

## Les solutions de structure innovante

Les solutions constructives de structure haute performance

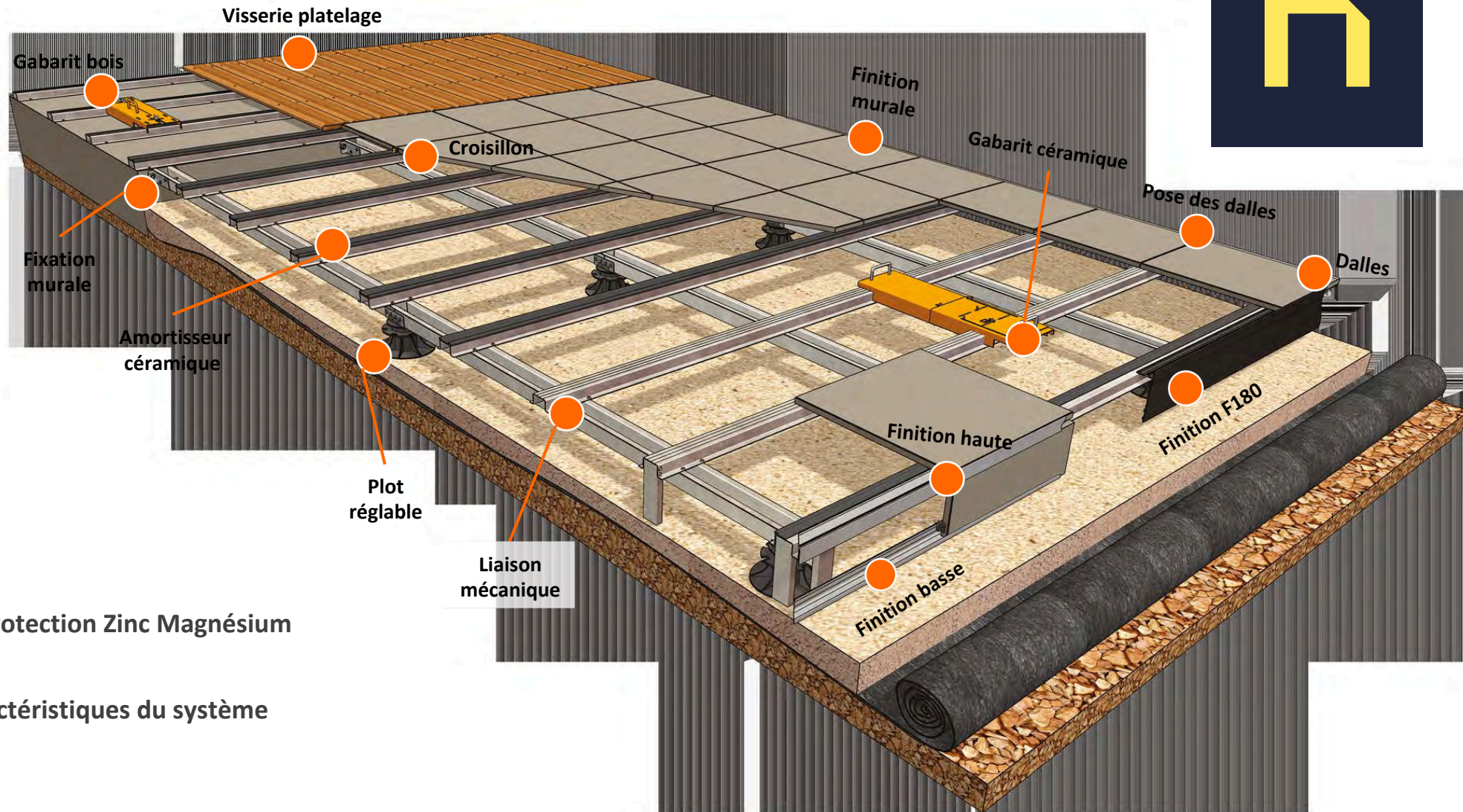


 **Nous contacter**  
Tandem 87, rue de Bastogne 6700  
Arlon - 0032(0)492 41 12 64





## Zoom sur le système constructif : Double ossature



- La protection Zinc Magnésium
- Caractéristiques du système



# La protection des profils «Le Zinc magnésium»

## La différence avec les profilés galvanisés classiques ?

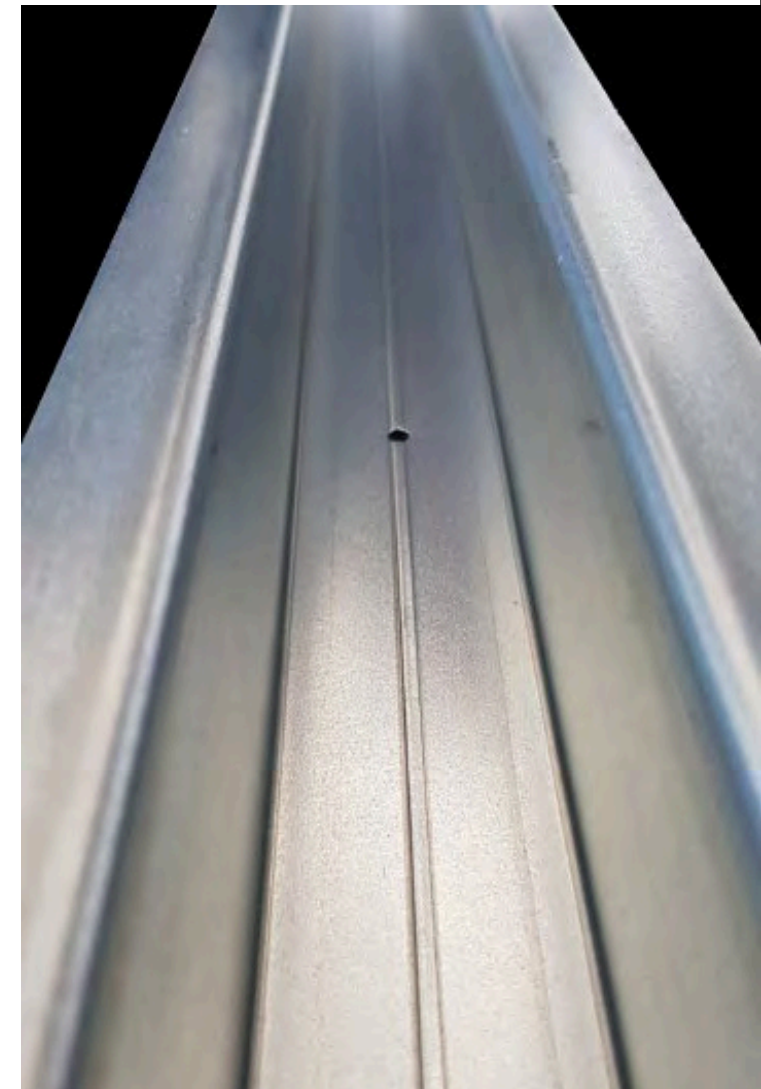
La composition chimique du revêtement... Cette composition chimique innovante est issue de recherches menées notamment pour trouver un revêtement plus performant et plus résistant à la corrosion que les solutions existantes sur le marché.

Ce nouveau revêtement est particulièrement adapté aux milieux agressifs, ammoniacal, alcalin...

**Le traitement ZM®** couplé à la formation naturelle d'un fin film de magnésium, vient renforcer la résistance à la corrosion des tranches.

## INSTALLATION DANS TOUS LES ENVIRONNEMENTS

- En milieu corrosif, bord de piscine, traitement chimique des bassins
- \*Zone de corrosion maximale, bord de mer
- Climats tropicaux **DOM & TOM**.



### ZM® Conforme à la norme EN10346

Le produit a été testé et répond aux mêmes exigences que l'acier galvanisé avec des résultats supérieurs à un revêtement galvanisé Z275 classique.



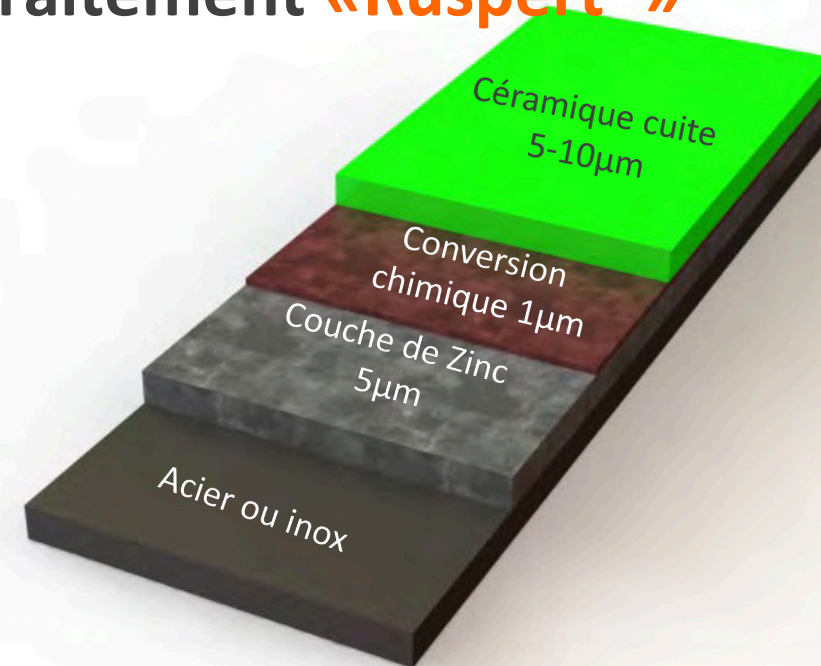
# La protection de nos visseries avec le traitement «Ruspert®»

Nos vis de structure auto foreuses bénéficient du traitement haute qualité **Ruspert® 1000hrs**. Le traitement **Ruspert®** n'attribue pas ses propriétés

anti-corrosion à un seul matériau, mais à la synergie de ces trois couches, qui combinées ont de superbes qualités anti-rouilles.

- 1ère couche de zinc
- 2ème couche de film de conversion chimique
- 3ème couche de revêtement supérieur en céramique cuite.

Vis de structure  
traitement haute qualité  
**Ruspert® 1000hrs**



### Respectueux de l'environnement

Exempt de la directive européenne RoHS six substances dangereuses telles que le plomb, le cadmium et le mercure, y compris le chrome hexavalent et trivalent

### Résistance à la corrosion supérieure

Excellente résistance aux gaz, aux intempéries et à d'autres types de facteurs corrosifs, y compris l'eau salée

### Résistance à la corrosion contre les rayures

minimales de surface dues aux couches composites

### Résistance à la corrosion électrolytique

Réduit la corrosion électrolytique

### Basse température de traitement

La température de cuisson inférieure à 200 °C protège les produits des changements métallurgiques



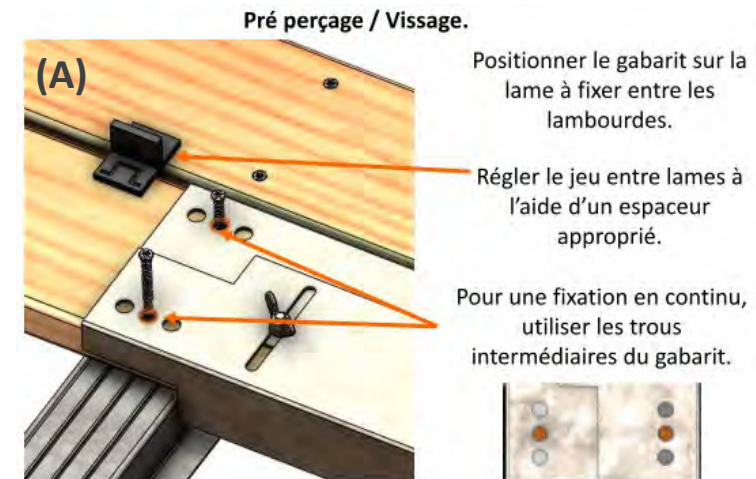
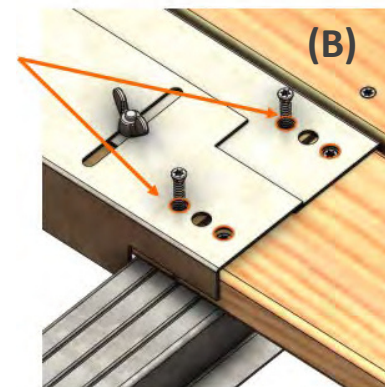
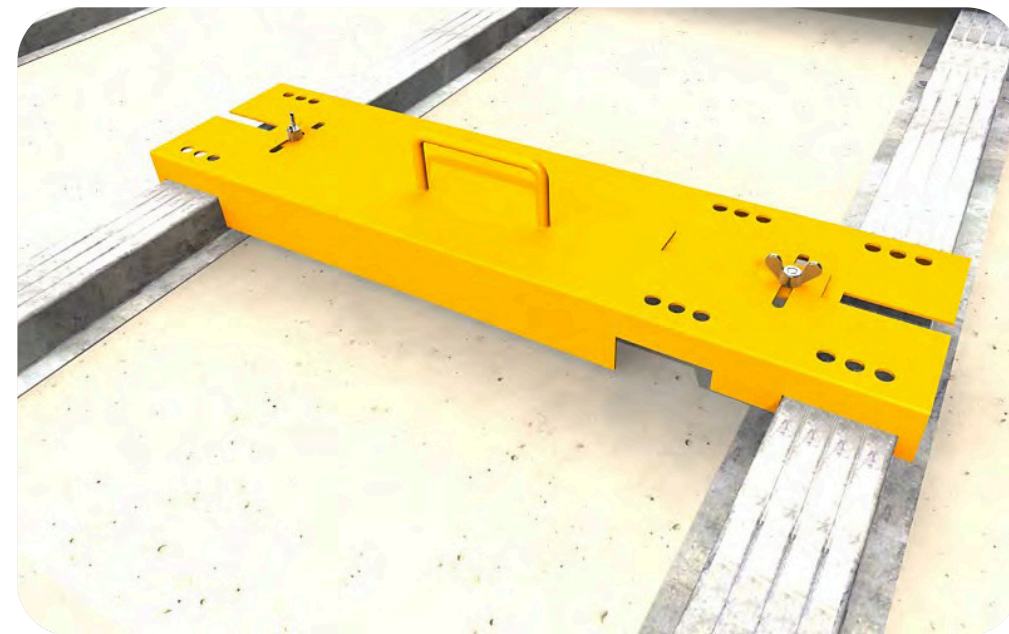
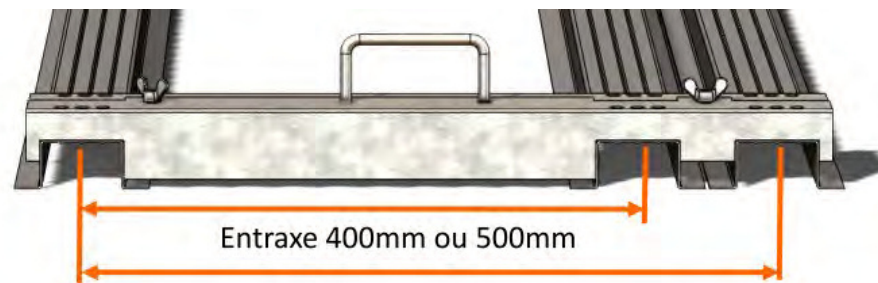


# La technologie

## Le gabarit platelage Bois

### Gabarit multi platelage :

- □ □ Axe de pose 400 ou 500mm Largeur lame : de 95 à 145mm Guide de vissage axial (A) et aboutement (B)

