

V O I R I E



# www.sepa-alsace.com

**N**ée de la volonté de diversifier l'activité du Groupe Leonhart, la société SEPA créée en 1976, est spécialisée dans la fabrication de produits en béton innovant.

Ce ne sont pas moins de 250 000 tonnes de produits en béton qui sortent chaque année de nos quatre usines de Schweighouse, Sélestat, Sainte Croix en Plaine et Rixheim.

Déjà certifiées NF bordures et NF pavés, les usines SEPA sont homologuées **NF FDES pour les blocs en béton**. Ceux-ci garantissent leur conformité aux caractéristiques définies dans la fiche de déclaration environnementale et sanitaire (FDES). La norme française FDES est une certification des matériaux de construction mise au point par le **CERIB**. L'intérêt majeur de cette homologation réside dans sa **parfaite adéquation avec la démarche HQE®**. En plus des garanties classiques d'aptitude de nos produits, le prescripteur et l'utilisateur ont l'assurance que nous maîtrisons les impacts environnementaux et sanitaires.

#### **La confiance de nombreuses villes**

Lille, Strasbourg, Le Havre, Nancy, Colmar, Sélestat, Forbach, Valenciennes, Verdun, Longwy, Saint Avold, Calais, Bitche.

#### **Une signature qui fait la différence**

Ce sont plus de 700 000 mètres linéaires qui sont fabriqués chaque année dans nos usines. Les établissements SEPA vous offrent toutes les garanties d'un grand nom au travers des marques **CE** et **NF** alliées à la classification U+DH(gel et dégel).

La composition du béton, l'hygrométrie ou encore le dosage des granulats sont entièrement gérés par ordinateurs. Conçue en **Monobéton**, les bordures SEPA sont rigoureusement contrôlées.

Retrouvez tous les documents techniques sur notre site Internet [www.sepa-alsace.com](http://www.sepa-alsace.com).



# S O M M A I R E

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| Bordures et caniveaux en béton    | p 4-7   |
| Raccords pour bordures            | p 8-11  |
| Accessoires                       | p 12-13 |
| Normes et recommandations de pose | p 14-15 |

# Bordures et caniveaux



**Bordures pour parcs de stationnement, allées, terrains de sport**

## P1

Dimensions : 100 x 20 x 8 cm  
Classe de résistance : U+DH  
Poids : 35 kg/ml



## P2

Dimensions : 100 x 28 x 6 cm  
Classe de résistance : U+DH  
Poids : 36 kg/ml



## P3

Dimensions : 100 x 20 x 6 cm  
Classe de résistance : 6 MPa  
Poids : 26 kg/ml



Les établissements SEPA vous proposent une gamme complète de bordures et de caniveaux en **Monobéton** pour s'adapter à l'esthétique de votre ville et à son agencement. Parmi notre gamme, vous trouverez :

- Bordures pour parcs de stationnement, allées et terrain de sport
- Bordures franchissables de routes et d'autoroutes
- Bordures de trottoir
- Bordures caniveaux
- Caniveaux simple et double pente
- Raccords pour bordures



**Bordures franchissables de route**

## A1

Dimensions : 100 x 25 x 20 cm  
Classe de résistance : U+DH  
Poids : 105 kg / ml



## A2

Dimensions : 100 x 20 x 15 cm  
Classe de résistance : U+DH  
Poids : 60 kg / ml



# ux en béton



## Bordures de trottoir

### T1

Dimensions : 100 x 20 x 12 cm  
Classe de résistance : U+DH  
Poids : 50 kg / ml

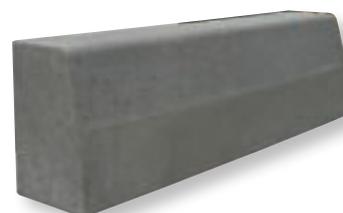


### T2

Dimensions : 100 x 25 x 15 cm  
Classe de résistance : U+DH  
Poids : 78 kg/ml

### T2 Basse

Dimensions : 100 x 19 x 15 cm  
Classe de résistance : 6 MPa  
Poids : 55 kg / ml



