

LA PASSION des espaces urbains

L'urbanisme, espace de vie...

Le bien être des hommes dans leur environnement est au cœur de nos priorités. La société **GALLAUD** œuvre en ce sens depuis presque 50 ans.

En partenariat avec les élus, les concepteurs et les professionnels nous développons et fabriquons des produits novateurs en matière d'aménagement urbain.

Cette philosophie propre à **GALLAUD**, nous permet de contribuer à la réalisation d'espaces riches en terme de qualité, d'esthétisme, de confort et de convivialité dans un seul but : le bien être de tous.

Située à Argenton-sur-Creuse dans l'Indre notre société fabrique des matériaux pour le bâtiment et les travaux publics depuis 1958. Aujourd'hui **GALLAUD** compte 2 unités de production consacrées à l'aménagement urbain et 2 autres spécialisées dans le « grand collectif – bâtiments industriels – génie civil ».

Chaque jour, nous sommes à l'écoute de vos suggestions, de vos besoins, afin de concevoir et de créer des produits innovants en harmonie avec les impératifs et les valeurs de notre temps.



A

Aspect de surface ...16
Avaloirs ...47

B

Bancs ...62
Bancs murets ...64
Blocs GAL' ROCHE ...74
Bordures quai de bus ...51
Bordures de séparation de pistes cyclables ...52
Bordures normalisées ...38
Bordures spéciales ...43
Bordures spéciales non normalisées ...42
Bornes ...58

C

Caniveaux normalisés ...39
Certificats NF ...19 et 37
Colonnes ...67
Corniches de pont ...70
Couronnements de murs ...81

D

Dalle granitée ...20
Dalle grenailée ...22
Dalle poncée 25
Dalle poncée-grenailée ...24
Dalles classiques ...30
Dalle gazon ...30
Dalles podotactiles ...31
Dalles SNCF ...31

E

Éléments de finition ...45
Entourages d'arbre ...68-69

G

Glissières de protection ...48
Gradins ...57

I

Îlots directionnels ...40

J

Jardinières ...60

L

Laboratoire ...5
Ligne horizon ...66

M

Marches ...56
Mobilier urbain divers ...71
Modules ...18
Murets « L » standard ...70
Murets sur-mesure ...78
Murs de soutènement déchetterie ...80
Murs végétalisables Perstone ...76

N

Normes ...36

O

Obstacles de protections ...49-50

P

Pavé médiéval ...26
Pavé antaeus ...28
Pavé granité ...20
Pavé grenaille ...22
Pavé poncé ...25
Pavé poncé-grenailé ...24
Pierre naturelle ...32
Podotactile ...31 et 83
Poubelle ...66

Q

Qualité ...4

R

Ralentisseurs de trafic ...53
Réceptacles d'eaux pluviales ...46
Référentiel et certificats ...19 et 37

T

Tables pique-nique ...65

Assurance qualité GALLAUD page 4

Le laboratoire GALLAUD page 5

Quelques exemples et réalisations

O.A. sur la Vienne à Limoges (87) page 6

Parc des Cormailles - Ivry/Seine (94) page 7

Tramway d'Orléans (45) page 8

Éléments de façade page 9

La spécificité de GALLAUD : le sur-mesure page 10

L'AMÉNAGEMENT DES SOLS ... page 15

Les différents aspects de surface page 16

Les différents modules de pavés et dalles page 18

Extrait des référentiels et certificats NF page 19

Les pavés et dalles Gallaud Granité page 20

Les pavés et dalles Gallaud Grenailé page 22

Les pavés et dalles Gallaud Poncé-Grenailé . page 24

Les pavés et dalles Gallaud Poncé page 25

Le pavé Médiéval page 26

Le pavé Antaeus page 28

Les pavés et dalles Gallaud Classique page 30

Les dalles SNCF et les dalles podotactiles page 31

La pierre naturelle page 32

LES PRODUITS DE VOIRIE page 35

Les normes bordures et caniveaux page 36

Extrait du référentiel bordures et certificat NF page 37

Les bordures normalisées page 38

Les caniveaux normalisées page 39

Les Îlots directionnels page 40

Les bordures spéciales non normalisées page 42

Les bordures spéciales page 43

Les éléments de finition page 45

Les caniveaux réceptacles d'eaux pluviales .. page 46

Les avaloirs page 47

Les glissières de protection page 48

Les obstacles de protection page 49

Bordures quai de bus GAL' BUS page 51

Bordures de séparations de pistes cyclables . page 52

Ralentisseurs de trafic page 53

LES ÉLÉMENTS ARCHITECTURAUX ET MOBILIER URBAIN page 55

Les marches page 56

Les gradins page 57

Les bornes page 58

Les jardinières page 60

Les bancs page 62

Les bancs murets page 64

Les tables pique-nique page 65

La ligne horizon banc-borne-poubelle page 66

Les colonnes page 67

Les entourages d'arbre page 68

Les corniches de pont page 70

Le mobilier urbain divers page 71

LES SYSTÈMES MURAUX page 73

Le bloc GAL' ROCHE page 74

Le mur végétalisable Perstone page 76

Les murets "L" standards et sur-mesure page 78

Les murs de soutènement déchetterie page 80

Les couronnements de murs page 81

CARNET DE PROJETS page 82

Les conseils de poses GALLAUD page 84

ASSURANCE QUALITÉ



Depuis de nombreuses années, nous avons œuvré dans l'amélioration de la qualité avec pour objectif la satisfaction de nos clients et leur fidélisation.

Ce sont ces raisons qui nous ont amené à faire une démarche volontaire de certification NF et à mettre en place notre Système d'Assurance Qualité « Assurance Qualité des Productions Certifiées » pour nos :

- Pavés NF EN 1338
- Dalles NF EN 1339
- Bordures & Caniveaux NF EN 1340 et NF P 98-340/CN

L'année 2004 étant l'année du marquage CE obligatoire pour tous ces produits, nous avons souhaité conserver notre certification NF volontaire. Avec le double marquage CE NF, nous voulons garantir à notre clientèle des fournitures conformes aux normes les plus exigeantes.

Ces exigences permettent à **GALLAUD** de formaliser les méthodes de production et de contrôle pour assurer le suivi de la qualité des produits.

 GALLAUD Tél : 02.54.47.85.10 Z.I des Narrons - 36 200 ARGENTON S/CREUSE	
CE 6.0 06	NF U DH 320 + 28 E1

Marquage Bordures

 GALLAUD Tél : 02.54.47.85.10 Z.I des Narrons - 36 200 ARGENTON S/CREUSE	
CE 4.0 06	NF U14 DH 216 + 14 E1

Marquage Dalles

 GALLAUD Tél : 02.54.47.85.10 Z.I des Narrons - 36 200 ARGENTON S/CREUSE	
CE 3.6 06	NF T3-4 DH 112 + 14 E2

Marquage Pavés



Chacune des usines **GALLAUD** est dotée d'un laboratoire où des contrôles stricts et permanents sur la qualité de nos produits sont réalisés. Les résultats obtenus révèlent que nos produits sont en parfaite conformité et dépassent mêmes les différentes normes, certificats et avis techniques en vigueur.

