

A.C.B.I

Le spécialiste des accès sécurité

L'échelle de la vie

" L'échelle de la vie se gravit barre par barre et il n'y a jamais de dernier échelon."

Citation de Daniel Desbiens

ALUMINIUM  
ACIER

ECHELLE A CRINOBAT





**C**'est en 1988 que le tout premier projet de norme sur les échelles à crinoline a vu le jour. La NF E 85-010 d'Octobre 1988 venait d'apparaître dans les CCTP des lots métallerie. L'année suivante, ACBI démarrait son activité en proposant un des premiers kits à monter d'échelle à crinoline.

A ce jour, notre principe d'échelle en kit est toujours d'actualité, mais avec vingt ans d'expérience, d'améliorations techniques, et de nouvelles normes pour aboutir à un produit d'une technicité irréprochable : Extrêmement facile à monter, répondant à tous types de configuration, disponible sur stock, un prix hautement compétitif, et bien évidemment conforme à la dernière norme en vigueur (NF E 85-016 d'Avril 2008).

Stratégiquement installés au sud de l'Île de France, nos dépôts sont en liaison directe avec tous les grands axes routiers desservant l'hexagone. Nos 800 mètres de stock permanent nous donnent la réactivité nécessaire pour répondre à vos demandes d'approvisionnements toujours plus urgentes. Une équipe technique de professionnels expérimentés est à votre écoute pour répondre à vos demandes de chiffrages, d'études et de réalisations dans le respect des normes en vigueur.

### CE QU'IL FAUT SAVOIR SUR LES ECHELLES A CRINOLINE :

Les échelles à crinoline sont des moyens d'accès permanent voués à desservir les terrasses, bâtiments et installations industrielles. Elles peuvent être également utilisées pour l'évacuation des personnes comme issue de secours si d'autres moyens tels que des escaliers ou passerelles ne peuvent être mis en œuvre.

### LES POINTS IMPORTANTS :

- Une crinoline doit équiper l'échelle lorsque celle-ci est supérieure à 3 mètres.
- Le premier arceau s'installe entre 2.2 et 3 mètres du sol.
- La sortie frontale doit comporter un portillon à fermeture automatique et des protections latérales.
- Une volée d'échelle ne peut excéder 8 mètres. Au-delà, un palier de repos sera installé tous les 6 mètres.

### POURQUOI CONDAMNER UNE ENTREE D'ECHELLE ?

Il peut être nécessaire, pour des raisons de protection des personnes ou des biens, d'interdire l'accès à des zones dangereuses par des dispositifs matériels plutôt que par des consignes ou panneaux. Pour ce faire, vous trouverez en page 8 et 9 différentes protections expliquant dans quel cas utiliser les condamnations.