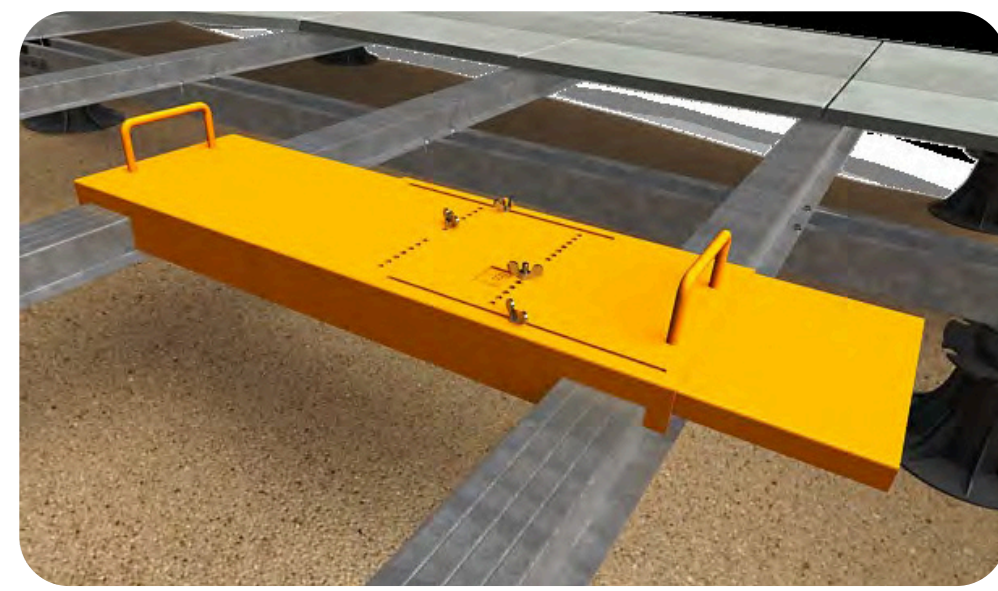




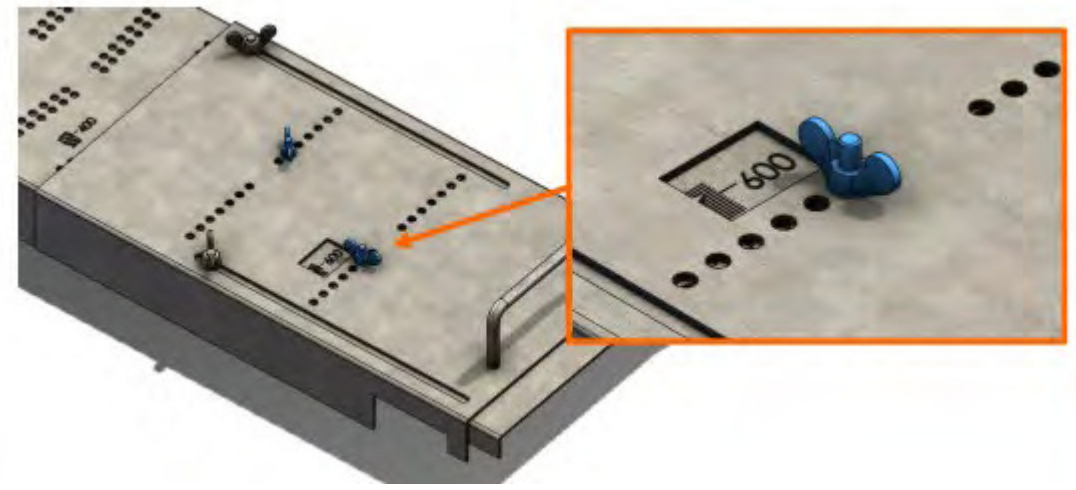
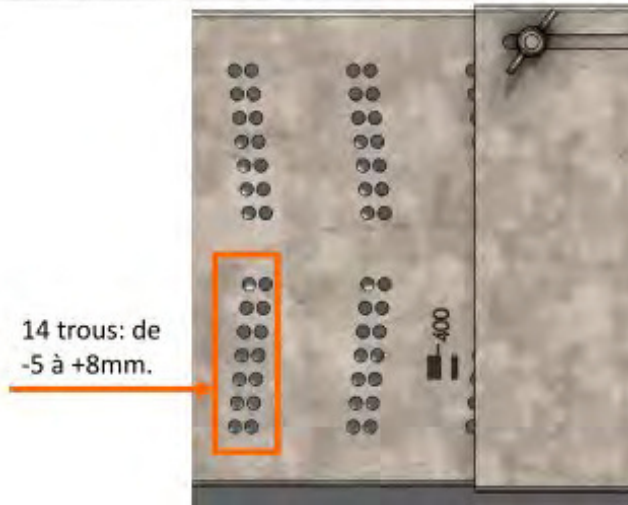
# La technologie

Gabarit de pose : dalle céramique

- Facile à régler au millimètre de 306 à 608 mm
- Précision de répétition des axes de pose 1 mm



En vous déplaçant d'un trou :  
vous augmentez ou réduisez l'axe de pose de 1mm







# La technologie

## Fixation mécanique : **Bride Murale**

### Information technique :

**Descriptif** :Bride murale pour OM 65.

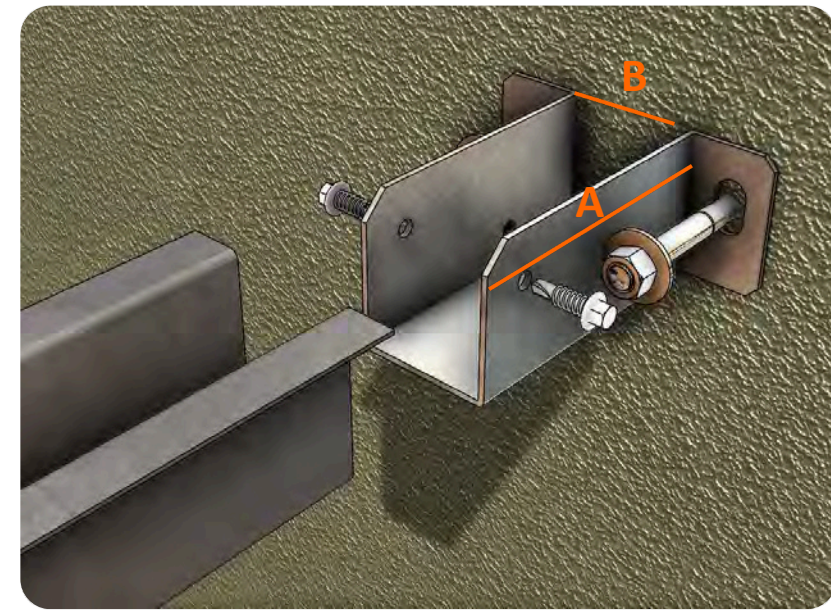
Réf. AC62x30x120

**Dim.** : A 120x B 35

### Assemblage : 4 x VTH 6,3x25

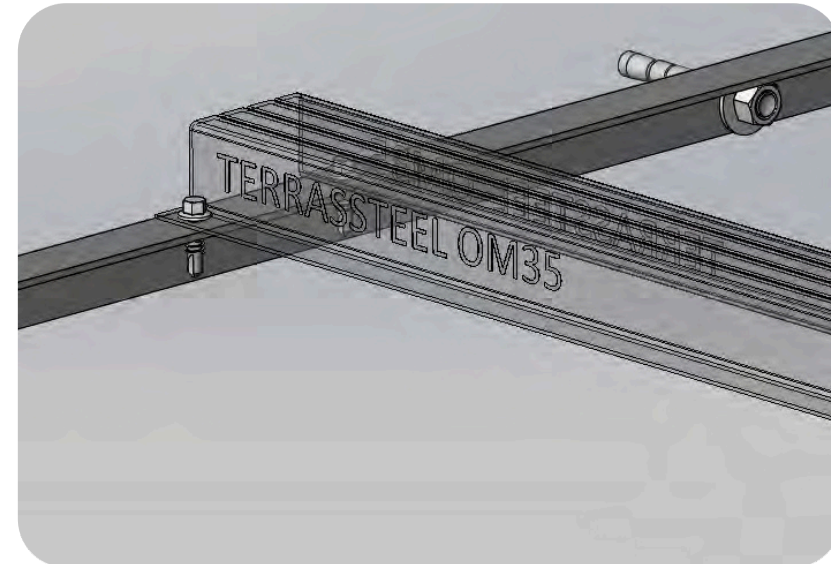
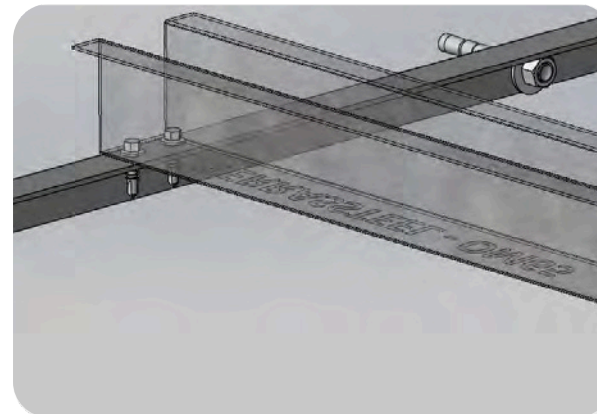
1.Support plein : Goujon Dia.10mm x 80 Minimum

2. Support creux : scellement chimique adapté  
+ tige filetée Dia. 10mm x 80mm



## Fixation mécanique : **Cornière murale 30 x 30**

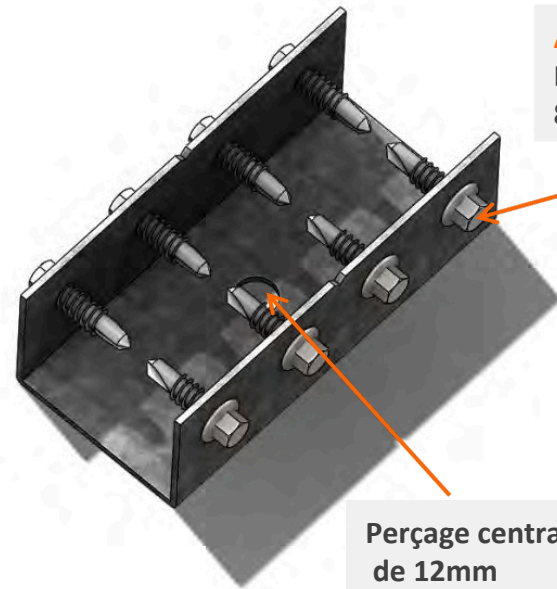
Goujon d'ancrage ou tige filetée  
D10mm ou scellement chimique  
tous les trous de la cornière 30x30  
VTH 6.3x25 Qté 2 Cornière 30x30





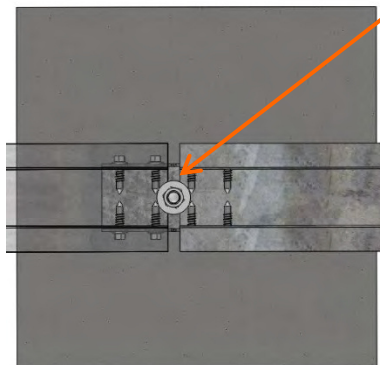
# La technologie

Fixation mécanique : **Éclisse de liaison**

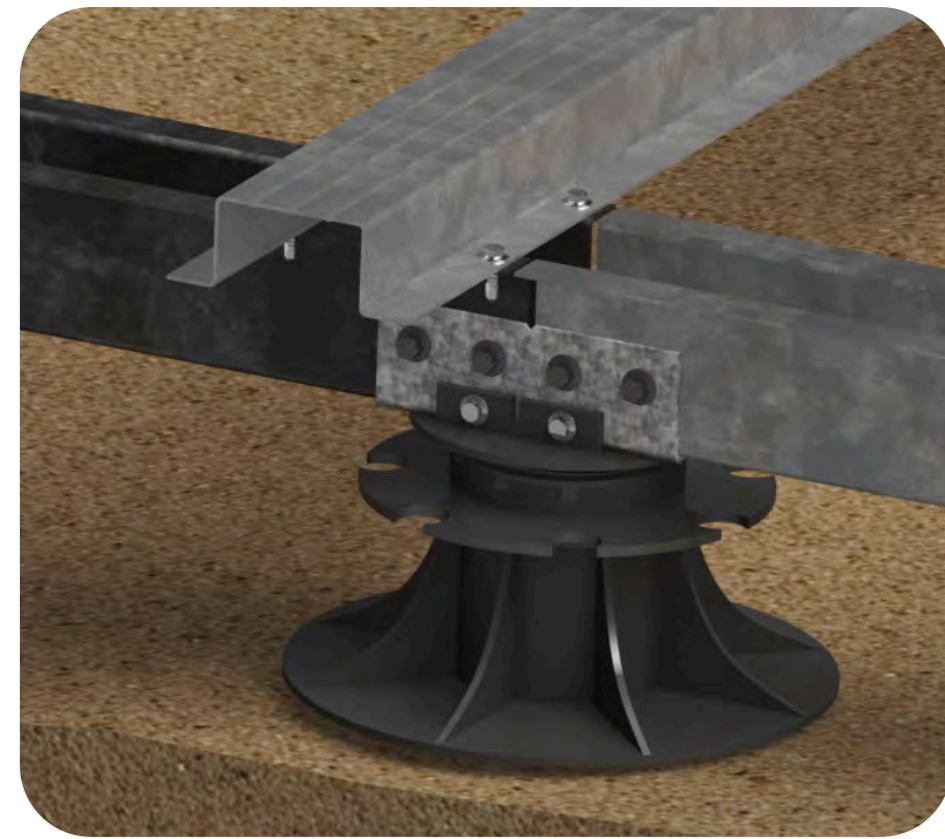


**Assemblage des OM65 :**  
Par une éclisse de liaison :  
8 vis VTH 6.3 x25

Perçage central  
de 12mm



Fixation mécanique  
dans le béton







# Plot de réglage

## Caractéristiques :

### 5 modèles et plages de réglage :

- Plot 10-20mm ; Plot 18-36mm ; Plot 35-60mm ;  
Plot 60-115mm ; plot 115-220mm
- Rehausse 50 mm compatible avec la gamme
- Plot pré monté
- Conforme DTU 43.1 et 51.4
- Qualité maximale



Verrouillage de la rehausse



Pose de la tête



Réglage facile



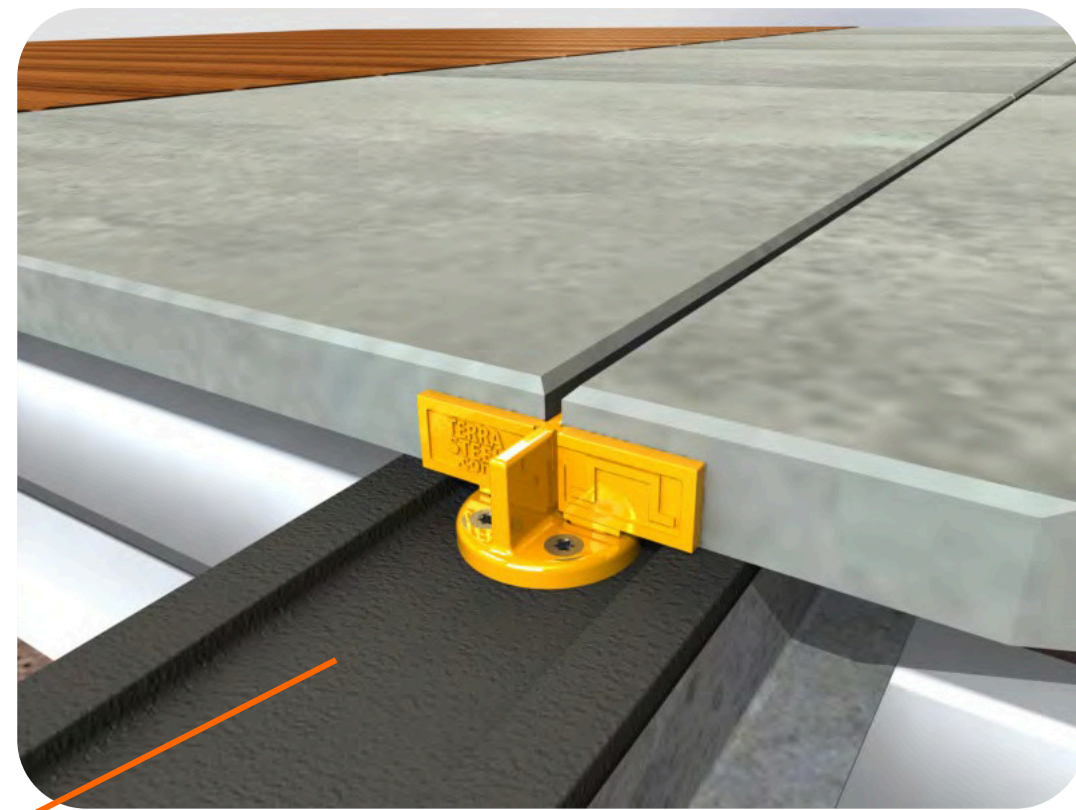
## La technologie

Le croisillon de blocage

CRX-CMS: Croisillon en deux parties avec plaque sécable pour la jonction de 2, 3 ou 4 dalles.



