

# BORDER

## GARDE-CORPS PERMANENTS ET TEMPORAIRES EN ALUMINIUM

### SIMPLE

Montage facile et rapide, il s'installe en quelques passages grâce à l'innovant système encastrable.

### MODULAIRE

Le système modulaire répond à toutes les exigences de conception grâce à la large gamme d'accessoires disponibles.

### ESTHÉTIQUE ET DURABILITÉ

Réalisé en alliage d'aluminium, le garde-corps garantit une bonne résistance à la corrosion et une esthétique agréable.

|                        |                              |                                 |                        |                 |                         |                  |
|------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|------------------|
| EN<br>14122-3:<br>2016 | EN<br>13374+A1:<br>2024<br>A | NTC<br>2016<br>+<br>D.Lgs 81/08 | NF<br>E85-015:<br>2019 | AS<br>1657:2018 | ANSI<br>OSHA<br>1910.29 | BS<br>13700:2021 |
|------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|------------------|



BIM



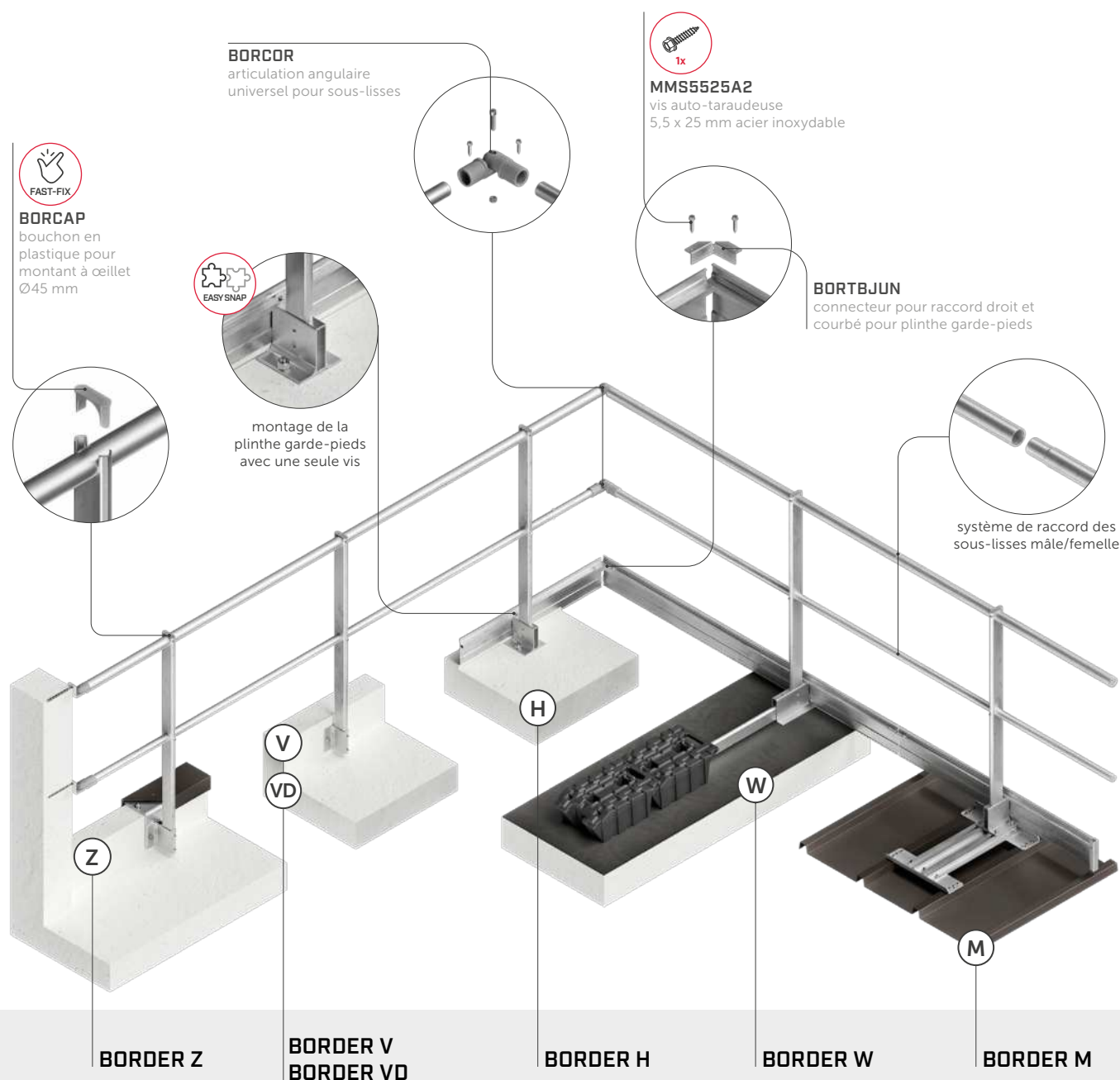
VIDEO



MANUALS



## I BORDER | TYPES ET ÉLÉMENTS CLÉS



## I TYPES DE MONTANT



### COULEURS DISPONIBLES

Sur demande : anodisation ou revêtement en poudre (couleurs RAL)