## ALUMINIUM

## ACIER

4

SORTIES



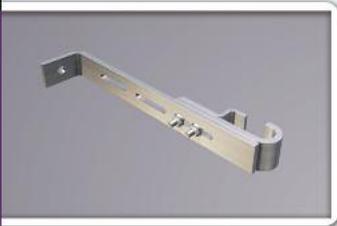
10

SORTIES



5

FIXATIONS



fixations

11

FIXATIONS



6

PALERS DE SORTIE



palier de repos

12

PALERS DE SORTIE



7

PALERS DE REPOS



condamnations

13

PALERS DE REPOS



8

CONDAMNATIONS

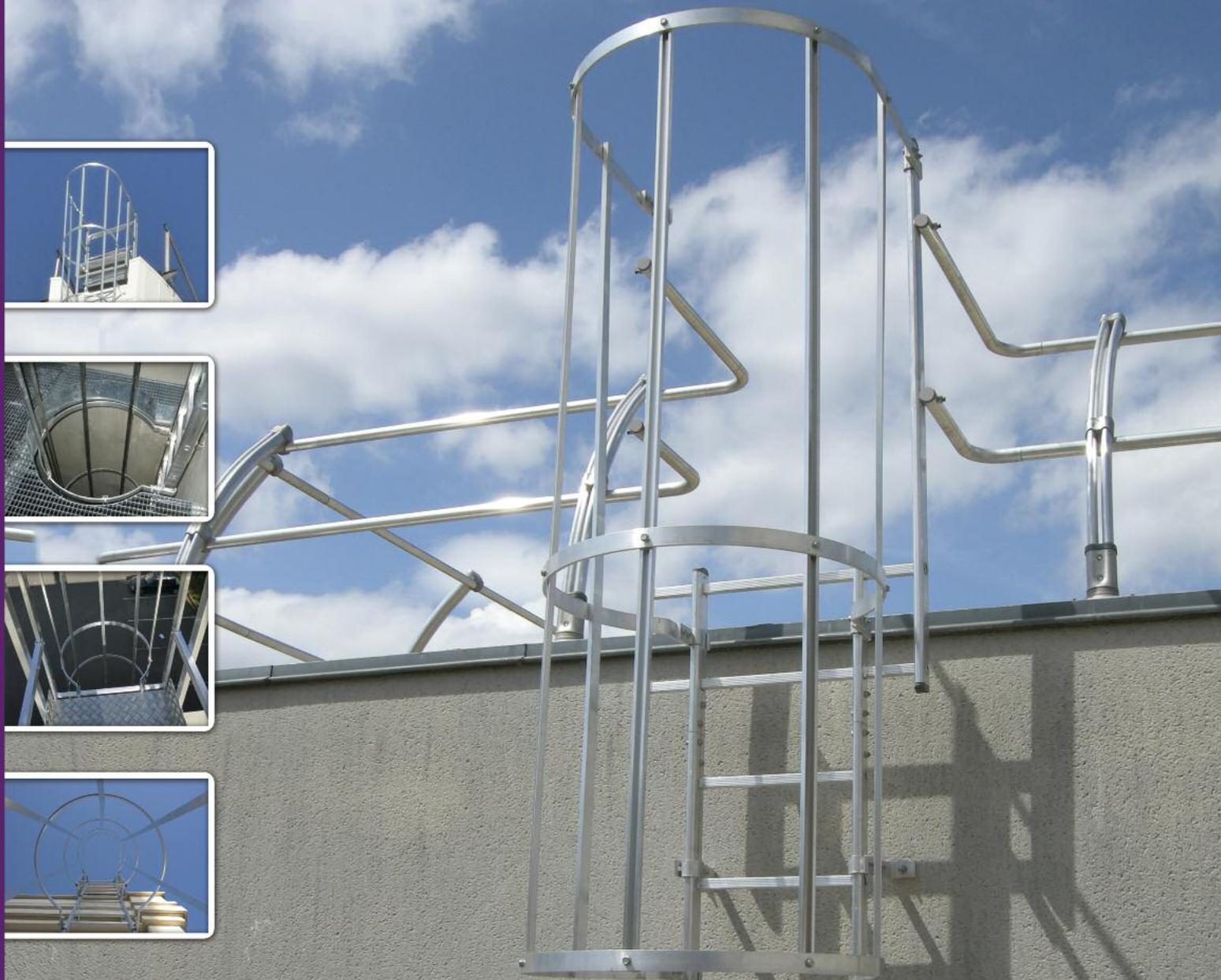
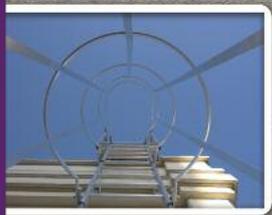


14

DESCRIPTIFS TECHNIQUES

15

DEMANDES DE CHIFFRAGE



**Sortie de face**

permettant un dégagement frontal en partie haute d'échelle pour accéder à l'aire d'arrivée. Ce dispositif doit être équipé au minimum de façon à répondre à la norme d'une marche palière, d'un palier de passage d'acrotère, ou d'un palier de sortie de face; le tout sécurisé par un portillon si possible. Toujours raccorder les montants de sortie aux garde-corps afin d'assurer un cheminement et une rigidité maximum.



**Sortie latérale**

permettant de sortir soit à droite, soit à gauche (demi-arceau réversible) de l'aire d'arrivée telle que gaine technique, niveau intermédiaire, ou passerelle traversant, etc. Prévoir portillon de sécurité placé indépendamment de l'échelle sur le garde-corps de l'aire d'arrivée.



**Sortie sous trappe ouverte**

permettant de traverser une trémie sans fermeture de protection, par le prolongement de l'échelle sans crinoline.



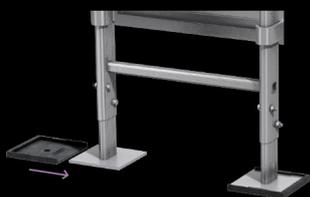
**Sortie sous trappe fermée**

permettant de s'extraire d'un lanterneau ou d'une trappe au moyen d'une crosse manipulée par l'utilisateur. Il est impératif de rétracter la crosse avant la fermeture de la trappe ou du lanterneau.



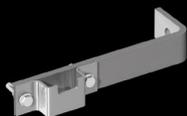
### Platine de répartition au sol réglable + semelles

Platine de répartition munie de semelles résiliant, réhaussable aux pieds des échelles, à contre-percer sur site.



### Pattes de fixation standards de 200 mm

Point d'ancrage mural avec un dégagement 200 mm de l'échelle par rapport au mur. Espacées de 2000 à 2500 sur la hauteur de l'échelle, les pattes de fixation se reprennent par bridage sur les montants. Elles se bloquent par serrage. Il est préférable de les positionner sous un barreau.



### Pattes de fixation réglables de 150 à 300 mm.

Point d'ancrage mural avec dégagement réglable de 150 à 300 mm du mur, permettant l'adaptation de l'échelle à différents supports sur le même plan. Espacées de 2000 à 2500 sur la hauteur de l'échelle, les pattes de fixation se reprennent par bridage sur les montants. Elles se bloquent par serrage. Il est préférable de les positionner sous un barreau.



### Ecartereur de fixation

Conçu pour s'adapter aux irrégularités des supports ainsi qu'aux dégagements des corniches ou obstacles sur l'évolution de la montée. L'échelle doit reposer impérativement au sol.



### Manchon

Elément de jonction permettant la fixation de 2 éléments d'échelle.



### Platine au sol réglable

Platine de fixation réhaussable aux pieds des échelles, à contre-percer sur site.



### Raccord

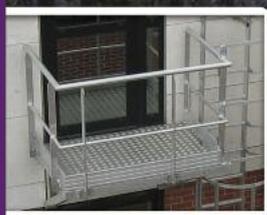
Elément de jonction permettant le raccordement de 2 filants de crinoline.



