

NORMES FRANCAISES

1 - Les principales normes réglementant le dimensionnement des Garde-corps sont :

NFP01-012 Dimensionnement des garde-corps.

NFP01-013 Essais : méthodes et critères.

NFP06-111-2/A1 de mars 2009 Charges d'exploitation des bâtiments.

2 - Domaine d'application

La norme NFP 01-012 s'applique aux garde-corps et aux rampes d'escalier de caractère définitif rencontrés dans:

- Les bâtiments d'habitation, de bureaux, commerciaux, scolaires, industriels et agricoles (pour les locaux où le public a accès) ainsi qu'aux abords de ces bâtiments, les autres établissements recevant du public et leur abords.
- Attention: la présente norme ne vise pas certains types de constructions comme les stades, lieux de spectacles etc (voir détails de la norme NFP 01-12).

3 - Les efforts suivant les lieux

Il faut considérer 2 types de lieux dans l'utilisation des garde-corps. Ce qui conditionne les efforts sur la main-courante et donc les caractéristiques de conception. Il est impératif lors d'un devis ou d'une commande de nous préciser le type de lieu dans lequel va être mis en œuvre le Garde-corps.

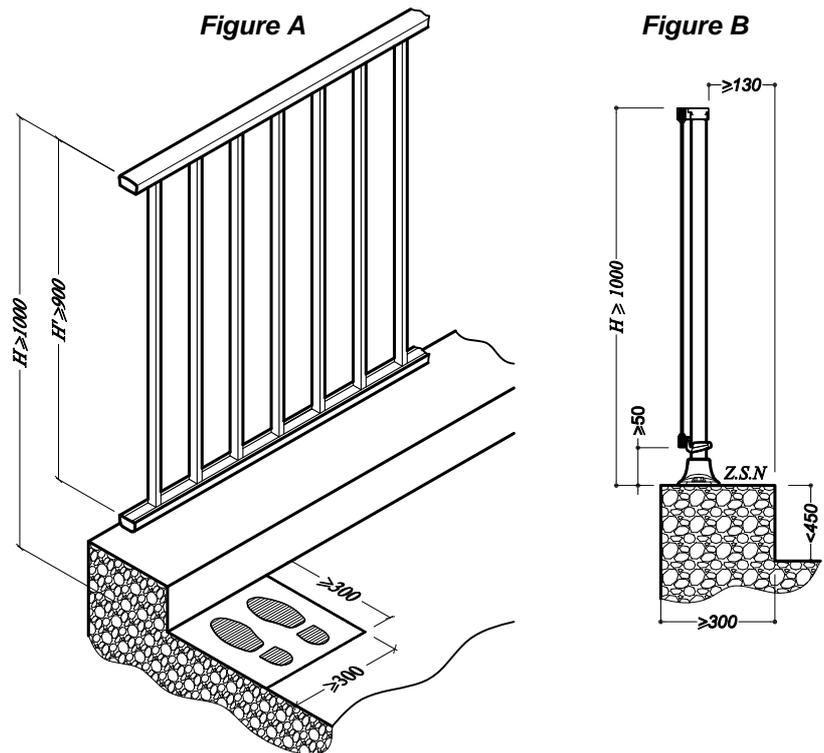
- **Lieu privé** : 60 kg/ml
- **Lieu public** : 100 kg/ml

4 - Définition des zones de stationnements.

La norme NFP 01-012 considère 2 zones de stationnement :

La zone dite de stationnement normal (**Z.S.N**). C'est une surface continue sensiblement horizontale normalement accessible:

- située à moins de 450mm au dessus ou en dessous du niveau de circulation.
 - située à une distance du nu intérieur du garde-corps inférieure à 300mm.
 - dont les dimensions permettent d'y reposer totalement les pieds et de s'y tenir debout en équilibre naturel.
- Toute surface répondant à la définition ci-dessus dont les dimensions sont supérieures ou égales à 300mm X 300mm constitue une zone de stationnement normal. (voir figure A et figure B).



H : hauteur normale de protection.
H' : hauteur réduite de protection.

La zone dite de stationnement précaire (**Z.S.P**), défini par la côte **H'** sur les croquis ci-dessous. Surface continue sensiblement horizontale normalement accessible, dont les dimensions ou la disposition permettent d'y prendre appui au moins sur un pied, mais non de s'y tenir debout autrement qu'en équilibre momentané instable ou en équilibre assisté et situé verticalement à moins de 450mm au dessus du niveau de stationnement normal (figure C et D).

