrepoids
- double fond arrière pour l'aspiration de fumées lourdes
- rejet vertical sur le plafond de la sorbonne avec système de recueillement des condensats, sortie extraction Ø 250 mm
- éclairage fluorescent, 400 lux, IP65
- évent anti-déflagrant sur le plafond



### Montage sur paillasse

- **sorbonne livrée sans paillasse**
- **paillasse** : certifiée EN13150, revêtement en grès monolithique, en grès étiré ou en verre émaillé, structure portante p750 x h900 mm, piètement en "H", tubes en acier, coloris gris, traitement anti-corrosion (peinture époxy), 4 vérins de réglage de niveau (permet de réduire la hauteur de paillasse jusqu'à 870 mm), bandeau frontal pour montage des commandes et des robinets, panneau cache fluides en mélaminé
- **paillasse existante** : la sorbonne peut être posée sur une paillasse existante, il convient de vérifier la charge maximum qu'elle peut supporter

### Matériau du plan de travail

- **grès monolithique** : dalle unique (d'une seule pièce) couleur blanche, 4 rebords de rétention, excellente résistance aux chocs mécaniques, chocs thermiques et produits chimiques, surface lisse, polie et uniforme, épaisseur 20 mm
- **grès étiré** : plaque de 3 mm en grès, collée sur panneau aggloméré épaisseur 25 mm
- **verre émaillé** : sans rebord, en verre trempé, épaisseur 6 mm sur support mélaminé ignifuge 25 mm (épais. totale 31 mm), rive de chants antichoc en ABS gris arrondie épaisseur 3 mm, forte résistance mécanique
- autres revêtements sur demande : **polypropylène (PP)**, **acier inox**, **acier émaillé et vitrifié** ou **résine**

### Plan de travail sec ou humide

- le plan de travail peut être livré sec ou humide
- le plan humide est livré avec un **bénitier** en polypropylène 150 x 300 mm, profondeur interne 150 mm, placé au fond à droite du plan de travail (autre emplacement sur demande), livré avec siphon et kit d'évacuation
- en standard : découpe pour le système de ventilation des meubles sous sorbonne et des trous pour le passage des alimentations des fluides

largeur interne	1200 mm		1500 mm		1800 mm	
dimensions externes	1200 x p750 x h1600 mm		1500 x p750 x h1600 mm		1800 x p750 x h1600 mm	
hauteur totale avec paillasse	h2500 mm		h2500 mm		h2500 mm	
pois	140 kg		167 kg		194 kg	
<b>Sorbonne classe M1</b>	<b>SB4120</b>		<b>SB4150</b>		<b>SB4180</b>	
paillasse sous sorbonne	paillasse sèche	paillasse humide	paillasse sèche	paillasse humide	paillasse sèche	paillasse humide
paillasse plan verre émaillé	SB4920	SB4925	SB4950	SB4955	SB4980	SB4985
paillasse plan grès étiré	SB4820	SB4825	SB4850	SB4855	SB4880	SB4885
paillasse plan grès monolithique	SB4720	SB4725	SB4750	SB4755	SB4780	SB4785

aménagement 2014

## Utilités fluides

- **becs de fluides** (eau, gaz, vide, air comprimé) placés sur le plénum, robinets à commande à déportée placés sur le bandeau frontal de la paillasse (pour paillasse existante : nous consulter pour l'emplacement des robinets)
- **kits de raccordement pour fluides** (eau, gaz etc.) composés de 2 flexibles (flexible attente vers robinet et flexible robinet vers bec)

	référence	Prix HT
<b>becs sur plénum avec robinet à commande déportée monté sur le bandeau frontal de la paillasse</b>		
eau froide	SB3301	
eau chaude	SB3155	
eau déminéralisée	SB3308	
gaz	SB3303	
azote	SB3304	
vide	SB3302	
air comprimé	SB3305	
<b>kits de raccordement pour alimentation en fluides</b>		
kit flexibles eau	SB2900	
kit flexibles gaz	SB2902	
kit flexibles vide, air compr., N	SB2904	

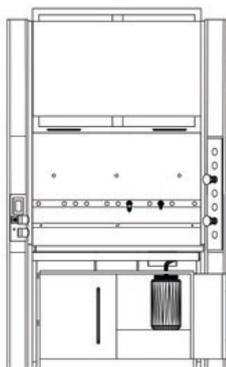
## Utilités électriques

- les utilités électriques sont montées sur le bandeau frontal de la paillasse
- autres prises et équipements sur demande

	référence	Prix HT
<b>utilités électriques sur bandeau frontal de paillasse</b>		
bloc 2 prises EE 10/16A	SB4402	
bloc 4 prises EE 10/16A	SB4404	
prise et interrupteur ATEX	SB4720	

## Système de collecte des déchets toxiques sous sorbonne

- **système de collecte des déchets toxiques sous sorbonne** : bidon de récupération de 30 litres, en PVC, monté sur un chariot avec 4 roues, système de contrôle du niveau de remplissage, avec alarme sonore et visuelle



	référence	Prix HT
système de collecte des déchets	SB1800	

## Ventilateur et alarme de débit



Les ventilateurs d'extraction sont livrés complets avec un système d'alarme pour le débit d'air, interrupteur de proximité et protection thermique du moteur.

Le système d'alarme est relié à une sonde anémométrique montée dans la sorbonne, destinée à mesurer la vitesse de l'air. En cas de vitesse insuffisante, l'alarme s'enclenche.

- **1 ventilateur avec alarme Basic** : boîtier d'alarme monté sur le bandeau frontal de la paillasse, équipé de deux voyants, **vert = OK**, **rouge = alarme** (le ventilateur fonctionne à sa vitesse maximum)

- **2 ventilateur avec alarme Confort** : boîtier d'alarme monté sur le panneau frontal de la paillasse, équipé d'une barrette de voyants verts (chaque voyant représente une vitesse de l'air de 0,1 m/s), en cas de vitesse insuffisante, un voyant rouge s'allume (le ventilateur fonctionne à sa vitesse maximum)

- **3 ventilateur avec alarme Confort et régulation automatique de la vitesse en fonction de la vitesse de l'air** : boîtier d'alarme monté sur le panneau frontal de la paillasse, équipé d'une barrette de voyants verts (chaque voyant représente une vitesse de l'air de 0,1 m/s), un variateur de fréquence permet de régler automatiquement la vitesse du ventilateur en fonction de la vitesse de l'air mesurée par la sonde anémométrique, en cas de vitesse insuffisante, un voyant rouge s'allume