La bande amortissante est fixée avec le croisillon par 2 vis



Accessoire associé:  
VTF3,9X16. Vis auto foreuse tête fraisée, zingué blanc, empreinte AW 20, diamètre 3.9mm, longueur 16mm.



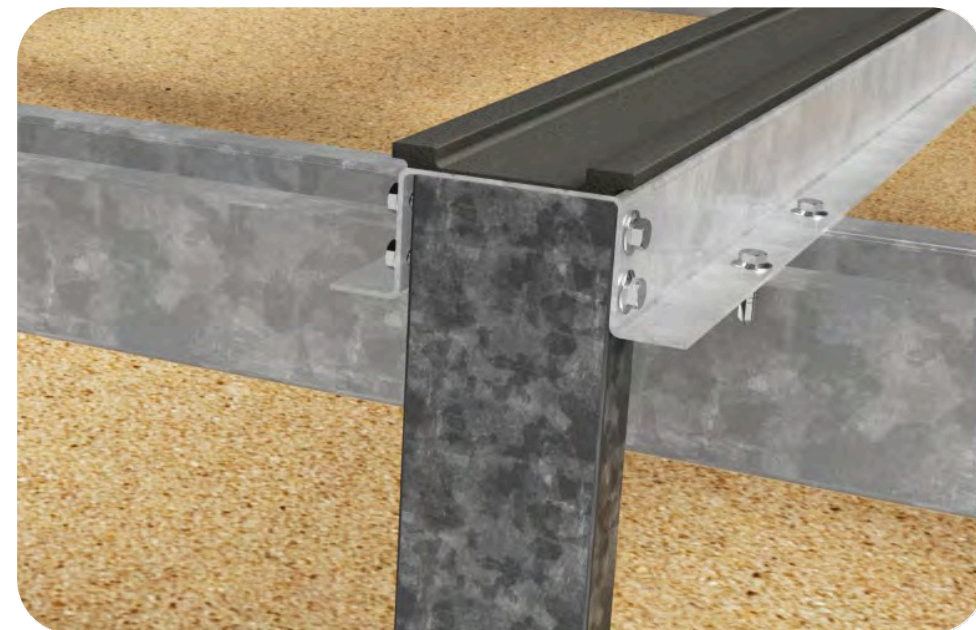
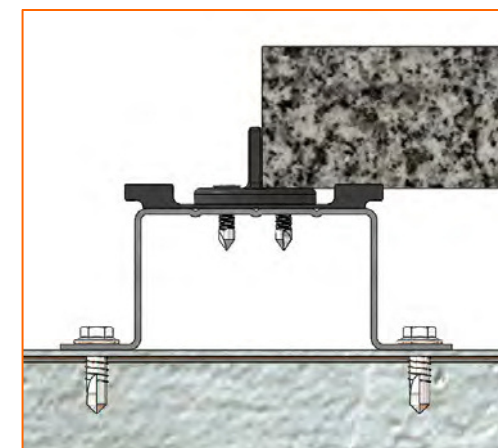
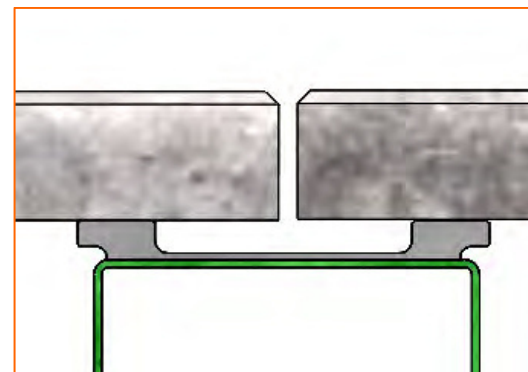
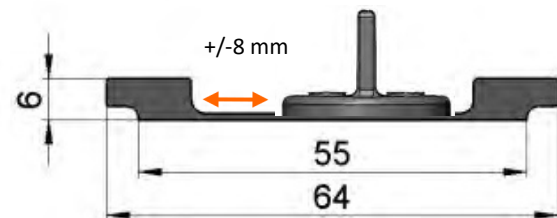




# La technologie

## Accessoires : **Joint de réception Céramique**

La bande amortissante en élastomère permet d'obtenir le lien entre la lambourde OM35 et le revêtement minéral, de par sa forme permet une tolérance de pose de +/- 8 mm maximum des croisillons de blocage



# La technologie

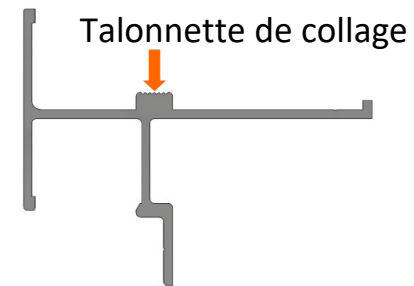
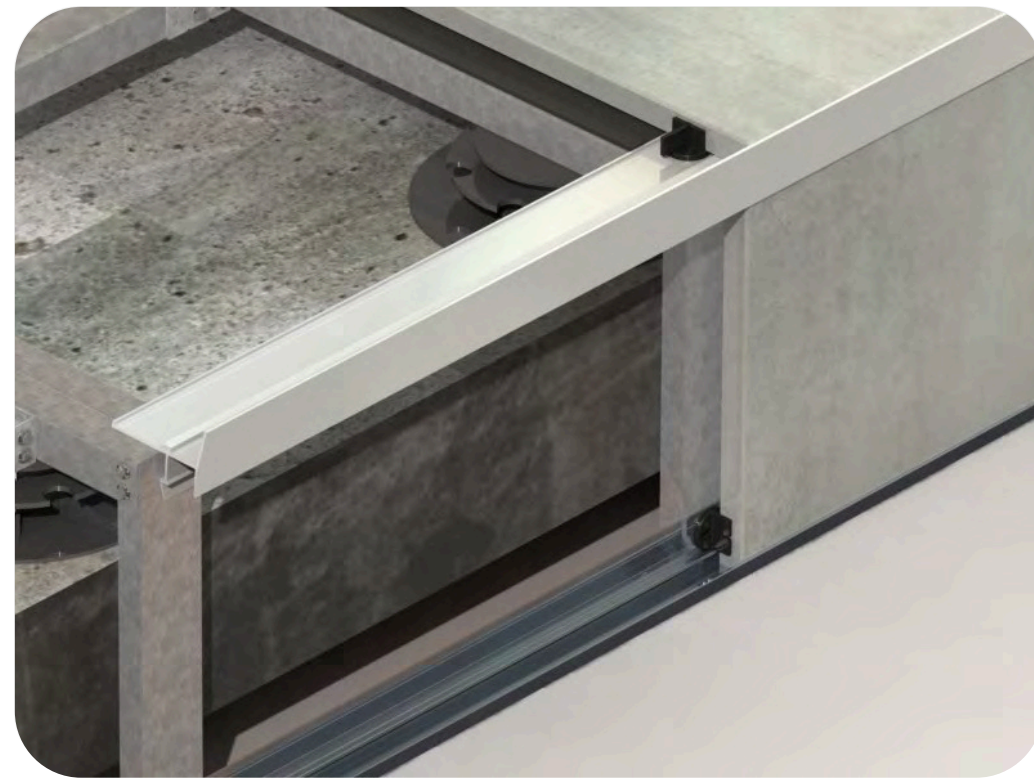
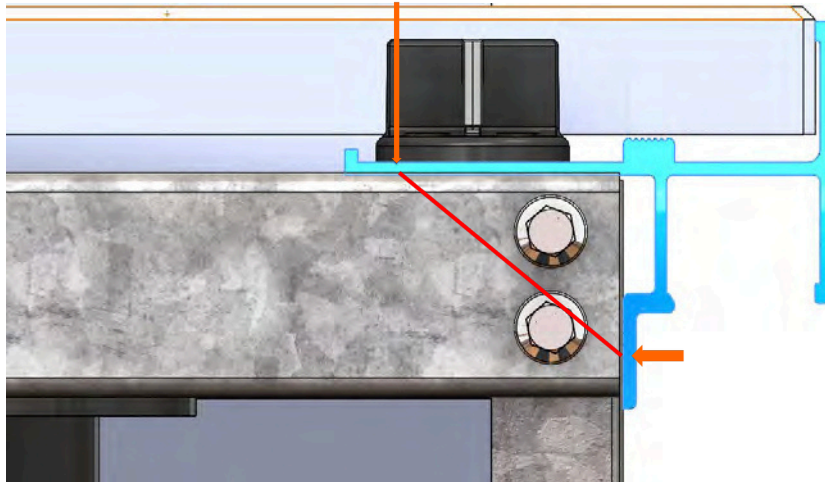
## Finition haute Céramique

### Profil haut aluminium :

Notre profil breveté permet différentes fonctions :

1. Créer le renvoi d'angle vers le bas pour suspendre une dalle de finition
2. La zone de réception striée permet un collage éventuel de la dalle.
3. Les zones de fixation guidées par un repère dans le profil permettent de

créer une triangulaire portante en périphérie de terrasse afin de permettre la stabilité de la dalle à l'utilisation.





# La technologie

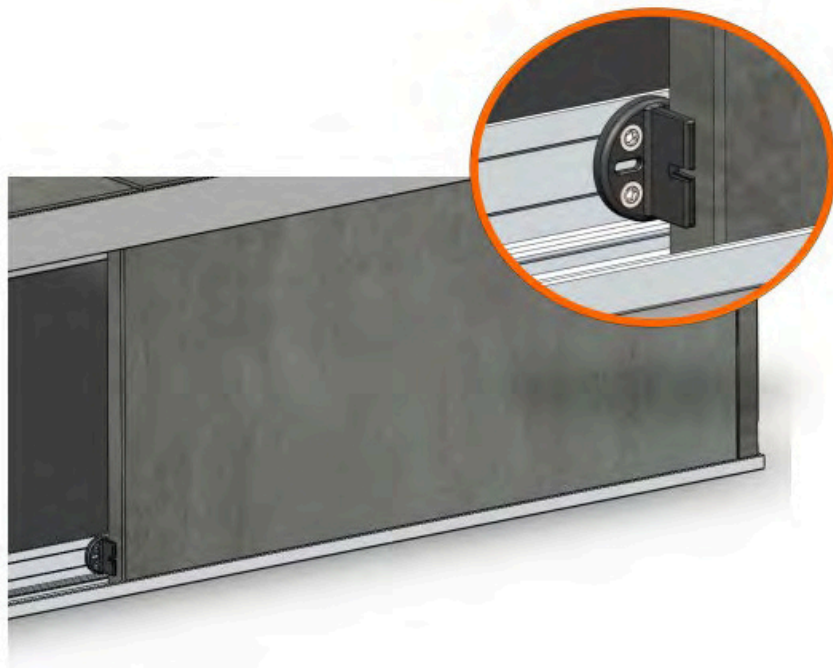
## Finition basse Céramique

### Profil bas aluminium :

Notre profil breveté permet :

la réception de la dalle

la fixation du croisillon de blocage en façade dans les repères de vissage



Gris aluminium  
RAL9006



Gris anthracite  
RAL7016



Beige  
RAL1015



# La technologie

## Le profil de finition périphérique céramique F180

Profil de 3 m en aluminium thermolaqué pour la finition haute et périphérique de la terrasse pour dalle céramique 20 mm.

Permet le blocage de la dalle et le collage si besoin sur sa talonnette de collage.

Hauteur de finition 180 mm, permet la retenue de terre en présence de gazon, de jardinière.

Fixation tous les 1 m maximum par 2 vis VRUSTBO4.8X16



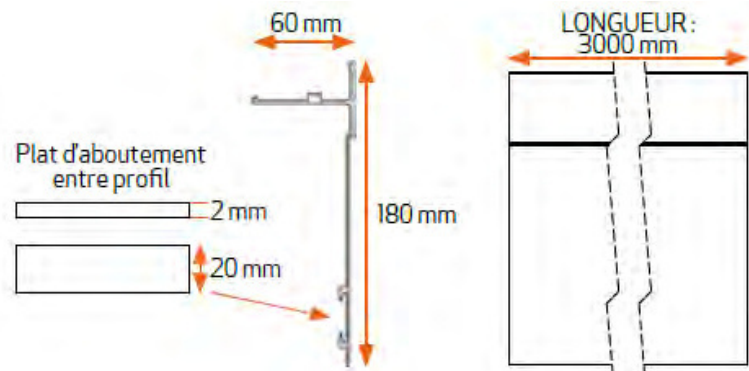
Gris aluminium  
RAL9006



Gris anthracite  
RAL7016



Beige  
RAL1015



La découpe du profil se fait à la scie à onglet équipée d'une lame aluminium et de gabarits de coupe GAB-ALF180





# La technologie

## Profil de blocage

### Profil mural pour le blocage et la finition murale :

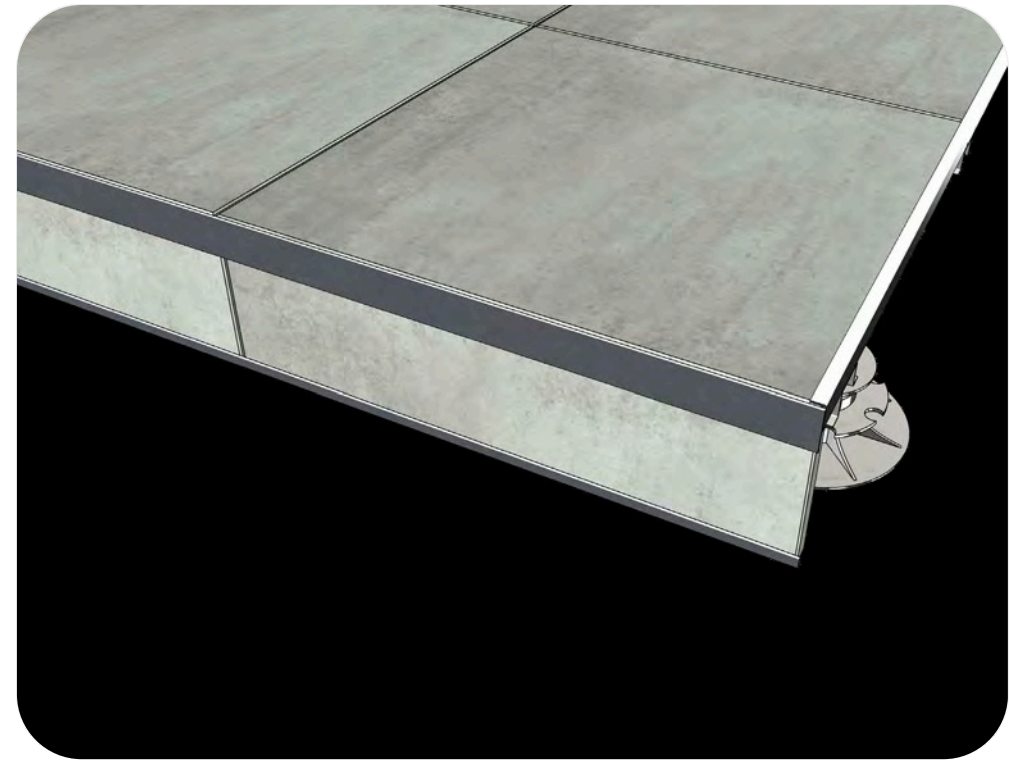
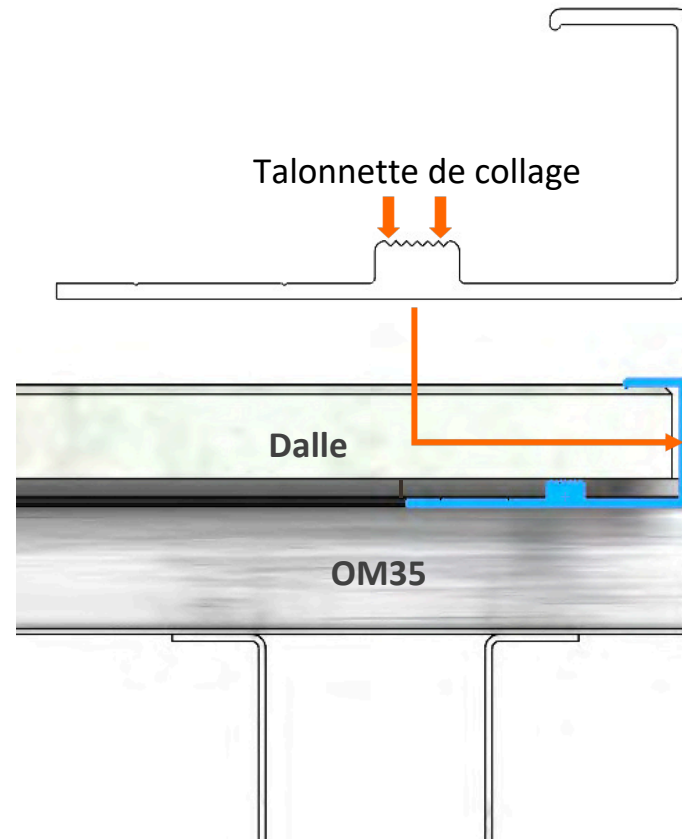
Notre profil breveté permet :

