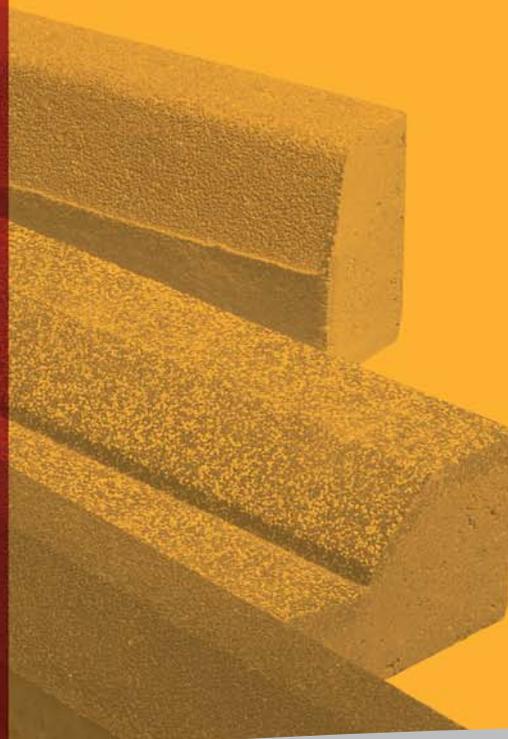


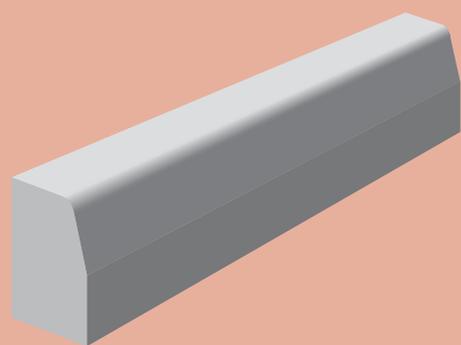


- Bordures de trottoirs
- Bordures de sécurité
- Bordures de défense
- Bordures d'îlots
- Caniveaux de voirie

# Bordures et caniveaux de voirie



# S O M M A I R E



Bordures normalisées type A, T et P Page 3

Caniveaux normalisés type CS et CC Page 4

Éléments de raccord inclinés Page 5

Bordures courbes Page 6

Bordures et caniveaux Page 7

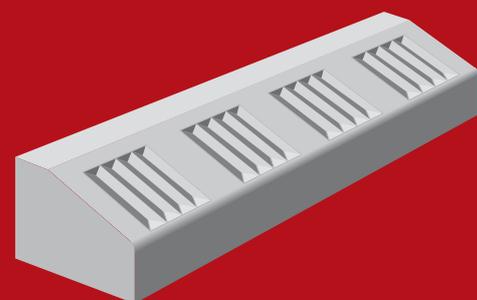
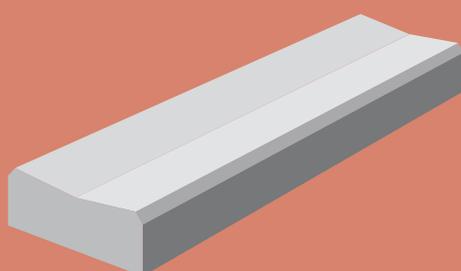
Bordures d'îlots directionnels Pages 8-9