- **type de ventilateurs** : ventilateurs centrifuge 0,55 kW, 2200 m<sup>3</sup>/h, 1450 tr/min, autres puissances sur demande, prévoir le déplacement d'un technicien pour déterminer la puissance nécessaire

	référence	Prix HT	référence	Prix HT	référence	Prix HT
	<b>1</b> ventilateur avec alarme Basic		<b>2</b> ventilateur avec alarme Confort		<b>3</b> ventilateur à régulation automatique de vitesse avec alarme Confort	
monophasé 0,55 kW	SB5525		SB5528		-	
triphasé 0,55 kW	SB5526		SB5529		SB5531	
ATEX triphasé 0,55 kW	SB5527		SB5530		SB5532	

## Personnalisation de la sorbonne

- **cadre de montage** : système de barres de montage fixés sur le plénum
- **raccordement du système de ventilation des meubles sous sorbonne** au système d'aspiration de la sorbonne, meubles sous sorbonne sur demande
- **passage de câble** : Ø50 mm

	référence	Prix HT
cadre de montage 1200 mm	SB0972	
cadre de montage 1500 mm	SB0975	
cadre de montage 1800 mm	SB0978	
raccordement ventilation meubles	SB7000	
passage de câble	SB4800	

## Accessoires pour raccordement des ventilateurs

accessoires pour raccordement et montage des ventilateurs

	réf.	Prix HT
base support du ventilateur	SB8801	
capot en PVC	SB8825	
gaine flexible PVC Ø 250 mm, le m.	SB2201	
gaine rigide PVC Ø 250 mm, le m.	SB2612	
coude 90° rigide PVC Ø 250 mm	SB2422	
coude 45° rigide PVC Ø 250 mm	SB2432	
réducteur PVC Ø 250 / Ø 200 mm	SB2503	
cheminée anti-pluie PVC Ø 250 mm	SB2464	
tronc d'expulsion Ø 250 mm	SB8805	
bagues fixation pour gaine rigide	SB2412	
collier de serrage en acier	SB2250	

aménagement 2014

## Sorbonnes de laboratoire sur paillasse

certifiées EN14175 2-3-6

- structure modulaire très robuste en tubes d'acier, traitement anti-corrosion
- aéraulique : déflecteurs by-pass pour optimiser l'aspiration et éviter toutes turbulences ou retours de fumées, optimisation du flux d'air vers le centre de la sorbonne pour éviter les retours de vapeurs vers l'extérieur ou sur les côtés
- rejet vertical sur le plafond de la sorbonne avec collerette de recueil des condensats
- sortie extraction Ø 250 mm
- plafond avec évent anti-déflagrant
- repose-bras
- éclairage par tubes fluo 400 lux - IP65
- couleur : sorbonne et montants latéraux gris, autres couleurs, **bleu**, **rouge**, **jaune**, **vert** ou couleur spécifique sur demande
- **montants latéraux triangulaires** : panneaux anti-turbulence en acier revêtu vernis époxy anti-acide (pas de vide technique)
- **façade mobile en verre Securit® 6 mm** : vitre coulissante verticalement et divisée en deux sur la largeur, les deux parties coulissent l'une sur l'autre horizontalement, système de sécurité avec blocage à 100, 500 et 800 mm du plan de travail
- **plénum arrière amovible** : plénum arrière pour l'aspiration de fumées lourdes entièrement amovible pour nettoyage complet

### Montage sur paillasse

- **sorbbonne livrée sans paillasse**
- **paillasse** : certifiée EN13150, revêtement au choix, structure portante avec piétement en "C" en tubes acier, p750 x h900 mm, coloris gris, traitement anti-corrosion époxy, 4 vérins de réglage de niveau (permet de réduire la hauteur de paillasse jusqu'à 870 mm), panneaux cache fluides en option
- **paillasse existante** : la sorbonne peut être posée sur une paillasse existante, vérifier la charge maximum qu'elle peut supporter

### Sélection de la classe

- **classe M1 - construction en panneaux agglomérés hydrofuges** non inflammables, revêtus d'un laminé plastique ignifuge
- **classe M0 - construction métallique** incombustible, revêtue d'une peinture époxy anti-acide
- **classe M1 - construction en aggloméré et panneaux de polypropylène** épaisseur 15 mm, anti-acide, façade en polycarbonate

### Revêtement du plan de travail

- **grès monolithique** : dalle unique blanche (d'une seule pièce), 4 rebords de rétention, excellente résistance aux chocs mécaniques, et thermiques et aux produits chimiques, surface lisse, polie et uniforme, épaisseur 20 mm (rebords 38 mm)
- **grès étiré** : plaque de 3 mm en grès, collée sur panneau aggloméré épaisseur 25 mm
- **verre émaillé** : sans rebord, en verre trempé, épaisseur 6 mm sur support mélaminé ignifuge 25 mm (épais. totale 31 mm), rive de chants antichoc en ABS gris arrondie épaisseur 3 mm, forte résistance mécanique
- **polypropylène (PP), acier inox, acier émaillé et vitrifié** ou **résine** en option sur demande

### Plan de travail sec ou humide

- le plan de travail peut être livré sec ou humide
- le plan humide est livré avec un **bénitier** en polypropylène 150 x 300 mm, profondeur interne 150 mm, placé au fond à droite du plan de travail (autre emplacement sur demande)
- autres modèles de cuves ou de bénitiers sur demande
- en standard : découpe pour le système de ventilation des meubles sous sorbonne et trous pour le passage des alimentations des fluides



largeur interne	1200 mm		1500 mm		1800 mm	
dimensions sorbonne hors paillasse	1200 x 830 x h1600 mm		1500 x 830 x h1600 mm		1800 x 830 x h1600 mm	
hauteur totale avec paillasse	h2500 mm		h2500 mm		h2500 mm	
poids	172 kg		199 kg		226 kg	
sorbonnes seules, à poser sur paillasse						
sorbbonne classe M1	SB6120		SB6150		SB6180	
sorbbonne classe M0	SB5120		SB5150		SB5180	
sorbbonne classe M1 polypropylène	SB9120		SB9150		SB9180	
paillasse sous sorbonne	paillasse sèche	paillasse humide	paillasse sèche	paillasse humide	paillasse sèche	paillasse humide
paillasse plan verre émaillé	SB1205	SB1206	SB1505	SB1506	SB1805	SB1806
paillasse plan grès étiré	SB1203	SB1204	SB1503	SB1504	SB1803	SB1804
paillasse plan grès monolithique	SB1201	SB1202	SB1501	SB1502	SB1801	SB1802

aménagement 2014

### Utilités fluides

- les **becs de fluides** (eau, gaz, vide, air comprimé) sont placés sur le plénum
- les **robinets de fluides** à commande déportée sont montés sur le bandeau latéral droit
- **kits de raccordement pour fluides** (eau, gaz etc.) composés de 2 flexibles (flexible attente vers robinet et flexible robinet vers bec)

	référence	Prix HT
becs sur plénum avec robinet à commande déportée monté sur le bandeau latéral droit		
eau froide	SB3301	
eau chaude	SB3155	
eau déminéralisée	SB3308	
gaz	SB3303	
azote	SB3304	
vide	SB3302	
air comprimé	SB3305	
kits de raccordement pour alimentation en fluides		
kit flexibles eau	SB2900	
kit flexibles gaz	SB2902	
kit flexibles vide, air comp., N	SB2904	