### T3

Dimensions : 100 x 28 x 17 cm  
Classe de résistance : U+DH  
Poids : 101 kg / ml



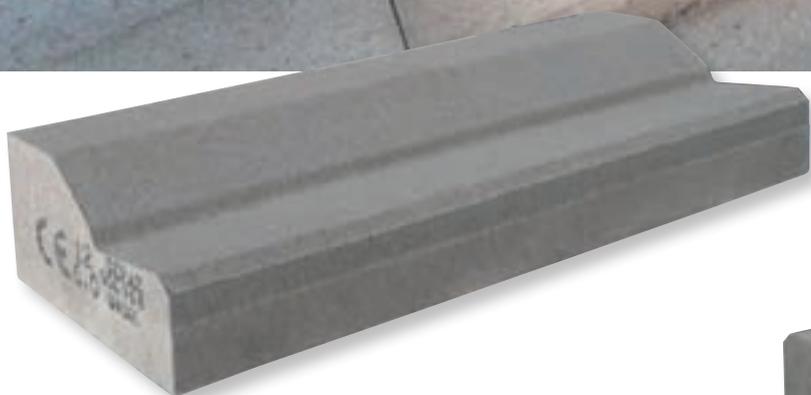
### T3 Basse

Dimensions : 100 x 20 x 17 cm  
Classe de résistance : 6 MPa  
Poids : 73 kg/ml

## Avantages

- Résistance mécanique exceptionnelle
- Garantie contre le gel, le dégel et le sel de deverglage
- Plus de durabilité
- Facilité de pose

# Bordures et caniveaux



## Bordures caniveaux

### AC1

Dimensions : 100 x 18 x 35 cm  
Classe de résistance : 6 MPa  
Poids : 112 kg/ml



### AC2

Dimensions : 100 x 18 x 27 cm  
Classe de résistance : 6 MPa  
Poids : 93 kg/ml



## Caniveaux simple pente

### CS1

Dimensions : 100 x 10 x 20 cm  
Classe de résistance : U+DH  
Poids : 50 kg/ml



### CS2

Dimensions : 100 x 11 x 25 cm  
Classe de résistance : U+DH  
Poids : 69 kg/ml



### CS3

Dimensions : 100 x 14 x 25 cm  
Classe de résistance : U+DH  
Poids : 86 kg/ml

# UX en béton



## Caniveaux double pente

### CC1

Dimensions : 100 x 12 x 40 cm

Classe de résistance : U+DH

Poids : 100 kg/ml



### CC2

Dimensions : 100 x 14 x 50 cm

Classe de résistance : U+DH

Poids : 135 kg/ml

## Une recette originale

La combinaison d'agrégats du Rhin concassés très durs à un ciment à base de schiste bitumineux procure aux bordures SEPA une solidité reconnue par les normes U+DH.