Eléments considérés comme **Z.S.P** (exemples:)

- Un muret de hauteur inférieure à 450mm.
- Un seuil de menuiserie.
- La lisse basse d'un barreaudage.

Figure C

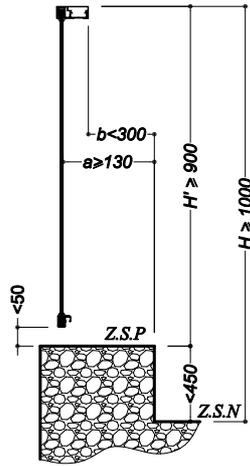
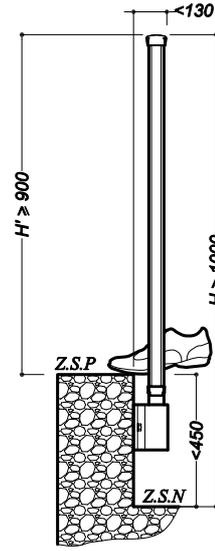


Figure D



5 - Les principaux vides autorisés :

- Le vide sous lisse basse doit être inférieur à 110mm.
- De 0 à 450mm seuls les vides horizontaux inférieurs à 110mm (entre barreaux verticaux: voir figure F) sont autorisés.
- De 450mm à 1000mm les vides verticaux doivent être inférieurs à 180mm (voir figure E). Nota: seul les rampants autorisent les lisses parallèles à la main-courante en partie basse.

Figure E

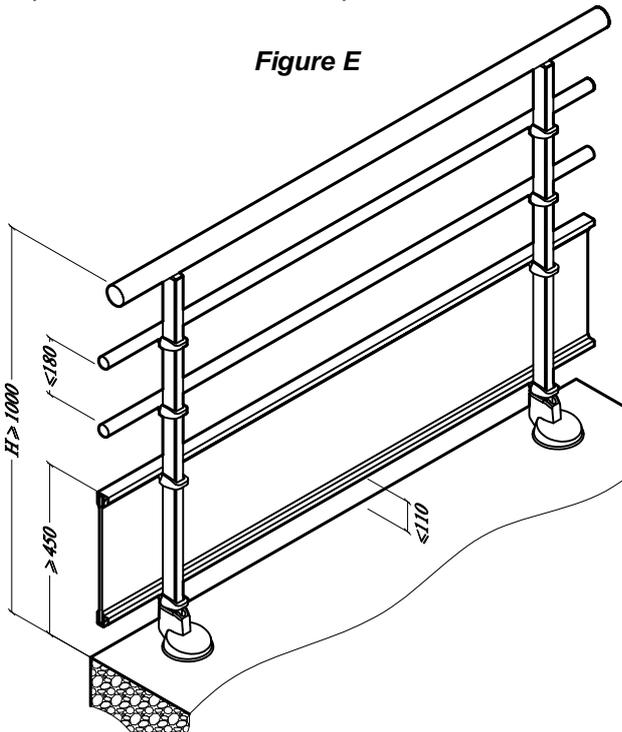
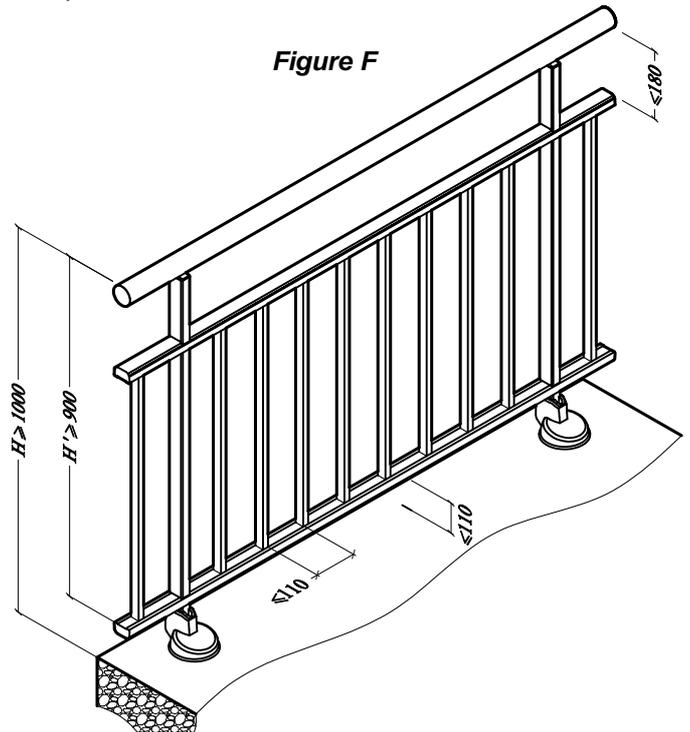


Figure F



6 - Seuil de porte-fenêtre

- Tout seuil de porte fenêtre quelle que soit sa largeur ou tout élément présentant le même caractère est considéré comme une zone de stationnement précaire (voir figure G et H).