Éléments de protection urbains  
Bordures hautes Page 10

Éléments de protection urbains  
Bordures de défense Page 11

Dossier technique Page 12

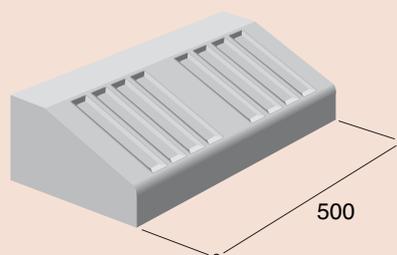
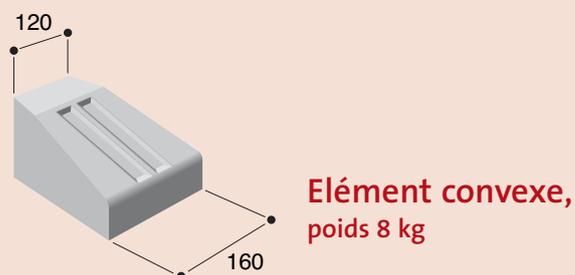
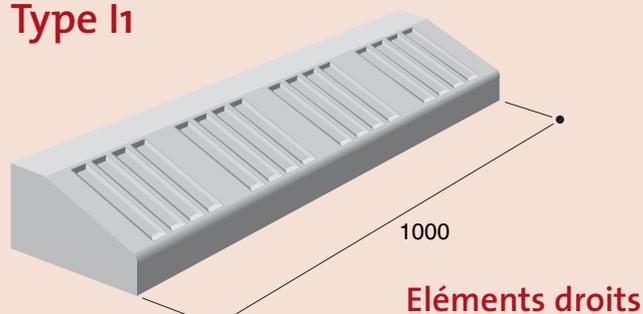
Adresses Nord/Ile-de-France/Est Page 16



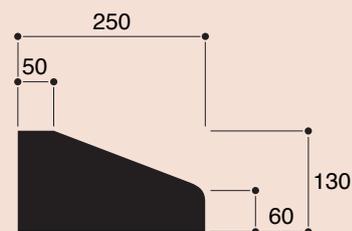
# Bordures d'îlots directionnels



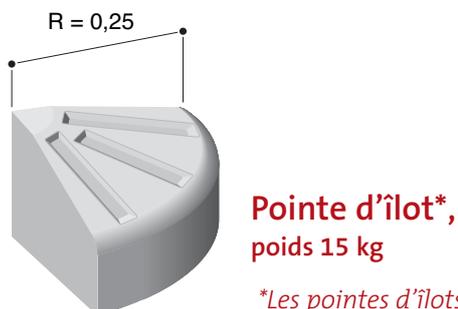
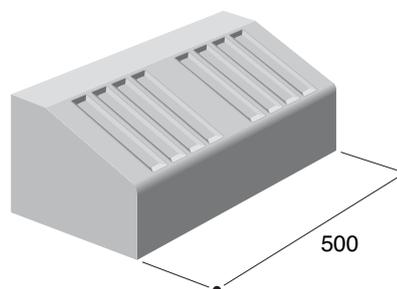
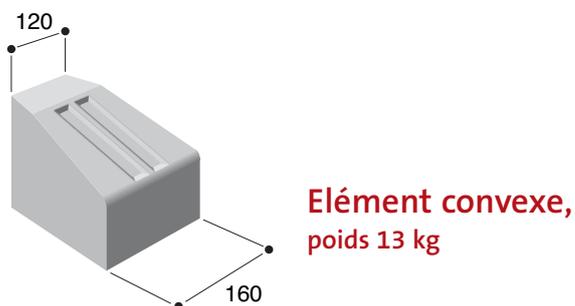
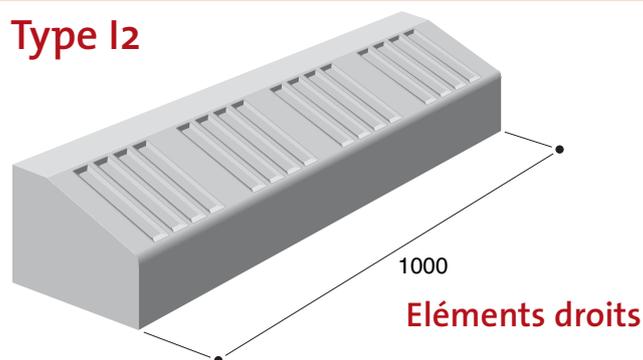
## Type I1