# RACCORDS POUR BORDURE



## raccords pour bordures

### T2 Haute / T2 Basse

Classe de résistance : 6 MPa

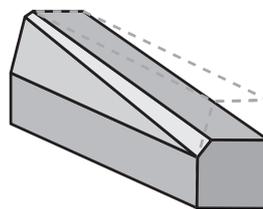
Poids : 67 kg / ml



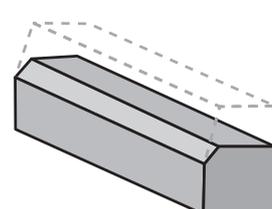
### T3 Haute / T3 Basse

Classe de résistance : 6 MPa

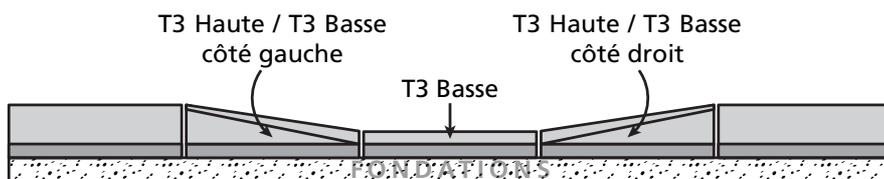
Poids : 88 kg / ml



T3 Haute / T3 Basse



T3 Basse



### T3/A1

Classe de résistance : 6 MPa

Poids : 102 kg / ml



### T2/A2

Classe de résistance : 6 MPa

Poids : 70 kg / ml



# ES - BORDURES SPECIALES



## AC1/AC1 Basse

Classe de résistance : 6 MPa

Poids : 95 kg / ml



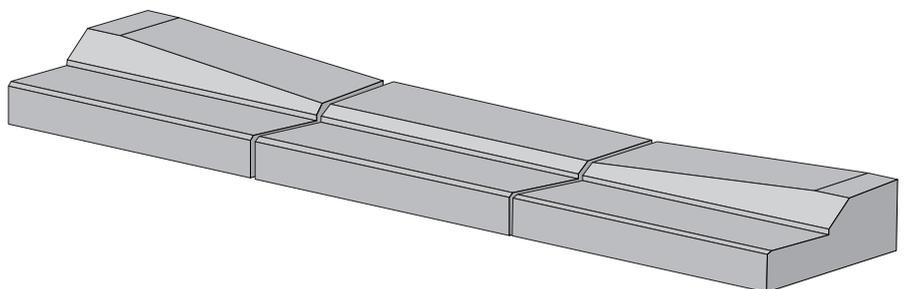
## AC1 Basse

Classe de résistance : 6 MPa

Poids : 85 kg / ml



AC1 Basse et raccords AC1/AC1 Basse



# RACCORDS POUR BORDURE



angle arrondi

## T2 angle arrondi

Classe de résistance : 6 MPa

Poids : 39 kg / pce

## T3 angle arrondi

Classe de résistance : 6 MPa

Poids : 48 kg / pce

angle rentrant

## T2 angle rentrant

Classe de résistance : 6 MPa

Poids : 50 kg / pce



## T3 angle rentrant

Classe de résistance : 6 MPa

Poids : 67 kg / pce

# ES - BORDURES SPECIALES



angle sortant

## T2 angle sortant

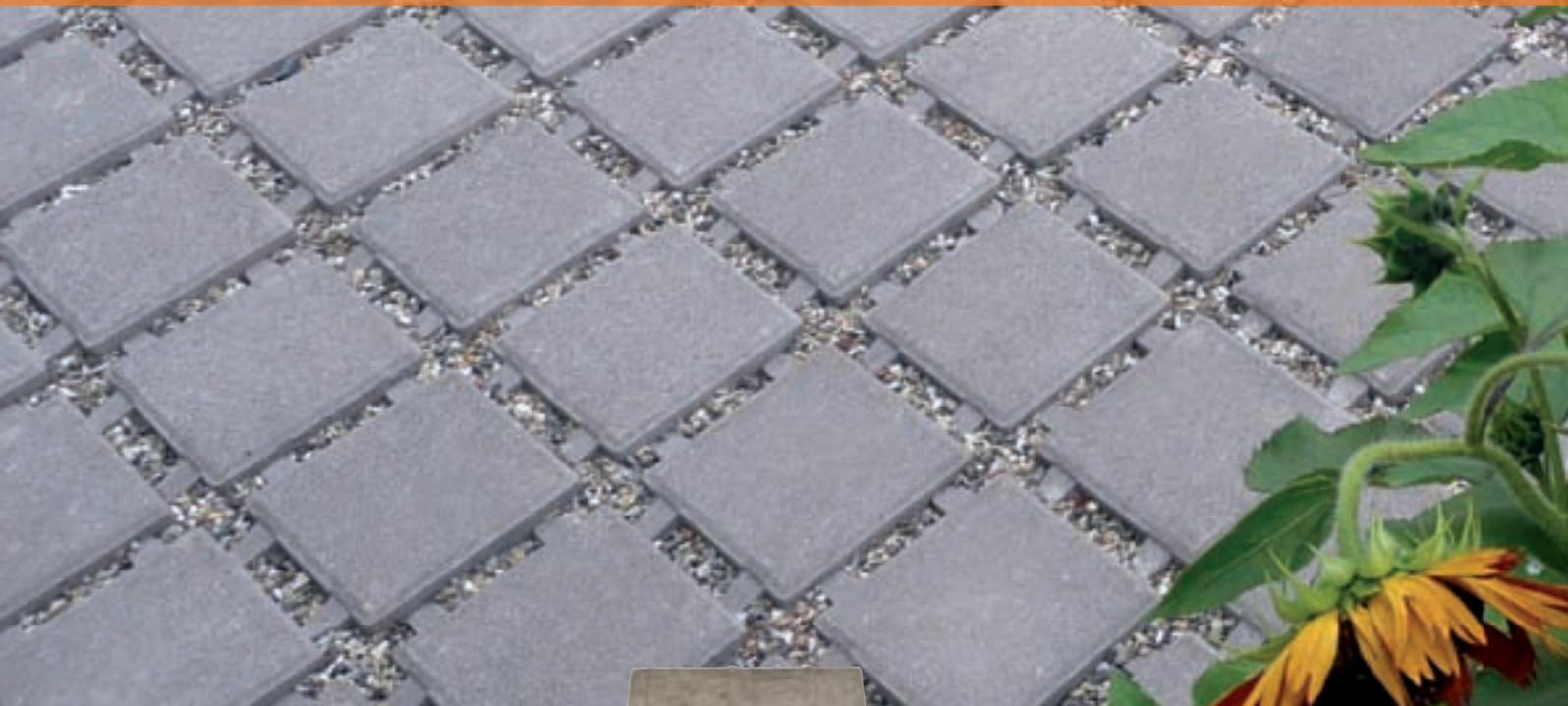
