



# NOTICE TECHNIQUE

EVO®  
Autoportant  
NF E85-015 : 2019



Distribué par

## Garde-corps autoportant

**EVO®**

### PRÉSENTATION PRODUIT

Le garde-corps autoportant EVO® est un système de protection collective antichute destiné à protéger les toitures terrasses non accessibles au public, lorsqu'il est techniquement impossible de se fixer sur l'acrotère ou sur la dalle béton. Il évite toute intervention de perçage en toiture, préservant ainsi l'étanchéité. Leur conception permet une pose rapide et simple grâce au montage de la main courante en tête de montants et l'emboîtement des lisses avec embouts rétreints.

#### Facilité d'installation

- Pose simple & rapide des montants : système de bouchon par clip
- Embases mécasoudées aux jambes de force

#### Simplicité

Les lisses et sous-lisses viennent simplement s'emboîter

#### Design

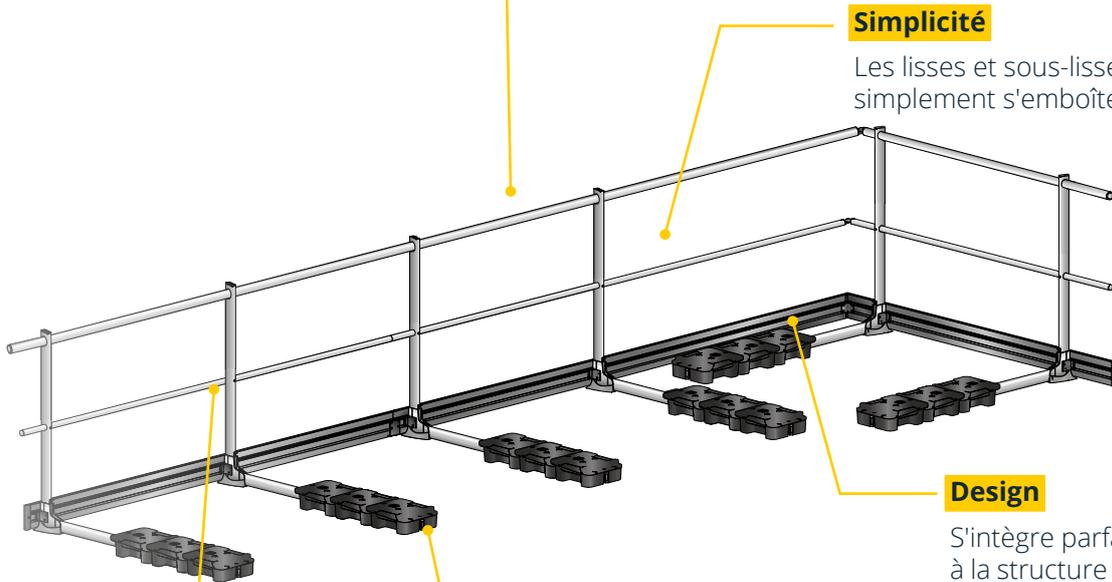
S'intègre parfaitement à la structure d'accueil grâce aux nombreuses finitions de laquage disponibles

#### Conformité

Conforme à la norme  
NF E85-015

#### Plots de lestage uniques

Contrepoids ergonomiques de 12.5kg équipés de deux poignées pour faciliter la prise en main et limiter l'effort physique de l'installateur





**Distribué par**

## Garde-corps autoportant

**EVO®**

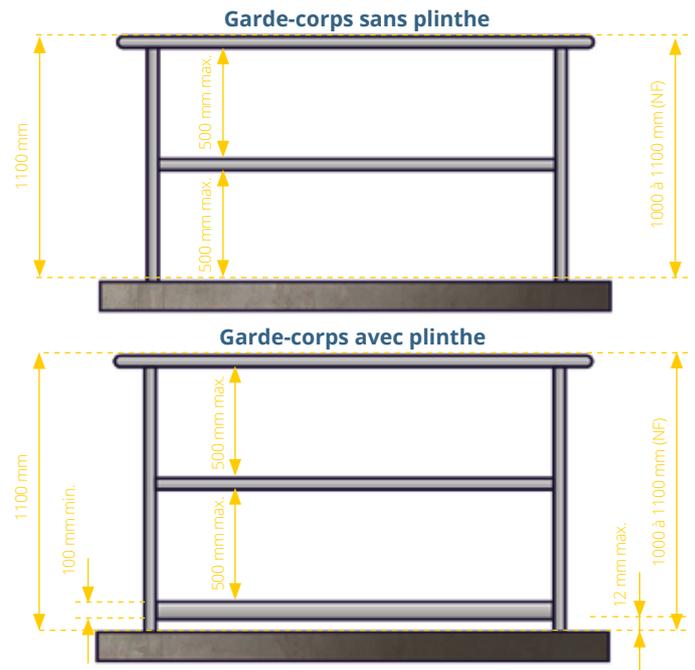
### RÉGLEMENTATION

Le garde-corps autoportant EVO® rentre dans le cadre de la norme EN ISO 14122-3 de mars 2017, sécurité des machines - moyens d'accès permanents aux machines - partie 3 : escaliers, échelles à marches, garde-corps et à la norme NF E85-015 de juillet 2019, éléments d'installations industrielles - Moyens d'accès permanents.

de-corps autoportant EVO® a subi avec succès les tests et essais statiques exigés par les normes EN ISO 14122-3 et NF E85-015.