La réception de la dalle

Le blocage et le collage de la dalle

La fixation du croisillon de blocage dans les repères de vissage

La talonnette permet le collage de la dalle, en cas de mauvaise coupe



# La technologie

Généralité de la double structure autoportante

## Information technique :

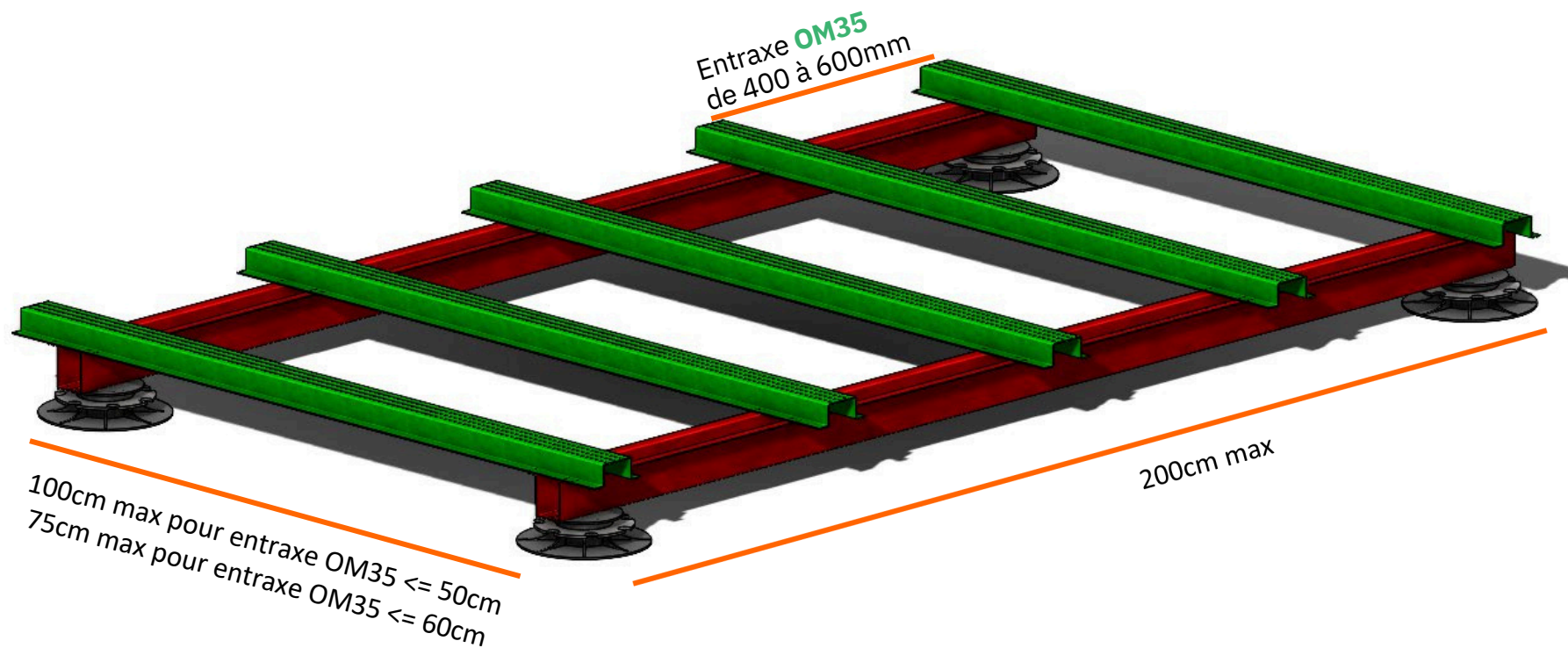
La Portée standard est obtenue par association des Porteurs OM 65 **en rouge** et les lambourdes OM35 **en vert**

**Axe maximum :** 50 cm pour le bois / 60cm max pour la céramique

**Portée :** 2 mètres pour **le porteur OM65**

**Portée :** 1 mètre pour **la lambourde OM35** entraxe  $\leq 50$ cm

75 cm pour **la lambourde OM35** entraxe  $\leq 60$  cm







# La technologie

Multi-revêtements : **Platelage Bois de 21 à 32 mm**

**Vis Inox A4 –VITF5,5x45**



Assise et esthétique haut de gamme !  
aucun danger pieds nus; pas de risque de blessure  
grâce à sa tête étagée. -  
Pas de formation d'éclat

**Un résultat propre et rapide en une seule opération !**  
Avant-trou jusqu'à 6mm dans le bois grâce à sa  
pointe auto foreuse.  
Formation de fissure maîtrisée

**Propriétés:** Résiste à l'eau de mer, aux intempéries ou à l'acide tannique.  
Lors de l'usinage, la vis ne colle pas dans le bois (pas de grippage).  
La tête étagée de la vis permet un enfonçage plat dans la construction choisie.

**Application:** Bois en extérieur. Grâce à la disposition de sa partie de perçage brevetée, le perçage/vissage commence tout de suite.

**Dans le bois et le composite :**

- Le vissage doit être effectué plus lentement dans l'acier.
- La vitesse utilisée doit être plus élevée pour une épaisseur de bois allant jusqu'à 32 mm.

**Vitesse de vissage :**

La vitesse de vissage est d'env. 2 000 trs/min

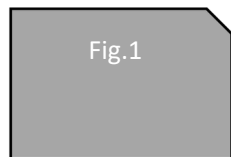
**NB: Nous recommandons d'utiliser un tournevis avec butée de profondeur et limiteur de couple**

# La technologie

Multi-revêtements : **Dalle Céramique 20mm**

## Contraintes dimensionnelles

1. Pour une compatibilité avec le système constructif TERRASSTEEL, les dalles céramiques ou pierres naturelles rectifiées devront être conforme à la résistance à la flexion de la norme EN1339
2. La tolérance dimensionnelle des dalles est de : +/- **1mm** pour une pose avec notre technologie
3. Un chanfrein (Fig.1) périphérique de la dalle est conseillé afin d'atténuer l'effet goutte d'eau (flaque)



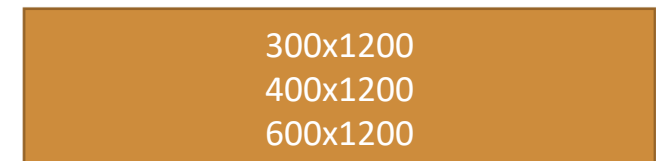
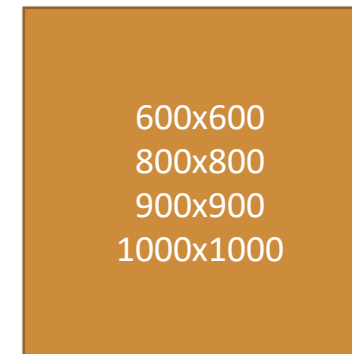
← chanfrein

#### 4. Tous les types de pose :

- Pose droite
- Pose décalée 1/2 & 1/3
- Pose combinée



Tous formats de dalle 20mm







# La technologie

Multi-revêtements : Dalle Céramique 20mm

Calepinage standard dalle céramique

Support des dalles

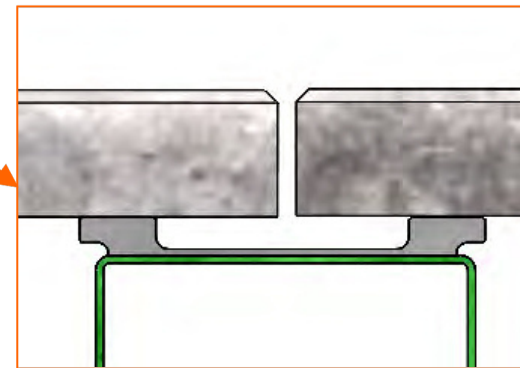
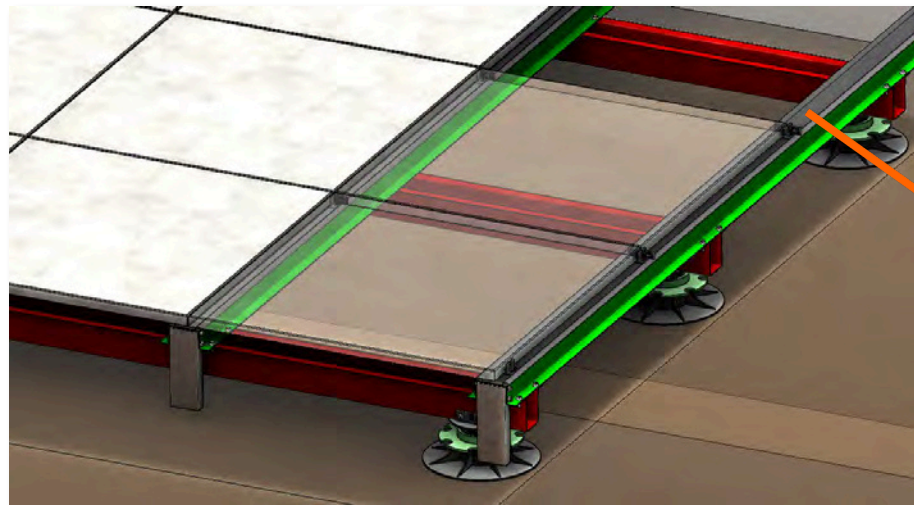
Les dalles céramiques sont supportées par les Oméga 35 en vert.

Chaque dalle est donc en appuie sur toute sa longueur, par l'intermédiaire d'un joint amortisseur de 6 mm d'épaisseur.

C'est la garantie d'une stabilité optimale



Pose droite



Voir aussi





# La technologie

Multi-revêtements : **Dalle Céramique 20mm**

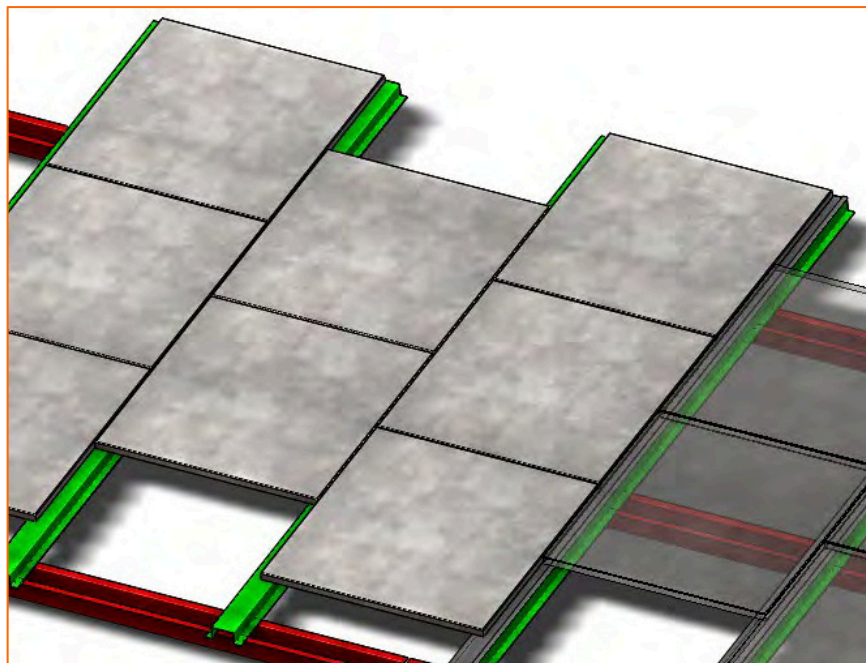
## Calepinage standard dalle céramique

Notre technologie permet la pose décalée facilement :

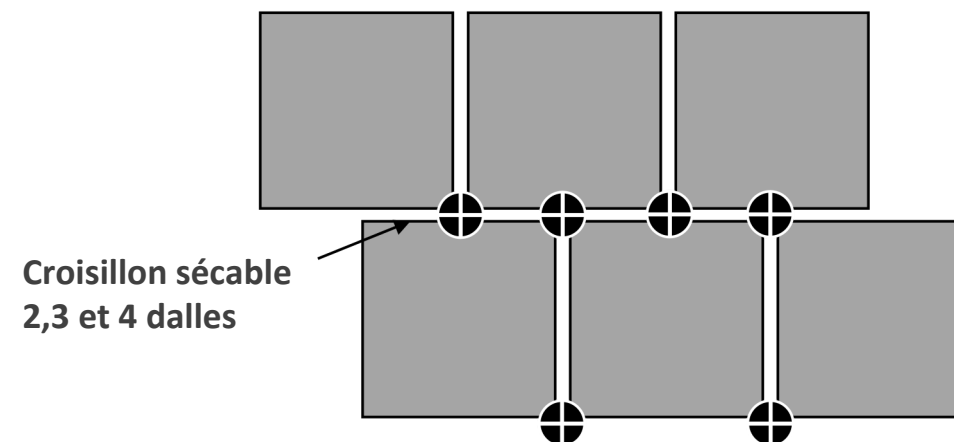
**Sans changer le nombre et la quantité d'appuis.**

Seule la quantité des croisillons change. (double)

Cela permet également de pouvoir tricher en cas de décalage des dalles.