Classe de résistance : 6 MPa  
Poids : 45 kg / pce

## T3 angle sortant

Classe de résistance : 6 MPa  
Poids : 65 kg / pce



# ACCESSOIRES



## Pavés Fil d'Eau

Dimensions : 16 x 24 cm

Epaisseur : 14 cm

Nombre de pièces au m<sup>2</sup> : 26

Coloris : gris





## Pavés drainants à joints larges

Dimensions : 20 x 20 cm

Épaisseur : 8 cm

Nombre de pièces au m<sup>2</sup> : 25

Coloris : Gris, Anthracite, Terre de Sienne, Rouge



Gris

Anthracite

Terre de Sienne

Rouge

### Avantages

- Ecologique
- Novateur
- Sobre
- Efficace

A la fois **innovant et écologique**, le pavé drainant n'imperméabilise pas le sol et permet à l'eau de s'infiltrer efficacement dans les nappes phréatiques.

De par sa structure, les pavés drainants SEPA sauront agrémenter aussi bien les espaces publics que les zones privatives où toute autre surface qui nécessite une évacuation rapide et contrôlée des eaux de pluie.

Pour un résultat et une efficacité optimale, la structure du lit de pose devra être filtrante.

Ce pavé a le double avantage d'être écologique et économique puisqu'il réduit de manière significative les frais d'évacuation des eaux pluviales.