### NORMES

- Un garde-corps doit être installé dès que la hauteur de chute possible est supérieure à 500 mm.
- La hauteur de la lisse supérieure du garde-corps doit être comprise entre 1000 mm et 1100 mm au-dessus de la surface de circulation.
- L'espace libre entre la lisse supérieure et la sous-lisse, ainsi qu'entre la sous-lisse et la plinthe doit être inférieur ou égal à 500 mm.
- Une plinthe d'une hauteur de 100 mm minimum doit être installée à 12 mm maximum du niveau de déambulation et du bord de la plateforme.
- Afin d'éviter tout risque de basculement dans le vide, la présence d'une butée (type acrotère) est obligatoire pour installer le garde-corps autoportant. Dans le cas du garde-corps autoportant EVO® la butée doit être de 20 mm minimum.
- Avant l'installation d'un garde-corps autoportant, il est impératif de vérifier la capacité du complexe d'étanchéité à recevoir une pression de contact. Dans le cas du garde-corps autoportant EVO® la pression de contact est de 0,026 DaN / Cm<sup>2</sup>.
- L'entraxe entre montants pour les garde-corps autoportant EVO® ne doit pas être supérieur à 1500 mm. Toute installation ne respectant pas cet entraxe maximum entraînera sa non conformité.
- Si la lisse supérieure est interrompue, l'espace libre entre deux segments doit être compris entre 75 mm et 120 mm. S'il existe une ouverture plus grande, un portillon permettant d'assurer la continuité de la sécurité antic chute du garde-corps doit être mis en place.
- Les garde-corps autoportants ne doivent pas être installés sur une pente supérieure à 15°.



NF : Norme Française NF E85-015 / EN : Norme Européenne EN ISO 14122-3

- Rabattable : Une ligne de vie doit être installée avant le montage du garde-corps rabattable. Celle-ci servira aussi lors de sa mise en œuvre et de sa manipulation.

### INSTALLATION ET ZONES DE VENT

Le garde-corps EVO® autoportant standard (3 plots par jambe de force) est compatible avec les zones de vent 1 (site protégé, normal et exposé), zone 2 (site protégé et normal) et zone 3 (site protégé et normal), soit à titre indicatif une vitesse maximale de 166 km/h\*.

Toute autre configuration nécessite des précautions particulières (ajout de plots) qui doivent être préalablement étudiées et validées par notre bureau d'études. La responsabilité de Delta Plus Systems ne pourra être engagée pour toute installation ne respectant pas ces préconisations.

\*Référentiel : règles NV 65 (DTU P 06-002) et l'Eurocode1 EN1991-1-4.

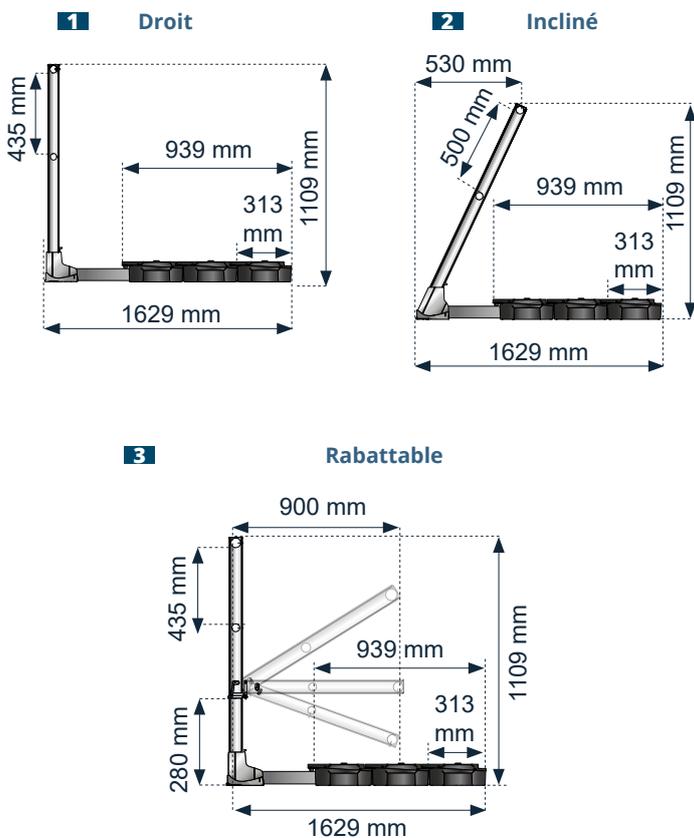


Distribué par

## Garde-corps autoportant

**EVO®**

### DIMENSIONS



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Matériau : aluminium
- Finition : brute ou thermolaquée (teintes ral) sur demande
- Lisse ronde Ø45 et sous-lisse ronde Ø35
- Pression de contact : 0,026 DaN / Cm<sup>2</sup>
- Disponible en version : droite, inclinée & rabattable
- Conformité : NF E85-015 juillet 2019  
Européenne EN ISO 14122-3 mars 2017

### DES PLOTS DE LESTAGE UNIQUES

Dans la volonté de lutter contre les Troubles Musculo-Squelettiques, notre service R&D a développé un contrepoids unique sur le marché au poids allégé de 12,5 kg.