L'ensemble de notre production est conforme aux normes françaises et européennes les plus exigeantes en vigueur :

- Pavés : NF EN 1338
- Dalles : NF EN 1339
- Bordures & Caniveaux : NF EN 1340 et complément national NF P 98-340/CN

Ces normes garantissent à l'utilisateur :

- Des caractéristiques géométriques
- Des caractéristiques de résistance
- Des caractéristiques d'aspect

Tous ces points sont consignés sur des registres mis à la disposition du CERIB (Centre d'Études et de Recherches de l'Industrie du Béton) qui est l'organisme de certification mandaté par AFAQ AFNOR Certification nous autorisant à apposer la marque NF en application des Règles Générales de la marque NF et du référentiel de certification.

- NF 072 : Pavés de voirie en béton
- NF 187 : Dalles de voirie & toiture en béton
- NF 043 : Bordures & caniveaux en béton

Un inspecteur du CERIB passe périodiquement, il fait à son tour des contrôles par sondage et s'assure de la parfaite adéquation entre les résultats qu'il obtient et ceux consignés dans les registres.



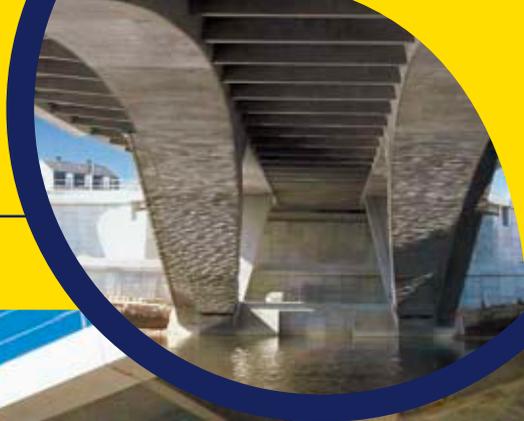
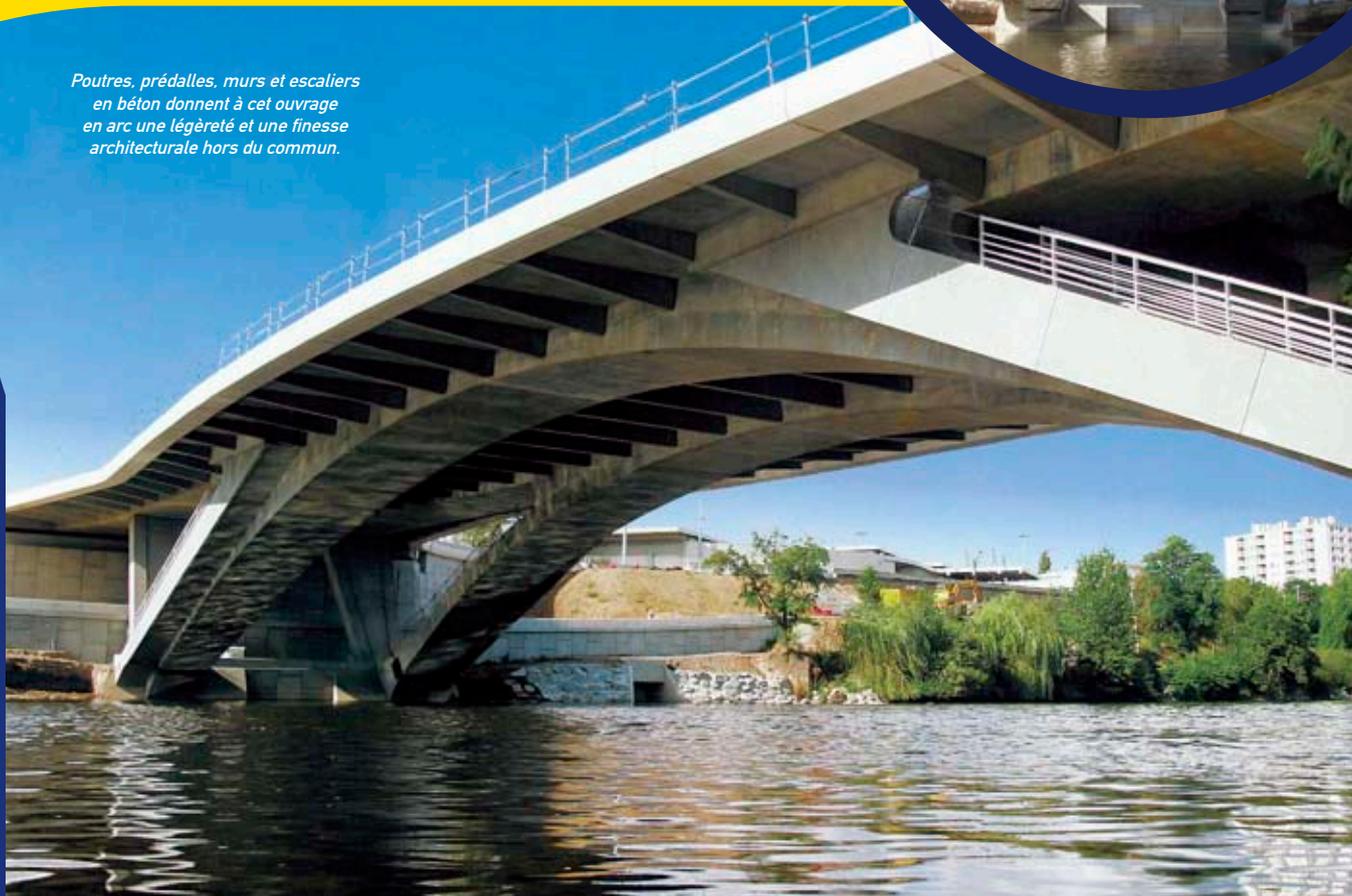
CONCEPT DE LIBRE CRÉATIVITÉ

*La démarche originale du tout produit, en toute finition et tout coloris imaginée par **GALLAUD** laisse une grande place à la créativité dans la mesure où tous les modules de base ou à créer peuvent être déclinés dans l'ensemble des coloris et finitions de notre programme.*

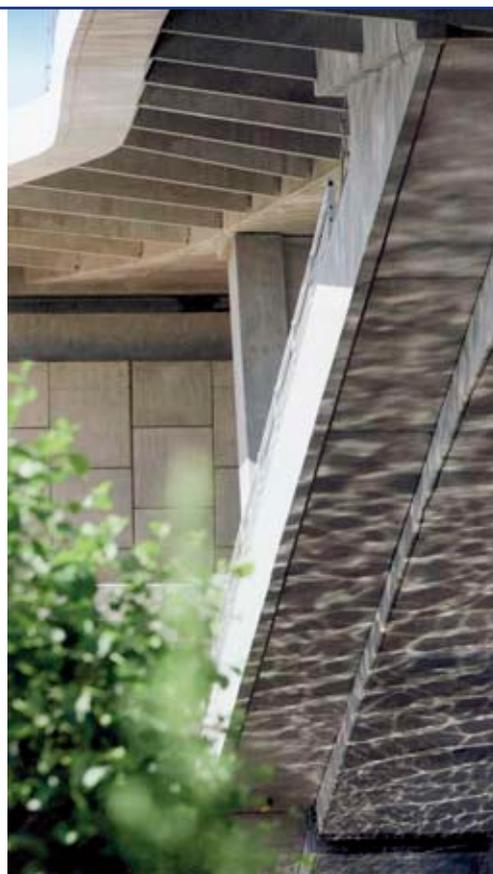
RÉALISATIONS

O.A. sur la Vienne à Limoges (87)

Poutres, prédalles, murs et escaliers en béton donnent à cet ouvrage en arc une légèreté et une finesse architecturale hors du commun.