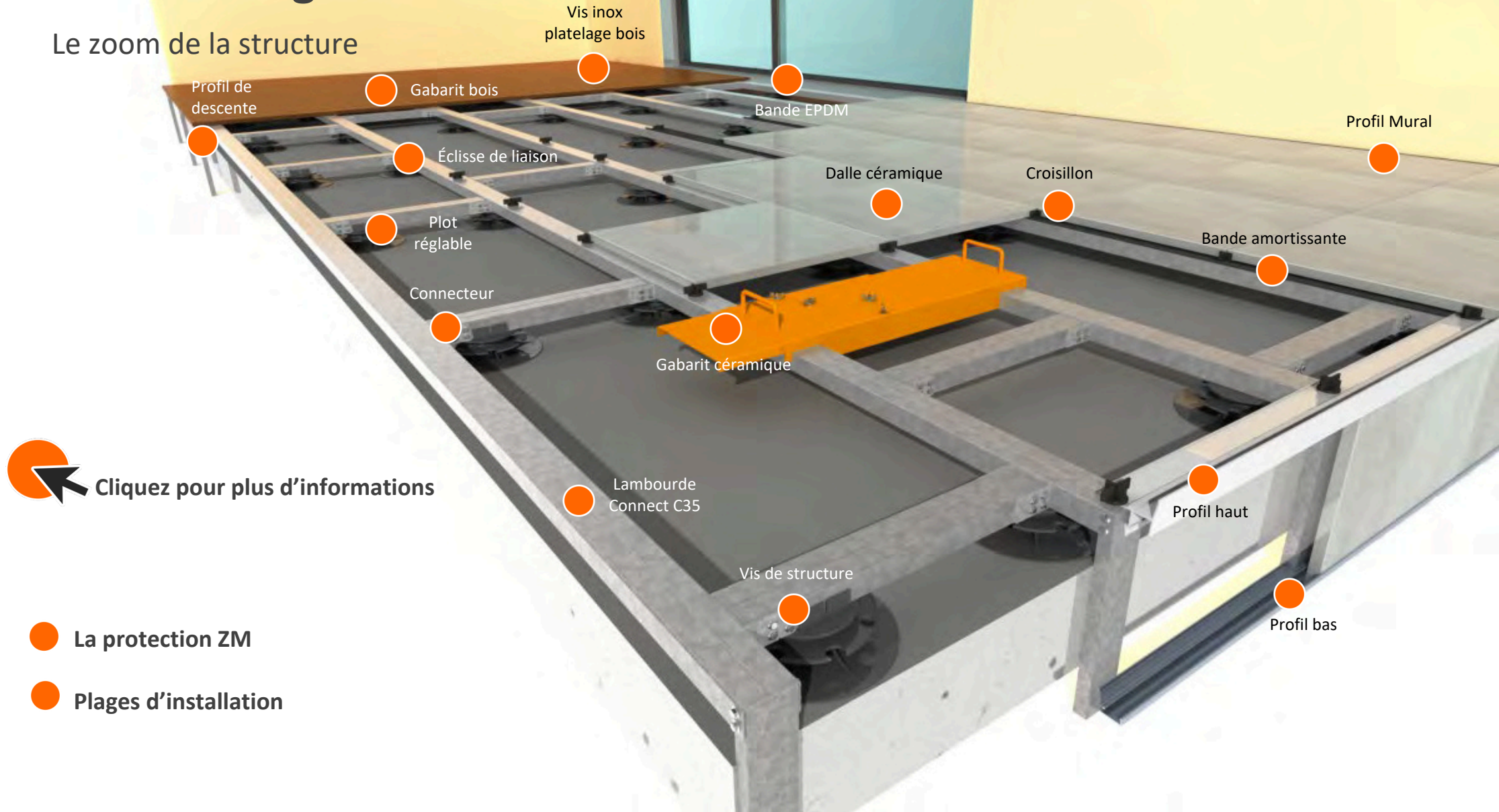
Pose décalée 1/2





# La technologie

Le zoom de la structure



● Cliquez pour plus d'informations

● La protection ZM

● Plages d'installation



# La protection «Le Zinc magnésium»

## La différence avec les profilés galvanisés classiques ?

La composition chimique du revêtement... Cette composition chimique innovante est issue de recherches menées notamment pour trouver un revêtement plus performant et plus résistant à la corrosion que les solutions existantes sur le marché.

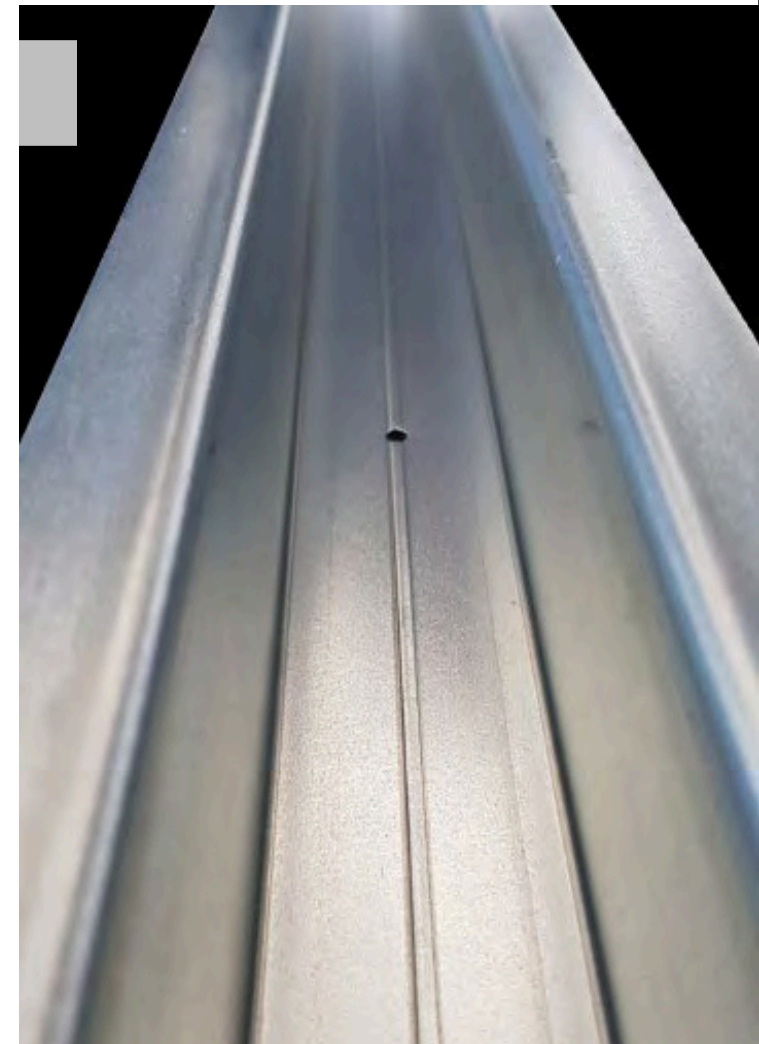
Ce nouveau revêtement est particulièrement adapté aux milieux agressifs:

chloré, ammoniacal, alcalin...

**Le traitement ZM<sup>®</sup>** couplé à la formation naturelle d'un fin film de magnésium, vient renforcer la résistance à la corrosion des tranches.

## INSTALLATION DANS TOUS LES ENVIRONNEMENTS

- En milieu corrosif, bord de piscine, traitement chimique des bassins
- \*Zone de corrosion maximale, bord de mer
- Climats tropicaux **DOM & TOM**.



### ZM<sup>®</sup> Conforme à la norme EN10346

Le produit a été testé et répond aux mêmes exigences que l'acier galvanisé avec des résultats supérieurs à un revêtement galvanisé Z275 classique.



# La protection de nos vis avec le traitement «Ruspert

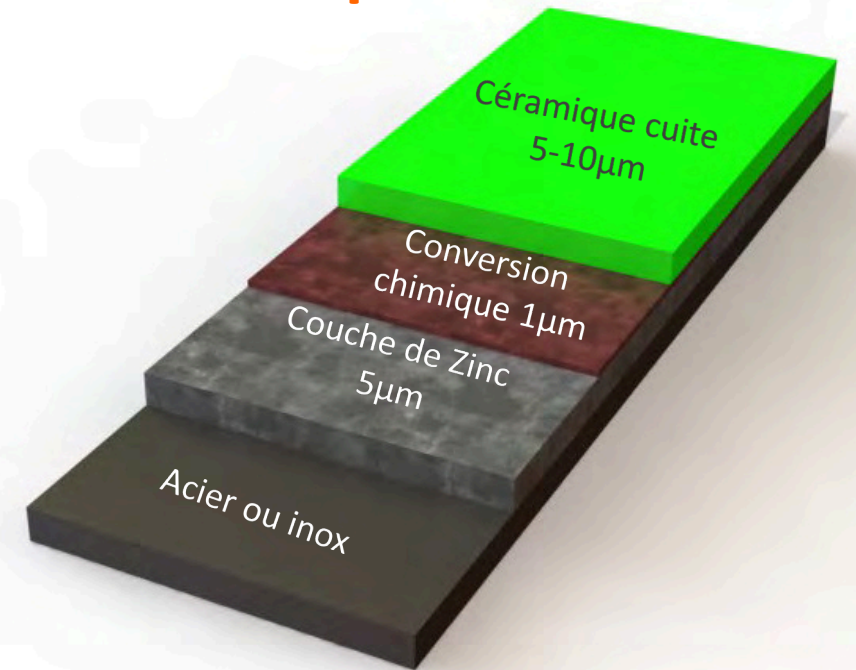
® »1000 hrs

Nos vis de structure auto foreuses bénéficient du traitement haute qualité Ruspert® 1000hrs

Le traitement Ruspert® n'attribue pas ses propriétés anti-corrosion à un seul matériau, mais à la synergie de ces trois couches, qui combinées, ont de superbes qualités anti-rouilles.

- 1ère couche de zinc
- 2ème couche de film de conversion chimique
- 3ème couche de revêtement supérieur en céramique cuite.

Vis de structure  
traitement haute qualité  
Ruspert® 1000hrs



### Respectueux de l'environnement

Exempt de la directive européenne RoHS six substances dangereuses telles que le plomb, le cadmium et le mercure, y compris le chrome hexavalent et trivalent

### Résistance à la corrosion supérieure

Excellente résistance aux gaz, aux intempéries et à d'autres types de facteurs corrosifs, y compris l'eau salée

### Résistance à la corrosion contre les rayures

minimales de surface dues aux couches composites

### Résistance à la corrosion électrolytique

Réduit la corrosion électrolytique

### Basse température de traitement

La température de cuisson inférieure à 200 °C protège les produits des changements métallurgiques

# Faible hauteur d'implantation

## Plages d'installation –(Hors revêtement)

### 1. Faible hauteur (A partir de 35mm)

Sur les zones d'aboutement de profils C35, utilisez l'éclisse avec des cales plastiques de faible épaisseur pour permettre l'éclissage.

### 2. Utilisez le connecteur (Élévation de 2 mm à 15mm)

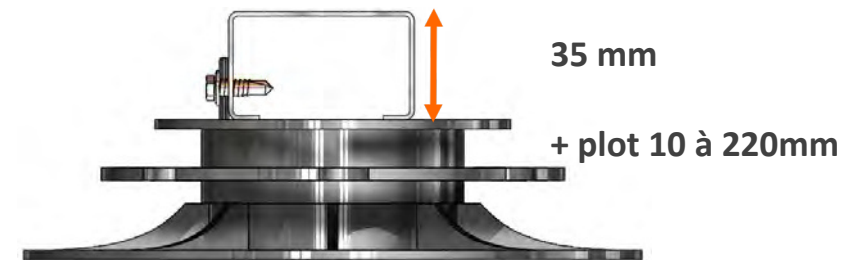
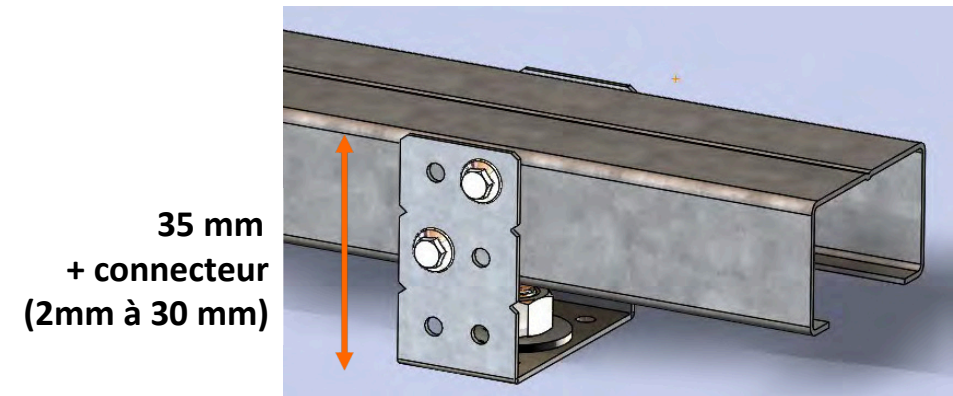
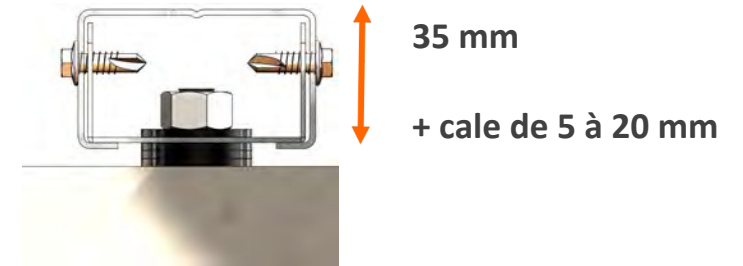
Sur les zones intermédiaires des profils C35, utilisez un connecteur pour le réglage de faible hauteur

### 3. Hauteur ( A partir de 10 mm à 220 mm)

Utilisez les plots réglables et l'éclisse de liaison pour votre installation

*NB : vous pouvez utiliser également l'éclisse et le connecteur pour une liaison avec un plot béton ou une vis de fondation.*

Pour des plages plus importantes,  
nous vous conseillons [la double Structure Oméga](#)





## Le profil

### Caractéristiques

#### Dimension

A : 35 mm

B : 60mm

Longueur de fabrication : 2m ; 3m

#### Protection

ZM : Zinc magnésium 190 -Garantie 5 Ans (à réception de travaux)

#### Charge d'exploitation :

500kg/m<sup>2</sup> avec une flèche de 1/400 (ERP ou Privé )

#### Portée

P : 1000 mm

PF (Porte à faux ) : 100 mm

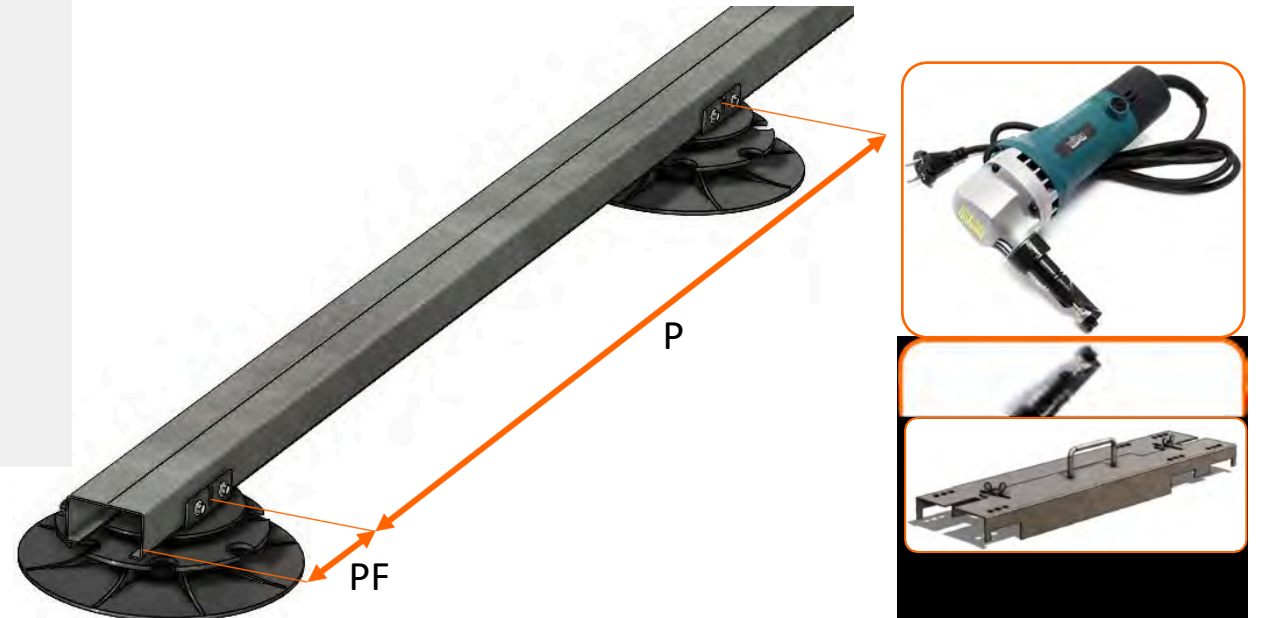
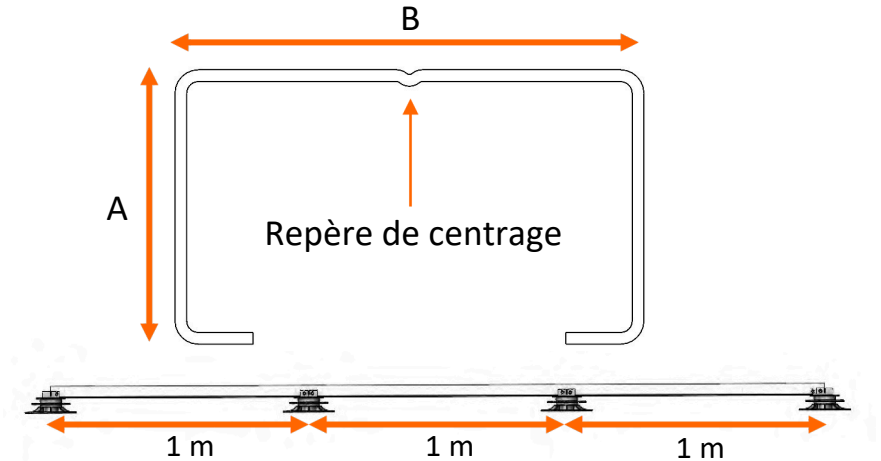
#### Découpe

Outils de découpe à froid ,  
Grignoteuse

#### Gabarit de pose

Bois & composite Axe 500 & 400

Céramique Axe 393-608



# Bande EPDM

## Caractéristiques

### Dimension

A : 60mm

Épaisseur : 2mm

Longueur de fabrication : 20 ml

### Matière :

EPDM cellulaire

### Utilisation :

Notre rouleau de bande EPDM adhésif permet de protéger le platelage contre la reprise d'humidité.