### Utilités électriques

- les utilités électriques sont montées sur le bandeau latéral gauche
- autres prises et équipements sur demande

	référence	Prix HT
utilités électriques sur bandeau latéral gauche		
bloc 2 prises EE 10/16A	SB4402	
bloc 4 prises EE 10/16A	SB4404	
prise et interrupteur ATEX	SB4720	

### Ventilateurs et alarmes de débit



Les ventilateurs d'extraction sont livrés complets avec un système d'alarme pour le débit d'air, interrupteur de proximité et protection thermique du moteur.

Le système d'alarme est relié à une sonde anémométrique montée dans la sorbonne, destinée à mesurer la vitesse de l'air. En cas de vitesse insuffisante, l'alarme s'enclenche.

- **1 ventilateur avec alarme Basic** : boîtier d'alarme monté sur le bandeau latéral gauche de la sorbonne, équipé de deux voyants, **vert = OK, rouge = alarme** (le ventilateur fonctionne à sa vitesse maximum)

- **2 ventilateur avec alarme Confort** : boîtier d'alarme monté sur le sur le bandeau latéral gauche de la sorbonne, équipé d'une barrette de voyants verts (chaque voyant représente une vitesse de l'air de 0,1 m/s), en cas de vitesse insuffisante, un voyant rouge s'allume (le ventilateur fonctionne à sa vitesse maximum)

- **3 ventilateur avec alarme Confort et régulation automatique de la vitesse en fonction de la vitesse de l'air** : boîtier d'alarme monté sur le sur le bandeau latéral gauche de la sorbonne, équipé d'une barrette de voyants verts (chaque voyant représente une vitesse de l'air de 0,1 m/s), un variateur de fréquence permet de régler automatiquement la vitesse du ventilateur en fonction de la vitesse de l'air mesurée par la sonde anémométrique, en cas de vitesse insuffisante, un voyant rouge s'allume

- **type de ventilateurs** : ventilateurs centrifuge 0,55 kW, 2200 m<sup>3</sup>/h, 1450 tr/min, autres puissances sur demande, prévoir le déplacement d'un technicien pour déterminer la puissance nécessaire

	référence	Prix HT	référence	Prix HT	référence	Prix HT
	<b>1</b> ventilateur avec alarme Basic		<b>2</b> ventilateur avec alarme Confort		<b>3</b> ventilateur à régulation automatique de vitesse avec alarme Confort	
monophasé 0,55 kW	SB5525		SB5528		-	
triphasé 0,55 kW	SB5526		SB5529		SB5531	
ATEX triphasé 0,55 kW	SB5527		SB5530		SB5532	

### Personnalisation

- **panneaux cache fluides** pour piétements
- **cadre de montage** : fixé sur le plénum
- **revêtement interne en PVC** : pour produits très corrosifs
- **plénum de lavage de gaz en PVC pour sorbonne d'attaque** : aspiration uniforme de toutes les fumées et gaz, arrivée d'eau et vidange obligatoire
- **compensation automatique de flux** : apport d'air extérieur dans la sorbonne pour éviter une insuffisance de débit d'aspiration et une dépression dans le local, nécessite un second système d'extraction

- **système de collecte des déchets toxiques sous sorbonne** : bidon de récupération 30 litres en PVC monté sur chariot 4 roues, contrôle du niveau de remplissage avec alarme
- **passage de câble** à travers paroi latérale gauche, sortie sur montant (proche des prises électriques), pour l'alimentation des appareils électriques dans la sorbonne
- **capteur de présence** : système de fermeture automatique en cas d'absence prolongée de l'opérateur, ouverture automatique au retour

largeur interne sorbonne	1200 mm	1500 mm	1800 mm
panneaux cache fluides	SB1120	SB1150	SB1180
cadre de montage	SB0972	SB0972	SB0972
revêtement interne PVC	SB6652	SB6655	SB6658
plénum de lavage gaz	SB6662	SB6665	SB6668
compensation automatique flux d'air	SB6672	SB6675	SB6678
collecte déchets toxiques	SB1800	SB1800	SB1800
passage câble	SB4800	SB4800	SB4800
capteur présence	SB9010	SB9010	SB9010
raccordement ventilation meubles	SB7000	SB7000	SB7000

### Accessoires pour raccordement des ventilateurs

accessoires pour raccordement et montage des ventilateurs

	réf.	Prix HT
base support du ventilateur	SB8801	
capot en PVC	SB8825	
gaine flexible PVC Ø 250 mm, le m.	SB2201	
gaine rigide PVC Ø 250 mm, le m.	SB2612	
coude 90° rigide PVC Ø 250 mm	SB2422	
coude 45° rigide PVC Ø 250 mm	SB2432	
réducteur PVC Ø 250 / Ø 200 mm	SB2503	
cheminée anti-pluie PVC Ø 250 mm	SB2464	
tronc d'expulsion Ø 250 mm	SB8805	
bagues fixation pour gaine rigide	SB2412	
collier de serrage en acier	SB2250	

aménagement 2014

## Sorbonnes autoportantes classe M0 ou M1 - certifiées EN14175

- ▶ **certifiées EN14175 et XPX15206**
- ▶ **classe M0** : construction en acier, incombustible
- ▶ **classe M1** : construction bois hydro-ignifugé ininflammable
- ▶ **vitre motorisée, détecteur automatique de présence (option)**
- ▶ **sorbonnes design "Rack" ou "Compact"**

- **modèles classe M0** : incombustible, construction acier (enceinte de travail et plénum)
- **modèles classe M1** : ininflammable, construction bois hydro-ignifugé, montants latéraux en acier, enceinte de travail en bois classe M1 hydro-ignifugé, plénum arrière en PP
- **design "Rack"** : accès intégral au plan de travail sur toute la largeur, montants latéraux avec vides techniques intégrant les utilités et les systèmes de contrôle et de régulation, possibilité d'installer un bénitier encastré dans la paroi interne droite ou sur le plan de travail
- **design "Compact"** : montants latéraux triangulaires intégrant les utilités et les systèmes de contrôle et de régulation, largeur du plan de travail maximum par rapport à l'encombrement extérieur, possibilité d'installer un bénitier sur le plan de travail

