

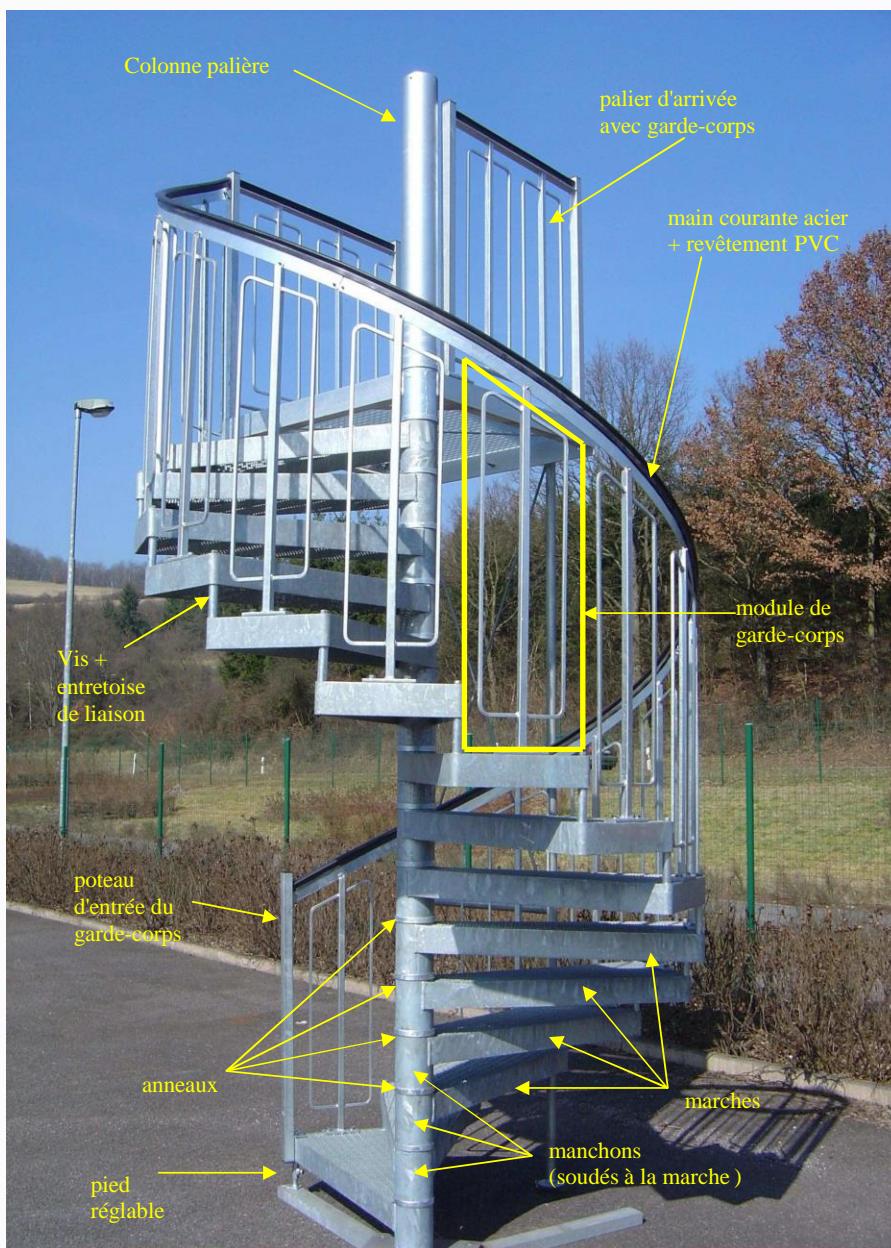
Escalier Hélicoïdal

Notice de Montage

CAEX vous remercie d'avoir choisi son Escalier Hélicoïdal

Vous trouverez ci après toutes les informations nécessaires vous permettant de procéder à l'installation de votre escalier