Ergonomique, il possède deux poignées permettant de le prendre facilement en main tout en prenant soin de la colonne vertébrale de son poseur.

La charge est ainsi divisée par deux et l'usage tout comme la préhension sont facilités. Le centre de gravité se situe aussi au plus proche du corps de l'opérateur.



### EMBASES AUTOPORTANTES



**1** Embase avec semelle plastique clipsée et jambe de force mécanosoudée dédiée aux garde-corps autoportant droit et rabattable



**2** Embase 25° avec semelle plastique clipsée et jambe de force mécanosoudée dédiée aux garde-corps autoportant incliné



Fixation de l'embase au montant à l'aide d'un coin de blocage



Distribué par

## Garde-corps autoportant

**EVO®**

### RECOMMANDATIONS DE MONTAGE

- Entraxe maxi entre montants : 1500 mm
- Assemblage par vis autoforeuses
- Acrotère ou butée obligatoire de 20 mm pour toute installation du garde-corps autoportant EVO®
- Avant l'installation d'un garde-corps autoportant, il est impératif de vérifier la capacité du complexe d'étanchéité à recevoir la pression de contact de 0,026 DaN / Cm<sup>2</sup>
- Plinthe obligatoire si acrotère ≤ 100 mm
- Pente maximum de 15° / 27%.

### CONSEILS D'UTILISATION & ENTRETIEN

- Avant toute utilisation, veuillez vous reporter aux notices techniques fournies à la livraison et disponibles sur demande
- Pour le stockage des produits en aluminium, il est important de stocker les colis emballés à l'abri et au sec
- Lors de l'installation de garde-corps rabattables, une ligne de vie Delta Plus Systems est obligatoire pour sécuriser les déplacements des poseurs
- Ne pas utiliser les poignées du plot pour levage sur toiture.

**ATTENTION** : avant toute utilisation, veuillez vous reporter à la notice



**INTERDICTION** d'utiliser les poignées du plot pour le levage sur toiture

- La personne réalisant le montage du garde-corps EVO® doit être une personne qualifiée et doit respecter les règles d'usage relatives aux travaux en hauteur. Elle doit ainsi assurer sa sécurité (utilisation d'une ligne de vie temporaire, EPI, nacelle, etc)
- Avant toute utilisation, l'utilisateur devra s'assurer par un contrôle visuel que le garde-corps EVO® ne présente aucune anomalie (choc, déformation, etc)

- Le garde-corps EVO® ne nécessite pas d'entretien particulier cependant, un contrôle visuel doit être effectué au moins une fois par an par une personne compétente
- Si le garde-corps EVO® est mal installé, endommagé ou s'il a été utilisé pour arrêter une chute, son utilisation doit être stoppée immédiatement et il convient de ne plus en faire usage avant qu'une personne compétente n'ait autorisé par écrit sa réutilisation, après contrôle et vérification
- Si le produit est revendu hors du premier pays de destination, il est essentiel pour la sécurité de l'utilisateur que le revendeur fournisse le mode d'emploi dans la langue du pays d'utilisation du produit. Ces documents pourront vous être fournis sur demande en contactant le fabricant
- Le garde-corps EVO® est un moyen de protection collective permanente qui doit être utilisé par des professionnels sur toiture terrasse non accessible au public
- L'utilisation d'une plinthe EVO® est obligatoire si la terrasse n'a pas d'acrotère ou si celui-ci est inférieur à 100 mm
- S'il est installé dans un milieu industriel pollué, pétrochimique, marin ou en bord de mer, le garde-corps EVO® devra obligatoirement subir un traitement de surface approprié type thermolaquage, anodisation, etc.

### STOCKAGE

Les composants en aluminium brut sont emballés les uns en contact avec les autres. L'action de la pluie sur les colis non déballés facilitera l'oxydation de ces composants. Des tâches en surface peuvent alors apparaître. Celles-ci ne remettent pas en cause la qualité de l'aluminium mais peuvent dégrader l'aspect esthétique du garde-corps.