Très utilisé avec des revêtements de couleurs foncées pour une esthétique haut de gamme des platelages bois vissés ou clipsés, pour un effet pont de bateau mais également pour les lames en matériaux composite haut de gamme.



Rouleau de 20ml



# Éclisse de liaison C35

## Liaison mécanique

- **Liaison mécanique entre lambourdes**

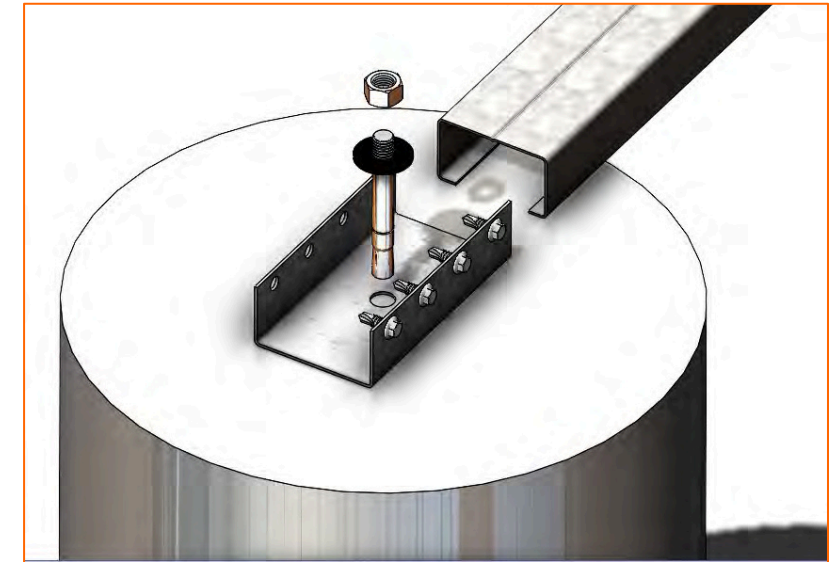
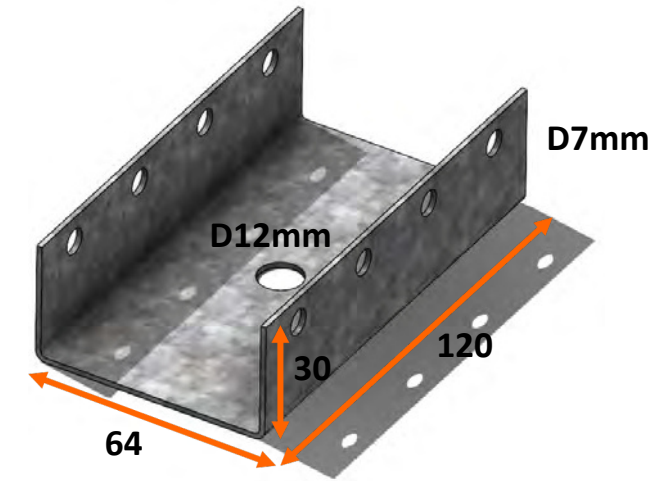
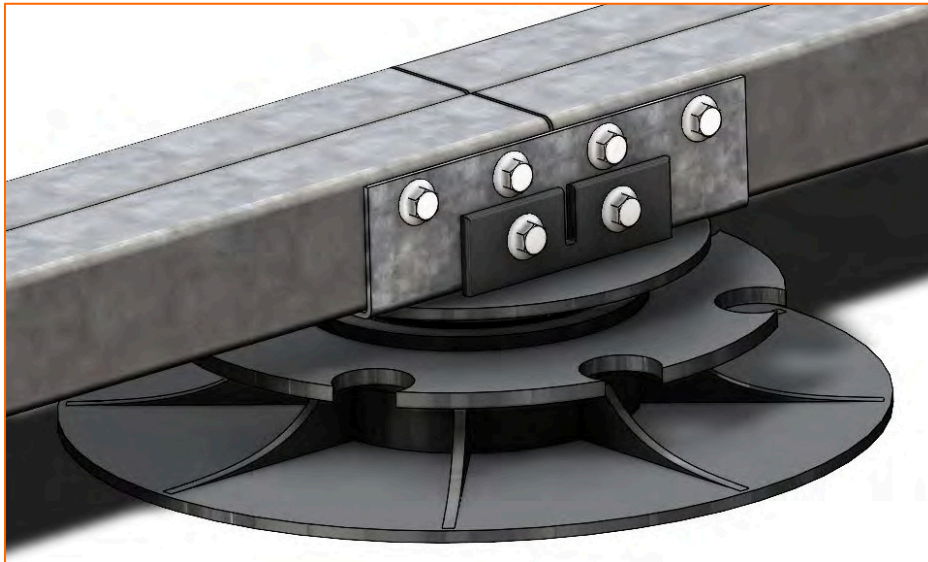
Permet d'abouter les lambourdes C35 entre elles

- **Liaison avec l'appui «plot PVC ou béton»**

Permet le lien entre l'appui (plot réglable, massif béton, dalle, ou vis de fondation) et le support (sol)

- **Perçage central D12mm**

Permet la mise en place d'un lien mécanique de fixation entre l'éclisse et le plot béton ou la vis de fondation



# Profil de descente

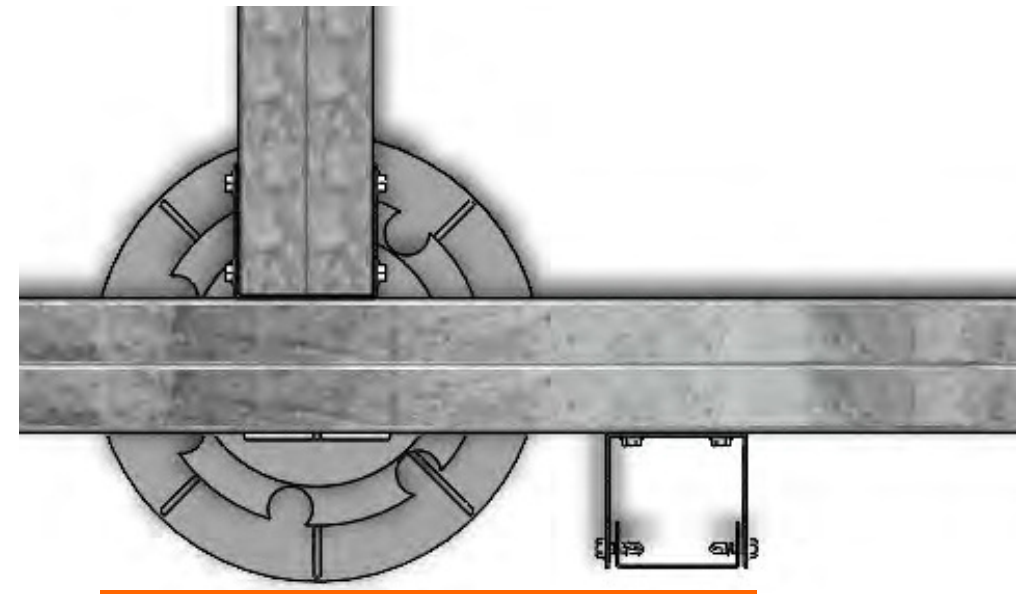
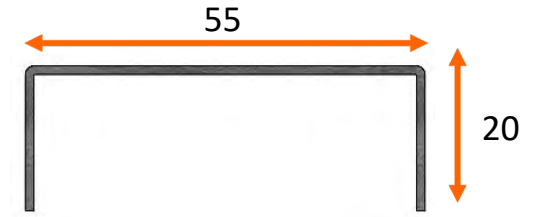
## Finition périphérique

Permet la mise en place de la finition en périphérie de terrasse.

En combinaison avec [le connecteur](#), la finition est déportée du plot de réglage

Se découpe et s'ajuste facilement à la grignoteuse

Vissage par 4 [vis auto foreuse de structure 4,8x16](#)





# Plot de réglage

**Caractéristiques :**

**5 modèles et plages de réglage :**

- □ Plot 10-20mm ; Plot 18-36mm ; Plot 35-60mm ;  
Plot 60-115mm ; plot 115-220mm
- Rehausse 50 mm compatible avec la gamme
- Plot pré monté
- Conforme DTU 43.1 et 51.4
- Qualité maximale



Verrouillage de la rehausse



Pose de la tête



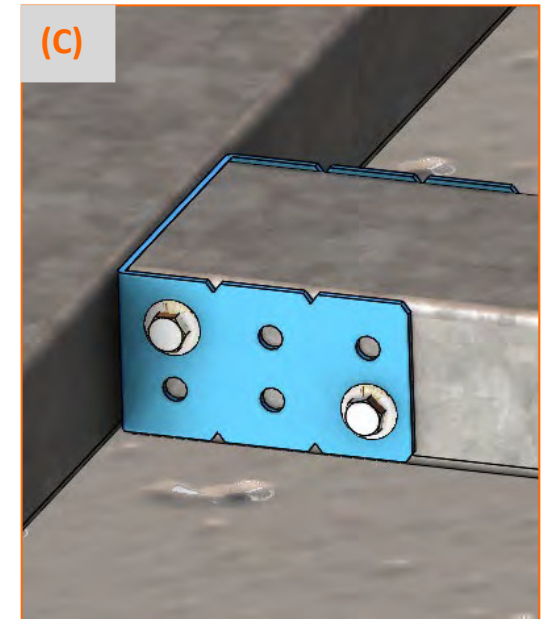
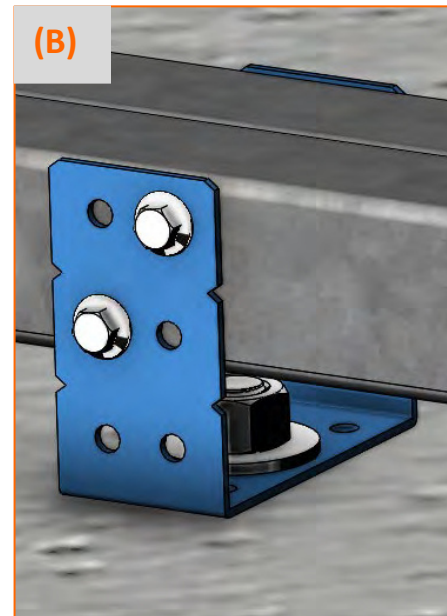
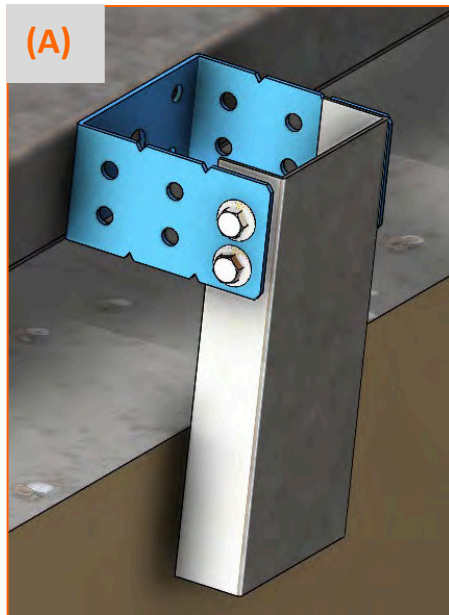
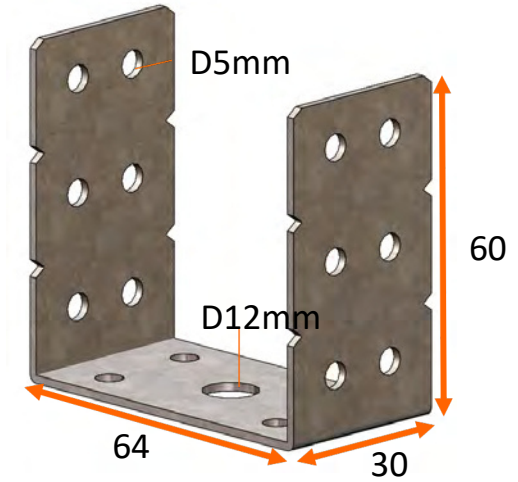
Réglage facile

# Connecteur C35

## Liaison en C :

### Le connecteur permet :

- ☐ La fixation du profil de descente périphérique (A) tout en se déportant du plot
- ☐ La liaison avec une dalle béton (B)
- ☐ De bloquer le cisaillement de la structure (C)





# La technologie

Visserie inox : **Platelage Bois de 21 à 32 mm**

**Vis Inox A4 –VITF5,5x45**



Assise et esthétique haut de gamme !  
 ☑Aucun danger pieds nus; pas de risque de blessure grâce à sa tête étagée.  
 ☑-Pas de formation d'éclat

**Un résultat propre et rapide en une seule opération !**  
 ☑Avant-trou jusqu'à 6mm dans le bois grâce à sa pointe auto foreuse.  
 ☑Formation de fissure maîtrisée

**Propriétés:** Résiste à l'eau de mer, aux intempéries ou à l'acide tannique.  
 Lors de l'usinage, la vis ne colle pas dans le bois (pas de grippage).  
 La tête étagée de la vis permet un enfonçage plat dans la construction choisie.

**Application:** Bois en extérieur. Grâce à la disposition de sa partie de perçage brevetée, le perçage/vissage commence tout de suite.

**Dans le bois et le composite :**

- Le vissage doit être effectué plus lentement dans l'acier.
- La vitesse utilisée doit être plus élevée pour une épaisseur de bois allant jusqu'à 32 mm.