- **normes** : pour tout type de solvants et produits volatils, **certifiées** conformes aux normes EN14175 et XPX15206 (anciennement XPX15203), classification : NFX15210 classe B
- **construction** : structure autoportante en acier anticorrosion, plénum arrière pour l'aspiration des fumées lourdes, aspiration complémentaire des vapeurs sur les côtés, efficacité de l'évacuation des vapeurs, plénum amovible pour nettoyage total de la sorbonne, déflecteurs by-pass et repose-bras, optimisation de l'aspiration, pas de turbulences ou de retours de fumées, optimisation du flux d'air vers le centre de la sorbonne pour éviter les retours de vapeurs vers l'extérieur ou sur les côtés, rejet vertical sur le plafond de la sorbonne avec système de collecte des condensations
- **vitre guillotine coulissante** divisée en 2 largeurs, blocage à 400 mm du plan de travail, équilibrée par contre poids, freins de sécurité latéraux
- **modèles motorisés** : levée de la vitre motorisée avec blocage à 400 mm (possibilité de relevage intégral de la vitre pour entretien), capteur de présence en option



- **modèles automatiques** : levée de la vitre automatique, système motorisé avec capteur de présence, blocage à 400 mm (possibilité de relevage intégral de la vitre pour entretien)
- modèles avec 2 ou 3 vitres guillotine : vitres superposées à ouverture télescopique
- éclairage : tubes fluorescents 400 lux, IP65
- couleur des montants latéraux au choix : **gris, bleu, rouge, jaune, vert** ou couleur spécifique sur demande (numéro de référence RAL)
- montant latéral gauche pour utilités électriques, contrôle et régulation, montant latéral droit pour fluides (eaux, gaz, etc.)



couleur des montants latéraux au choix

aménagement 2014

**Sorbonnes standard**



**sorbonnes standard, hauteur standard**

hauteur du plan de travail 900 mm  
hauteur minimum sous plafond : 2500 m



**sorbonnes standard hauteur réduite**

hauteur totale réduite à 2300 mm,  
hauteur minimum sous plafond : 2300 m  
hauteur du plan de travail 900 mm

**Sorbonnes à distillation**



**sorbonnes distillation, hauteur standard**

pour utilisation d'appareils de grande hauteur (colonne de distillation),  
hauteur minimum sous plafond : 2500 m  
hauteur plan travail : 500 mm



**sorbonnes distillation hauteur réduite**

hauteur totale réduite à 2300 mm,  
hauteur minimum sous plafond : 2300 mm,  
hauteur du plan de travail 500 mm

**Sorbonnes "Walk-in"**



**sorbonnes "Walk-in"**

pas de piétements ni de plan de travail,  
accès intérieur intégral,  
paillasses mobiles en option

**documentation et tarif sur demande**

aménagement 2014



EN14470-1

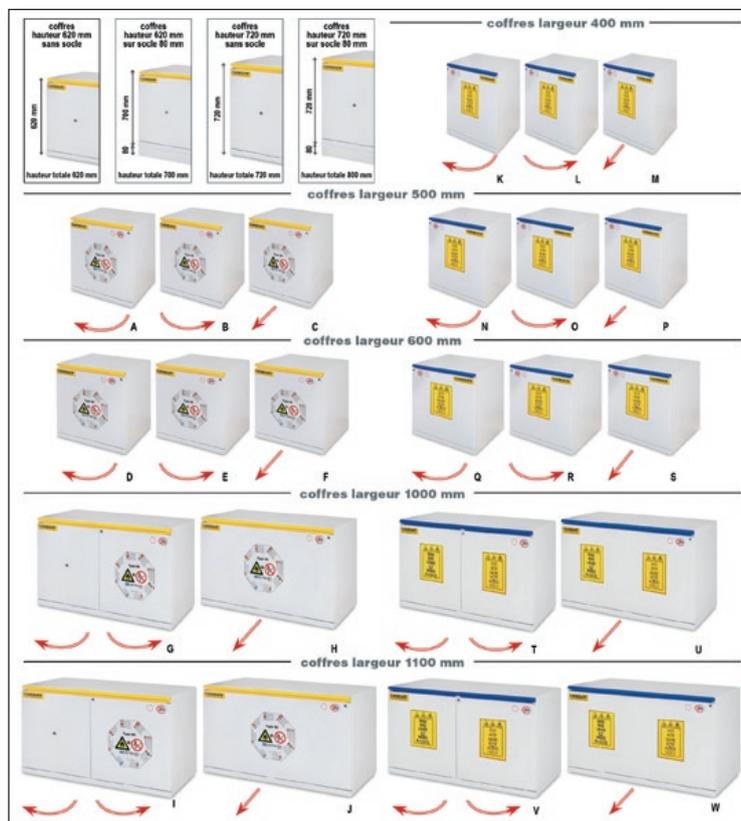
## Coffres modulaires pour produits inflammables et produits corrosifs

### Coffres modulaires à combinaisons universelles

- les nouveaux coffres modulaires permettent de très nombreuses combinaisons
- **catégories et code couleur :**
  - pour produits inflammables, certifiés EN14470-1, 90 minutes, code couleur **jaune**
  - pour acides ou pour bases, code couleur **bleu**
- **modèles :**
  - à porte charnière à gauche
  - à porte charnière à droite
  - à tiroir
- **deux hauteurs :** chaque modèle est disponible en hauteur externe 620 mm ou 720 mm
- **socle en option :** les combinaisons socle et coffre permettent de s'adapter à toutes les configurations de hauteur externe
  - hauteur ext. 620 mm : coffre h620 mm sans socle
  - hauteur ext. 700 mm : coffre h620 mm + socle h80 mm
  - hauteur ext. 720 mm : coffre h720 mm sans socle
  - hauteur ext. 800 mm : coffre h720 mm + socle h80 mm



72 modèles pour des centaines de combinaisons :  
descriptif complet pages suivantes



aménagement 2014

### Coffres 90 min pour produits inflammables



- **coffres de sécurité** certifiés EN 14470-1 et EN 14727, résistance au feu 90 minutes
- **construction** : tôle d'acier verni résistant aux produits chimiques et à la corrosion, revêtement époxy (procédé électrostatique à 200°C) épaisseur d'époxy > à 90 µm sur l'intégralité de la surface
- **isolation thermique** : matériaux écologiques haute densité (300 kg/m<sup>3</sup>), résistance supérieure à 800°C, panneaux d'isolation en sulfate de calcium (exigences les plus sévères en matière de résistance au feu)
- **fermeture automatique** en cas de température ambiante supérieure à +47°C par fusible thermique, la fusion enclenche le système de rappel pour la fermeture de la porte ou du tiroir
- charnières anti-étincelles
- borne de mise à la terre
- joint thermo-dilatant (suivant DIN1402)
- pieds réglables en hauteur
- **serrure de porte**
- bac de rétention pour récupérer les liquides en cas de renversement accidentel
- caillebotis : support perforé, se place sur le bac de rétention afin d'éviter que les récipients ne plongent dans les substances accidentellement renversées
- **ventilation** : circulation naturelle, raccord de ventilation Ø100 mm, circulation forcée et filtration par ventilateur en option
- clapets de ventilation certifiés, fermeture automatique lorsque la température dépasse 70°C