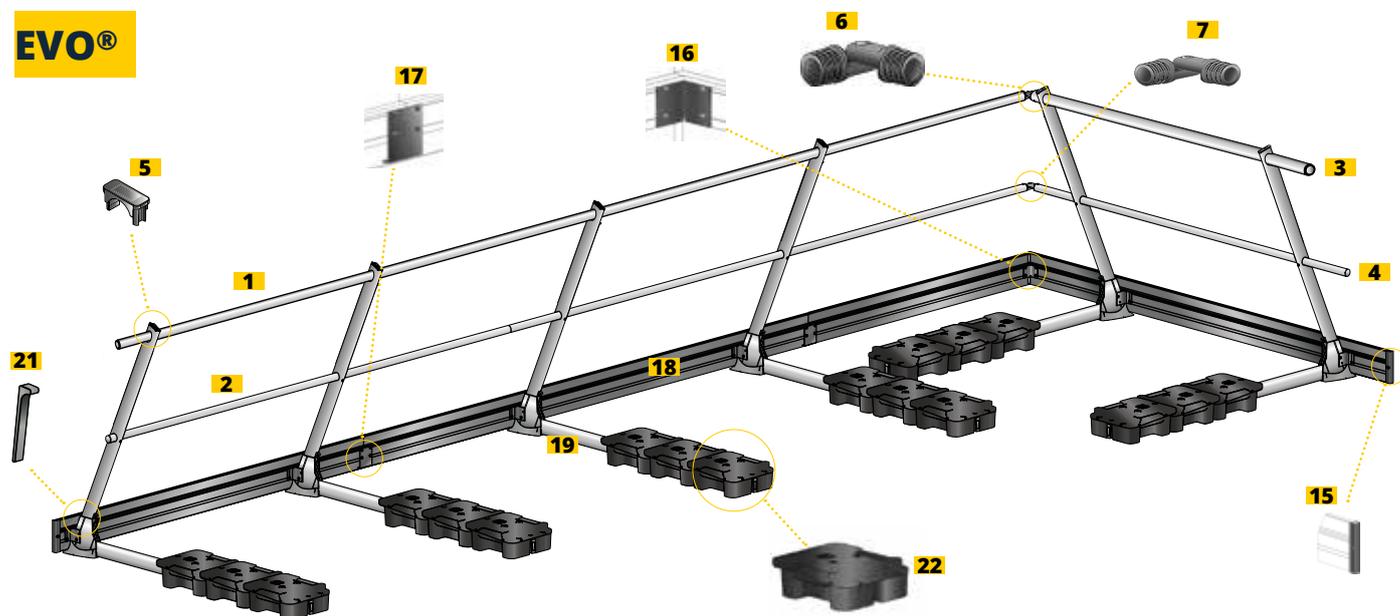
Nous vous conseillons de déballer les colis et de stocker les composants séparés les uns des autres (aucun contact entre eux), ou de stocker les colis encore emballés à l'abri et au sec.