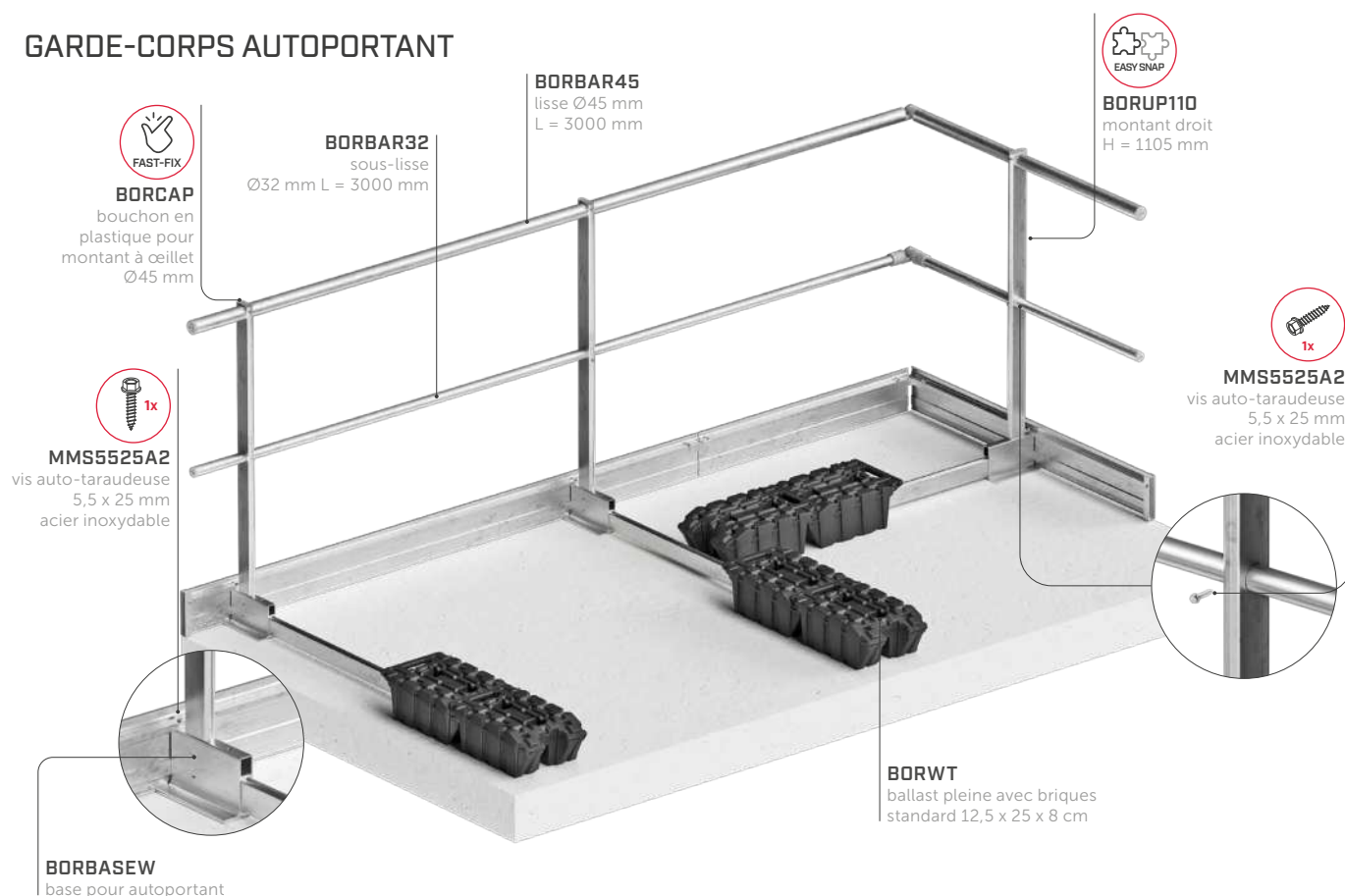
matériau :  
EN AW 6005A-T6



Tous les types de garde-corps sont disponibles dans les versions : droit, courbé et rabattable. Voir la page 145.

# BORDER W

## GARDE-CORPS AUTOPORTANT



bouchon et montant encastrable



installation rapide avec système à encastrement à clipser, sans vis supplémentaires nécessaires



utilisation d'une seule vis pour l'installation du garde-corps



montage de la plinthe garde-pieds avec une seule vis

## ENTRAXES

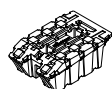
| montant/nervures   | H <sub>montants</sub> | entraxe pour montants [cm] |                       |                     |                  |
|--------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------|------------------|
|                    |                       | EN 14122-3: 2018           | NTC 2018 + DLgs.61/08 | EN 13374+A1: 2024 A | NF E85-015: 2018 |
| droit + rabattable | 110 cm                | 150                        | 100                   | 250                 | 150              |
|                    | 100 cm                | 160*                       | 100*                  | 250*                | 160*             |
| courbé             | 113 cm                | 145*                       | 100*                  | 250*                | 145*             |

\* Entraxes obtenus par interpolation à partir du cas le plus critique.  
Consulter la fiche technique pour les entraxes relatifs à des normes non incluses dans le tableau.

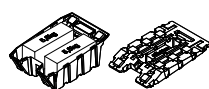
| sous-structure |     |       |     |
|----------------|-----|-------|-----|
|                |     |       |     |
| C20/25         | CLT | GAINE | PVC |

BORDER W peut être installé sur les 4 sous-structures sans fixations

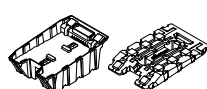
### TYPES DE BALLAST



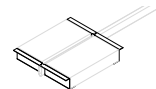
**BORWT**  
ballast avec briques standard 12,5 x 25 x 8 cm poids 12,5 kg