### Coffres pour produits corrosifs

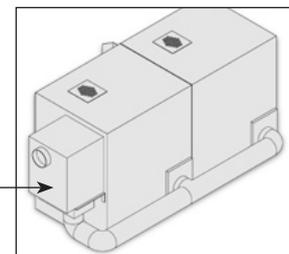


- coffres conformes aux normes **EN 14727** et **EN 61010**
- modèles spécifiques pour acides ou pour bases
- **construction** : tôle d'acier verni résistant aux produits chimiques et à la corrosion, revêtement époxy appliqué par procédé électrostatique à 200°C assurant une épaisseur d'époxy supérieure à 90 µm sur l'intégralité de la surface
- **intérieur** en panneaux mélaminés hydrofuges résistant aux acides et vapeurs corrosives
- **2 étagères** en acier, avec possibilité de rétention en cas de renversement accidentel, capacité 7 litres
- charge max. : 80 kg par étagère
- nombre d'étagères coffres pour bases : 2 étagères livrées, 3 étagères max.
- coffres pour acides : 2 étagères livrées, 3 étagères max.
- charnières anti-étincelles
- pieds réglables en hauteur
- **serrure de porte**
- **ventilation** : circulation naturelle, raccord de ventilation Ø100 mm, circulation forcée et filtration par ventilateur en option

### Systèmes de ventilation pour coffres sous paillasse



bloc de ventilation / filtration standard



bloc de ventilation monté sur le côté droit du coffre (vue arrière)

#### Ventilation forcée avec filtration intégrée

- les coffres sous paillasses peuvent être équipés de système de ventilation avec filtration intégrée
- **ventilation-filtration** : permet l'extraction des vapeurs au choix, vers l'extérieur du bâtiment ou dans le local grâce à un filtre au charbon actif inclus (amovible)
- deux versions :
  - **version standard**
  - **version ATEX (anti-explosion)**
- **installation** : le module de ventilation / filtration peut être installé à gauche, à droite ou à l'arrière du coffre, l'installation sur le côté (gauche ou droit) est recommandée
- **montage** : les kits de ventilation / filtration proposés comprennent tous les éléments nécessaires à leur installation, le montage est à effectuer sur place en fonction des dispositions des paillasses et

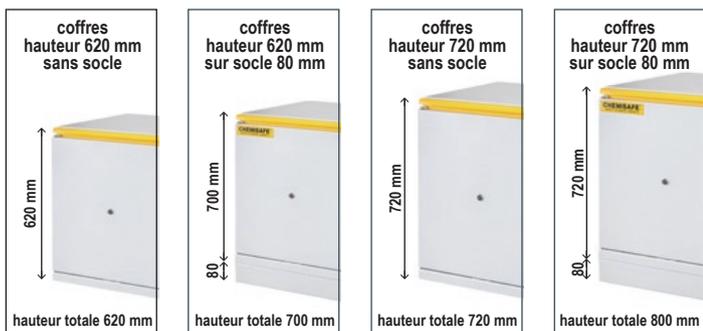
de la place prévue (sur demande, les coffres peuvent être livrés avec le système de ventilation / filtration pré-monté)

- **kits pour un, deux ou trois coffres** : un seul module de ventilation/filtration peut servir à la ventilation de un, deux ou trois coffres montés en ligne (voir tableau)

#### Kits de ventilation / filtration

- **kits livrés complets** avec module de ventilation, filtre au charbon actif, équerres de fixation
- pour les combinaisons à 2 ou 3 coffres montés en ligne, le kit comprend une gaine rectangulaire rigide qui relie les coffres
- **pour évacuer les vapeurs vers l'extérieur du bâtiment** : les kits sont à compléter par une gaine d'évacuation qui relie le ventilateur vers l'extérieur, gaine souple en PVC, Ø102 mm, livrée au mètre

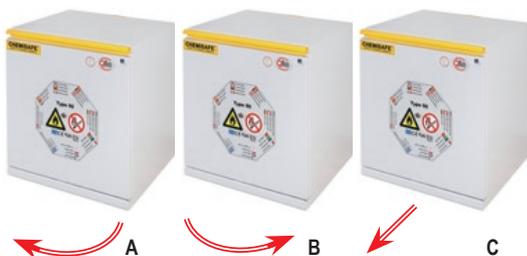
combinaisons de coffres	ventilateur standard avec filtration	ventilateur ATEX avec filtration
<b>dimensions boîtier de ventilation</b>	260 x p430 x h270 mm	260 x p430 x h270 mm
<b>kit pour 1 coffre seul</b>	CCF5100	CCF5110
<b>kit pour 2 coffres en ligne</b>	CCF5102	CCF5112
<b>kit pour 3 coffres en ligne</b>	CCF5103	CCF5113
<b>ventilation pour 4 coffres et plus</b>	sur demande	sur demande
<b>gaine d'évacuation en PVC, le mètre</b>	AC510	AC510



coffres largeur 400 mm — EN14470-1



coffres largeur 500 mm



coffres largeur 600 mm



coffres largeur 1000 mm



coffres largeur 1100 mm



## coffres pour produits inflammables - certifiés EN14470-1 / 90 minutes - 1 ou 2 compartiments

largeur	capacité	rétention	dim. internes (l x p)	dim. externes (l x p)	type	poids	rep.	référence		Prix HT	référence		Prix HT
								hauteur externe 620 mm hauteur interne 493 mm			hauteur externe 720 mm hauteur interne 593 mm		
500 mm	12 x 1 litre	5 litres	383 x p349 mm	495 x p520 mm	1 porte charnière à gauche	78 kg	A	LMF111				LMF1117	
					1 porte charnière à droite	78 kg	B	LMF110			LMF1107		
					1 tiroir	78 kg	C	LMF112			LMF1127		
600 mm	15 x 1 litre	6 litres	483 x p349 mm	595 x p520 mm	1 porte charnière à gauche	87 kg	D	LMF114				LMF1147	
					1 porte charnière à droite	87 kg	E	LMF113			LMF1137		
					1 tiroir	87 kg	F	LMF115			LMF1157		
1000 mm	27 x 1 litre	12 litres	878 x p349 mm	995 x p520 mm	2 portes	125 kg	G	LMF116				LMF1167	
					1 tiroir	125 kg	H	LMF117			LMF1177		
1100 mm	30 x 1 litre	13 litres	978 x p349 mm	1095 x p520 mm	2 portes	139 kg	I	LMF118				LMF1187	
					1 tiroir	139 kg	J	LMF119			LMF1197		