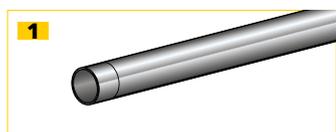
Distribué par

## Garde-corps autoportant

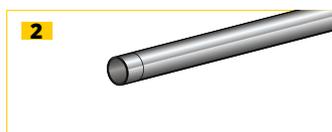
**EVO®**



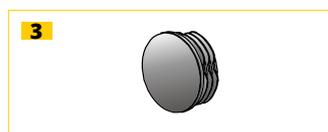
### NOMENCLATURE GÉNÉRALE



**1**  
Lisse Ø45 mm rétreinte  
WV830450  
Longueur 3000 mm



**2**  
Sous-lisse Ø35 mm rétreinte  
WV830350  
Longueur 3000 mm



**3**  
Bouchon lisse Ø45 mm  
WV830451



**4**  
Bouchon sous-lisse Ø35 mm  
WV830351



**5**  
Bouchon plastique EZclip  
WV820000



**6**  
Angle lisse Ø45 mm  
WV830450



**7**  
Angle sous-lisse Ø35 mm  
WV830352



**8**  
Angle aluminium lisse Ø35 et 45 mm  
WV830453



**9**  
Terminaison murale lisse Ø45 mm  
WV830454



**10**  
Terminaison murale sous-lisse Ø35 mm  
WV830354



**11**  
Terminaison murale aluminium lisse Ø35 et 45 mm  
WV830455



**12**  
Montant droit  
H : 1105 et 1182 mm



**13**  
Montant rabattable  
H : 1105 - articulation alu  
WV8201105F



**14**  
Montant rabattable  
H : 1010 - articulation alu  
WV8201010F



**15**  
Bouchon plinthe  
H : 150 mm  
WV840001



**16**  
Kits angles plinthe (intérieur/  
extérieur)  
H : 150 mm  
WV840003



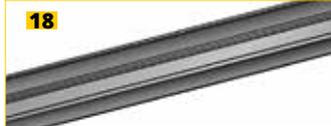
**Distribué par**

## Garde-corps autoportant

**EVO®**



**17**  
**Raccord droit de plinthe**  
H : 150 mm  
WV840005



**18**  
**Plinthe**  
L : 3000 x 150 x 9 mm  
WV840000

## NOMENCLATURE EMBASES



**19**  
**Jambe de force droite**  
dédiée aux garde-corps autoportant droit et rabattable  
WV817002



**20**  
**Jambe de force 25°**  
dédiée aux garde-corps autoportant incliné  
WV817003



**21**  
**Coin de blocage**  
WV817001



**22**  
**Plot béton 12.5 kg**  
WV817000

## NOMENCLATURE FIXATIONS



**23**  
**Vis autoforeuse 4.8x16 TH inox**  
ZOSYSBVHF48016



**24**  
**Vis autoforeuse 4.8x25 TH inox**  
ZOSYSBVHF48025



**25**  
**Vis autoforeuse 4.8x50 TH inox**  
ZOSYSBVHF48050



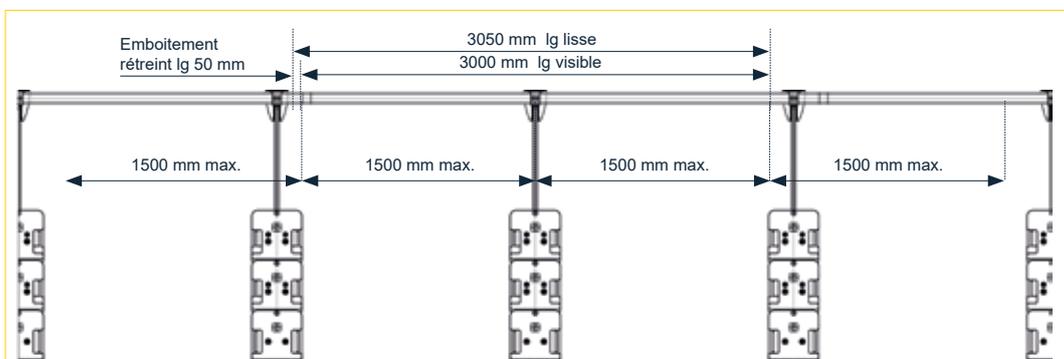
Distribué par

## Garde-corps autoportant

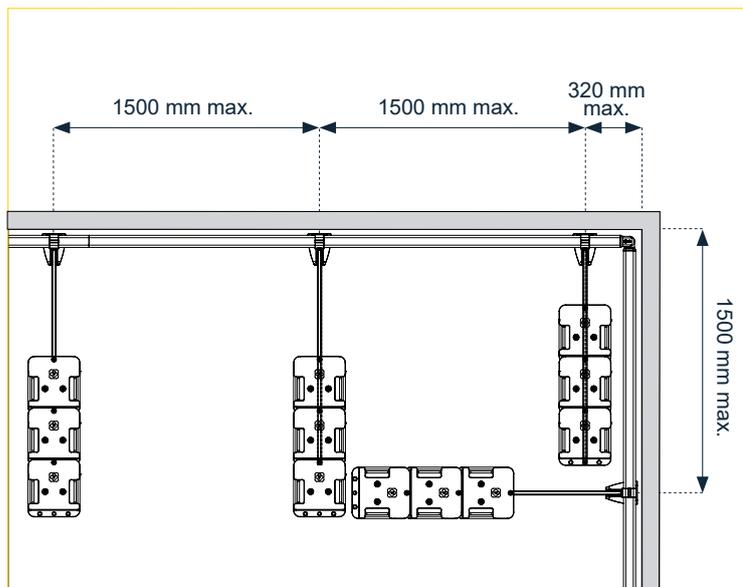
**EVO®**

### IMPLANTATION

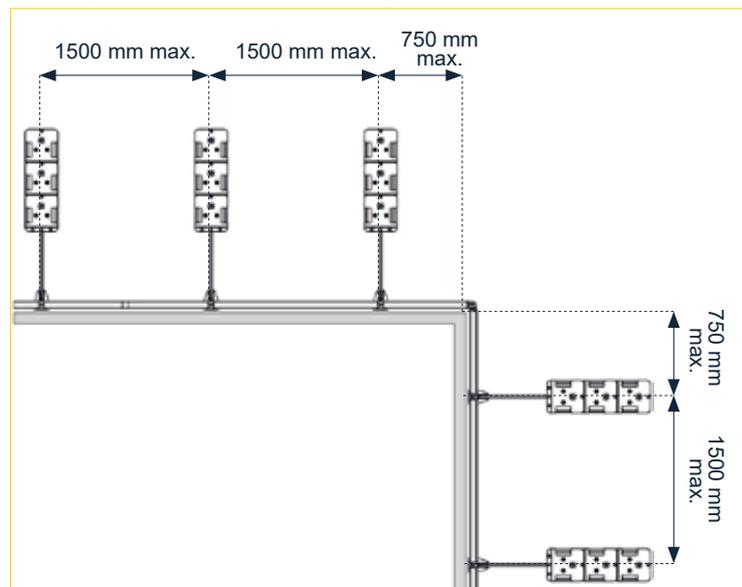
#### Montage du garde-corps autoportant en partie droite