Escaliers en béton préfabriqué en encorbellement placés dans l'axe des piles permettant se séparer les piétons des voies routières.



Maître d'ouvrage : Communauté d'Agglomération
Limoges Métropole

Maîtrise d'œuvre : SCETAUROUTE / Jean MULLER International
Michel VILORGEUX

Architecte : Cabinet LAVIGNE/CHÉRON

RÉALISATIONS

Parc des Cormailles - Ivry/Seine (94)



Murs en béton noir matricé.



Escalier préfabriqué en béton.

Panneaux en béton.



Dalles préfabriquées en béton gris.

Maître d'ouvrage : Département du Val-de-Marne
SADEV 94

Maîtrise d'œuvre : Agence TER

Architecte : Gilbert LONG

RÉALISATIONS

Tramway d'Orléans (45)



GALLAUD a réalisé la totalité des revêtements de sols en pavés de pierre reconstitués de la 1^{re} ligne de tramway d'Orléans, colonne vertébrale de 18 km de l'agglomération Orléanaise.



Maître d'ouvrage : CAO SEMTAO/TRANSAMO

Groupement maîtrise d'œuvre : SYSTRA GEC J.-M. WILMOTTE Architectes

RÉALISATIONS

Éléments de façade



*Parc des Cormailles à Ivry-sur-Seine (94).
Panneaux de façade en béton noir matricé.*



*Clinique "Le Colombier" à Limoges (87).
Panneaux de façade en béton désactivé.*



*Faculté de Droit de Limoges (87).
Panneaux de façade avec incorporation de pavés.*



La spécificité de **GALLAUD**

Le sur-mesure

Chaque ville, chaque village a sa propre identité, sa propre spécificité architecturale.

*Pour cultiver cette richesse patrimoniale et conquérir à la création d'espaces esthétiques et conviviaux, **GALLAUD** a imaginé le concept de sur-mesure qui permet aux créateurs de disposer des produits nécessaires à la réalisation de projets originaux, respectueux du caractère typique de nos cités.*

*Pour cela, **GALLAUD** a mis en place une unité de fabrication consacrée uniquement à la réalisation de produits sur-mesure.*



Paris XIX^e (75) - Parc de la Villette. Dalles de grand format 200 x 200 en béton architectonique à base de basalte et de marbre blanc de Carrare.



Cergy-Pontoise (95).
Dalles en béton architectonique en béton blanc aspect poncé 360 x 100 avec caniveaux intégrés.



Paris XV^e (75) - Parc André Citroën.
Dalles 40 x 60 et éléments BLOCA Haute Finition "Poncé-Grenaillé".

RÉALISATIONS

Le sur-mesure



Sartrouville (78). Fontaine en béton noir poli.



*Cognat Lyonne (03).
Fontaine en béton poli.*

Joué-les-Tours (37). Fontaine en béton noir poli.



RÉALISATIONS

Le sur-mesure



*La Plaine Saint-Denis (93).
Murs vagues en béton sablé.*



*Paris (75) - EPPGH Villette - Boulevard Mac Donald.
"Murs bleus" en béton architectonique suivant croquis de l'agence Paysage UK.*

RÉALISATIONS

Le sur-mesure



Nanterre (92).
Aménagement des Terrasses - Dalles de grands formats avec quartzite.



Paris XIII^e (75). Square de la raffinerie Jean SAY.



L'AMÉNAGEMENT DES SOLS



*Pour ce composant essentiel des espaces de circulation et de vie, **GALLAUD** offre un large éventail de solutions (pavés et dalles) permettant au créateur de disposer de couleurs, de textures et de matières variées.*

Les différents aspects de surface **page 16**
Les différents modules de pavés et dalles **page 18**
Extrait des référentiels et certificats NF **page 19**
Les pavés et dalles Gallaud Granité **page 20**
Les pavés et dalles Gallaud Grenailé **page 22**
Les pavés et dalles Gallaud Poncé-Grenailé.... **page 24**

Les pavés et dalles Gallaud Poncé **page 25**
Le pavé Médiéval..... **page 26**
Le pavé Antaeus..... **page 28**
Les pavés et dalles Gallaud Classique **page 30**
Les dalles SNCF et les dalles podo-tactiles **page 31**
La pierre naturelle **page 32**

Les différents aspects de surface

Dans sa gamme de produits, **GALLAUD** met à votre disposition différents aspects de surface

GALLAUD GRANITÉ

GALLAUD Granité est un mélange de cristaux de roches naturelles et de ciment, dont l'aspect granitique est mis en relief.



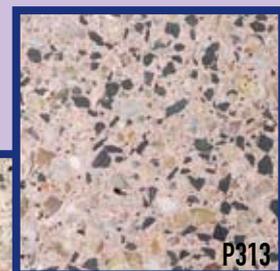
*Bourg de Thizy (69) Parvis de l'église.
Pavés, dalles emmarchements BLOCA Haute Finition "Granité".*



*Parvis de la mairie du Blanc (36).
Dalles 30 x 30 Haute Finition "Poncé".
Maître d'œuvre : Services Techniques*

GALLAUD PONCÉ

GALLAUD Poncé "adouci" donne une surface brillante et une certaine noblesse à vos sols tout en faisant ressortir l'éclat des roches naturelles.



Les différents aspects de surface



GALLAUD GRENAILLÉ ou "SABLÉ"

GALLAUD Grenailé ou "sablé" original, de par son aspect légèrement éclaté qui met en valeur les caractères des roches utilisées.



Saint-Doulchard (18).



GALLAUD PONCÉ-GRENAILLÉ

GALLAUD Poncé-Grenailé reprend les caractéristiques du poncé et du grenailé. Antidérapant, il associe finesse de grains et brillance.



*Paris XV^e (75). Parc André CITROËN.
Dalles 40 x 60 et éléments BLOCA Haute Finition "Poncé-Grenailé".*

Maître d'œuvre : DPJEV de la ville de Paris



La Rochelle (17). Dallage Leroy-Merlin.

GALLAUD CLASSIQUE

GALLAUD Classique est un béton aux couleurs vives et chaudes, teinté par des colorants très résistant aux ultra-violets.