**BORWTBOX**  
ballast vide à remplir avec 2 briques 12,5 x 25 x 8 cm (non incluses)



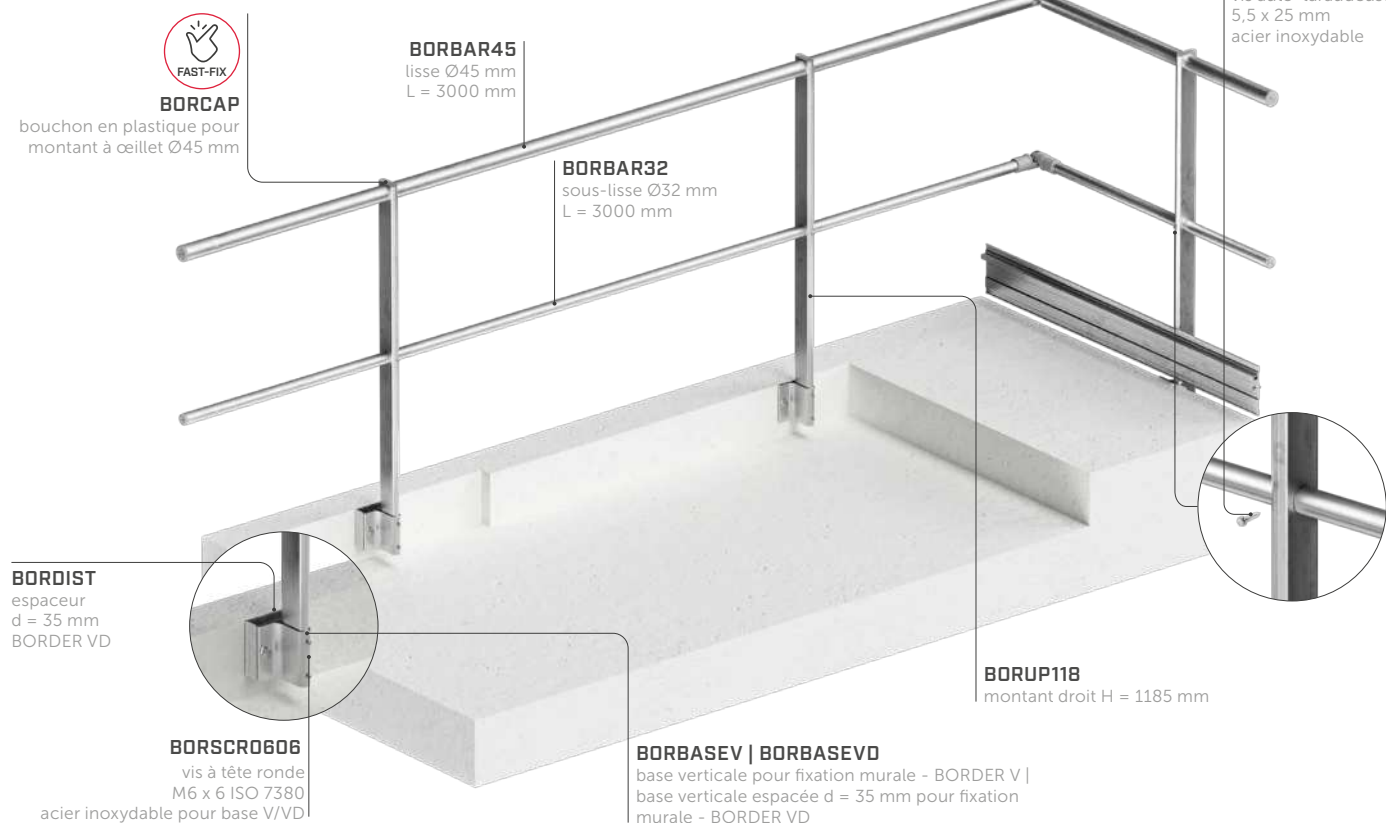
**BORWTBOX**  
ballast vide à remplir avec béton ou sable