### Platine de fixation étanche pour bardage

Conçu pour éviter de traverser le bardage, ses bandes adhésives facilite son montage. Contre-perçage sur site à l'aide de 12 rivets pop.





### Palier de sortie latérale

L'installation d'un palier de sortie latérale est préconisée au droit des ouvertures en façade pour des accès techniques ou comme moyen d'évacuation de secours. La mise en place d'un portillon au droit de la sortie de l'échelle est obligatoire. La fixation murale est assurée par 2 jambes de forces et 3 cornières. Deux dimensions standards en stock 1000x1000 et 1000x1500 mm. (Autres longueurs possibles sur demande).

### Palier de passage d'acrotère

Palier permettant le franchissement d'acrotère et la redescente sur la terrasse. 2 modèles en kit tenus en stock. Deux dimensions standards : 600 et 800 mm. Plancher antidérapant en tôle alu à damiers et garde-corps latéraux assurant la protection latérale. (Autres longueurs possibles sur demande).

### Palier de sortie frontale

Palier de largeur 750 mm utilisé si aucune protection périphérique n'est installée (ex : garde corps). Assurant ainsi la progression de l'utilisateur en sortie d'échelle sur la terrasse. Deux dimensions standards en stock : 600 et 800 mm avec la possibilité d'installer un pied réglable en hauteur si besoin.

### Marche palière

La marche palière placée sur les montants de sortie, permet de combler l'écartement entre l'échelle et le mur, ses garde corps latéraux protègent l'utilisateur. Elle permet également de reprendre un portillon de sécurité monté sur charnières à ressort. Placée en retrait des montants de sortie, conformément à la norme, la marche palière permet ainsi à l'utilisateur de se placer debout pour manœuvrer son ouverture en toute sécurité. Possibilité d'adapter un kit de raccord pour se reprendre sur le garde-corps périphérique.





### Palier de repos escamotable

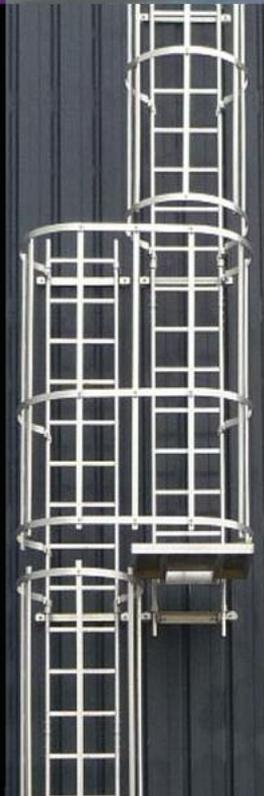
Système proposé si l'implantation ou l'environnement rendent impossible l'installation d'un changement de volée. Le rabattement du palier après le passage de l'utilisateur, est assuré au moyen d'une sangle se reprenant sur l'arceau situé au dessus du palier.



### Changement de volées

Toute échelle de hauteur à monter supérieure à 8000 mm, doit disposer d'un système de palier de repos pour permettre à l'utilisateur de se reposer physiquement. Le changement est opéré par 2 volées d'échelles juxtaposées sur une hauteur de 2500 mm. Ce dispositif est privilégié au palier de repos escamotable si l'implantation ou l'environnement le rendent possible.

Suivant les recommandations de la norme NFE 85-016 de Avril 2008 les paliers doivent être placés tous les 6000 mm au maximum.



## Quelle protection choisir ?

Le choix du type de protection se définit suivant l'importance du risque porté à la sécurité des personnes ou des biens, en combinant les protections de type A, B, et C. Le choix de la protection à mettre en place doit être formulé par le donneur d'ordre.

- Porte : servant principalement à l'anti-intrusion.
- Panneau pivotant : servant principalement à l'interdiction d'accès.
- Trappe de fermeture: Modèle économique ne répondant pas aux spécifications de la norme NF E 85-012.

## Type de protection

### Protection de type A

Protection verticale recouvrant l'échelle sur une hauteur minimale de 1800 mm pour en interdire son utilisation.

- Porte de condamnation montée sur paumelles avec fermeture à cadenas ou à serrure.
- Porte amovible à crochets avec pattes à cadenas.

### Protection de type B

Protection horizontale placée sous l'arceau pour en interdire son utilisation.

Produits proposés :

- Trappe de fermeture montée sur arceau avec pattes à cadenas.
- Panneau pivotant monté sur paumelles avec pattes à cadenas.

### Protection de type C

Protection complémentaire aux protections de type B ou A+B, placée sur la crinoline.

Produits proposés :

- Tôle perforée acier ou aluminium rivetée sur la crinoline.



## Dans quel cas utiliser les condamnations pour la conformité ?

Pour une échelle placée à l'extérieur sur un site non protégé :

Utiliser :

- Porte de condamnation de type A+B ou A+B+C suivant le degré de protection recherché.