#### Montage autoportant droit - Angle extérieur



#### Montage autoportant droit - Angle intérieur



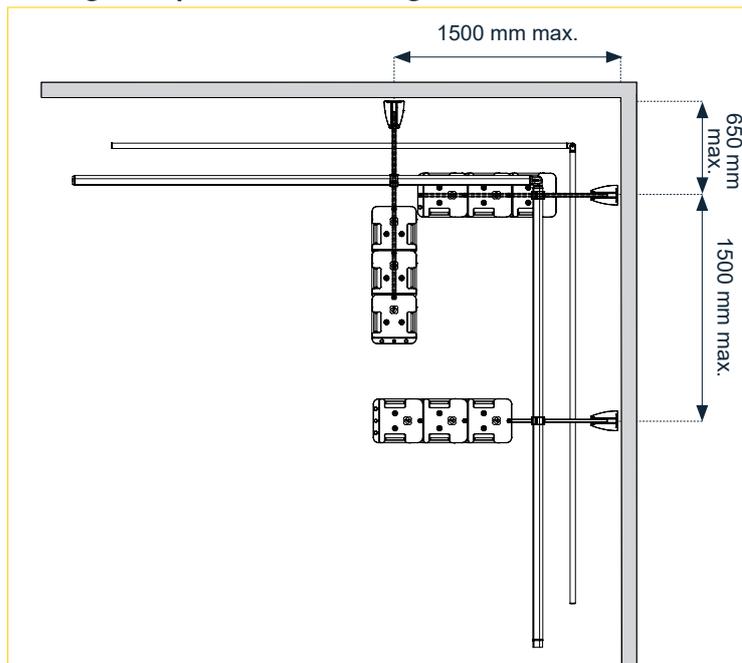


Distribué par

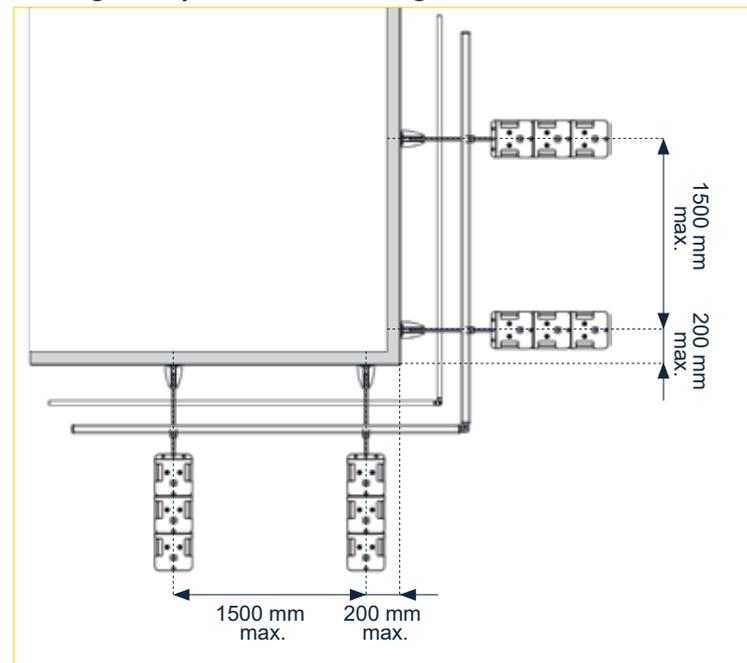
## Garde-corps autoportant

**EVO®**

### Montage autoportant incliné - Angle extérieur

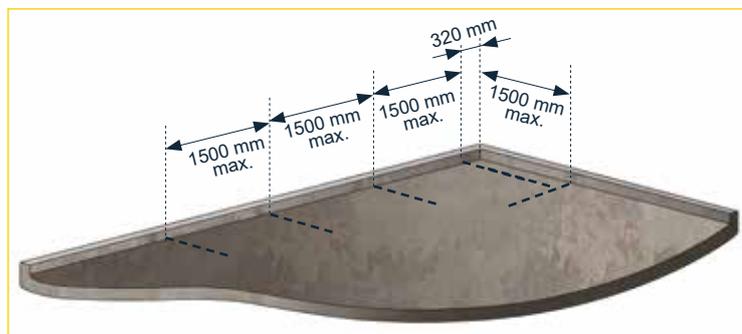


### Montage autoportant incliné - Angle intérieur

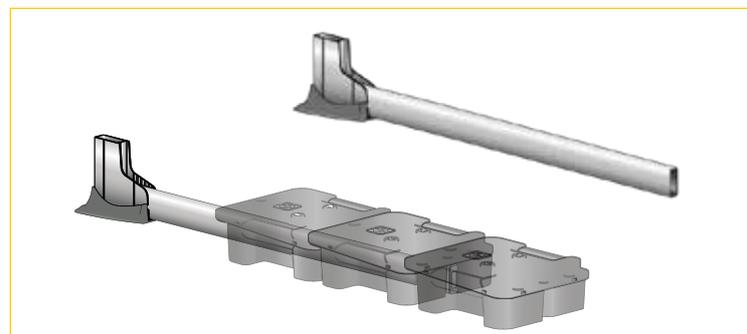


## MONTAGE

Le montage du garde-corps autoportant EVO® nécessite au minimum deux personnes. Il est préférable de commencer l'installation au niveau d'un angle.