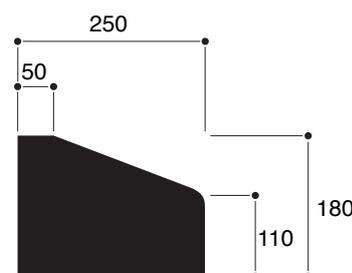
Parements : béton gris ou quartz blanc



## Type I2



Parements : béton gris ou quartz blanc



### Composition des extrémités :

- R=0,25, 2 pointes d'îlots
- R=0,50, 1 pointe + 8 convexes
- R=0,75, 14 convexes
- R=1,00, 18 convexes
- R=1,50, 28 convexes
- R=2,00, 38 convexes

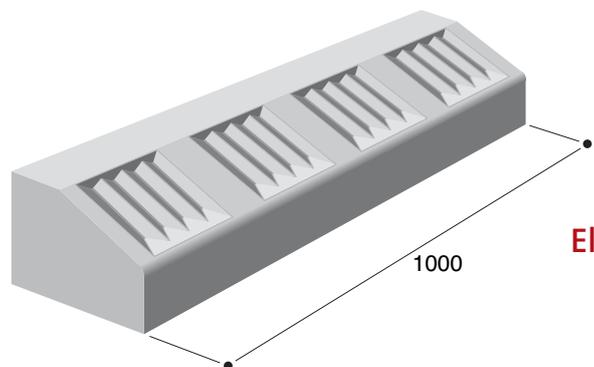
I1	Longueur (m)	Poids (kg)
Bordures droites	0,50	28
	1,00	56
I2	Longueur (m)	Poids (kg)
Bordures droites	0,50	43
	1,00	85

\*Les pointes d'îlots ne sont pas certifiées NF.

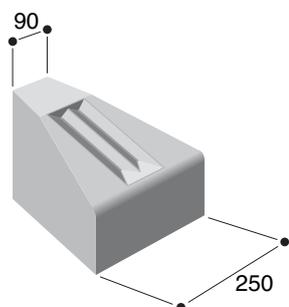
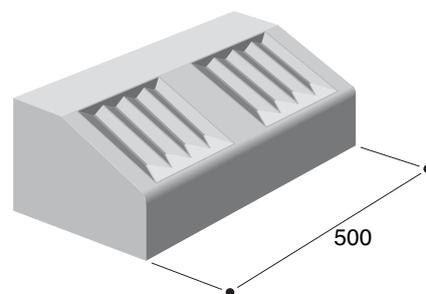
Nota : Les poids ne sont donnés qu'à titre indicatif et peuvent varier d'un site à l'autre.

# Bordures d'îlots directionnels

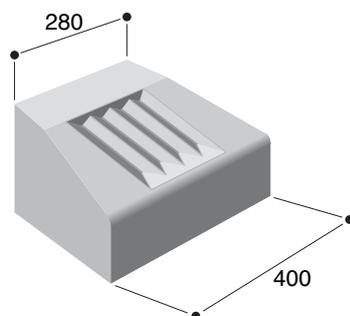
**Type I4** Ce modèle est uniquement disponible dans la région Est.



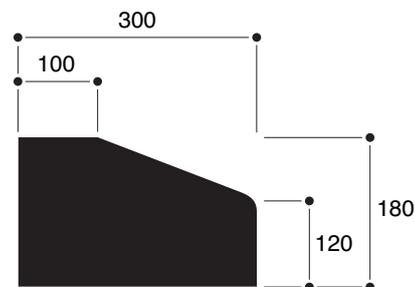
**Éléments droits**



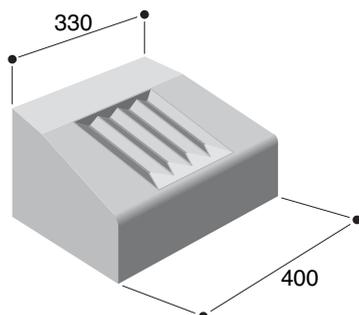
**Élément convexe 25 X 9**  
pour rayon de 0,50 à 0,75 m