Ocre



Ton pierre



Rouge



Paille



Blanc



Charbon



Les différents modules de pavés et dalles



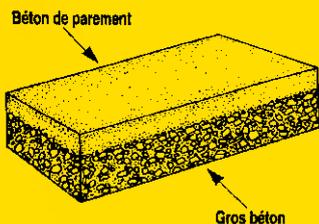
Dimensions	Épaisseur 6 cm		Épaisseur 8 cm		Épaisseur 12 cm	
	A/C*	S/C*	A/C*	S/C*	A/C*	S/C*
10 x 10						
10 x 20	●		●			
12 x 12	●	●	●	●	●	●
15 x 15	●	●	●	●		
15 x 17,5			●			
15 x 22,5			●			
20 x 20			●			
12 x 24	●	●	●	●	●	●
24 x 24	●	●	●	●	●	●
30 x 30			●			
20 x 30			●			
20 x 31,5			●			
40 x 40	●		●	●		
24 x 36			●			
24 x 48	●	●	●	●	●	●
48 x 48	●	●	●	●	●	●
40 x 60	●	●	●	●	●	●
48 x 96 x 9				●		●
50 x 50		●				

*A/C : avec chanfrein
*S/C : sans chanfrein

UTILISATION

- Épaisseur : 6, 8 ou 12 cm
- Voies, espaces urbains, trottoirs, cours, terrasses...

COMPOSITION

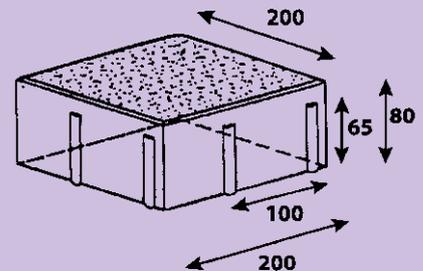


- Béton de parement : aux couleurs inaltérables obtenues grâce au mélange de granulats tels que quartz, basalte, granit, porphyre, gneiss, marbre et calcaire, très résistant à l'usure et liés avec du ciment blanc ou gris.
- Gros béton : à base de granit, de gneiss ou de basalte (sur commande) permet de résister aux efforts les plus intenses.

DÉFINITION DU PRODUIT

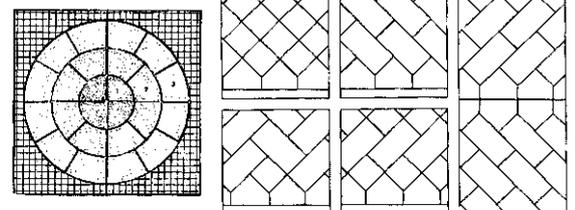
d'épaisseur supérieur à 60 mm et tels que le rapport :

$$\frac{\text{Surface vue en cm}^2}{\text{Épaisseur cm}} = \begin{matrix} < \text{à } 100 = \text{pavé} \\ > \text{à } 100 = \text{dalle} \end{matrix}$$



PAVÉS DIVERS

Rosace



Extrait des référentiels et certificats NF



Extrait du référentiel de certification NF 187 Norme de référence NF EN 1339 (P 98-339)

■ SPECIFICATIONS GÉNÉRALES

Définition des classes d'appellation (cf. NF P 98-082 et NF P 98-335)		S4	T7	T11	U14	U25	U30
Résistance à la flexion (N/m²)	T _{5,16}	3,5	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0
Charge de rupture (N)	P _{5,16}	4,5	7,0	11,0	14,0	25,0	30,0
Destination VOIRIE & TOITURE	pose sur sable ou mortier	véhicules de charge par roue < 0,5 t	véhicule de charge par roue < 0,9 t	Véhicules de charge par roue < 2,5 t circulation occasionnelle et à vitesse réduite		Véhicules de charge par roue < 6,5 t circulation normale et à vitesse réduite	
	pose sur plots		usage modéré sur petite surface (par ex. terrasses privées) et hauteur des plots < 15 cm	accès piétons exclusivement usage collectif ou public		véhicules de charge par roue < 0,9 t circulant à vitesse réduite et à raison de 40 véhicules/jour/borne au maximum (zones de stationnement, ...)	

(1) La lettre est le symbole retenu par la norme NF EN 1339 pour le marquage de la résistance à la flexion, et le chiffre qui la suit, celui retenu pour le marquage de la charge de rupture.

Caractéristiques géométriques :
 - Longueur/épaisseur > 4
 - Principales tolérances dimensionnelles :
 Longueur et largeur : ≤ 600 mm ; ± 2 mm ; > 600 mm ; ± 3 mm
 Épaisseur de la couche de parement des dalles bicouche : ± 4 mm
 Longueur de l'empreinte après essai au disque large : ± 23 mm

Classe	Conditions climatiques	Classe d'exposition correspondante de l'EN 206-1	Spécifications
B	- gel sévère, salage peu fréquent - gel modéré, salage peu fréquent à fréquent	XF1 à XF3	Absorption d'eau ≤ 6 % en masse

Résistance à l'abrasion	Spécifications
Classe H	Longueur de l'empreinte après essai au disque large : ≤ 23 mm

Résistance à la glissance ou au dérapage :
 Pour les dalles 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

Classe	Conditions climatiques	Classe d'exposition correspondante de l'EN 206-1	Spécifications
D	- gel sévère, salage fréquent à très fréquent - gel modéré, salage très fréquent	XF4	Absorption d'eau ≤ 6 % en masse et Perte de masse à l'essai de pénétration : - moyenne ≤ 1,0 kg/m² - résultats individuels (1,5 kg/m²)

Extrait du référentiel de certification NF 072 Norme de référence NF EN 1338 (P 98-338)

■ SPECIFICATIONS GÉNÉRALES

Définition des classes d'appellation (cf. NF P 98-082 et NF P 98-335)		
Classe d'appellation NF	nombre de véhicules charge totale > 3,5 t par jour et par sens	épaisseur minimale nette en mm
T 3-4	20 à 150	77
T 5	1 à 25	57

convient également pour les terrasses de toiture

CARACTÉRISTIQUES GÉOMÉTRIQUES
 • rapport longueur/épaisseur ≤ 4
 • principales tolérances dimensionnelles :
 - longueur et largeur < 100 mm : ± 2 mm ; > 100 mm : ± 3 mm
 - épaisseur < 100 mm : ± 3 mm avec aucune mesure < 77 mm pour T3-4 avec aucune mesure < 57 mm pour T5
 - épaisseur > 100 mm : ± 4 mm
 - épaisseur de la couche de parement ≥ 4 mm

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

RÉSISTANCE MÉCANIQUE
 • résistance à la rupture en fraction par fendage : valeur caractéristique 3,6 MPa, borne 2,9 MPa
 • de plus, la charge de rupture de chaque pavé doit être ≥ 250 N/mm