Figure G

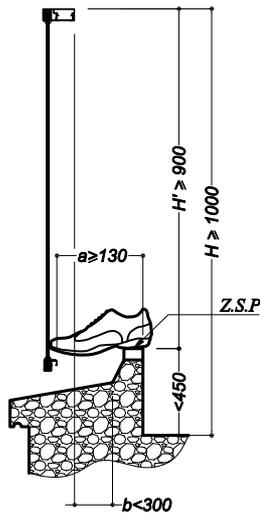
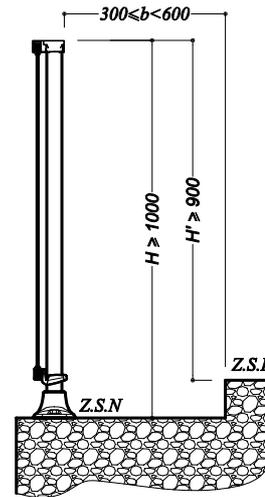


Figure H



7 - Espacement entre barreaux.

- La lisse basse ou tout élément bas d'un garde-corps dont les barreaux sont espacés de 100mm ou plus est considéré comme zone de stationnement précaire (voir figure I, J et K).

Figure I

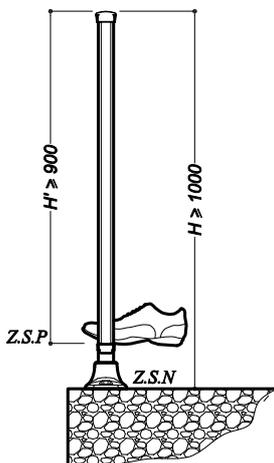


Figure J

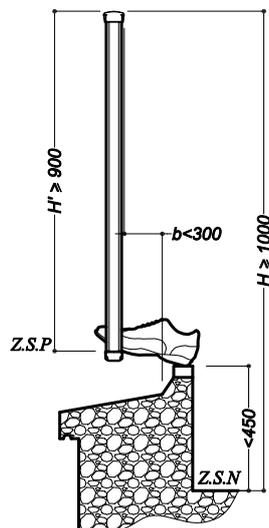
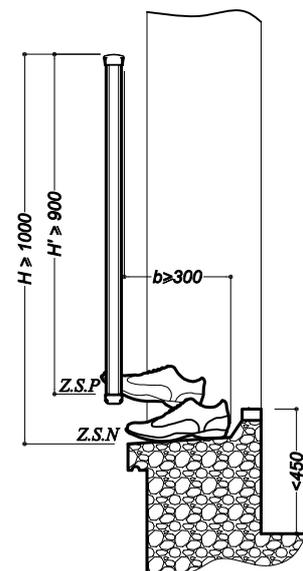


Figure K



Edition 09/2011 - Soucieuse d'améliorer ses produits, la société BUGAL se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques indiquées sur ce document. Images et dessins non contractuels.

8 - Agenouillement.

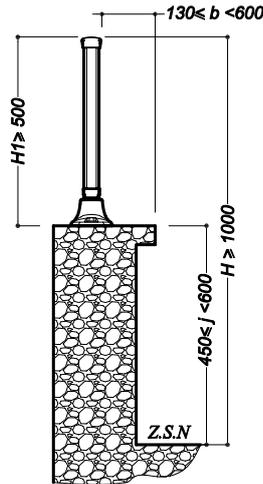
- Lorsque la hauteur J de l'élément inférieur d'appui comptée à partir de la zone de stationnement normale est telle que: $450\text{mm} < J < 600\text{mm}$, la surface d'appui est considérée comme susceptible de permettre l'agenouillement ou la position assise si:

Elle est rigide et sensiblement horizontale,

Sa dimension perpendiculaire au garde-corps est comprise entre 130mm et 600mm par rapport au nu intérieur de la partie supérieure (voir figure L).

Dans ce cas, la hauteur de protection $H1$, comptée à partir du point le plus haut de cette surface d'appui, ne doit pas être inférieure à 500mm.