**Vitesse de vissage :**

La vitesse de vissage est d'env. 2 000 trs/min

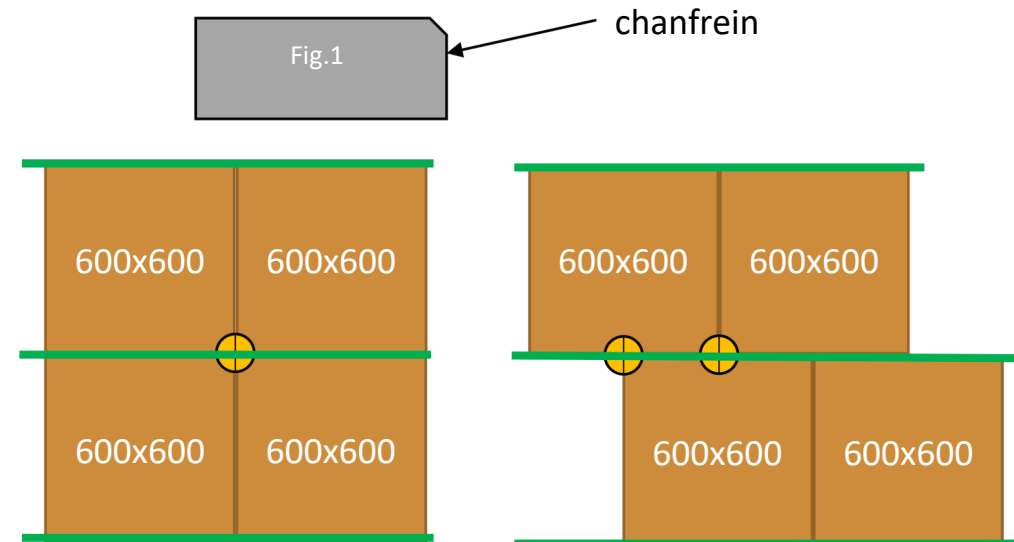
**NB: Nous recommandons d'utiliser un tournevis avec butée de profondeur et limiteur de couple**

# La technologie

## La dalle Céramique 20mm

### Contraintes dimensionnelles

1. Pour une compatibilité avec le système constructif TERRASSTEEL, les dalles céramiques rectifiées devront être conformes à la résistance, à la flexion et conforme à la norme EN1339
2. La tolérance dimensionnelle des dalles est de : **+/-1mm** pour une pose avec notre technologie
3. Un chanfrein (Fig.1) périphérique de la dalle est conseillé afin d'atténuer l'effet goutte d'eau (flaque)
4. Entraxe maximum des profils C35 **en vert** est de 600mm
5. Compatible tous formats de dalles céramiques 20mm
6. Compatible -Pose droite ou décalée





# La technologie

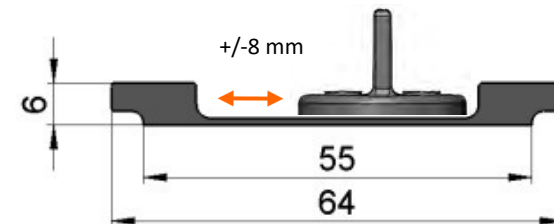
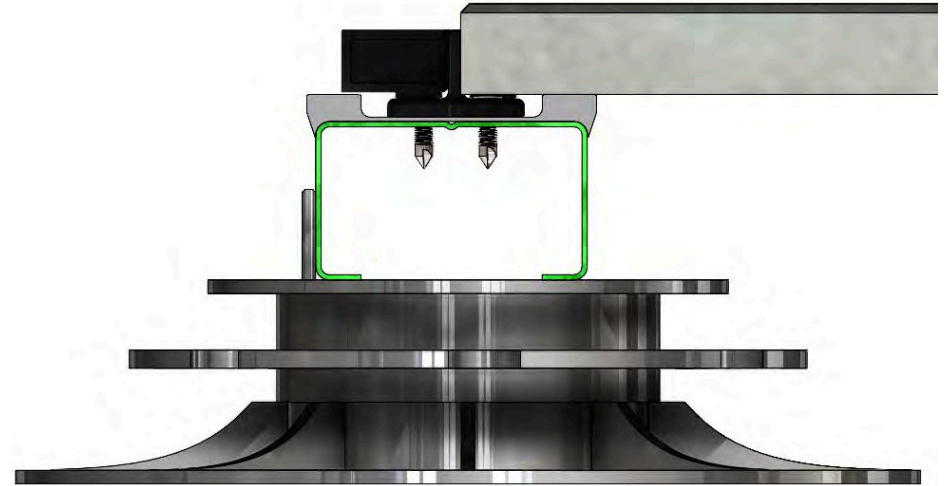
Accessoires :

## Joint amortisseur pour dalle Céramique

La bande de réception en élastomère permet d'obtenir le lien entre la lambourde et le revêtement minéral.

De par sa forme, elle permet une tolérance de pose de +/- 8 mm maximum des croisillons de blocage.

Le confort optimal ainsi que la stabilité générale du projet sont ainsi réalisés.

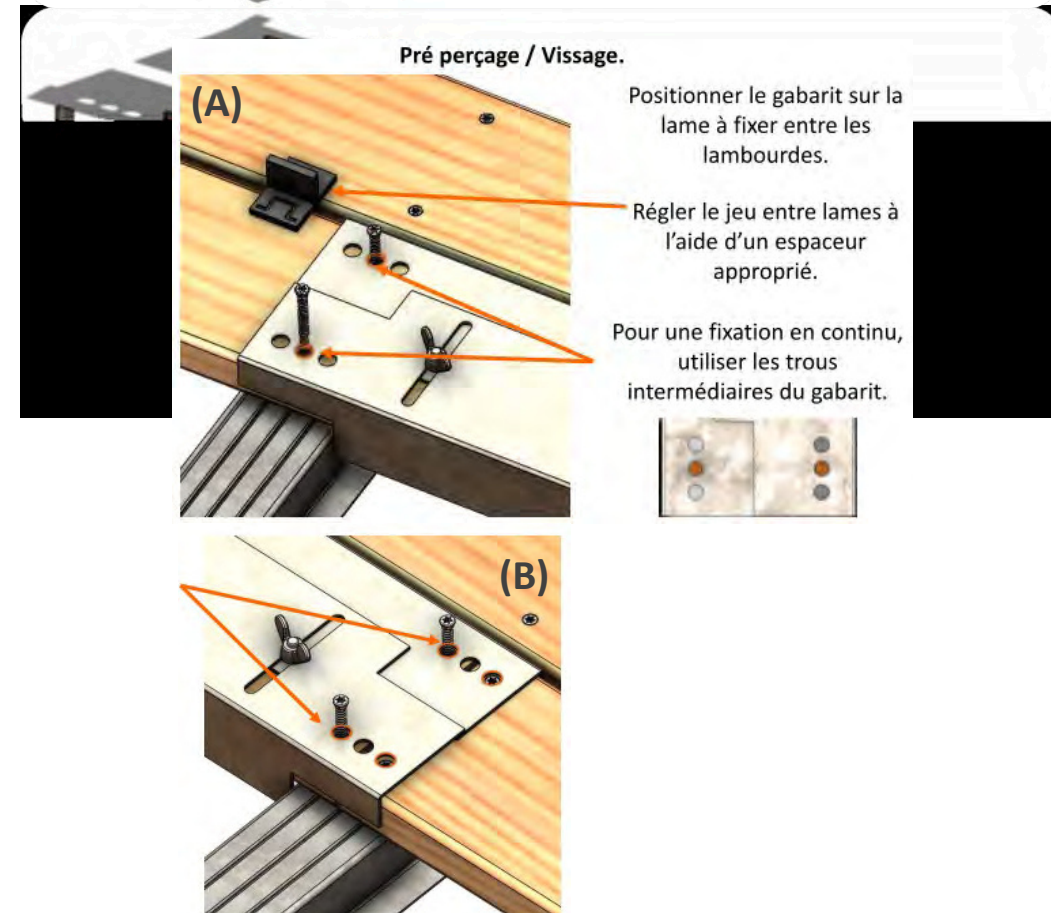
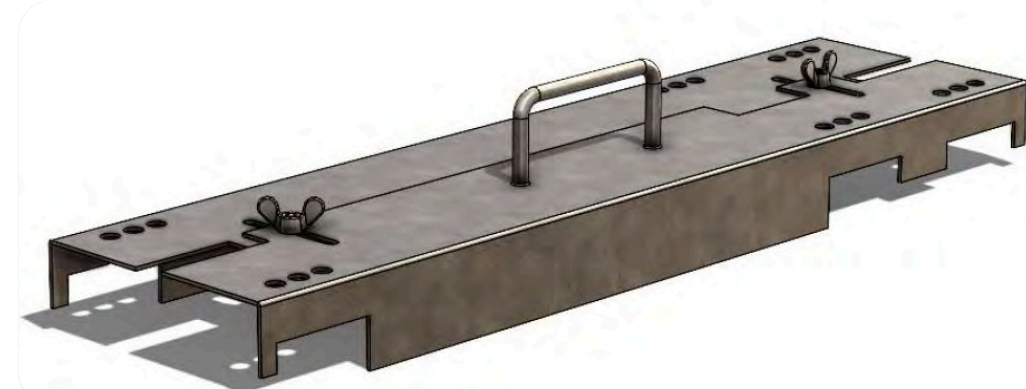
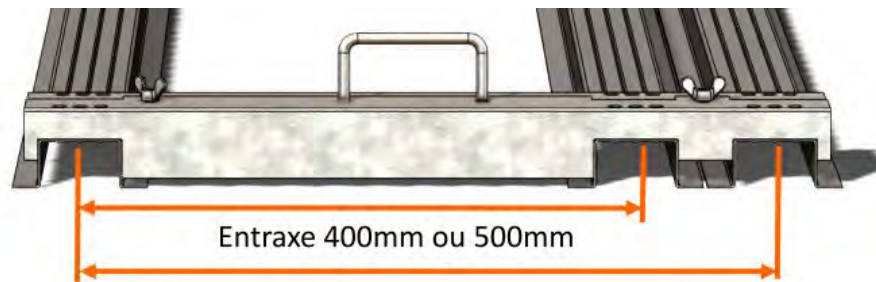


# La technologie

## Le gabarit platelage Bois

### Gabarit multi platelage bois & composite :

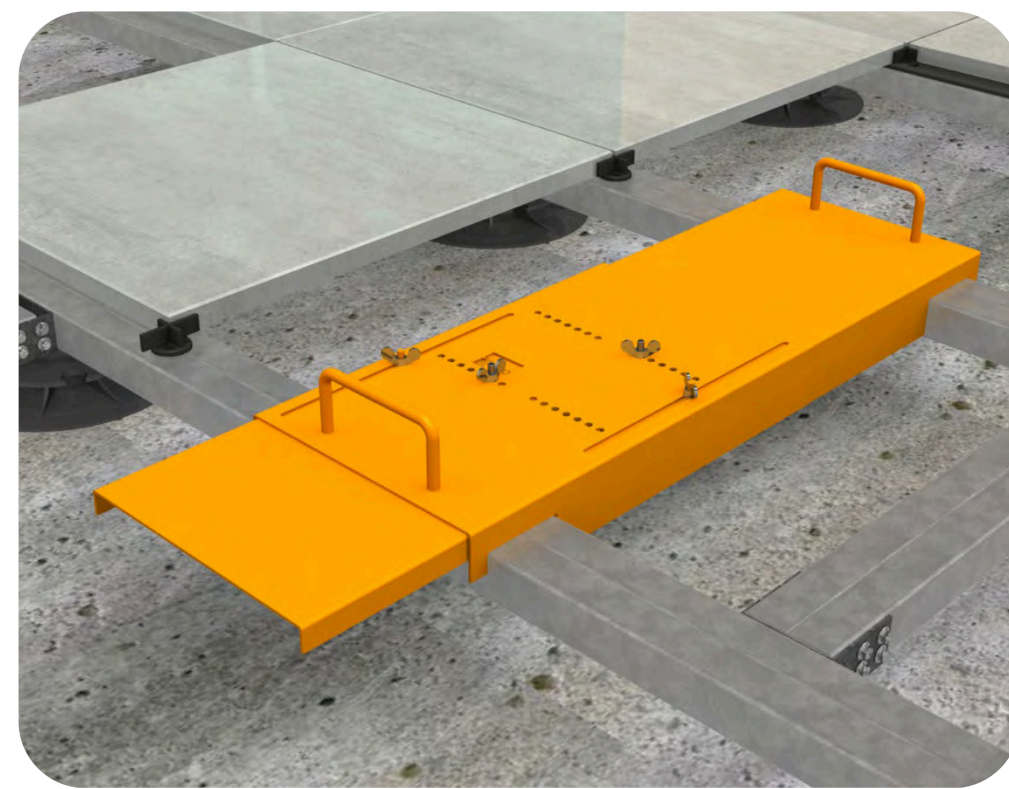
- Axe de pose 400 ou 500 mm
- Largeur lame : de 95 à 145 mm
- Guide de vissage axial (A) et aboutement (B)



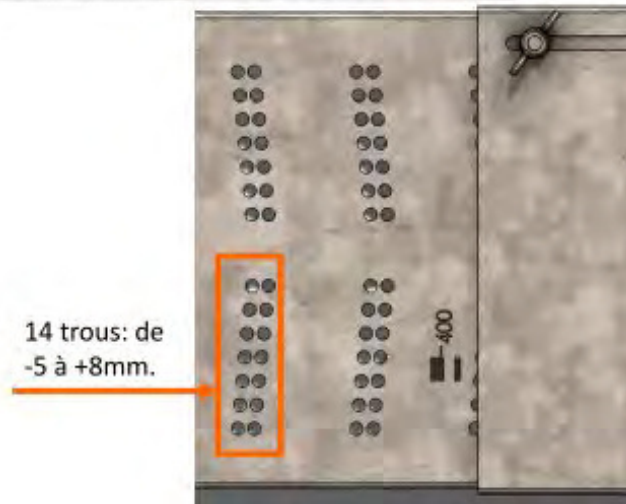
# La technologie

## Gabarit pour dalle céramique 20mm :

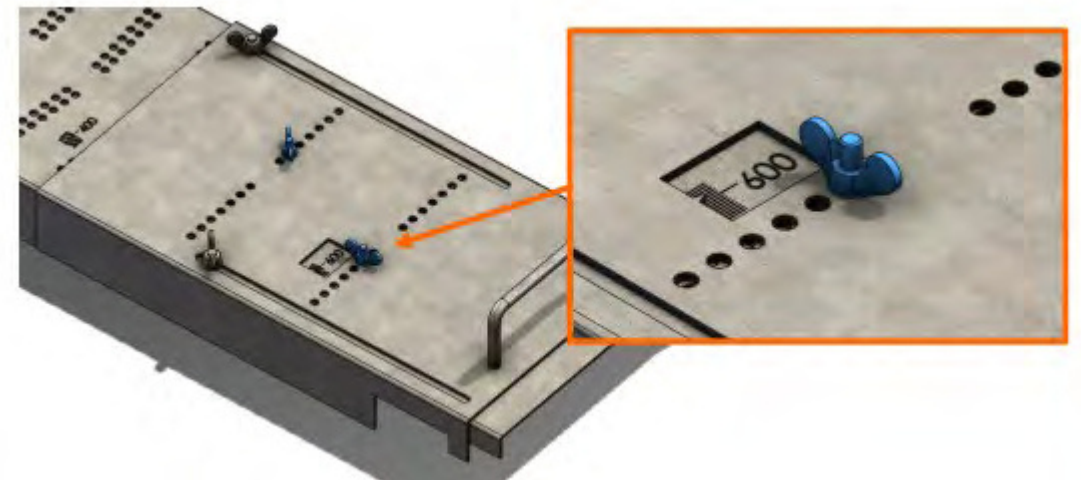
- Facile à régler au millimètre de 306 à 608 mm
- Précision de répétition des axes de pose 1mm



En vous déplaçant d'un trou :  
vous augmentez ou réduisez l'axe de pose de 1mm



14 trous: de  
-5 à +8mm.