Classe	Conditions climatiques	Classe d'exposition correspondante de l'EN 206-1	Spécifications
B	- gel sévère, salage peu fréquent - gel modéré, salage peu fréquent à fréquent	XF1 à XF3	Absorption d'eau ≤ 6 % en masse

RÉSISTANCE À L'ABRASION	Spécifications
Classe H	Longueur de l'empreinte après essai au disque large : ≤ 23 mm

RÉSISTANCE À LA GLISSANCE OU AU DÉRAPAGE
 Pour les pavés 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 pour la marque NF

Classe	Conditions climatiques	Classe d'exposition correspondante de l'EN 206-1	Spécifications
D	- gel sévère, salage fréquent à très fréquent - gel modéré, salage très fréquent	XF4	Absorption d'eau ≤ 6 % en masse et perte de masse à l'essai de pénétration : - moyenne ≤ 1,0 kg/m² - résultats individuels ≤ 1,5 kg/m²

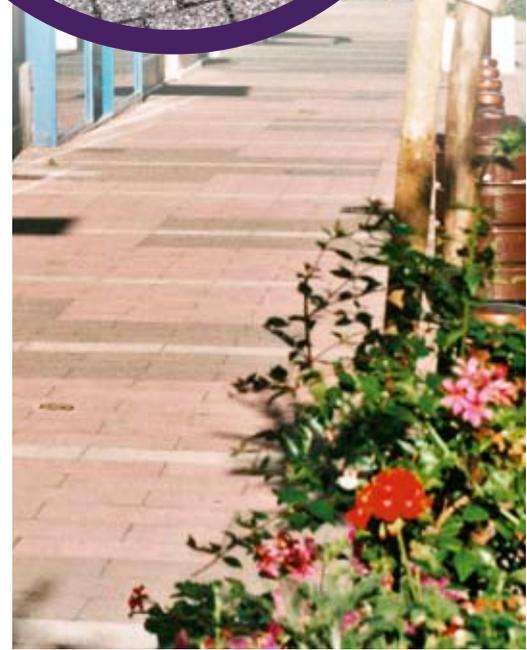
Les pavés et dalles

GALLAUD Granité

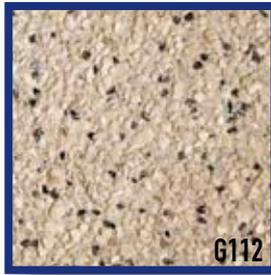
*Les pavés et dalles **GALLAUD Granité** sont issus d'un mélange de cristaux de roches naturelles et de ciment dont l'aspect granitique est mis en relief.*

L'aspect granitique de la surface est obtenu par un traitement particulier qui met en valeur les couleurs naturelles des roches utilisées.

*Les pavés et dalles **GALLAUD Granité** sont composés de deux bétons à hautes résistances, contenant essentiellement du sable alluvionnaire, des roches éruptives (quartz, basalte, granit, gneiss, porphyre...) et du ciment gris ou blanc soumis à une double compression et vibration.*



Agen (47). Avenue du Général Leclerc.



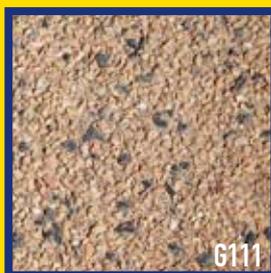
G112



G109



Bourg de Thizy (69).



G111



Trappes (78).
Parc paysager
Immparc.

Les pavés et dalles

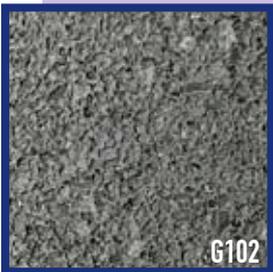
GALLAUD Granité

AVANTAGES

- L'esthétique de la roche naturelle
- Le confort exceptionnel de marche
- La surface antidérapante accrue
- Les choix importants de teintes
- La résistance aux intempéries et aux ultraviolets



Néris-les-Bains (03).



G102



G103



Cuincy (59). Esplanade Marc Mercier.
Maître d'œuvre : ADI Environnement



Le Blanc (36). Parvis de la mairie.



G104



G110

Les pavés et dalles

GALLAUD Grenaillé

*L'originalité du **GALLAUD Grenaillé** est due à son aspect peau d'orange qui restitue l'aspect de la pierre naturelle travaillée.*

Le grenaillé ou le sablé sont obtenus par projection mécanique de grenaille d'acier ou de sable donnant à nos produits un aspect légèrement bosselé.

*Les pavés et dalles **GALLAUD Grenaillé** sont le résultat d'une double compression et vibration de deux bétons à hautes résistances, composés essentiellement de sable alluvionnaire, de roches éruptives (quartz, basalte, granit, porphyre...) et de ciment gris ou blanc à très grande performance.*



Le Blanc-Mesnil (93), maison pour tous.



Sevran (93), ZAC du centre-ville.

Maître d'œuvre : SETU à Achères



S213



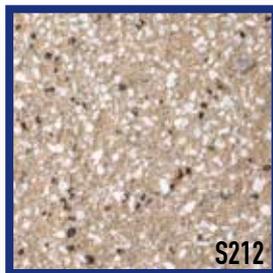
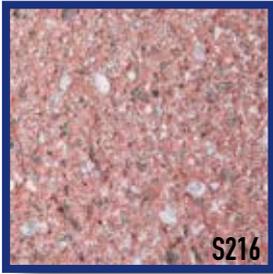
S209

AVANTAGES

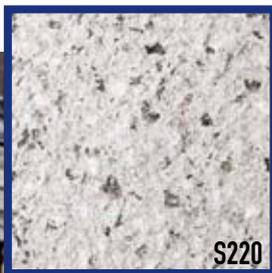
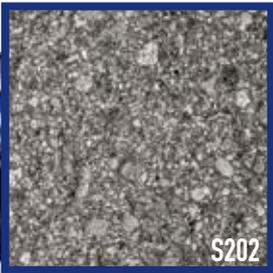
- L'esthétique de la roche naturelle
- Le confort de marche
- La surface antidérapante accrue
- Les choix importants de teintes
- La résistance aux intempéries et aux ultraviolets

Les pavés et dalles

GALLAUD Grenaillé



Cormeilles (27).
Camaïeu de coloris sur la base de pavés 12x12.



Les pavés et dalles

GALLAUD Poncé-Grenailé

*D'une texture singulière le **GALLAUD Poncé-Grenailé** reprend les caractéristiques du **GALLAUD Poncé** et du **GALLAUD Grenailé**.*

*Le **GALLAUD Poncé-Grenailé** met à la fois en valeur les caractères des roches utilisées tout en donnant un aspect brillant et antidérapant au revêtement.*

*Obtenu par ponçage mécanique des irrégularités et rugosités puis par projection mécanique de grenaille d'acier ou de sable, le **GALLAUD Poncé-Grenailé** est le résultat d'une double compression et vibration de deux bétons de hautes résistances, composés essentiellement de sable alluvionnaire, de roches éruptives (quartz, basalte, granit, porphyre...) et de ciment gris ou blanc à très grandes performances.*



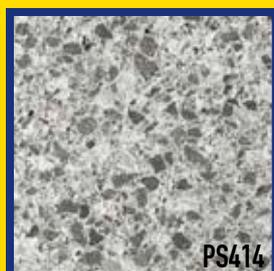
La Plessis-Robinson (92). La Boursillère.
Maître d'œuvre : STAR MAN rance



Draveil (91).