**BORWTFRAME**  
cadre pour ballast avec plaques de ciment standard

# BORDER V/BORDER VD

## GARDE-CORPS FIXATION VERTICALE ET VERTICALE DISTANCÉE



bouchon et montant encastrable



utilisation d'une seule vis pour l'installation du garde-corps

## ENTRAXES

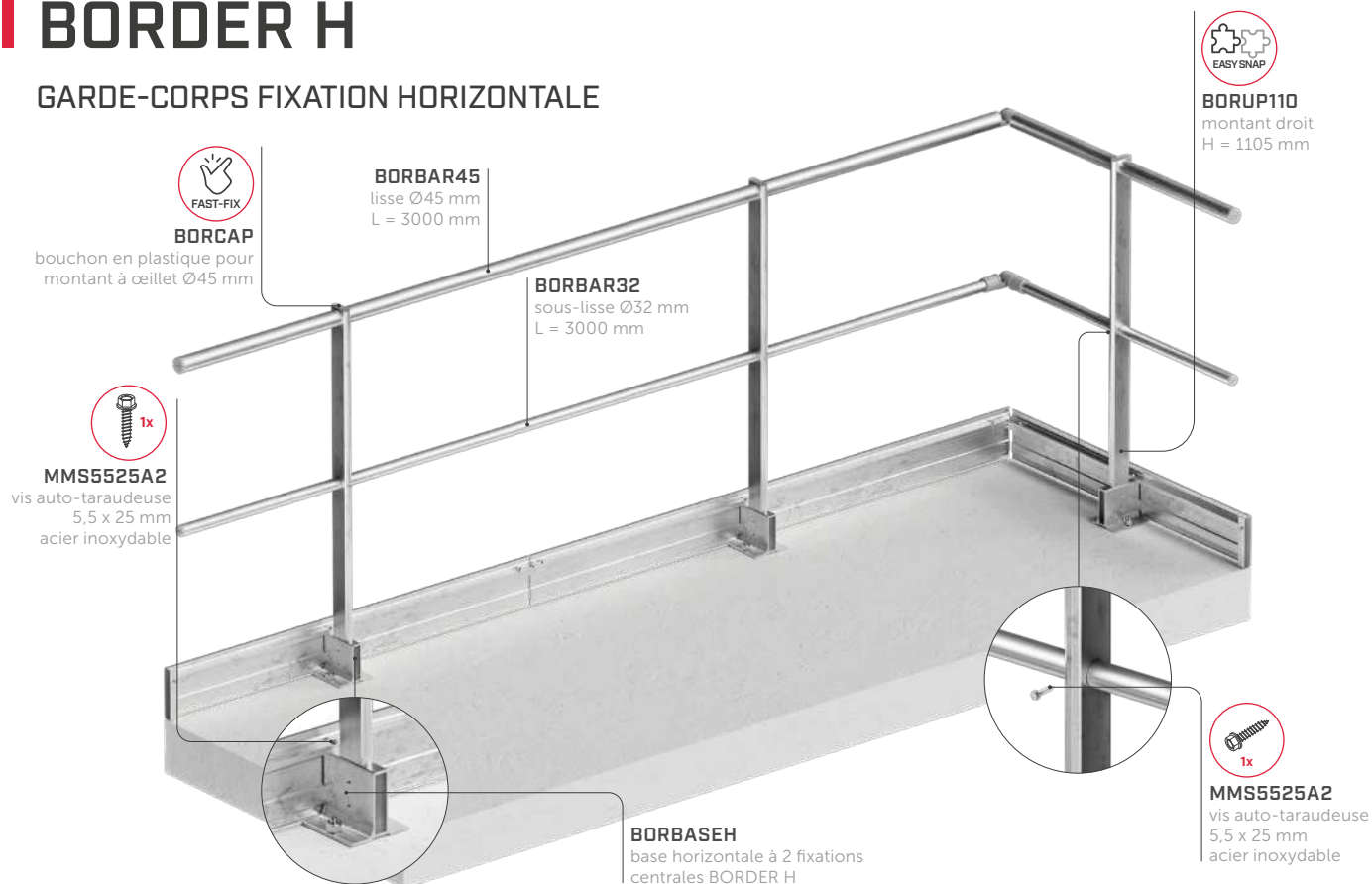
| montant/nervures   | H <sub>montants</sub> | entraxe pour montants [cm] |                       |                     |                  |
|--------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------|------------------|
|                    |                       | EN 14122-3: 2016           | NTC 2018 + DLgs.81/08 | EN 13374+A1: 2024 A | NF E85-015: 2019 |
| droit              | 130 cm                | 150                        | 150                   | -                   | 150              |
|                    | 118 cm                | 160*                       | 160*                  | -                   | 160*             |
| droit + rabattable | 110 cm                | 165*                       | 170*                  | 250                 | 165*             |
|                    | 100 cm                | 170*                       | 180*                  | 250*                | 170*             |
| droit              | 76 cm                 | 185*                       | 180*                  | -                   | 185*             |
| courbé             | 113 cm                | 160*                       | 170*                  | -                   | 160*             |

| sous-structure | fixations       |
|----------------|-----------------|
| C20/25         | AB1 Ø12         |
|                | SKR Ø12         |
|                | INA Ø12 VIN-FIX |

\* Entraxes obtenus par interpolation à partir du cas le plus critique.  
Consulter la fiche technique pour les entraxes relatifs à des normes non incluses dans le tableau.

# BORDER H

## GARDE-CORPS FIXATION HORIZONTALE



bouchon et montant encastrable



installation rapide avec système à encastrement à clipser, sans vis supplémentaires nécessaires



utilisation d'une seule vis pour l'installation du garde-corps



montage de la plinthe garde-pieds avec une seule vis

## ENTRAXES

| montant/nervures   | H <sub>montants</sub> | entraxe pour montants [cm] |                      |                     |                  |
|--------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------|---------------------|------------------|
|                    |                       | EN 14122-3: 2016           | NTC 2018 + DLG 81/08 | EN 13374+A1: 2024 A | NF E85-015: 2019 |
| droit + rabattable | 110 cm                | 160                        | 180                  | 250                 | 160              |
|                    | 100 cm                | 170*                       | 180*                 | 250*                | 170*             |
| droit              | 53 cm                 | 190*                       | 180*                 | -                   | 190*             |
| courbé             | 113 cm                | 155*                       | 180*                 | -                   | 155*             |

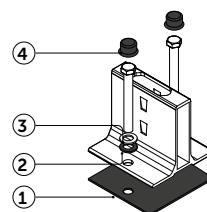
\* Entraxes obtenus par interpolation à partir du cas le plus critique. Consulter la fiche technique pour les entraxes relatifs à des normes non incluses dans le tableau.

| sous-structure | fixations       |
|----------------|-----------------|
| C20/25         | AB1 Ø12         |
|                | SKR Ø12         |
|                | INA Ø12 VIN-FIX |
| CLT            | VGS Ø13 HUS Ø12 |