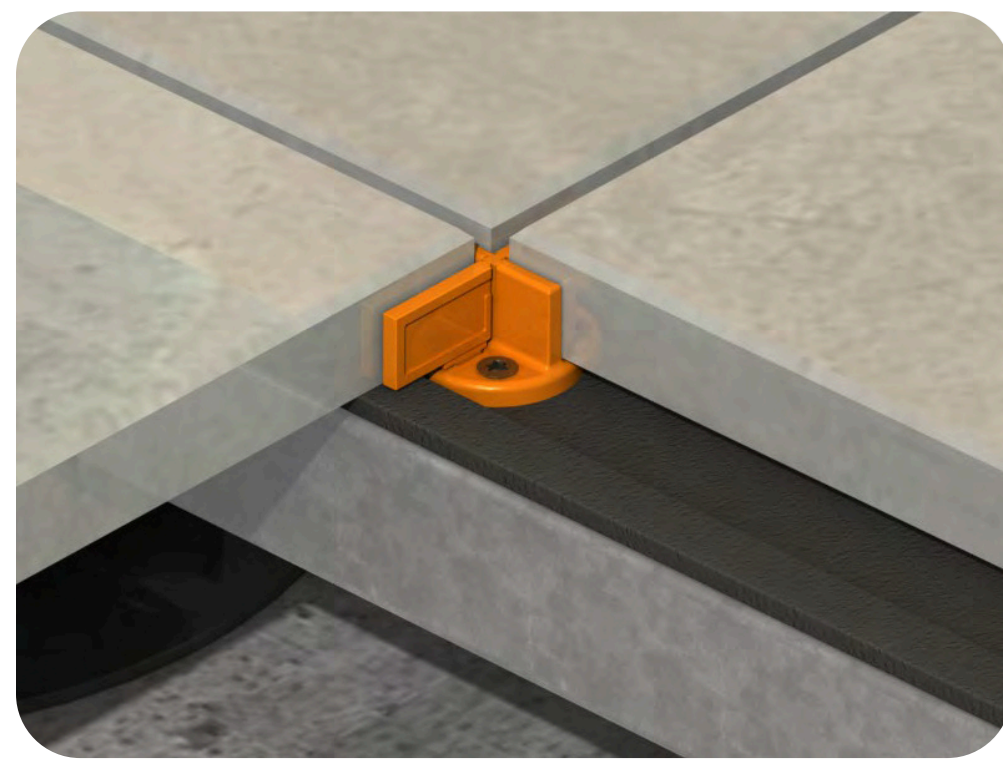
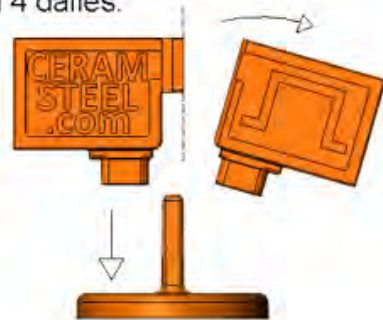




# La technologie

Le croisillon de blocage

CRX-CMS: Croisillon en deux parties avec plaque sécable pour la jonction de 2, 3 ou 4 dalles.



Accessoire associé:  
VTF3,9X16. Vis auto foreuse tête  
fraisée, zingué blanc, empreinte  
AW 20, diamètre 3.9mm,  
longueur 16mm.



# La technologie

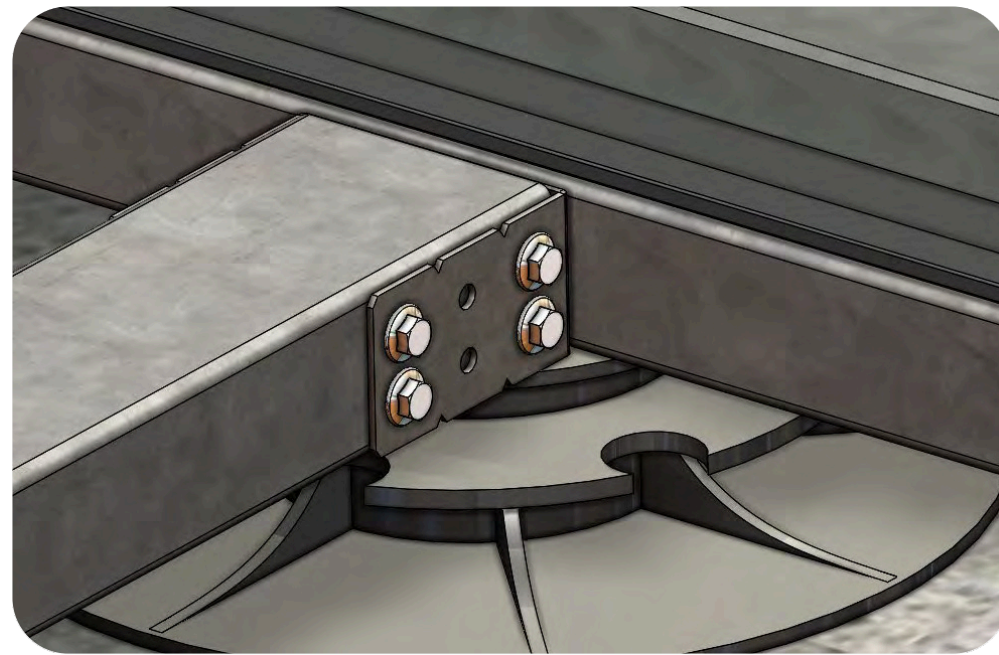
## Connecteur de liaison

### Caractéristiques :

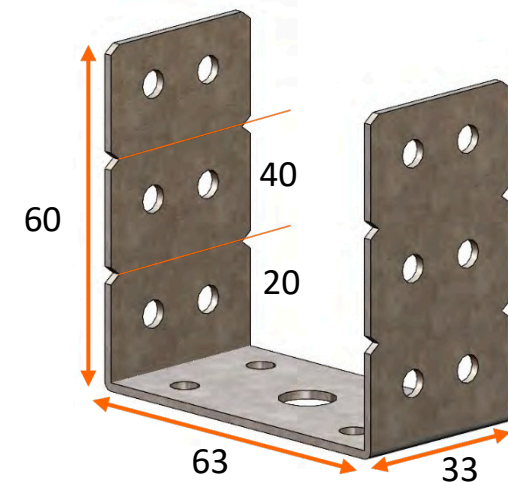
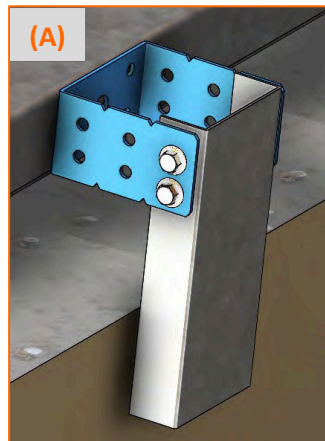
Dimensions : 63 x 60 mm

Elle permet :

- a) La fixation du profil de descente périphérique avec déport et permet de couvrir le plot (A)
- b) La liaison avec une dalle béton (B)
- c) De bloquer le cisaillement de la structure (C)



### 1 seul connecteur, 3 assemblages





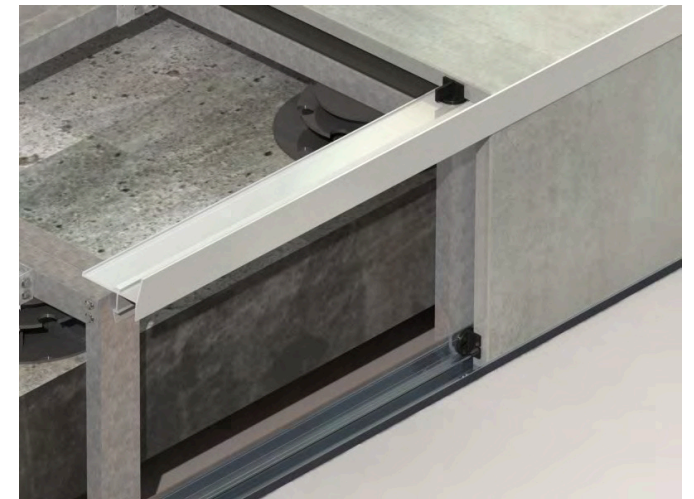
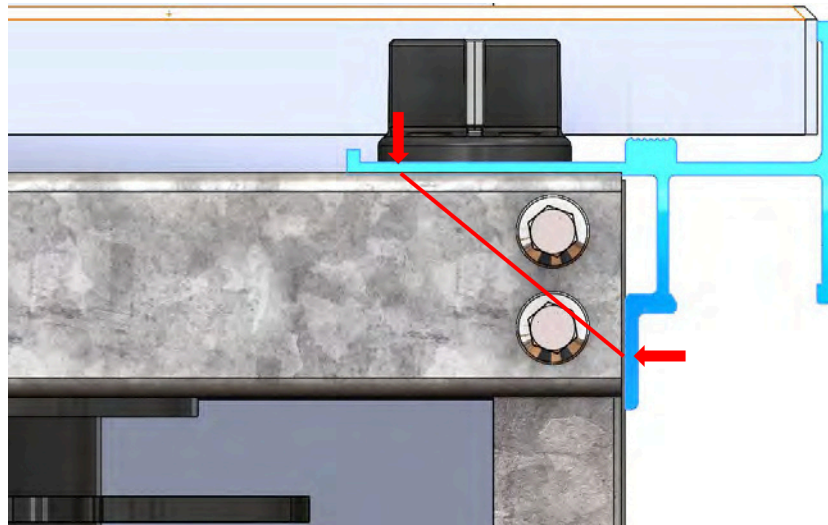
# La technologie

## Finition haute Céramique

### Profil haut aluminium :

Notre profil breveté permet différentes fonctions :

1. Créer le renvoi d'angle vers le bas pour suspendre une dalle de finition
2. La zone de réception striée permet un collage éventuel de la dalle.
3. Les zones de fixation guidées par un repère dans le profil permettent de créer une triangulaire portante en périphérie de terrasse pour obtenir la stabilité de la dalle à l'utilisation.





## La technologie

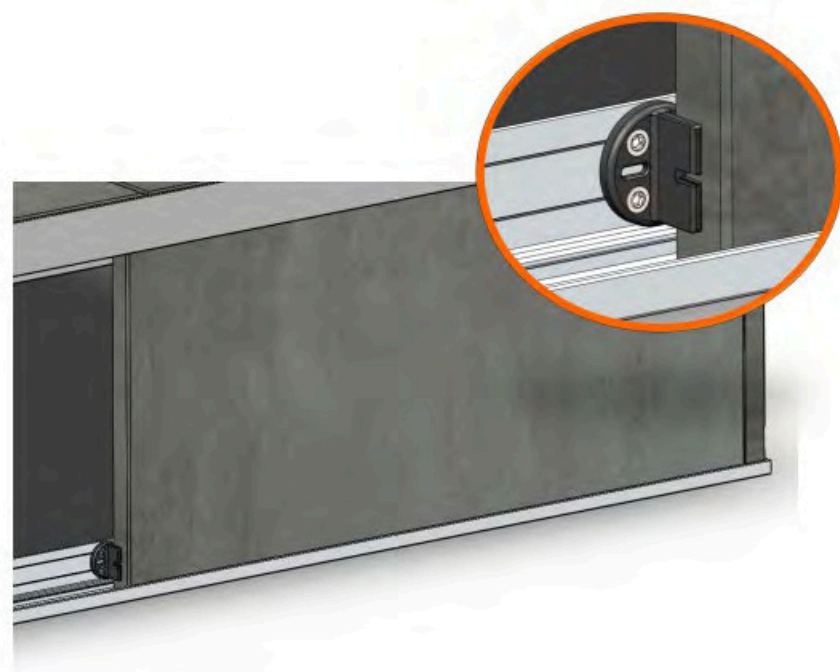
### Finition basse Céramique

**Profil bas aluminium :**

Notre profil breveté permet :

la réception de la dalle

la fixation du croisillon de blocage en façade dans les repères de vissage



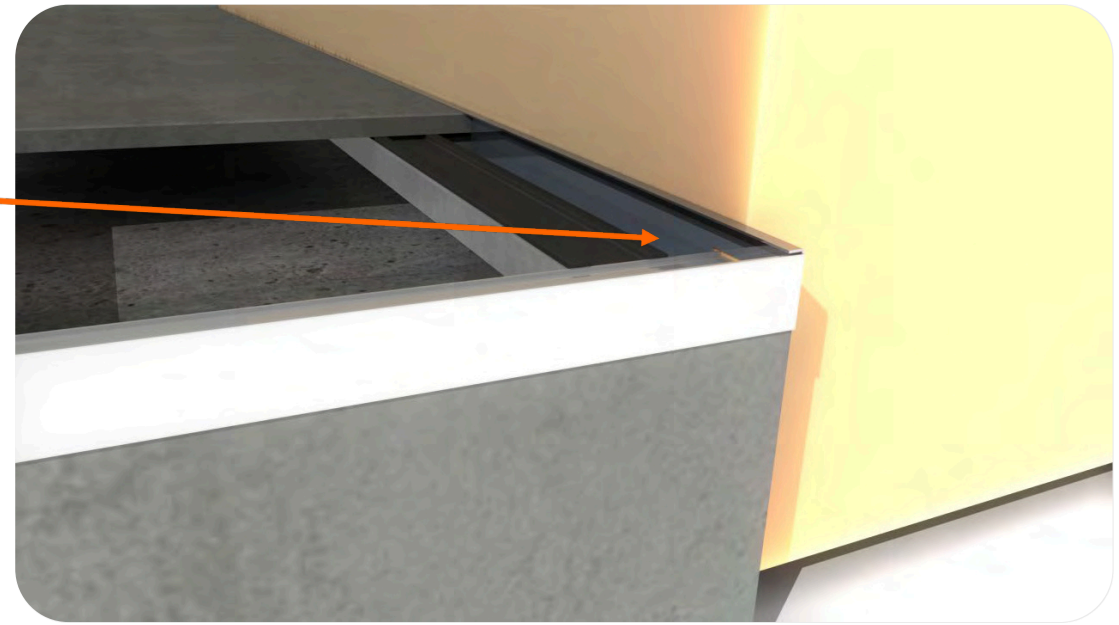
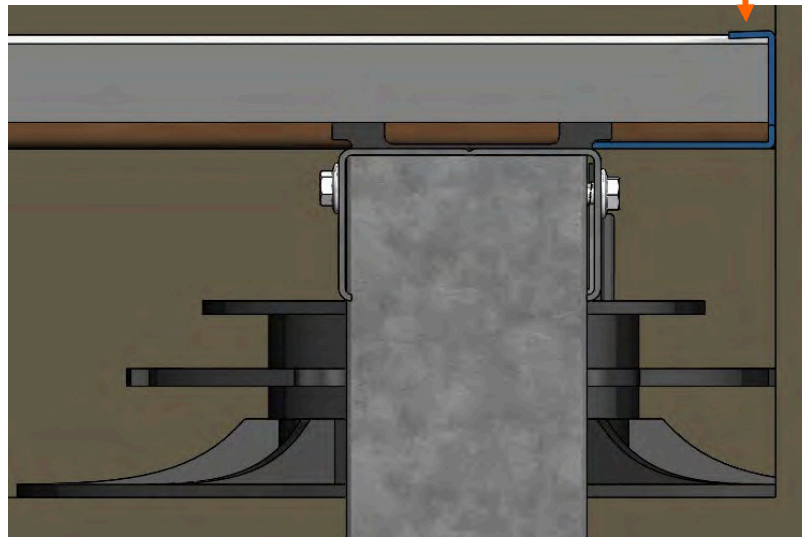
# La technologie

## Finition murale

### Profil mural en aluminium :

Notre profil permet :

1. Le blocage de la dalle
2. La finition entre le mur et la dalle céramique





**TANDEN**

Feel outside like inside



87, rue de Bastogne 6700 Arlon - 0032(0)492 41 12 64