PS403



PS414

Les pavés et dalles

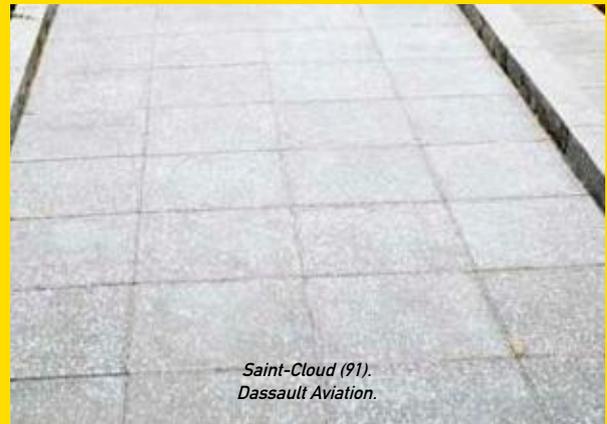
GALLAUD Poncé

Le **GALLAUD Poncé adouci** donne une surface brillante et une certaine noblesse à vos sols tout en faisant ressortir l'éclat des roches naturelles.

Le "Poncé adouci" est obtenu par le ponçage mécanique des irrégularités présentes en surface. Il est brillant et sans rayure apparente à l'œil nu, très résistant aux souillures, gardant ainsi l'éclat de la roche naturelle.

Les pavés et dalles **GALLAUD Poncé** résultent d'une double compression et vibration de deux bétons à hautes résistances, composés essentiellement de sable alluvionnaire, de roches éruptives (quartz, basalte, granit, porphyre...) et de ciment gris ou blanc à très grandes performances.

Bagneux (92). Avenue de la République.



Saint-Cloud (91).
Dassault Aviation.



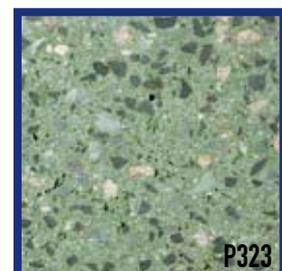
P313



P309

AVANTAGES

- L'esthétique de la roche naturelle
- Le confort de marche
- La surface antidérapante accrue
- Le choix important de teintes
- La résistance aux intempéries et aux ultraviolets



P323



P310

Le pavé Médiéval

Pose avec joints de mortier, pavé intemporel, le Médiéval défie les modes et le temps alliant le charme des matériaux naturels d'autrefois au confort des pavés contemporains.

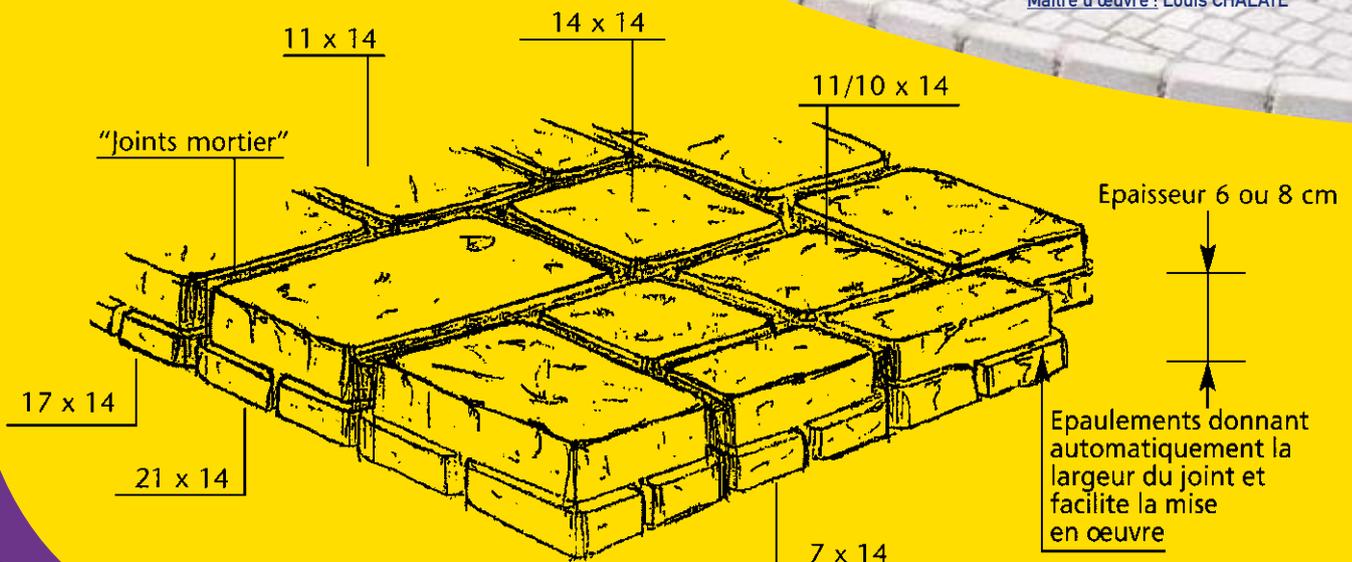
Existant en 6 modules différents, le Médiéval est la solution idéale pour la réalisation de parvis, place, ruelles, situés aux abords de sites classés.

Les agrégats naturels utilisés dans la composition du pavé Médiéval, sa surface bosselée, ses arêtes irrégulières et éclatées par une technique de vieillissement accéléré en finition "bosselé vieilli", en font un pavé à l'ancienne, à l'aspect de la pierre. Soumis à de fortes compressions et vibrations lors de sa fabrication, il répond aux plus hautes exigences techniques.

AVANTAGES

- Aspect rustique des pavés naturels
- Facilite la mise en œuvre
- Largeur automatique des joints
- Confort de marche
- Surface antidérapante
- Résistance aux intempéries

Marthes (42).
Parvis de la chapelle de Rozet.
Maître d'œuvre : Louis CHALAYE



Le pavé Médiéval



Nemours (77). Rue Perreau.
Maître d'œuvre : DST



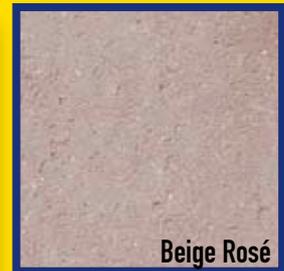
Anthracite



Terre de Bruyère



Albâtre



Beige Rosé

FINITIONS

- "Bosselé"
- "Bosselé Vieilli"

COULEURS

- Albâtre
- Beige rosé
- Terre de bruyère
- Anthracite

CARACTÉRISTIQUES

Modules	7 x 14	10/11 x 14	11 x 14	14 x 14	17 x 14	22,5 x 14
Nombre de pavés / m ²	6	10	2	19	2	4
Épaisseur	6 cm (130 kg/m ²) - 8 cm (175 kg/m ²)					
Conditionnement	Big bag					

Type	Bordures						Caniveaux		
	VA1	VA2	VT1	VT2	VT3	VP1	VC1	VS1	VS2
Poids (kg)	38	20	16	26	34	12	35	16	24
Longueur (m)	0,33						0,33		

Le pavé Antaeus



Idéal pour les sites classés ou historiques, le pavé Antaeus nous entraîne sur les chemins du passé tout en apportant le confort des pavés contemporains.