### KIT IMPERMÉABILISATION BASE H

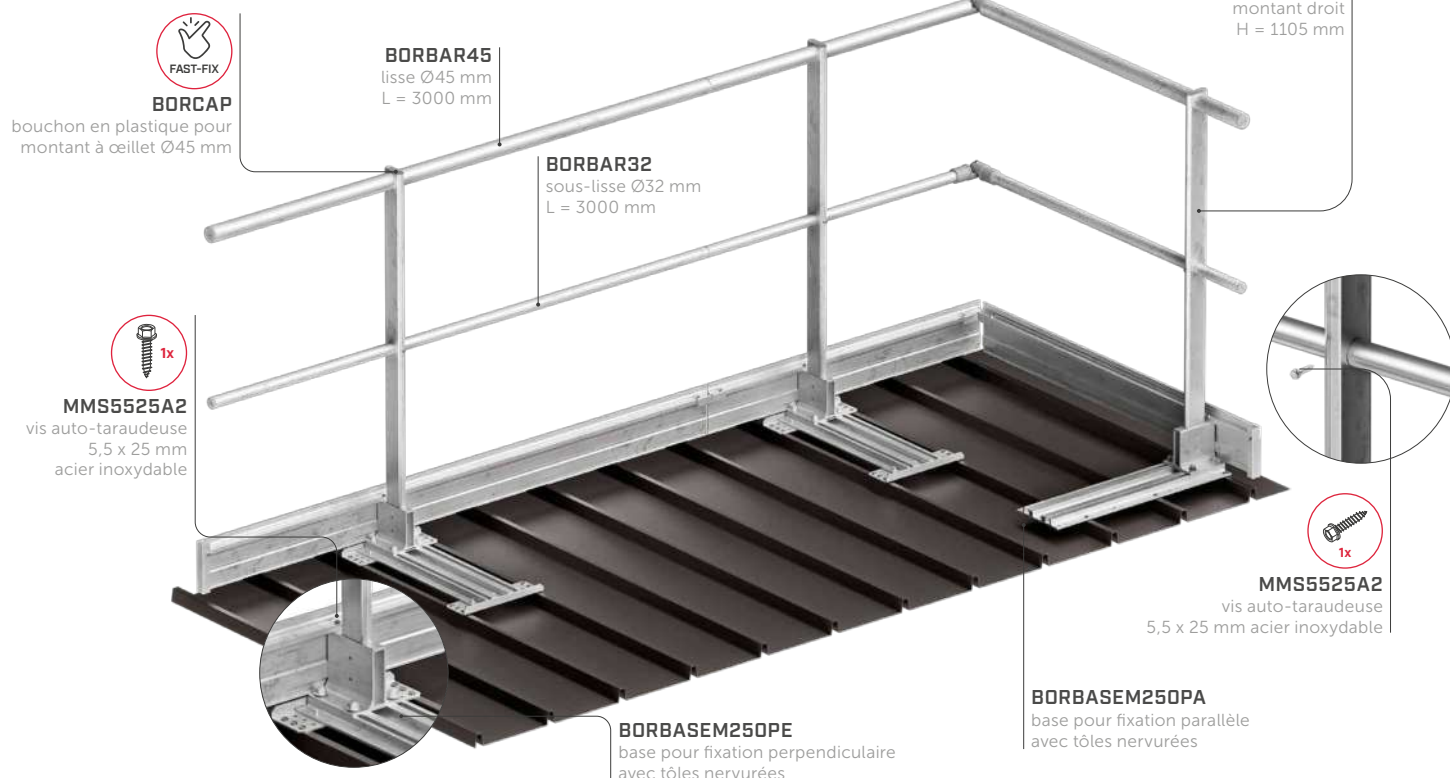
Le kit d'étanchéité (code BORBASEHKIT) est composé de rondelles et de joints combinés avec une fixation chimique. Il garantit l'étanchéité et prévient l'infiltration d'eau dans la sous-structure en béton.

- 1 x joint d'étanchéité en EPDM
- 2 x rondelles en EPDM pour M12
- 2 x rondelles pour M12
- 2 x capuchons de protection pour écrou M12



# BORDER M

## GARDE-CORPS FIXATION SUR TÔLE NERVURÉE



bouchon et montant encastrable



installation rapide avec système à encastrement à clipser, sans vis supplémentaires nécessaires



utilisation d'une seule vis pour l'installation du garde-corps



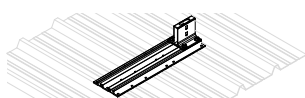
montage de la plinthe garde-pieds avec une seule vis

## ENTRAXES PAR TYPE DE FIXATION

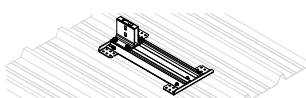
|                                     |                       | <div>EN 14122-3: 2016</div> <div>NTC 2018 + DLGS 81/08</div> <div>EN 13374+A1: 2024 A</div> <div>NF E85-015: 2019</div> |   |   |      |                |           |
|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------|----------------|-----------|
| montant/nervures                    | H <sub>montants</sub> | entraxe pour montants [cm]                                                                                              |   |   |      | sous-structure | fixations |
| droit + rabattable + nervure 250 mm | 110 cm                | 150                                                                                                                     | - | - | 150  |                | rivet 6,3 |
|                                     | 100 cm                | 150*                                                                                                                    | - | - | 150* |                |           |
| droit + rabattable + nervure 333 mm | 110 cm                | 166                                                                                                                     | - | - | 166  |                |           |
|                                     | 100 cm                | 166*                                                                                                                    | - | - | 166* |                |           |

\* Entraxes obtenus par interpolation à partir du cas le plus critique.  
Consulter la fiche technique pour les entraxes relatifs à des normes non incluses dans le tableau.

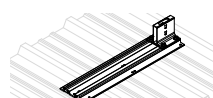
### TYPES DE BASES (à l'exception du joint EPDM et rivets)



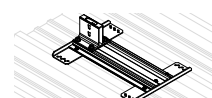
**BORBASEM250PA**  
base pour tôle nervurée pour BORDER parallèle aux nervures, pas 200 - 250mm