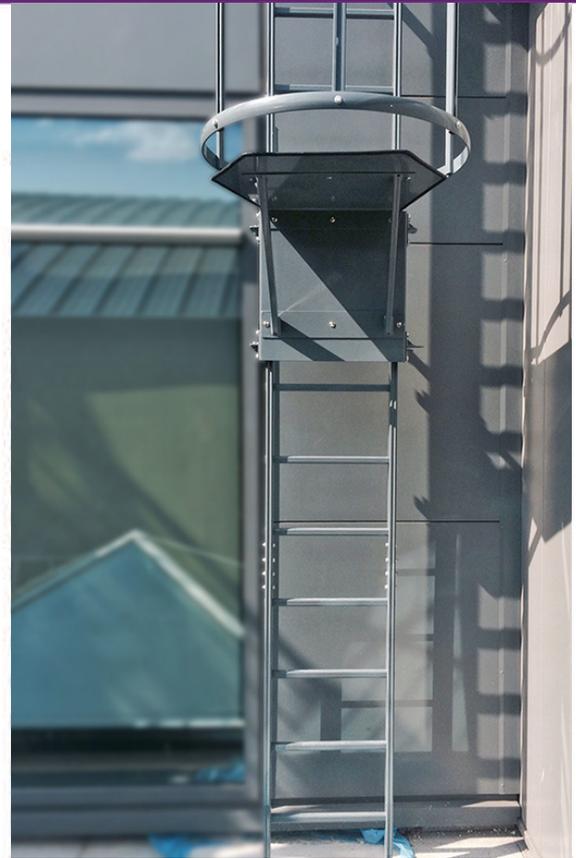
Pour une échelle placée à l'extérieur ou à l'intérieur sur un site protégé :

- Utiliser : panneau pivotant ou porte suivant le degré de protection recherché.

### Cas des issues de secours :

L'installation d'une condamnation ne doit en aucun cas gêner l'évacuation si l'échelle peut être utilisée pour une issue de secours.

La solution qui est préconisée dans ce cas bien précis est une porte de condamnation munie d'une pédale de déverrouillage aux pieds, actionnable à la descente et équipée d'une fermeture à serrure.

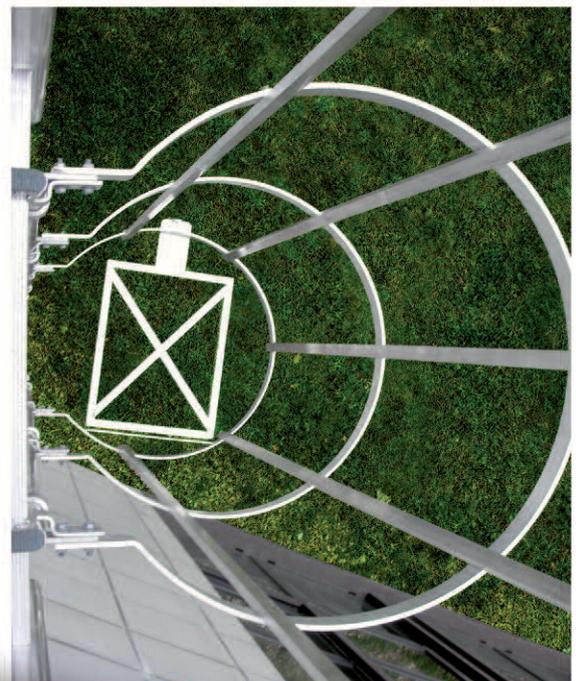


## Quel type de condamnation choisir ?

- Porte : Servant principalement à l'anti-intrusion.

- Panneau pivotant : servant principalement à l'interdiction d'accès.

- Trappe de fermeture : Modèle économique ne correspondant pas aux spécifications de la norme NF E 85-012.