Nous vous invitons à lire attentivement la notice qui va suivre



Escalier Hélicoïdal

Lexique des opérations de montage

A - L'outillage nécessaire

B - Précautions préalables

C - Montage au fût des marches

D - Montage du palier de sortie

E - Montage du garde-corps

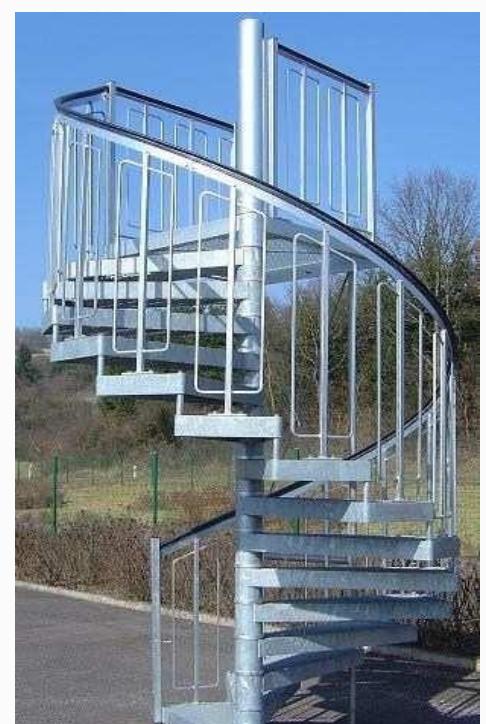
F - Montage de la main courante

G - Solutions pour adapter votre escalier hélicoïdal

H - Petit lexique

A - L'outillage nécessaire :

- Un niveau
- 2 clefs plates ou à pipe de 8
- 2 clefs plates ou à pipe de 19
- 1 Marteau
- 1 Perceuse
- Un pistolet à silicone



Escalier Hélicoïdal

B - Précautions préalables :

- Assurez vous de la compatibilité du sol avec la surcharge de l'escalier.
- En cas de doute, prévoir un massif béton.
- Veuillez tenir compte du poids propre de l'escalier (~ 215 Kg par Mh)
- Veuillez tenir compte de la surcharge d'exploitation (~ 250 Kg par M²)
- Le sol doit être parfaitement plan, sain, apte à la fixation de chevilles chimiques ou mécaniques.
- Contrôlez exactement la hauteur à franchir.
- Réalisez un marquage au sol pour repérer la position exacte du pied de l'escalier.

C - Montage du fût des marches :

- Placez le premier segment du fût sur le marquage du sol et chevillez la semelle.
- Veillez à un parfait aplomb, si nécessaire en utilisant des calages.
- Faites coulisser la première marche sur le fût jusqu'à ce qu'elle vienne en appui sur la semelle. En cas de situation particulière, il faudra éventuellement engager d'abord un anneau ou un manchon d'adaptation. Le cas échéant, se reporter au plan. La marche reste libre en rotation.
- Placez grossièrement la marche dans la bonne position. Le réglage définitif intervenant ultérieurement.



Escalier Hélicoïdal

→ Ajustez si nécessaire le niveau de la marche en plaçant une cale (livrée avec la boulonnerie) entre le manchon et le fût. Il est possible que la cale ne s'engage pas à la main en fonction de l'épaisseur de galvanisation. Ne pas hésiter à se servir d'un marteau pour entièrement enfonce la cale.



→ Mettez en place le pied réglable et le premier poteau de garde-corps.



→ Engagez un anneau si vous avez choisi un escalier avec une hauteur de marches de 195 mm

→ Placez les marches suivantes en procédant de même.



→ Reliez les marches entre-elles par la vis M12x240 et une entretoise.

Attention ! Ne pas serrer cette vis !



→ Placez le second segment du fût central. Idéalement, le souder au premier, meuler le cordon et re galvaniser à froid.



→ Mettez les marches suivantes. et continuez ainsi jusqu'au palier.

D - Montage du palier de Sortie :

- Engagez le palier de sortie sur le fût central comme les marches.
- Fixez le palier à la structure existante (bâtiment, plancher, terrasse, balcon,...) Le palier de sortie constitue le second point fixe de l'escalier.



E - Montage du garde corps :

- Montez les modules de garde-corps sur chaque marches, sans serrer, par simple boulonnage. Tous les modules sont identiques et peuvent être montés sans chronologie particulière. Les garde-corps de palier sont constitués de sections entières soudées en usine, et se montent d'une pièce.