Les agrégats naturels utilisés dans la composition du pavé Antaeus ses arêtes irrégulières et éclatées par une technique de vieillissement accélérée, en font un pavé à l'ancienne à l'aspect de la pierre.

Soumis à de fortes compressions et vibrations lors de sa fabrication, il répond aux plus hautes exigences techniques.



Foëcy (18).

AVANTAGES

- Aspect rustique des pavés naturels
- Confort de marche
- Surface antidérapante
- Résistance aux intempéries et aux ultraviolets
- Pose en rosace

Albâtre
"Vieilli"



Brun
"Vieilli"



Blanc Beige
"Vieilli"



Rosé
"Vieilli"



Beige Rosé
"Vieilli"



Rouille
"Vieilli"



Gris Bleu
"Vieilli"



Le pavé Antaeus



Lucenay (69).



Foëcy (18).

CARACTÉRISTIQUES

130 kg/m ²	Épaisseur 6 cm	12 x 12	12 x 24
	Conditionnement	Vrac	Vrac
	Nombre de pavés / m²	68	34

175 kg/m ²	Épaisseur 8 cm	12 x 12	12 x 24
	Conditionnement	Vrac	Vrac
	Nombre de pavés / m²	68	34

260 kg/m ²	Épaisseur 12 cm	12 x 12	12 x 24
	Conditionnement	Vrac	Vrac
	Nombre de pavés / m²	68	34

Type	Bordures						Caniveaux		
	VA1	VA2	VT1	VT2	VT3	VP1	VC1	VS1	VS2
Poids (kg)	38	20	16	26	34	12	35	16	24
Longueur (m)	0,33						0,33		

FINITION

- Vieilli

COULEURS

- Blanc Beige
- Beige rosé
- Terre de bruyère
- Anthracite
- Gris Bleu
- Brun
- Albâtre
- Rosé
- Rouille

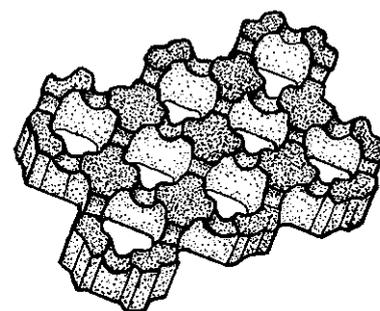


Les pavés et dalles

GALLAUD Classique

Composé de deux bétons aux couleurs vives et chaudes : le béton masse, formé de granulats granitiques et de ciment gris ; le béton de parement teinté dans la masse, mélange de granulats anti-usure, de ciment blanc ou gris. Ces deux bétons sont soumis à une double compression et vibration leur conférant une haute qualité de résistance aux éléments érosifs et corrosifs.

Teinté par des colorants très résistants aux ultra-violets, le pavé GALLAUD Classique existe sous plusieurs formes : Jazz, H, Modul.



DALLE GAZON

Permet une circulation occasionnelle (parking, allées, talus, berges...). Les alvéoles remplies de terre végétales et semées de gazon donnent un rendu visuel "espace vert".

CARACTÉRISTIQUES

Dimensions : 50 cm x 33 cm x 10 cm, poids : 120 kg, 6 dalles par m², 12 m² par palette, pose sur lit de sable.

PAVÉ H



PAVÉ JAZZ



PAVÉ MODUL



PAVÉ DE VOIRIE



Épaisseur 6 cm

Voies, espaces, parkings urbains, trottoirs, cours, terrasses...

Épaisseur 8 cm

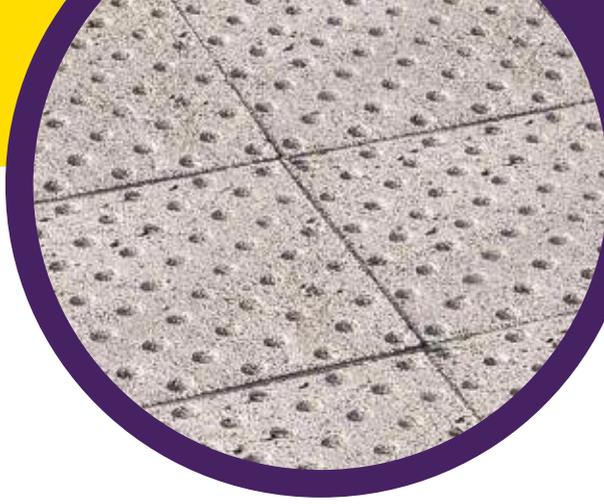
Voies de circulation de fort tonnage 175 kg au m².



Épaisseur 12 cm

Voies de circulation très intense 260 kg au m².

Les dalles SNCF et les dalles podotactiles



Saint-Doulchard (18).

Les dalles podotactiles

Ces dalles, conformément à la norme NFP 98.351, sont destinées à éveiller de façon podotactile la vigilance des personnes aveugles ou malvoyantes lors de leur déplacement.

La norme NFP 98.351 s'applique exclusivement aux dispositifs au sol d'éveil de vigilance situés en bordure de quais ferroviaires ou en voirie au droit de traversées de chaussées matérialisés, équipées de bateaux ou de chaussées relevées.

Ces dispositifs ne sont pas destinés au guidage, leur but est d'éveiller l'attention car la sécurité des personnes aveugles ou malvoyantes repose essentiellement sur leur vigilance.



Néris-les-Bains (03).

CARACTÉRISTIQUES GÉOMÉTRIQUES

Le système d'éveil est constitué de plots régulièrement disposés en quinconce, de telle sorte que l'on observe, dans le sens de la largeur de la zone d'éveil, alternativement une ligne de 6 plots et une ligne de 5 plots. L'entraxe des plots, dans le sens de la longueur et dans le sens de la largeur, doit être égale à $75 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$. Tous les produits doivent présenter une zone d'éveil de largeur hors tout de $400 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$. Cette valeur correspond à celle vérifiée entre deux règles tangentes, respectivement aux bases des plots de la première et de la dernière ligne de plots du dispositif.