PANNEAU PIVOTANT

PORTE A CROCHETS

PORTE + OPERCULE

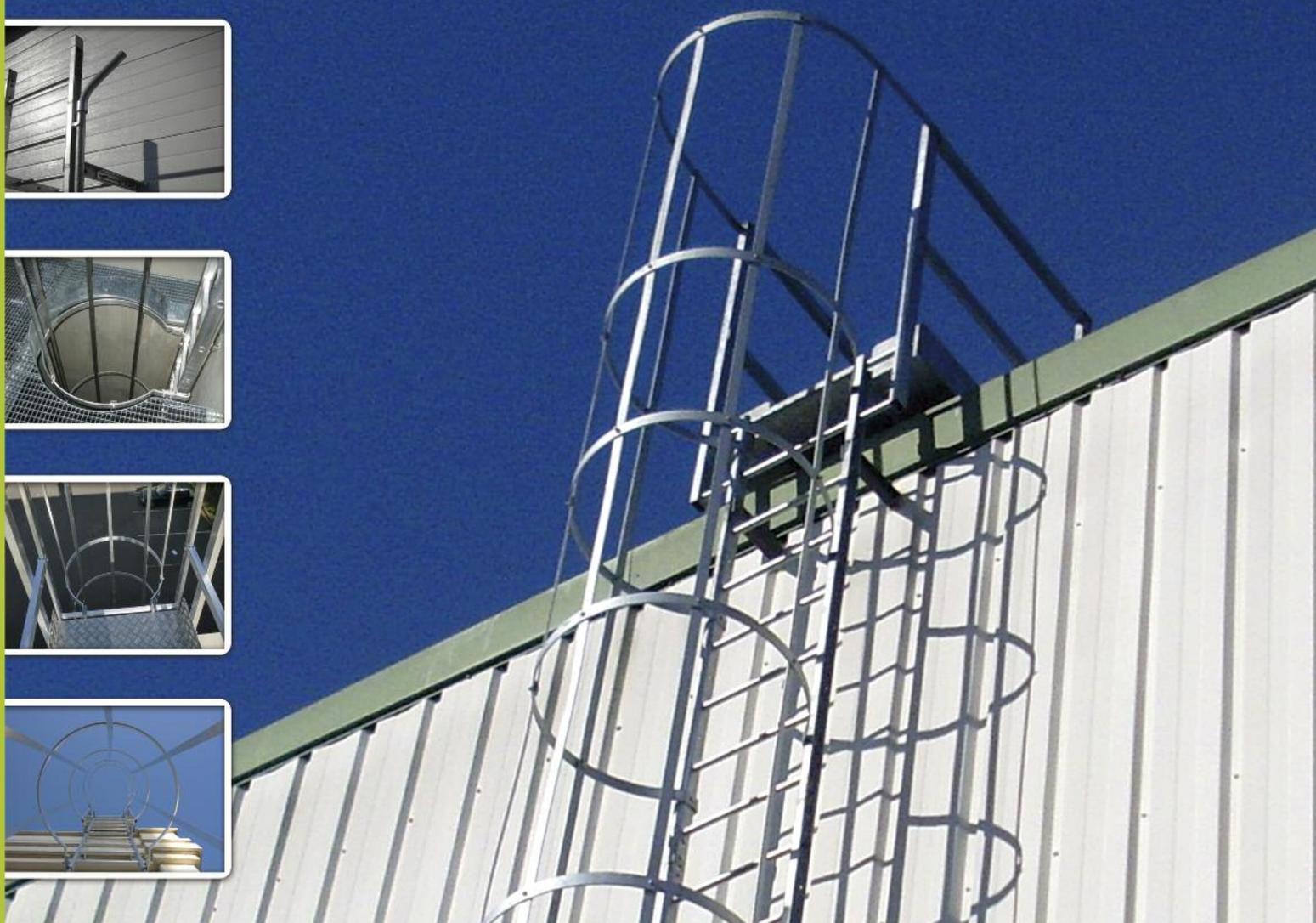
## ▶ OPTIONS

JOUES LATÉRALES

PANNEAU DE FOND

TÔLE PERFORÉE





### Sortie de face

permettant un dégagement frontal en partie haute d l'échelle pour accéder à l'aire d'arrivée. Ce dispositif doit être équipé au minimum de façon à répondre à la norme d'une marche palière, d'un palier de passage d'acrotère, ou d'un palier de sortie de face; le tout sécurisé par un portillon si possible. Toujours raccorder les montants de sortie aux garde-corps afin d'assurer un cheminement et une rigidité maximum.



### Sortie latérale

permettant de sortir soit à droite, soit à gauche (demi-arceau réversible) de l'aire d'arrivée telle que gaine technique, niveau intermédiaire, ou passerelle traversant, etc. Prévoir portillon de sécurité placé indépendamment de l'échelle sur le garde-corps de l'aire d'arrivée.



### Sortie sous trappe ouverte

permettant de traverser une trémie sans fermeture de protection, par le prolongement de l'échelle sans crinoline.



### Sortie sous trappe fermée

permettant de s'extraire d'un lanterneau ou d'une trappe au moyen d'une crosse manipulée par l'utilisateur. Il est impératif de rétracter la crosse avant la fermeture de la trappe ou du lanterneau.



### Pattes de fixation standards de 200 mm

Point d'ancrage mural avec un dégagement de 200 mm de l'échelle par rapport au support. Espacées de 2000 à 2500 sur la hauteur de l'échelle, les pattes de fixation se reprennent par bridage sur les montants de l'échelle et se bloquent par serrage. Il est toujours préférable de les positionner sous un barreau d'échelle.

### Pattes de fixation réglables de 150 à 300 mm

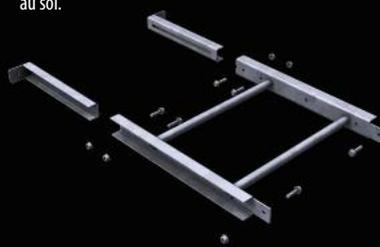
Point d'ancrage mural avec dégagement réglable de 150 à 300 mm du mur, permettant l'adaptation de l'échelle à différents plans de fixation à différents supports sur le même plan. Espacées de 2000 à 2500 sur la hauteur de l'échelle, les pattes de fixation se reprennent par bridage sur les montants de l'échelle et se bloquent par serrage. Il est toujours préférable de les positionner sous un barreau d'échelle.

### Ecarteur de fixation

Conçu principalement pour s'adapter aux irrégularités des supports, ainsi qu'au dégagement au droit des corniches ou obstacles sur l'évolution de la montée. L'échelle doit reposer impérativement au sol.

### Platine au sol réglable

Pied de fixation coulissant sur une course de 200 mm permettant ainsi d'aligner le dernier barreau de l'échelle au niveau exact de la sortie.



### Manchon

Pièce de jonction permettant l'assemblage de 2 éléments d'échelles.





### Palier de sortie latérale

L'installation d'un palier de sortie latérale est préconisée au droit des ouvertures en façade pour des accès techniques ou comme moyen d'évacuation de secours. La mise en place d'un portillon au droit de la sortie de l'échelle est obligatoire. La fixation murale est assurée au moyen de deux jambes de forces ( Fabrication à la demande).