**BORBASEM250PE**  
base pour tôle nervurée pour BORDER perpendiculaire aux nervures, pas 200 - 250mm



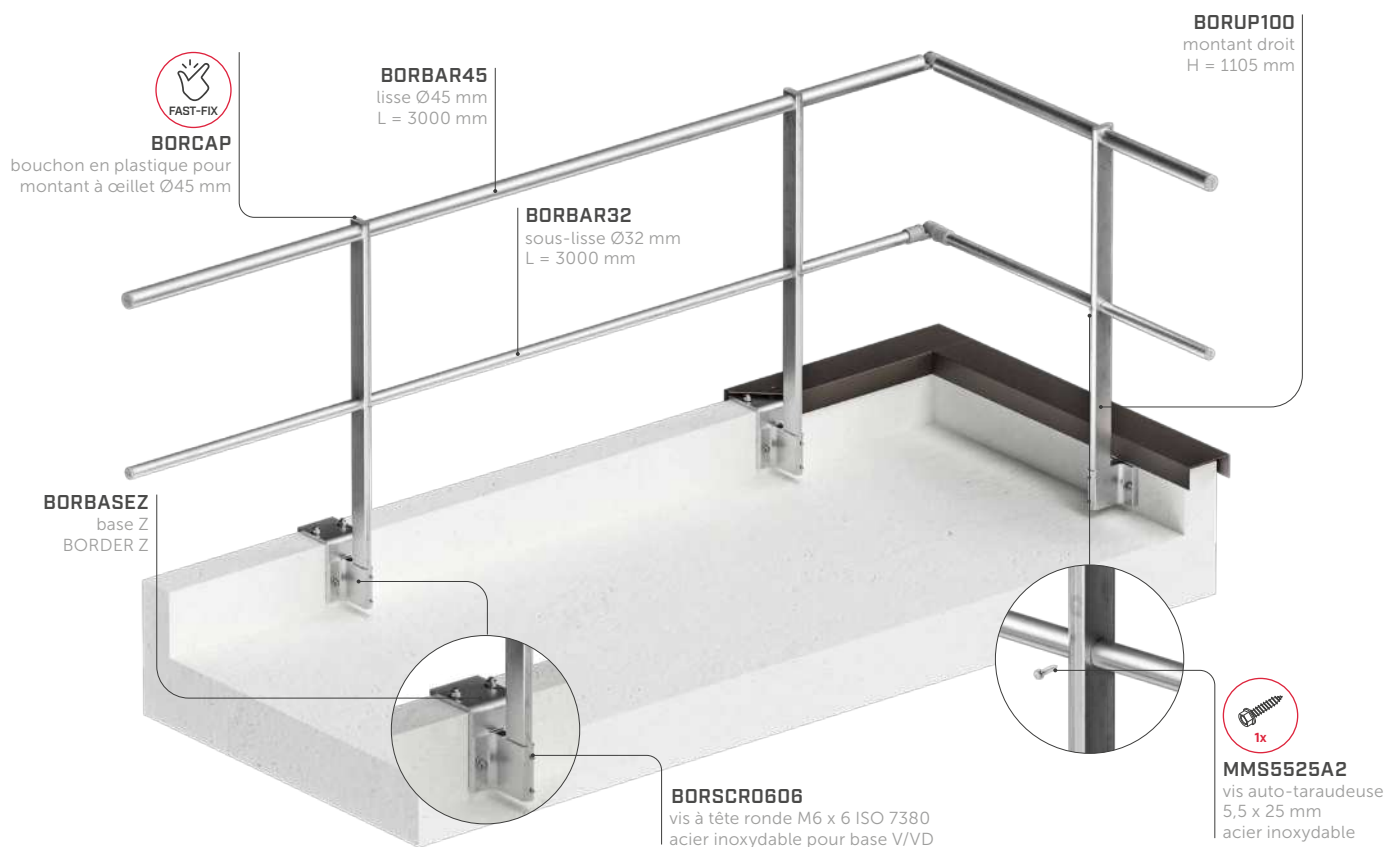
**BORBASEM333PA**  
base pour tôle nervurée pour BORDER parallèle aux nervures, pas 333 - 350mm



**BORBASEM333PE**  
base pour tôle nervurée pour BORDER perpendiculaire aux nervures, pas 333 - 350mm

# BORDER Z

## GARDE-CORPS FIXATION EN Z



bouchon et montant encastrable



utilisation d'une seule vis pour l'installation du garde-corps



montage de la plinthe garde-pieds avec une seule vis

## ENTRAXES

| montant/nervures   | H <sub>montants</sub> | entraxe pour montants [cm] |                       |                     |                  |
|--------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------|------------------|
|                    |                       | EN 14122-3: 2016           | NTC 2018 + DLgs.81/08 | EN 13374-A1: 2024 A | NF E85-015: 2019 |
| droit + rabattable | 110 cm                | 150                        | 140                   | -                   | 150              |
|                    | 100 cm                | 160*                       | 140*                  | -                   | 160*             |
| courbé             | 113cm                 | 145*                       | 100*                  | -                   | 145*             |

\* entraxes obtenus par interpolation à partir du cas le plus critique.  
Consulter la fiche technique pour les entraxes relatifs à des normes non incluses dans le tableau.

| sous-structure | fixations          |
|----------------|--------------------|
| C20/25         | AB1 Ø12            |
|                | SKR Ø12            |
|                | INA Ø12<br>VIN-FIX |

### TYPES DE BASES



**BORBASEZ**  
pour acrotère sans isolant



**BORBASEZ70**  
pour acrotère avec isolant  
épaisseur 70 mm



**BORBASEZ100**  
pour acrotère avec isolant  
épaisseur 100 mm



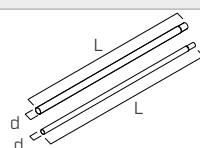
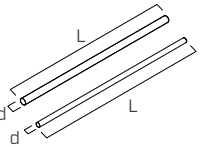
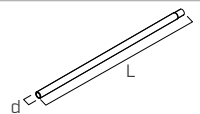
**BORBASEZ130**  
pour acrotère avec isolant  
épaisseur 130 mm



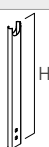
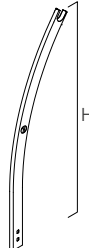
**BORBASEZ160**  
pour acrotère avec isolant  
épaisseur 160 mm