## BORDURES ET CANIVEAUX EN BÉTON - CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES (extrait des spécifications des normes NF EN 1340 et NF P98-340/CN)

- Caractéristiques géométriques
- Caractéristiques d'aspect
- Résistance à la flexion
- Résistance à la glissance et au dérapage
- Caractéristiques complémentaires optionnelles

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

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

### CARACTÉRISTIQUES D'ASPECT

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

### RÉSISTANCE A 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.

## CARACTÉRISTIQUE COMPLÉMENTAIRE OPTIONNELLE

- Résistance renforcée aux agressions climatiques :

| Classe | Conditions climatiques   | Classe d'exposition correspondante de l'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<br>perte de masse à l'essai de gel/dégel : <ul style="list-style-type: none"><li>• moyenne <math>\leq 1,0</math> kg/m</li><li>• résultats individuels <math>\leq 1,5</math> kg/m<sup>2</sup></li></ul> |

- Résistance renforcée à l'abrasion :

| Classe | Spécifications   |
|--------|--|
| H      | Longueur de l'empreinte après essais au disque large : 23 mm |

### Pose de bordures

#### Texte de référence

- Fascicule 31 du CCTG Bordures et caniveaux en pierre naturelle ou en béton et dispositifs de retenue en béton qui exige la conformité à la norme française Bordures et caniveaux en béton.
- Aménagements urbains et produits de voirie en béton Collection Technique CIMBETON référence T54.

#### Grandes règles

- Réception des produits : pour les fabrications titulaires du droit d'usage de la marque NF, le contrôle est limité à l'aspect et à la conformité du marquage (voir articles 23 et 24 du CCAG).
- Compactage du fond de forme selon les règles de l'article.
- Fondations : épaisseur 10 cm, béton de classe C16/20\* au sens de la norme NF EN 206-1
- Pose

#### > Elle s'effectue :

- Soit sur le béton frais de la fondation
- Soit par interposition d'un lit de mortier (épaisseur minimale 3 cm, dosé à 250 kg de ciment par m<sup>3</sup>) entre la bordure et la fondation préalablement réalisée
- Soit sur une bordure de calage de rive posée sur un béton de propreté (épaisseur minimale de 5 cm, débord 5 cm, dosé à 200 kg de ciment par m<sup>3</sup>).

\* La classe C16/20 remplace la classe B16 définie par la norme XP P 18-305 : la résistance caractéristique en compression est de 16 MPa.

# SEPA

L'EXPÉRIENCE BÉTON



## Sélestat

*Siège social*  
Route de Strasbourg  
BP 70005  
67601 Sélestat  
Tél. 03 88 58 80 30  
Fax 03 88 82 88 74

## Dépôt de Sarralbe

Z.I de la Honau  
Rue des Vosges  
57430 Sarralbe  
Tél. 03 87 97 88 57  
Fax. 03 87 97 08 82

## Schweighouse

5 rue du Clausenhof  
BP 80325  
67507 Haguenau  
Tél. 03 88 73 22 95  
Fax 03 88 73 49 33

## Ste-Croix-en-Plaine

Rue Louis Renault  
68127 Ste-Croix-en-Plaine  
Tél. 03 89 20 99 40  
Fax 03 89 22 07 93

## Rixheim

74 A route de Mulhouse  
68170 Rixheim  
Tél. 03 89 44 19 81  
Fax 03 89 64 91 46

[www.sepa-alsace.com](http://www.sepa-alsace.com) – [info@sepa-alsace.com](mailto:info@sepa-alsace.com)



Remerciements : CERIB / Chantier Jean Lefebvre Fegersheim rue de la Fédération à Strasbourg : Communauté Urbaine de Strasbourg - Eurovia / Chantier de la déviation de Molsheim : Maîtrise d'ouvrage : Conseil Général du Bas-Rhin - Maîtrise d'œuvre : Groupement d'entreprises Eurovia, Lingenheld, Transroute / Chantier du lycée Schwilgué : ville de Sélestat - Burger / Chantier rue du Ladhof : ville de Colmar - Colas

Crédits photo : Groupe Leonhart - Henri Parent - Design graphique : Rocchi & Cie - Impression Ireg Strasbourg.