## coffres 1 compartiment pour acides ou bases

largeur	capacité	dim. int. (l x p)	dim. ext. (l x p)	type	poids	rep.	référence		Prix HT	référence		Prix HT
							hauteur externe 620 mm hauteur interne 530 mm			hauteur externe 720 mm hauteur interne 630 mm		
							acide	base		acide	base	
400 mm	18 x 1 litre	330 x p410 mm	395 x p520 mm	1 porte charnière à gauche	54 kg	K	LMF121	LMF131			LMF1217	LMF1317
	18 x 1 litre			1 porte charnière à droite	54 kg	L	LMF120	LMF130			LMF1207	LMF1307
	9 x 1 litre			1 tiroir	54 kg	M	LMF122	LMF132			LMF1227	LMF1327
500 mm	24 x 1 litre	430 x p410 mm	495 x p520 mm	1 porte charnière à gauche	56 kg	N	LMF200	LMF203			LMF2007	LMF2037
	24 x 1 litre			1 porte charnière à droite	56 kg	O	LMF201	LMF204			LMF2017	LMF2047
	12 x 1 litre			1 tiroir	56 kg	P	LMF202	LMF205			LMF2027	LMF2057
600 mm	30 x 1 litre	530 x p410 mm	595 x p520 mm	1 porte charnière à gauche	58 kg	Q	LMF124	LMF134			LMF1247	LMF1347
	30 x 1 litre			1 porte charnière à droite	58 kg	R	LMF123	LMF133			LMF1237	LMF1337
	15 x 1 litre			1 tiroir	58 kg	S	LMF125	LMF135			LMF1257	LMF1357

## coffres 2 compartiments pour acides / bases

largeur	capacité	dim. int. (l x p)	dim. ext. (l x p)	type	poids	rep.	référence		Prix HT	référence		Prix HT
							hauteur externe 620 mm hauteur interne 530 mm			hauteur externe 720 mm hauteur interne 630 mm		
1000 mm	2 x 18 x 1 litre	860 x p410 mm	995 x p520 mm	2 portes / 2 compartiments	108 kg	T	LMF210				LMF2107	
	2 x 9 x 1 litre			1 tiroir / 2 compartiments	108 kg	U	LMF211				LMF2117	
1100 mm	2 x 24 x 1 litre	960 x p410 mm	1095 x p520 mm	2 portes / 2 compartiments	114 kg	V	LMF220				LMF2207	
	2 x 12 x 1 litre			1 tiroir / 2 compartiments	114 kg	W	LMF221				LMF2217	

## étagères supplémentaires

étagères supplémentaires	matériaux	pour coffres largeur 400 mm	pour coffres largeur 500 mm	pour coffres largeur 600 mm	pour coffres largeur 1000 mm	pour coffres largeur 1100 mm
étagère suppl. compartiment inflammable	acier peint époxy	-	LMF420	LMF430	LMF440	LMF450
étagère suppl. compartiment acides	acier peint époxy	LMF411	LMF421	LMF431	LMF441 <sup>(1)</sup>	LMF451 <sup>(3)</sup>
étagère suppl. compartiment bases	acier inox	LMF412	LMF422	LMF432	LMF442 <sup>(2)</sup>	LMF452 <sup>(4)</sup>

(1) étagère larg. 418 mm pour compart. acides - (2) étagère larg. 450 mm pour compart. bases - (3) étagère larg. 468 mm pour compart. acides - (4) étagère larg. 500 mm pour compart. bases

## socles universels (combinaisons possibles pour chaque socle)

largeur utile	combinaison 1	combinaison 2	combinaison 3	combinaison 4	combinaison 5	dimensions socle	poids	référence	Prix HT
400 mm	1 x 400	-	-	-	-	400 x p500 x h80 mm	2,4 kg	LMF400	
500 mm	1 x 500	-	-	-	-	500 x p500 x h80 mm	2,5 kg	LMF500	
600 mm	1 x 600	-	-	-	-	600 x p500 x h80 mm	2,7 kg	LMF600	
800 mm	2 x 400	-	-	-	-	800 x p500 x h80 mm	3,2 kg	LMF800	
900 mm	1 x 500 + 1 x 400	-	-	-	-	900 x p500 x h80 mm	3,4 kg	LMF900	
1000 mm	1 x 1000	2 x 500	1 x 600 + 1 x 400	-	-	1000 x p500 x h80 mm	3,6 kg	LMF1000	
1100 mm	1 x 1100	1 x 500 + 1 x 600	-	-	-	1100 x p500 x h80 mm	3,8 kg	LMF1100	
1200 mm	3 x 400	2 x 600	-	-	-	1200 x p500 x h80 mm	4,0 kg	LMF1200	
1400 mm	1 x 1000 + 1 x 400	2 x 500 + 1 x 400	1 x 600 + 2 x 400	-	-	1400 x p500 x h80 mm	4,5 kg	LMF1400	
1500 mm	1 x 1100 + 1 x 400	1 x 1000 + 1 x 500	1 x 600 + 1 x 500 + 1 x 400	3 x 500	-	1500 x p500 x h80 mm	4,8 kg	LMF1500	
1600 mm	1 x 1100 + 1 x 500	1 x 1000 + 1 x 600	2 x 500 + 1 x 600	2 x 600 + 1 x 400	4 x 400	1600 x p500 x h80 mm	7,0 kg	LMF1600	
1700 mm	1 x 1100 + 1 x 600	2 x 600 + 1 x 500	-	-	-	1700 x p500 x h80 mm	7,5 kg	LMF1700	
1800 mm	1 x 1000 + 2 x 400	2 x 500 + 2 x 400	3 x 600	-	-	1800 x p500 x h80 mm	8,0 kg	LMF1800	

## Armoires de sécurité EN14470-1 - 90 minutes pour produits inflammables

certifiées EN14470-1  
90 minutes



EN14470-1

- ▶ **étagères grande surface** : permettent de stocker davantage de récipients
- ▶ **hauteur réduite à 1950 mm** pour faciliter le passage des portes
- ▶ **pour produits inflammables**