# BORDER | composants

## SOUS-LISSES | CODES ET DIMENSIONS

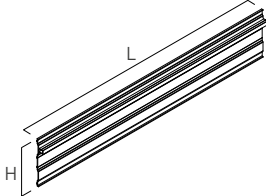
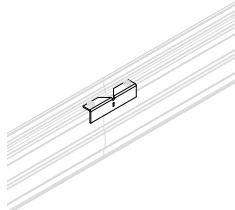
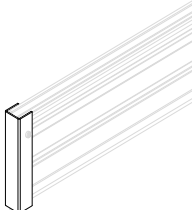
| CODE      | description                                                      | d<br>[mm] | L<br>[mm] | pcs. |                                                                                     |
|-----------|------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| BORBAR45  | lisse fuselée                                                    | 45        | 3000      | 1    |  |
| BORBAR32  | sous-lisse intermédiaire fuselée                                 | 32        | 3000      | 1    |                                                                                     |
| BORBAR45F | lisse pour garde-corps rabattable                                | 45        | 3000      | 1    |  |
| BORBAR32F | sous-lisse intermédiaire non fuselée pour garde-corps rabattable | 32        | 3000      | 1    |                                                                                     |
| BORBAR45R | lisse fuselée et renforcée                                       | 45        | 3000      | 1    |  |

## MONTANTS | CODES ET DIMENSIONS

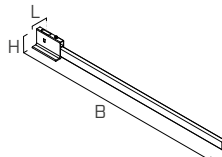
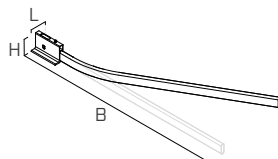
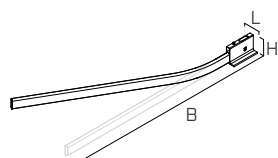
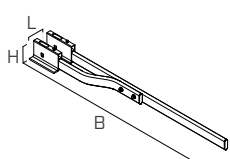
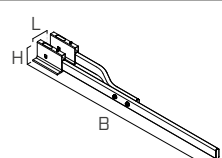
| CODE       | description                                            | H<br>[mm] | pcs. |                                                                                       |
|------------|--------------------------------------------------------|-----------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| BORUP530WH | montant droit sans trous pour sous-lisse intermédiaire | 535       | 1    |   |
| BORUP760WH | montant droit sans trous pour sous-lisse intermédiaire | 765       | 1    |                                                                                       |
| BORUP100   | montant droit                                          | 1005      | 1    |  |
| BORUP110   | montant droit                                          | 1105      | 1    |                                                                                       |
| BORUP118   | montant droit                                          | 1185      | 1    |                                                                                       |
| BORUP130   | montant droit                                          | 1305      | 1    |                                                                                       |
| BORUP100F  | montant rabattable                                     | 1005      | 1    |  |
| BORUP110F  | montant rabattable                                     | 1105      | 1    |                                                                                       |
| BORUP113C  | montant courbé 15°                                     | 1125      | 1    |  |
| BORUP100R  | montant droit surdimensionné pour EN 13374 et BS 13700 | 1005      | 1    |  |
| BORUP110R  | montant droit surdimensionné pour EN 13374 et BS 13700 | 1105      | 1    |                                                                                       |
| BORUP100AS | montant droit (AS 1657:2018)                           | 1005      | 1    |                                                                                       |
| BORUP107US | montant droit (OSHA 1910.29)                           | 1075      | 1    |                                                                                       |

# BORDER | composants

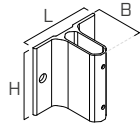
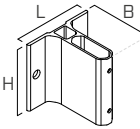
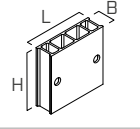
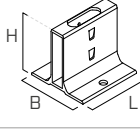
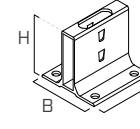
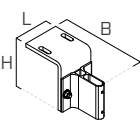
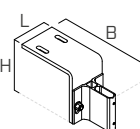
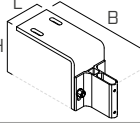
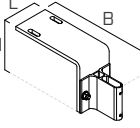
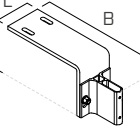
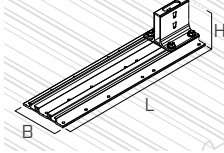
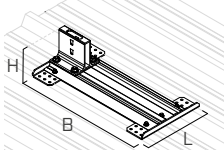
## PLINTHE GARDE-PIEDS | CODES ET DIMENSIONS

| CODE     | description                                                      | H<br>[mm] | L<br>[mm] | pcs. |                                                                                      |
|----------|------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| BORTB    | plinthe garde-pieds                                              | 150       | 3000      | 1    |   |
| BORTBJUN | connecteur pour raccord droit et courbé pour plinthe garde-pieds | -         | -         | 1    |   |
| BORTBCAP | fermeture terminale pour plinthe garde-pieds                     | -         | -         | 1    |  |

## BASES | CODES ET DIMENSIONS

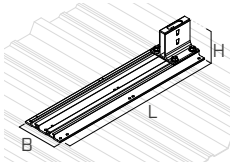
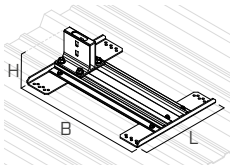
| CODE        | description                                              | B<br>[mm] | H<br>[mm] | L<br>[mm] | pcs. |                                                                                       |
|-------------|----------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| BORBASEW    | base pour autoportant - BORDER W                         | 1400      | 115       | 100       | 1    |  |
| BORBASEWFCL | base pour coude autoportant rabattable gauche - BORDER W | 1400      | 115       | 100       | 1    |  |
| BORBASEWFCR | base pour coude autoportant rabattable droite - BORDER W | 1400      | 115       | 100       | 1    |  |
| BORBASEWFL  | base pour autoportant rabattable gauche - BORDER W       | 750       | 115       | 100       | 1    |  |
| BORBASEWFR  | base pour autoportant rabattable droite - BORDER W       | 750       | 115       | 100       | 1    |  |