1 - Tracer un repère tous les 1500 mm au maximum pour placer les embases. Enlever le gravier si besoin afin de positionner votre garde-corps



2 - Enfiler les plots dans la jambe de force. Le tube de la jambe de force doit être à fleur du 2eme plot plastique. Le 3eme plot est installé en dehors de la jambe de force

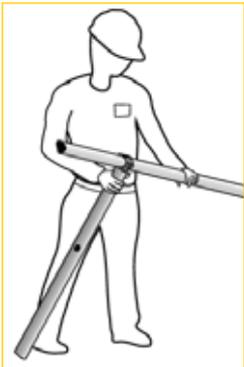


Distribué par

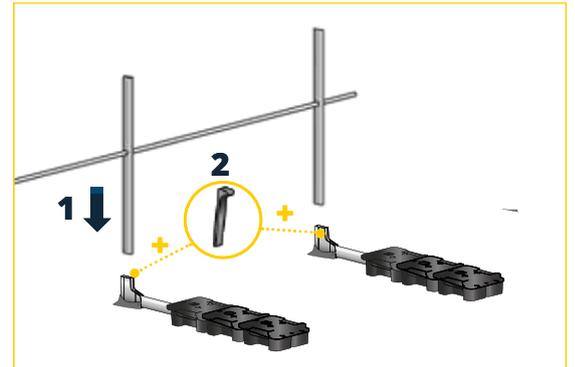
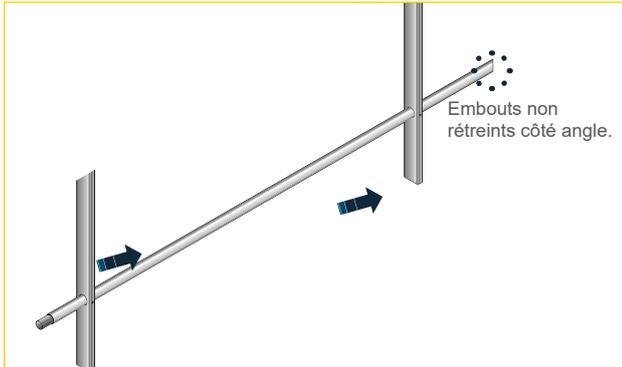
## Garde-corps autoportant

**EVO®**

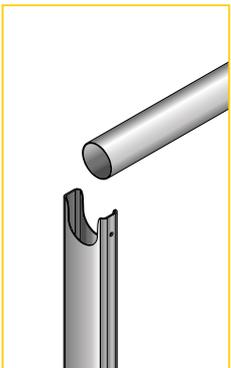
### MONTAGE



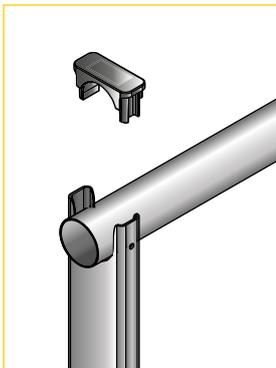
3 - Insérer une sous-lisse dans 2 montants



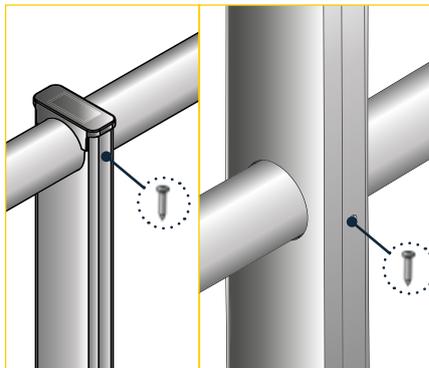
4 - Placer le tout dans les embases et ajouter les coins de blocage



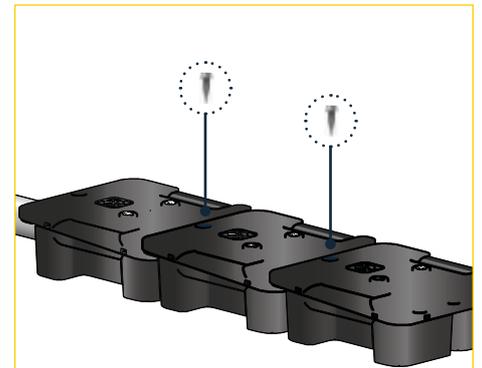
5 - Poser la lisse sur les montants



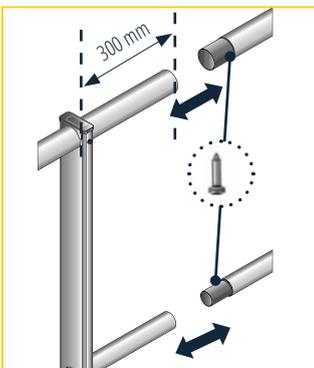
9 - Clipser EZclip en partie haute du montant