- **construction double paroi en acier électro-galvanisé** épaisseur 10 mm, peinture époxy résistante aux acides
- **séparation des parois par isolant ignifugé** résistant à 800°C : soumis à une température élevée, l'isolant libère des fines gouttelettes d'eau qui refroidissent l'intérieur de l'armoire
- **intérieur de l'armoire recouvert de peinture époxy résistante aux acides**
- **fermeture automatique** des portes en cas d'élévation de la température au-dessus de +50°C : un thermofusible force la fermeture des portes
- **joints spéciaux à effet dilatant** en cas d'incendie : permet d'isoler parfaitement l'intérieur de l'armoire
- **gonds de porte anti-étincelles**
- **étagères et bac de rétention** en acier recouvert de peinture époxy, position réglable
- **bac de rétention** livré avec caillebotis
- **dispositif pour la mise à la terre**
- **dimensions internes utiles** calculées avec le bac de rétention dans l'armoire
- **étiquette de signalisation et de sécurité** sur la face externe de la porte
- **1 serrure avec 1 clé par porte**
- **2 clapets d'aération automatiques** : 1 clapet sur le toit et 1 clapet au bas de l'armoire permettent l'extraction des vapeurs lourdes, fermeture automatique au-dessus de +70°C
- **sortie ventilation** Ø 100 mm sur le dessus de l'armoire
- **couleur au choix jaune ou grise**
- **armoires livrées complètes avec 3 étagères, bac de rétention et caillebotis**

Armoires de sécurité 90 minutes  
à portes libres



- **mécanisme de porte** : chaque porte agit comme une porte standard, l'opérateur ouvre et ferme la porte à sa convenance, **la porte reste dans la position dans laquelle l'opérateur l'a placée**, la porte peut ainsi restée ouverte en permanence si nécessaire
- en cas d'élévation de la température au-dessus de +50°C, un fusible thermique enclenche le dispositif de fermeture des portes (conformité norme EN14470-1)
- **portes à poignées en acier chromé**, une serrure par porte

Armoires de sécurité 90 minutes  
à fermeture systématique des portes



- **mécanisme de porte** : chaque porte est équipée d'un dispositif de fermeture systématique, quand l'opérateur lâche la poignée, la porte se ferme toute seule, l'opérateur peut, s'il le souhaite, bloquer la porte en position ouverte, pour cela, la porte doit être ouverte jusqu'à 110° environ, un dispositif de blocage conserve la porte ouverte dans cette position
- en cas d'élévation de la température au-dessus de +50°C, un fusible thermique débloque la porte et enclenche le dispositif de fermeture des portes (conformité norme EN14470-1)
- **poignée filante** sur toute la hauteur de la porte, une serrure par porte

Étagères



- **étagères standard** : en acier recouvert de peinture époxy, position réglable
- **étagères inox** : en acier inoxydable
- **étagères rotatives** : en acier recouvert de peinture époxy, idéal pour faciliter la saisie des récipients, dimensions Ø 390 mm (axe central Ø 30 mm), hauteur 30 mm, rétention 3,5 litres, charge maximale 30 kg, position réglable, hauteur minimum entre 2 étagères 100 mm

Extincteur

- extincteur automatique placé à l'intérieur ou à l'extérieur de l'armoire
- déclenchement automatique au-dessus de 68°C à l'intérieur de l'armoire



Socle à plinthe amovible

- placé sous l'armoire avec plinthes frontale et latérale amovibles, facilite la manutention de l'armoire avec un transpalette (attention : hauteur augmentée de 100 mm), à commander avec l'armoire



Alarme de température

- alarme visuelle, sonore et téléphonique, thermostat digital équipé d'une sonde de température placée dans l'enceinte de l'armoire
- en cas de dépassement de la température de consigne, enclenchement de l'alarme visuelle et sonore sur l'armoire et appel d'un des 24 numéros de téléphone pré-enregistrés dans le système
- gamme : -40 à +90°C ± 1°C, résolution 1°C

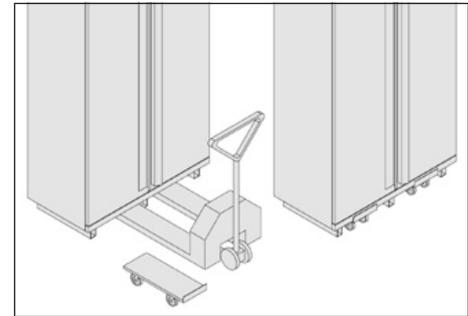


Ventilation - filtration



- **LMD492 - ventilation-filtration** : permet au choix, l'extraction des vapeurs vers l'extérieur du bâtiment ou dans le local grâce au filtre au charbon actif inclus (amovible), dim. 260 x p430 x h270 mm
- **LMD483 - ventilation-filtration ATEX (anti-explosion)** : permet au choix, l'extraction des vapeurs vers l'extérieur du bâtiment ou dans le local grâce au filtre au charbon actif inclus (amovible), capacité d'aspiration 200 m³/h, dim. : 260 x p430 x h270 mm
- **LMD490 - ventilation à recyclage d'air filtré conforme à la norme NFX15211** : permet l'installation d'une armoire sans extraction vers l'extérieur, les vapeurs toxiques sont recyclées par un filtre au charbon actif (7 kg), le module, livré sans filtre, est à compléter par un filtre au charbon actif, trois modèles disponibles pour acides, acides/solvants ou pour solvants dim. module : 550 x p500 x h200 mm

SkateMover



- le SkateMover permet de déplacer l'armoire très facilement autorisant un mouvement sur 360° autour d'un axe vertical
- l'armoire est légèrement soulevée par un transpalette, les deux SkateMover sont placés sous l'armoire puis le transpalette est retiré
- l'armoire repose ainsi sur les deux SkateMover, elle est facilement déplacée et positionnée
- **le passage à travers les portes largeur standard et hauteur standard est simplifié**
- après positionnement définitif, on remplace le transpalette pour retirer les deux SkateMover puis on remplace la plinthe amovible
- **important** : option "socle amovible" obligatoire pour l'utilisation des SkateMover