**Élément convexe 40 X 28**  
pour rayon de 1 à 1,5 m



Parements : béton gris ou quartz blanc



**Élément convexe 40 X 33**  
pour rayon de 2 à 2,5 m

I4	Longueur (m)	Poids (kg)
Bordures droites	0,50	50
	1,00 	105
Bordures convexes	25 x 9	15
	40 x 28	34
	40 x 33	39

**Composition des extrémités :**  
 R=0,50 à 0,75 m, entre 12 et 18 éléments convexes 25 x 9  
 R=1 à 1,50 m, entre 16 et 22 éléments convexes 40 x 28  
 R=2 à 2,50 m, entre 30 et 38 éléments convexes 40 x 33  
 R=3 m, 36 éléments droits 0,50 m  
 R=6 m, 36 éléments droits 1 m

Nota : Les poids ne sont donnés qu'à titre indicatif et peuvent varier d'un site à l'autre.

# Bordures et caniveaux en béton

## Caractéristiques certifiées

(extrait des spécifications des normes NF EN 1340 et NF P 98-340/CN)

### Le marquage NF apposé sur les produits garantit :

- que les produits sont régulièrement contrôlés selon le référentiel de la certification de produits.
  - que les résultats obtenus sont conformes aux spécifications de la norme NF EN 1340 de février 2004 et de son complément national NF P 98-340/CN de mars 2004.
  - L'indication +B signifie que le modèle est titulaire de la certification de la caractéristique complémentaire optionnelle «résistance renforcée aux agressions climatiques» correspondant aux classes d'exposition XF1 à XF3 de l'EN 206-1\*.
  - L'indication +D signifie que le modèle a obtenu la certification de la caractéristique complémentaire optionnelle «résistance renforcée aux agressions climatiques» pour des classes d'exposition XF4 de l'EN 206-1\*.
  - L'indication +H signifie que le modèle a obtenu la certification de la caractéristique complémentaire optionnelle «résistance renforcée à l'abrasion» .
- \* La référence à la norme NF EN 206-1 concerne uniquement la codification des classes d'exposition. En effet, la norme NF EN 1340 et son complément national NF P 98-340/CN incluent l'ensemble des exigences applicables aux bordures et caniveaux préfabriqués en béton.

Le référentiel  garantit la conformité à la partie volontaire de la norme européenne et à son complément national NF P 98-340/CN. Par son système de classification des caractéristiques, il permet la sélection de produits adaptés à l'ouvrage.

Chaque profil est associé à une utilisation :

Profil	Modèles	Utilisation
Type A	A1 - A2	Bordures d'accotements de routes ou autoroutes, franchissables après réalisation complète de la voirie
Type P	P1 - P2 - P4	Bordures pour parcs de stationnement, allées, terrains de sport
Type T	T1 - T2 - T3 - T4	Bordures de trottoirs plus spécialement destinées aux voiries urbaines
Type I	I1 - I2 - I3 - I4	Bordures d'îlots directionnels qui peuvent être, soit simplement posées sur la chaussée (I1- I3), soit encastrées dans la chaussée (I2 - I4)
Type CS	CS1 - CS2 - CS3 - CS4	Caniveaux simple pente destinés à être utilisés, soit avec des bordures de type A, soit avec des bordures de type T
Type CC	CC1 - CC2	Caniveaux double pente

## Caractéristiques géométriques

Les profils des bordures et caniveaux sont définis dans la norme NF P 98-340/CN.

### Principales tolérances dimensionnelles

Longueur	< 0,40 m ± 4 mm	0,40 m à 1 m ± 1 %	> 1 m ± 10 mm
Faces vues	< 100 mm ± 3 mm	100 mm à 170 mm ± 3 %	> 170 mm ± 5 mm
Faces cachées	< 60 mm ± 3 mm	60 mm à 200 mm ± 5 %	> 200 mm ± 10 mm

L'épaisseur de la couche de parement des bordures et caniveaux bi-couche doit être  $\geq 4$  mm.

# Bordures et caniveaux en béton

## Caractéristiques certifiées

(extrait des spécifications des normes NF EN 1340 et NF P 98-340/CN)

### Caractéristiques d'aspect

Les produits ne doivent pas présenter de défauts tels que fissure ou écaillage.