### Palier de passage d'acrotère

Palier permettant le franchissement d'acrotère et la redescente sur la terrasse. 2 modèles en kit tenus en stock. Deux dimensions standards : 600 et 800 mm. Plancher antidérapant en tôle alu à damiers et garde-corps latéraux assurant la protection latérale. (Autres longueurs possibles sur demande).

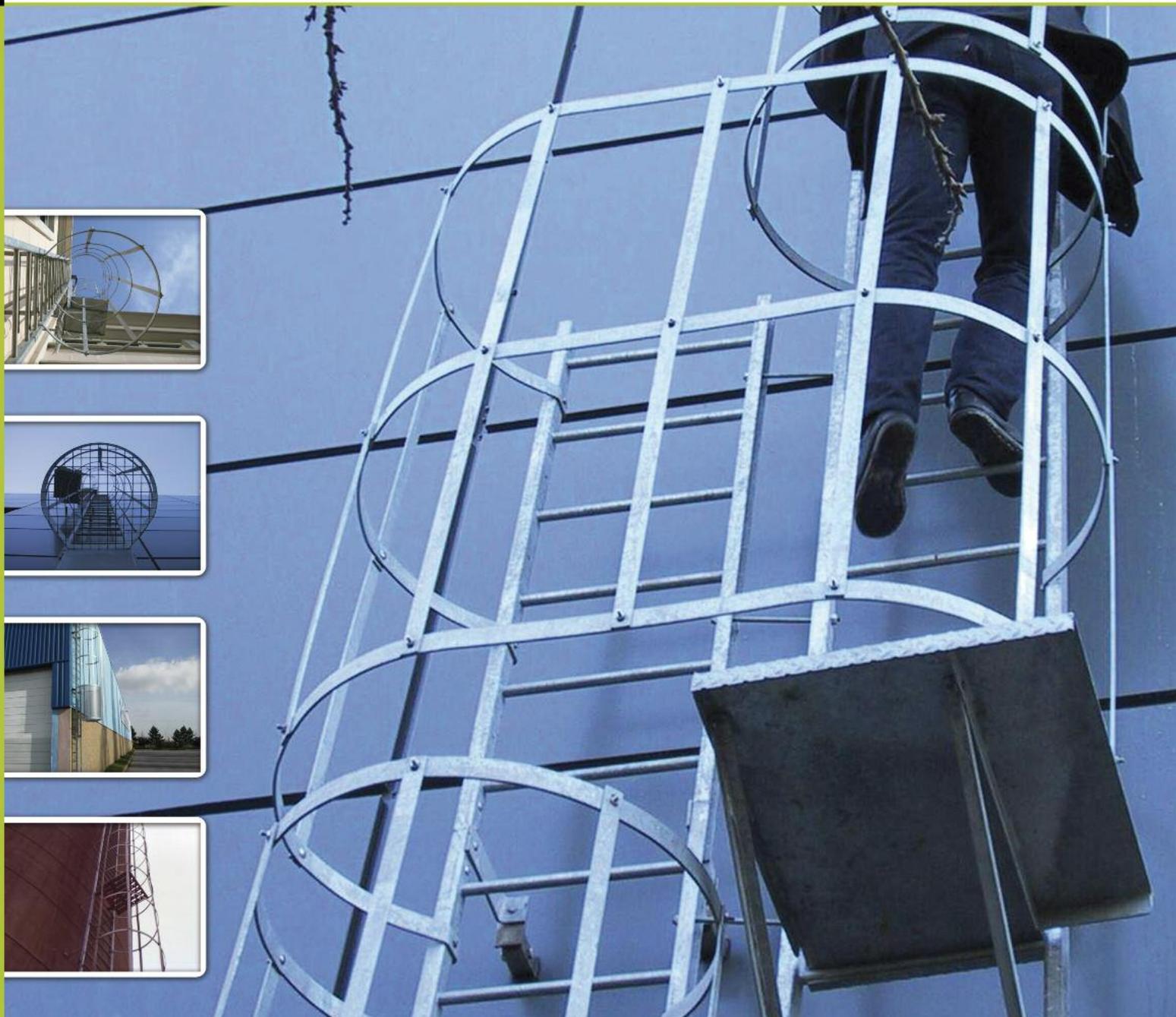
### Palier de sortie frontale

Palier de largeur 750 mm utilisé si aucune protection périphérique n'est installée (ex : garde corps). Assurant ainsi la progression de l'utilisateur en sortie d'échelle sur la terrasse ( Fabrication à la demande).

### Marche palière

La marche palière placée sur les montants de sortie, permet de combler l'écartement entre l'échelle et le mur, ses garde corps latéraux protège l'utilisateur. Elle permet également de reprendre un portillon de sécurité monté sur charnières à ressort. Placée en retrait des montants de sortie, conformément à la norme, la marche palière permet ainsi à l'utilisateur de se placer debout pour manoeuvrer son ouverture en toute sécurité. Possibilité d'adapter un kit de raccord pour se reprendre sur le garde-corps périphérique.





### Palier de repos escamotable

Système proposé si l'implantation ou l'environnement rendent impossible l'installation d'un changement de volée. Le rabattement du palier après le passage de l'utilisateur, est assuré au moyen d'une sangle se reprenant sur l'arceau situé au dessus du palier.