Figure L



9 - Garde-corps en saillie.

- La distance horizontale entre l'élément inférieur du garde-corps (lisse basse ou face intérieure de remplissage) et la partie la plus avancée du balcon ou de la pierre d'appui ne doit pas excéder 50mm (voir figure M et N).

Figure M

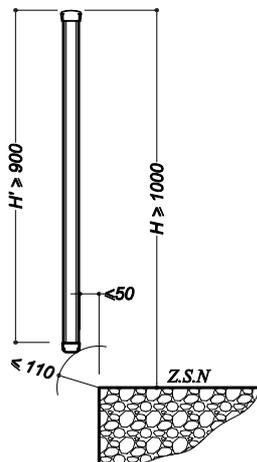
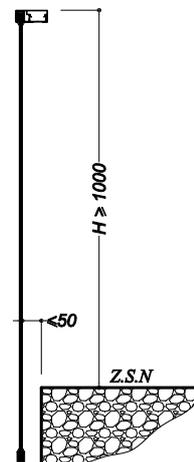


Figure N



Edition 09/2011 - Soucieuse d'améliorer ses produits, la société BUGAL se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques indiquées sur ce document. Images et dessins non contractuels.

10 - Rampe d'escalier.

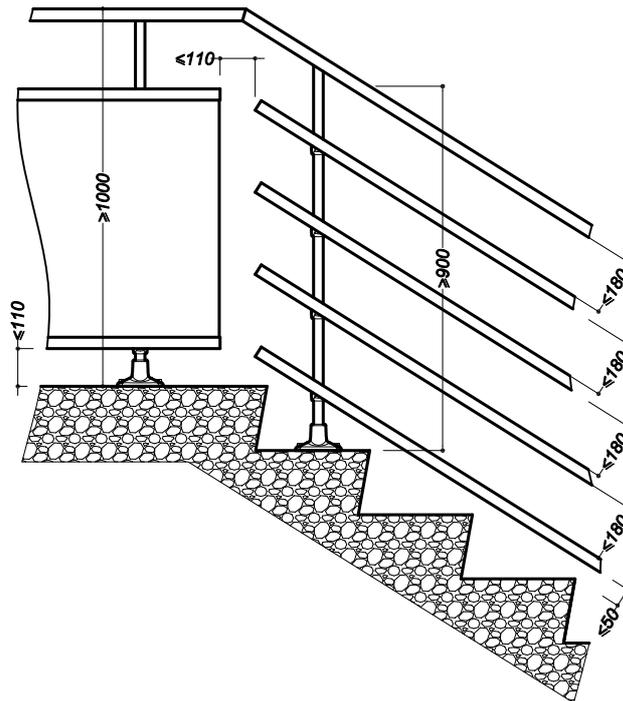
Le vide entre barreaux ou éléments verticaux ne doit pas dépasser 110mm de large. Le vide mesuré perpendiculairement à la pente ne doit pas excéder :

Entre 2 éléments parallèles à la pente ou entre un de ces éléments et la main courante: 180mm pour tous les escaliers.

Entre le dessous de la première lisse ou du panneau et les marches : 50mm pour tous les escaliers ne comportant pas de limon.

Entre un de ces éléments et le limon: 180mm pour les escaliers comportant un limon.

Figure 0



11 - Tolérances.

Position en œuvre :

- Hauteur de protection (côtes H, H' et H1) :	-15mm
- Hauteur d'accessibilité :	450 -0mm
- Vide en partie basse du garde-corps :	110 +10mm
- Vide entre barreau vertical et tableau ou façade :	110 +10mm
- Saillie de garde-corps :	50 +20mm
- Vide entre l'élément inférieur d'une rampe et le nez de marche :	50 +10mm
- Vide entre l'élément inférieur parallèle à la pente et le limon :	180 +10mm
- Saillie de rampe :	50 +10mm
- Vide entre éléments horizontaux :	180 +10mm

Fabrication :

- vide entre barreaux ou éléments verticaux :	+3mm
- vide entre éléments horizontaux :	+3mm
- vide entre éléments parallèles à la pente :	+3mm

Nota: Textes extraits de la norme NFP 01-012 de Juillet 1988 disponible sur le site AFNOR www.boutique.afnor.org <<http://www.boutique.afnor.org>>

Edition 09/2011 - Soucieuse d'améliorer ses produits, la société BUGAL se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques indiquées sur ce document. Images et dessins non contractuels.