## BASES | CODES ET DIMENSIONS

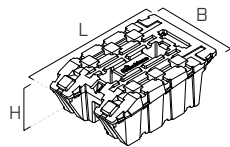
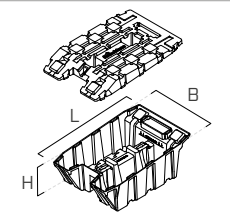
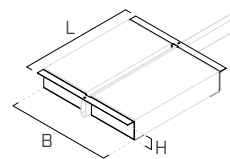
| CODE          | description                                                                                | B<br>[mm] | H<br>[mm] | L<br>[mm] | pcs. |                                                                                       |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| BORBASEV      | base verticale pour fixation murale - BORDER V                                             | 80        | 115       | 120       | 1    |    |
| BORBASEVD     | base verticale espacée d = 35 mm pour fixation murale - BORDER VD                          | 107       | 115       | 120       | 1    |    |
| BORDIST       | espaceur d = 35 mm - BORDER VD                                                             | 35        | 115       | 120       | 1    |    |
| BORBASEH      | base horizontale à 2 fixations centrales - BORDER H                                        | 120       | 115       | 125       | 1    |    |
| BORBASEH4H    | base horizontale à 4 fixations pour toitures en bois - BORDER H                            | 120       | 115       | 125       | 1    |   |
| BORBASEZ      | base en Z pour acrotère sans isolant - BORDER Z                                            | 250       | 167       | 120       | 1    |  |
| BORBASEZ70    | base en Z pour acrotère avec isolant épaisseur 70 mm - BORDER Z                            | 310       | 167       | 120       | 1    |  |
| BORBASEZ100   | base en Z pour acrotère avec isolant épaisseur 100 mm - BORDER Z                           | 340       | 167       | 120       | 1    |  |
| BORBASEZ130   | base en Z pour acrotère avec isolant épaisseur 130 mm - BORDER Z                           | 370       | 167       | 120       | 1    |  |
| BORBASEZ160   | base en Z pour acrotère avec isolant épaisseur 160 mm - BORDER Z                           | 400       | 167       | 120       | 1    |  |
| BORBASEM250PA | base pour tôle nervurée pour BORDER parallèle aux nervures, pas 200 - 250mm - BORDER M     | 175       | 140       | 630       | 1    |  |
| BORBASEM250PE | base pour tôle nervurée pour BORDER perpendiculaire aux nervures, pas 200-250mm - BORDER M | 540       | 143       | 280       | 1    |  |

# BORDER | composants

## BASES | CODES ET DIMENSIONS

| CODE          | description                                                                                  | B<br>[mm] | H<br>[mm] | L<br>[mm] | pcs. |                                                                                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| BORBASEM333PA | base pour tôle nervurée pour BORDER parallèle aux nervures, pas 333 - 350mm- BORDER M        | 175       | 140       | 730       | 1    |  |
| BORBASEM333PE | base pour tôle nervurée pour BORDER perpendiculaire aux nervures, pas 333 - 350mm - BORDER M | 540       | 143       | 380       | 1    |  |

## BALLASTS | CODES ET DIMENSIONS

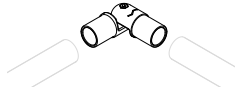
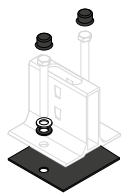
| CODE       | description                                                                                         | B<br>[mm] | H<br>[mm] | L<br>[mm] | pcs. |                                                                                       |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| BORWT      | ballast revêtu en plastique (PP recyclé) poids 12,5 kg                                              | 265       | 50        | 400       | 1    |   |
| BORWTBOX   | conteneur en plastique (PP recyclé) pour ballast pour briques ou matériau en vrac (ciment ou sable) | 265       | 50        | 400       | 1    |  |
| BORWTFRAME | cadre pour ballast avec plaques de béton                                                            | 570       | 80        | 530       | 2    |  |

## ACCESSOIRES | CODES ET DIMENSIONS

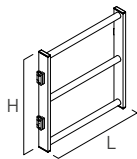
| CODE     | description                                       | pcs. |                                                                                       |
|----------|---------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| BORCAP45 | bouchon en plastique pour lisse Ø45 mm            | 1    |  |
| BORCAP32 | bouchon en plastique pour sous-lisse Ø32 mm       | 1    |  |
| BORCAP   | bouchon en plastique pour montant à œillet Ø45 mm | 1    |  |

# BORDER | composants

## ACCESSOIRES | CODES ET DIMENSIONS

| CODE        | description                                                  | pcs. |                                                                                     |
|-------------|--------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| BORCOR      | articulation angulaire universelle pour lisse et sous-lisses | 1    |  |
| BORWALL     | élément terminal mural universel pour lisse et sous-lisses   | 1    |  |
| BORBASEHKIT | kit d'étanchéité pour base BORDER H                          | 1    |  |

## PORTAIL DE SÉCURITÉ | CODES ET DIMENSIONS

| CODE       | description                               | L<br>[mm] | H<br>[mm] | pcs. |                                                                                      |
|------------|-------------------------------------------|-----------|-----------|------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| BORGATE600 | porte de sécurité avec charnières montées | 600       | 630       | 1    |  |

## FIXATIONS POUR INSTALLATION | CODES ET DIMENSIONS

| CODE      | description                         | d<br>[mm] | H<br>[mm] | pz. |                                                                                       |
|-----------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| MMS5525A2 | vis auto-taraudeuse A2 Ø5,5 x 25 mm | 5,5       | 25        | 50  |  |

## MANUELS TECHNIQUES | CODES ET DIMENSIONS

| CODE    | description             | pcs. |                                                                                       |
|---------|-------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| BORMANW | manuel pour BORDER W    | 1    |  |
| BORMANV | manuel pour BORDER V/VD | 1    |                                                                                       |
| BORMANH | manuel pour BORDER H    | 1    |                                                                                       |
| BORMANM | manuel pour BORDERM     | 1    |                                                                                       |
| BORMANZ | manuel pour BORDER Z    | 1    |                                                                                       |