### Changement de volées

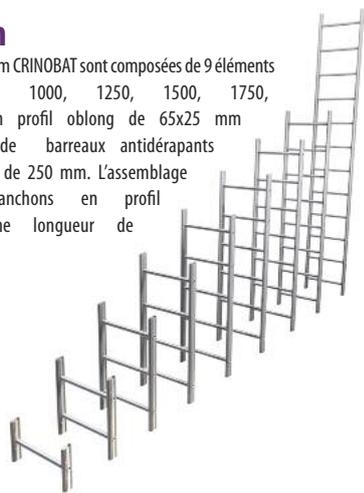
Toute échelle de hauteur à monter supérieure à 8000 mm, doit disposer d'un système de palier de repos pour permettre à l'utilisateur de se reposer physiquement. Le changement est opéré par 2 volées d'échelles juxtaposées sur une hauteur de 2500 mm. Ce dispositif est privilégié au palier de repos escamotable si l'implantation ou l'environnement le rendent possible.

Suivant les recommandations de la norme NFE 85-016 de Avril 2008 les paliers doivent être placés tous les 6000 mm au maximum.



## Echelles aluminium

Les échelles à crinoline en kit aluminium CRINOBAT sont composées de 9 éléments d'échelles (250, 500, 750, 1000, 1250, 1500, 1750, 2000 et 3000 mm) réalisés en profil oblong de 65x25 mm écartés de 400 mm, équipés de barreaux antidérapants en profil carré de 25 mm, espacés de 250 mm. L'assemblage s'effectue à l'aide de manchons en profil oblong de 61x21 mm d'une longueur de 200 mm.



### Crinoline

Constituée d'arceaux Ø 710 intérieur réalisés en plat de 40x8 mm, fixés sur l'échelle par bride de serrage et de 5 filants en profil « C » de 40x25 mm, au nombre de 5 sur la circonférence. Leurs liaisons sont assurées par des jonctions venant se placer à l'intérieur des filants.

### Fixations

La stabilité des échelles CRINOBAT, est assurée par des pattes en plat de 40x8 mm, fixées sur les montants d'échelle par bride de serrage positionnées tous les 2500 mm maxi. La fixation au sol est assurée par des pieds en profil 61x21 mm



## Echelles acier

Les échelles à crinoline en kit acier galvanisé CRINOBAT sont composées de 9 éléments d'échelles (250, 500, 750, 1000, 1250, 1500, 1750, 2000 et 3000 mm) réalisés en profils « U » de 50x30 ép 3 mm écartés de 400 mm, équipés de barreaux en profil rond de 21 mm, espacés de 250 mm. L'assemblage s'effectue à l'aide de manchons en profil « U » de 42x26 ép 3 mm d'une longueur de 220 mm.



### Crinoline

Constituée d'arceaux Ø 710 intérieur réalisés en plat de 40x5mm, fixés sur l'échelle par vissage et de 5 filants en plat de 30x4 mm, au nombre de 5 sur la circonférence. Leurs fixations sont assurées par des boulons poêliers A2 sur les arceaux pré-percés.



### Fixations

La stabilité des échelles CRINOBAT, est assurée par des pattes en fer plat de 60x6 mm, fixées par vissage sur les montants d'échelle pré-percés, positionnées tous les 3000 mm maxi. Une fixation au sol est possible au moyen de platines coulissantes en « U » de 42x26 sur une hauteur maximale de 180 mm.



D'autres modèles viennent compléter notre gamme tels que : les pattes coulissantes, les écarteurs de fixation, les consoles de fixation, vous permettant de répondre à tous les types de configuration.

## Matériaux

Les alliages utilisés d'aluminium font partis de la classe 6000, aluminium magnésium silicium répondant parfaitement pour les applications marines. La visserie fournie est revêtue d'un traitement de surface issue de la technologie GEOMET. (Protection des pièces métalliques contre la corrosion par un mécanisme électrochimique. Le GEOMET fait parti des revêtements anodiques par rapport à l'acier le métal de base est protégé même si le revêtement est blessé.)

## Conditionnement

Les échelles à crinoline en kit aluminium CRINOBAT, sont livrées pré-percées avec la visserie pré-montée à l'exception des pattes réglables, des manchons et de la crosse escamotable, nécessitant un contre perçage. Les colis de livraison sont étiquetés et repérés par un numéro de commande et une référence client. La hauteur de l'échelle y est mentionnée ainsi que le nombre de colis

## Matériaux

Acier S 235 JRG2 (E 24-2) protégé par galvanisation par trempage à chaud, suivant les spécificités de la norme NF EN ISO 1461 assurant ainsi une protection efficace aux intempéries. La visserie fournie en inox A2 vous assure une protection maximale à la corrosion.

## Conditionnement

Les échelles à crinoline en kit acier galvanisé CRINOBAT, sont livrées pré-percées avec la visserie inox. Les colis de livraison, facilement manœuvrables, sont étiquetés et repérés par un numéro de commande et une référence client. Pour un meilleur repérage, la hauteur de l'échelle y est mentionnée ainsi que le nombre de colis correspondant.