Armoires EN14470-1 - 90 minutes	armoires 1 porte	armoires 2 portes
armoires complètes avec 3 étagères	largeur 600 mm	largeur 1200 mm
dimensions internes utiles (l x p x h)	496 x p446 x h1640 mm	1090 x p446 x h1640 mm
nombre d'étagères livrées / max.	3 / 4 étagères	3 / 4 étagères
étagère : capacité de rétention / charge max.	7 litres / 80 kg	16 litres / 80 kg
dimensions étagères (l x p x h)	496 x p420 x h39 mm	1094 x p420 x h39 mm
dimensions externes (l x p x h)	595 x p600 x h1950 mm	1200 x p600 x h1950 mm
poids	230 kg	390 kg
Armoires à portes libres, complètes	LMD710 [1]	LMD730 [2]
Armoires à fermeture systématique des portes, complètes	LMD300 [3]	LMD850 [4]
<b>ventilation-filtration standard</b>		
module ventilation-filtration standard avec filtre	LMD492 [5]	LMD492 [5]
<b>ventilation-filtration à recyclage d'air filtré (NFX15211)</b>		
module ventilation-filtration NFX15211 sans filtre	LMD490 [6]	LMD490 [6]
filtre pour acides	LMD902	LMD902
filtre pour acides / solvants	LMD903	LMD903
filtre pour solvants	LMD904	LMD904
<b>ventilation filtration à recyclage d'air filtré ATEX</b>		
système de ventilation ATEX avec filtre	LMD483	LMD483
<b>étagères</b>		
étagère supplémentaire en acier peint	LMD363	LMD813
étagère en acier inoxydable	LMD364	LMD814
étagère rotative en acier peint	LMD362	-
<b>options et accessoires</b>		
socle amovible	LMD906	LMD907
SkateMover, la paire	LMD450	LMD450
extincteur automatique	LMD391	LMD391
alarme de température	LMD385	LMD385
système de refroidissement	LMD386	LMD388

## Rayonnages de sécurité avec bacs de rétention

### ► étagères en bac de rétention

- stockage de produits corrosifs, toxiques, nocifs ou polluants
- conforme à l'article 10 du 2 février 1998 concernant le stockage des liquides susceptibles de créer une pollution des eaux ou des sols
- permet de stocker les produits par catégorie, affinité ou famille
- étagère en forme de bac de rétention : fuites éventuelles localisées dans un seul niveau

#### Modèles en acier

- 4 niveaux de stockage, réglage en hauteur (pas de 6,25 cm)
- les éléments peuvent être installés les uns à la suite des autres : utilisation d'un seul piétement pour le second rayonnage
- charge max. par niveau : 250 kg
- construction en acier, peinture époxy jaune
- étagères en forme de bac de rétention amovibles, en acier, peinture époxy, haut. 50 mm

#### Modèles HDPE (polyéthylène haute densité)

- 5 niveaux de stockage, hauteur fixe
- charge max. par niveau : 70 kg
- construction en HDPE, peinture époxy
- étagères en forme de bac de rétention, amovibles en PVC, hauteur 30 mm



capacité de stockage	modèle	piétements	rétention	dimensions	poids	référence	Prix HT
144 litres	acier	2 piétements	72 litres	1000 x 400 x h2000 mm	45 kg	TNX300	1
		1 piétement	72 litres	1000 x 400 x h2000 mm	43 kg	TNX310	2
216 litres	acier	2 piétements	108 litres	1000 x 600 x h2000 mm	65 kg	TNX320	
		1 piétement	108 litres	1000 x 600 x h2000 mm	63 kg	TNX330	
120 litres	HDPE	2 piétements	60 litres	910 x 450 x h1880 mm	35 kg	TNX340	3

## Rayonnage de sécurité en acier inox

- construction : acier inox AISI 304
- grande capacité de stockage
- étagères PP en bac de rétention

- construction en acier inoxydable type AISI 304
- 4 étagères en polypropylène perforées permettant de retenir les liquides en cas de renversement accidentel, capacité de rétention : 13 litres, position réglable en hauteur
- charge maximum : 200 kg par étagère
- nombre d'étagères : 4 maximum
- dimensions : 1100 x 500 x 1800 mm



référence

Prix HT

LMP210 Rayonnage en acier inoxydable

aménagement 2014

## Armoires et coffres de sécurité : toute la gamme dans le catalogue spécial **Armoires et coffres de sécurité**

COFFRES DE SÉCURITÉ

ARMOIRES DE SÉCURITÉ  
VENTILÉESARMOIRES DE SÉCURITÉ  
AVEC PORTES VITRÉESARMOIRES DE SÉCURITÉ  
POUR PRODUITS INFLAMMABLESARMOIRES DE SÉCURITÉ  
POUR PRODUITS CORROSIFSARMOIRES DE SÉCURITÉ  
MULTIRISQUESARMOIRES DE SÉCURITÉ  
POUR PRODUITS RADIOACTIFSARMOIRES DE SÉCURITÉ  
POUR BOUTEILLES DE GAZ

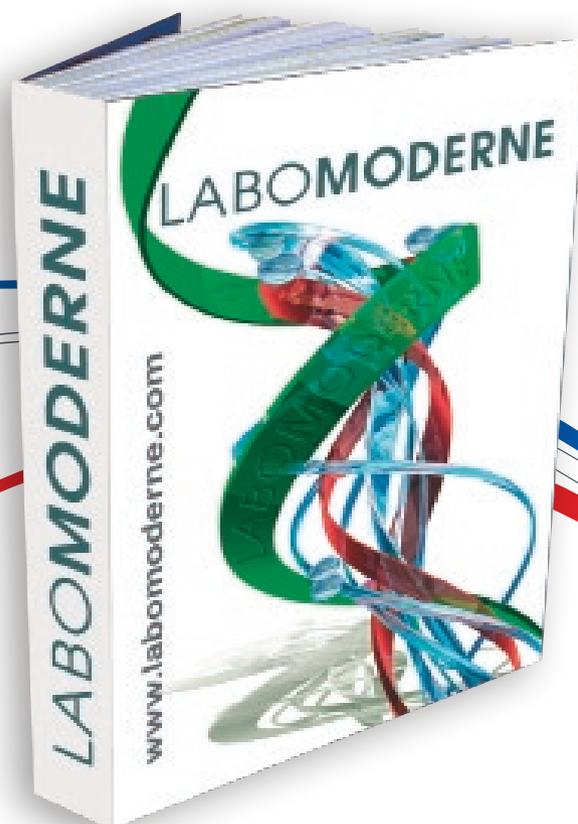
**demandez  
le catalogue général :**

**25000 références  
1200 pages  
9 sections**

- ▶ petit matériel et consommable
- ▶ hygiène et sécurité
- ▶ aménagement de laboratoire
- ▶ microbiologie
- ▶ analyses des eaux
- ▶ filtration
- ▶ matériel et instruments
- ▶ biologie médicale
- ▶ métrologie et certifications



**01 42 50 50 50**



**LABOMODERNE**  
est une entreprise  
de capitaux 100% français



**en France :**

**LABOMODERNE**  
37 rue Dombasle  
75015 Paris

tél. 01 42 50 50 50  
Fax 01 45 32 01 09  
info@labomoderne.com

**en Belgique :**

**LABOMODERNE** benelux  
rue du Bosquet, 8  
B-7970 Belœil

tél. 069 / 58 00 04  
Fax 069 / 58 00 05  
benelux@labomoderne.com

**www.labomoderne.com**