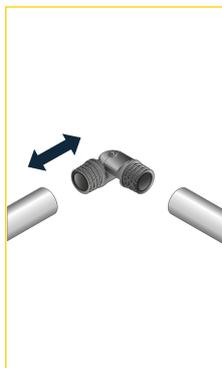
7 - Visser les vis autoforeuses 4,8 x 25 sur le montant au niveau de la lisse et de la sous lisse



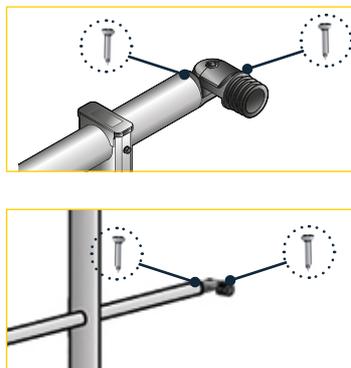
8 - Une fois l'ensemble du garde-corps monté, visser les vis autoforeuses 4.8 x 50 comme indiqué ci-dessus



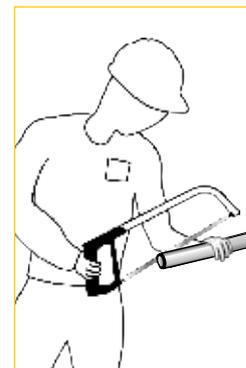
9 - Assembler les tronçons de lisses et sous-lisses avec des vis 4,8x16.



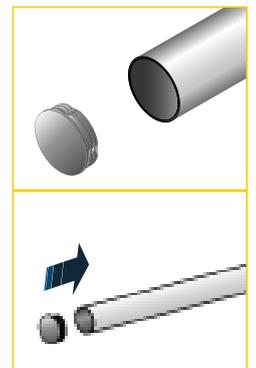
10 - Insérer les angles des lisses et des sous-lisses.



11 - Fixer les angles avec les vis autoforeuses 4.8 x 25.



12 - Ajuster le dernier tronçon en sciant l'excédent rétreint.



13 - Insérer les bouchons ou les terminaisons murales aux lisses et sous-lisses.

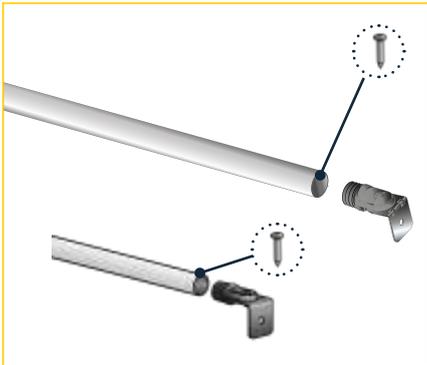


**Distribué par**

## Garde-corps autoportant

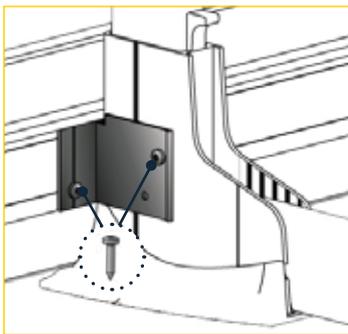
**EVO®**

### MONTAGE DES TERMINAISONS MURALES

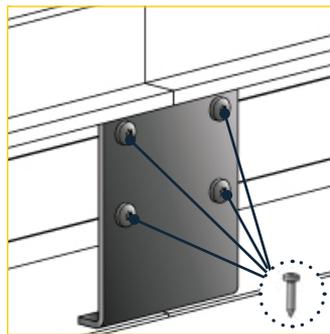


1 - Fixer les terminaisons murales à l'aide des vis autoforeuses 4.8 x 25

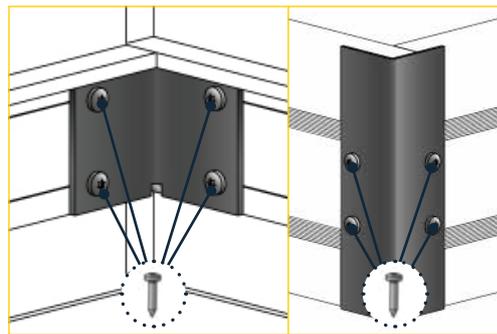
### MONTAGE DE LA PLINTHE



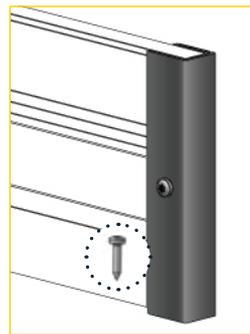
1 - Placer le support de plinthe sur l'embase et la fixer à l'aide des 4 vis autoforeuses TH 4.8 x 16 (2 vis par côté)



2 - Joindre les longueurs de plinthe entre elles grâce aux raccords de plinthe et aux 4 vis autoforeuses TH 4.8 x 16



3 - Pour les angles, fixer les raccords intérieurs et extérieurs d'angle de plinthe avec 8 vis autoforeuses TH 4.8 x 16



4 - Enfin, fixer les bouchons de plinthe avec 1 vis autoforeuse TH 4.8 x 16