F - Montage de la main courante :

- La main courante en acier est présentée sous forme de plats débillardés prévus pour relier 5 modules de garde-corps. Le premier et le dernier plat de chaque volée (reliant les 5 premiers et les 5 derniers modules de garde-corps) sont spécifiques (en raison de l'angle formé avec le poteau de départ et d'arrivée du garde-corps).
- Entre ces deux sections de main courante sont montés autant de nouvelles sections de 5 modules que nécessaire. Si le nombre de marche n'est pas un multiple de 5, un ou plusieurs plats de longueur adaptée (pour 1, 2, 3 ou 4 modules) seront fournis.



Escalier Hélicoïdal

- Les garde-corps de palier ont des mains courantes intégrées (profil en T inversé).
- Commencez le montage des mains courantes par le haut redescendant du palier de sortie vers la première marche. Ainsi, en partant du point fixe haut et les marches prendront naturellement leur position exacte.
- Une fois toutes les mains courantes fixées et serrées, serrez les vis entre les marches et les modules de garde-corps pour les bloquer définitivement.
- Découpez une longueur adaptée de main- courante PVC.
- Encollez l'intérieur du profil PVC avec de la colle- silicone et la placer sur la main courante métallique.
- Assurez une fixation définitive en utilisant les vis M5/15 et les écrous borgnes. Les perçages doivent être réalisés sur site.

G - Solutions pour adapter un escalier hélicoïdal :

- **L'escalier est trop haut :**

Réduire la hauteur en coupant le manchon de la première marche.

- **L'escalier est trop bas :**

Relever le massif béton.

Relever l'escalier entier avec un calage sous la platine de pied.

Ajouter un anneau sous la première marche.

Ajouter plusieurs anneaux sous la première marche.

Escalier Hélicoïdal

Ajouter une entretoise (un faux-manchon) sous la première marche.

Ajouter un anneau sous la première marche et le souder au fût à la bonne hauteur.

Remonter le niveau de la première marche et la souder sur le fût (attention, il faut être sûr de la hauteur et de la position angulaire de la marche : risqué !)

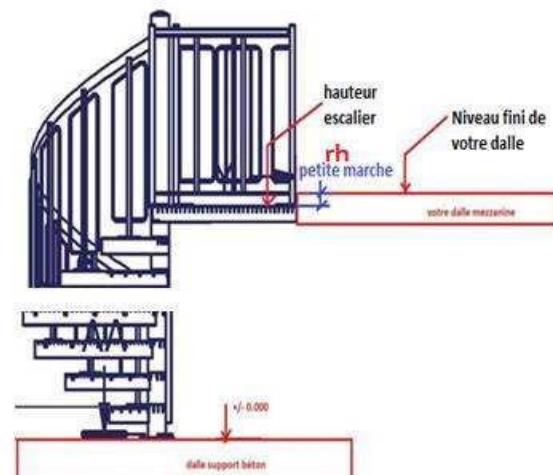
Consulter et appliquer les normes, certaines de ces solutions ne les respectent pas et ne sont envisageables que dans certains cas de figure.

Pour mise à hauteur exacte de l'escalier par rapport à la demande : $rh = \text{xxx mm}$

Prévoir réhausse béton de rh mm en même temps que la fondation sous le fut.



OU



Pour mise à hauteur exacte de l'escalier par rapport à la demande : $dp = \text{xxx mm}$

Prévoir découpe de dp mm sur chantier du fut de la première marche.



H - Petit Lexique :

- **Emmarchement**

Largeur totale de la marche (axe fût / ext marche)

- **Largeur utile**

Passage entre fût central et intérieur main courante

- **Giron**

Profondeur de la marche, mesurée sur la ligne de foulée

- **Ligne de foulée**

Trajectoire naturelle de déplacement dans un escalier, située à 7/10 de largeur de marche

- **Surcharge d'exploitation**

Poids des personnes qui circulent sur l'escalier, soit 250 kg/m² (selon norme), à calculer sur la surface des marches + ½ surface du palier.

- **Fût**

Poteau central sur lequel coulissent les marches

- **Manchon**

petit morceau de tube soudé, de diamètre supérieur à celui du fût pour assurer un parfait coulissemement

- **Module de garde-corps**

Elément individuel à fixer en bout de marche

- **Volée**

Section d'escalier située entre 2 paliers ou entre le sol et le palier