### Résistance à la flexion

Valeurs garanties à 95 % suivant modèles et classes (voir tableau)

Classe	Valeur caractéristique (MPa)	Valeur minimale (MPa)
U	6,0	4,8
T	5,0	4,0
S	3,5	2,8

### Résistance à la glissance ou au dérapage

Pour les bordures et caniveaux dont la face supérieure a été intégralement meulée et/ou polie, la valeur minimale de résistance à la glissance ou au dérapage obtenue en pratiquant l'essai normalisé est garantie par la marque NF.

### Caractéristiques complémentaires optionnelles

Classes de résistances renforcées aux agressions climatiques :

Classe	Conditions climatiques	Classe d'exposition correspondante de la NF EN 206-1	Spécifications
B	<ul style="list-style-type: none"><li>• gel sévère, salage peu fréquent</li><li>• gel modéré, salage peu fréquent à fréquent</li></ul>	XF1 à XF3	Absorption d'eau $\leq 6$ % en masse
D	<ul style="list-style-type: none"><li>• gel sévère, salage fréquent à très fréquent</li><li>• gel modéré, salage très fréquent</li></ul>	XF4	Absorption d'eau $\leq 6$ % en masse et perte de masse à l'essai de gel/dégel : <ul style="list-style-type: none"><li>• moyenne <math>\leq 1,0</math> kg/m<sup>2</sup></li><li>• résultats individuels <math>\leq 1,5</math> kg/m<sup>2</sup></li></ul>

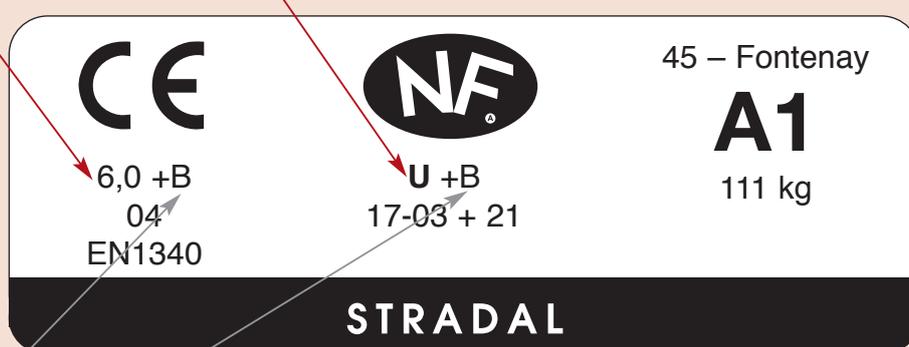
Classe de résistance à l'usure par abrasion :

Classe	Spécification
H	Usure par abrasion $\leq 23$ mm

# Lecture et compréhension des étiquettes ou du marquage

## Classe de résistance à la flexion et domaines d'emploi recommandés

Valeurs caractéristiques	Classe	Correspondances anciennes classes	Domaines d'emploi recommandés
6.0 Mpa	U	A	Voiries urbaines à circulation intense et toutes voiries susceptibles de recevoir des efforts importants sur les éléments de voirie
5.0 Mpa	T	B	Emplois courants
3.5 Mpa	S	C	Voiries soumises à des efforts strictement réduits



## Résistance renforcée aux agressions climatiques :

Classe	Conditions climatiques	Correspondances anciennes classes
B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gel sévère, salage peu fréquent</li> <li>• gel modéré, salage peu fréquent à fréquent</li> </ul>	+R
D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gel sévère, salage fréquent à très fréquent</li> <li>• gel modéré, salage très fréquent</li> </ul>	[1]
A	aucune performance mesurée	

[1] performances non caractérisées dans le cadre de l'ancien référentiel NF

## Principes du marquage fixés par les normes et règlements

		Identification du fabricant
Classes de performances	Classes performances	Modèle bordure
Année d'application du marquage CE	Date de fabrication + délai	Poids bordure
Norme de référence		