Votre tampon société \*



« Je souhaite recevoir les informations sur ma demande et des news par mail »

mon email :



Correspondant :

# Echelle à crinoline DEMANDE DE CHIFFRAGE

IMPRIMER OU PHOCOPIER CE FORMULAIRE TÉLÉCHARGEABLE SUR [www.acbi-sa.com](http://www.acbi-sa.com) ET FAXER AU **01 84 18 03 14**

\* à remplir obligatoirement

Finition \*

Acier galvanisé

Inox 304 L

Aluminium brut

Inox 316 L

Hauteur à franchir \*

A

Quantité \*

Type de sortie souhaité \*



Sortie frontale



Sortie latérale



Sortie sous trappe fermée



Sortie sous trappe ouverte

Sortie latérale intermédiaire

Niveau

palier 1000 mm

palier 1500 mm

Palier de sortie



Marche palière



Passage d'acrotère

400 mm

800 mm

600 mm

1000 mm

1200 mm



Palier de sortie

400 mm

800 mm

600 mm

1000 mm

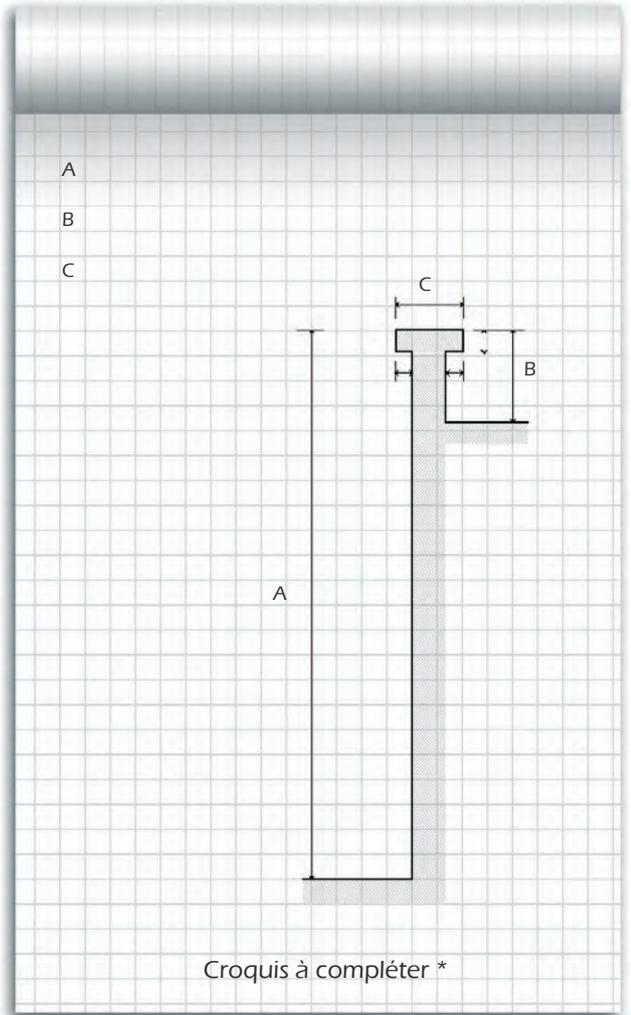
1200 mm



Palier de sortie latérale

1000 mm

1500 mm



Condamnations

(voir réglementation page 6 et 7)



Trappe de fermeture



Croix d'interdiction



Panneau pivotant



Porte à crochets



Porte + opercule

Serrure ou Cadenas

Options



Joues latérale



Panneau de fond



Tôle perforée

Retrouvez tous nos produits :

ECHELLES  
CAILLEBOTIS  
GARDE-CORPS  
ESCALIERS HELICOÏDAUX  
ECHELLES DE FRANCHISSEMENT

sur :

[acbi-sa.com](http://acbi-sa.com)



Ils nous ont fait confiance :

OD (77)

OPAC - Saint-Maximin (83)  
- Bondy (93)  
- Vitry (94)

OPHLM - Courbevoie (92)  
- Malakoff (92)  
- Suresnes (92)  
- Aulnay-sous-Bois (93)

RLF

RIVP

SOCOMIE Rungis (94)  
SOVAL (95)

CHU - Kremlin-Bicêtre (94)  
- La Pitié Salpêtrière (75)  
- Raymond Poincaré Garches (95)

AIRBUS Toulouse (31)

ADP - Orly (94)  
- Roissy (95)  
- Le Bourget (93)

CEA Saclay (91)  
CENTRES DES IMPOTS (91)  
DASSAULT AVIATION Suresnes (92)  
DCN Brest (29)  
DISNEYLAND PARIS (77)  
FRANCE TELECOM (92)  
GMF Levallois (92)  
LYONNAISE DES EAUX Flin-sur-Seine (78)  
PSA Aulnay (93)  
SANOFI Alforville (94)  
VEOLIA Vierzon (37)  
SYNCHROTRON Gif-sur-Yvette (91)

ATAC - AUCHAN - BRICODEPOT - BRICORAMA  
CASTORAMA - CARREFOUR - DECATHLON - IKEA  
INTERMARCHE - LECLERC - LEROY MERLIN - LIDL



Le spécialiste des accès sécurité

20, rue du Bicentenaire de la Révolution  
ZI Le parc - 91220 Le Plessis Pâté  
Tél. 01 69 88 18 40 Fax 01 84 18 03 14  
[contact@acbi-sa.com](mailto:contact@acbi-sa.com)