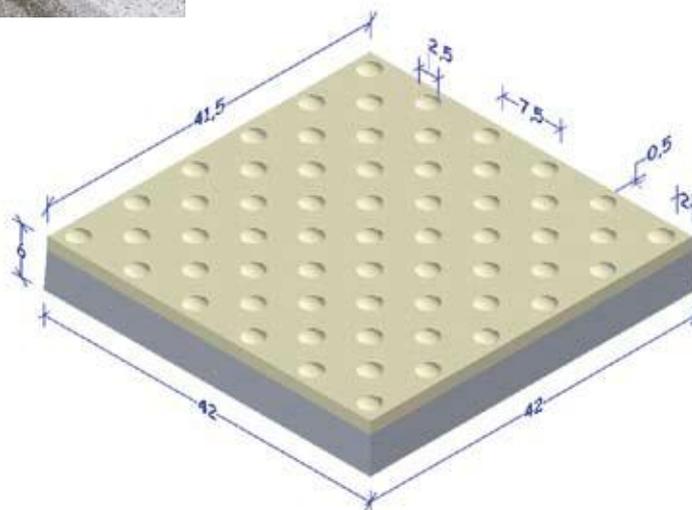
La couche en surface, correspondant à la capacité d'usure du produit (plots), doit avoir une épaisseur égale à $2 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$.

Cotation en mm, 61 renflements

Diamètre : 25 mm apparent - Affleurement : 5 mm

FINITIONS

- Classique
- Granité
- Grenailé



La pierre naturelle

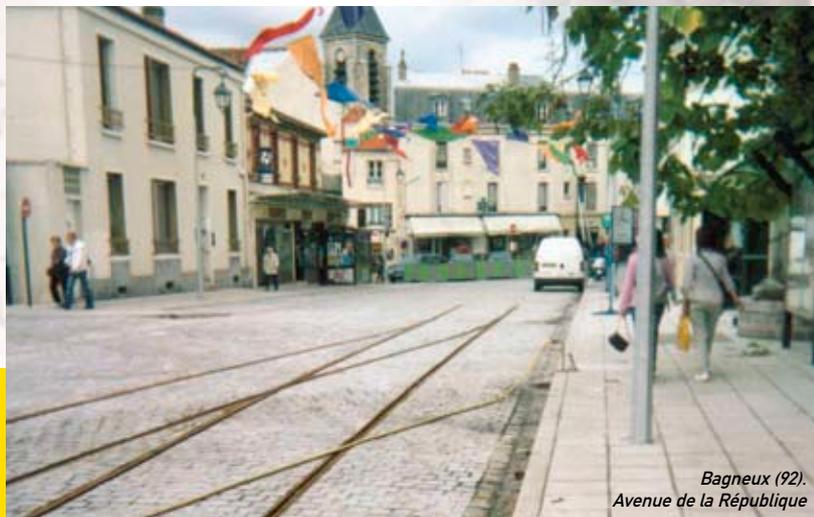
Matière noble par excellence, la pierre naturelle est utilisée sur les sites les plus prestigieux, elle permet la valorisation et la pérennité de votre projet.

Calcaire, granit, grès et porphyre

LA PIERRE NATURELLE GRANIT

Roche dure, d'aspect cristallin et compact formée d'un mélange de quartz, de feldspath et de biotite.

GALLAUD vous propose ces pierres dans un grand choix de coloris, de dimensions et de finitions.



Bagneux (92).
Avenue de la République

Pavés :

8/10, 10/12, 15/15, 14/20/14, 20/20/14

Dalles :

sur mesure

Bordures :

10/15, 15/15, 15/25, 18/24, types A et T en ébauché demi-smillé, smillé ou bouchardé

Mobilier urbain, emmarchements, fontaines :

sur mesure

Finitions :

brut de sciage, adouci, bouchardé, smillé, éclaté, égrisé, flammé, grenailé, poli, sablé

LA PIERRE NATURELLE PORPHYRE

Roche éruptive, très dure, uniforme à grains très fins provenant de la région de Trentin Haut-Adige en Italie. Ces propriétés techniques indéniables font du porphyre un des matériaux les plus usités en matière de traitement de sol en milieu urbain.

La pierre naturelle



LA PIERRE NATURELLE CALCAIRE

Roche formée à la surface de la terre et composée de carbonate de calcium.

GALLAUD vous propose :
Pierre calcaire non gélive

Pavés et dalles :

une face layée et 4 chants sciés,
épaisseur 6 et 8 de dimensions 20/20,
20/40, 30/30, 50/50, 100/50, 100/100

Mobilier urbain et éléments architecturaux :

sur demande



Crenay (10). Aménagement de la rue et place de la République.

GALLAUD vous propose :

Pavés :

6/8, 8/10, 10/12, 14/14

Dalles :

largueur 15, 20, 25, 30,
35, longueur libre

Bordures :

largueur 12, longueur 40
à 80, hauteur 20 à 30

Finitions :

éclaté, scié, demi-poli, poli et flammé

GALLAUD vous propose :

Pavés :

neufs ou de réemploi : 7/9, 9/11,
15/15, 14/20/14, 15/15/15

Bordures et mobilier urbain :

sur demande

Finitions :

éclaté, scié, demi-poli, poli et flammé



Saint-Maur (36).

LA PIERRE NATURELLE GRÈS

Roche sédimentaire formée de grains de sable réunis par un ciment siliceux ou calcaire. Le grès se travaille comme le granit et permet d'obtenir un fini proche de celui du marbre.



LES PRODUITS DE VOIRIE



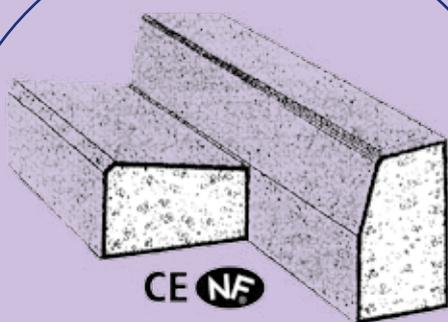
Bordures, éléments de pistes cyclables et ralentisseurs jalonnent les rues de nos cités. Disponibles dans une multitude de tailles, ils s'adaptent à tous les sites en respectant l'architecture locale.

Les normes : bordures et caniveaux	page 36
Extrait du référentiel bordures et certificat NF..	page 37
Les bordures normalisées	page 38
Les caniveaux normalisées	page 39
Les Îlots directionnels	page 40
Les bordures spéciales non normalisées	page 42
Les bordures spéciales	page 43
Les éléments de finition	page 45

Les caniveaux réceptacles d'eaux pluviales.....	page 46
Les avaloirs	page 47
Les glissières de protection.....	page 48
Les obstacles de protection	page 49
Les obstacles de protection	page 50
Bordures quai de bus GAL' Bus	page 51
Bordures de séparations de pistes cyclables	page 52
Bordures quai de bus GAL' Bus	page 53

La liste à jour des entreprises titulaires des droits d'usage de la marque **NF EN 1340** relative aux bordures et caniveaux peut-être obtenue sur simple demande ou consultée sur **www.cerib.com**.

Normes NF bordures et caniveaux : Monogal et Duogal



MONOGAL
CE NF CL U DH

Les bordures et caniveaux MONOGAL, grâce à leur composition en monobéton haute densité, luttent efficacement contre l'épaufrage, le gel, les agressions du trafic...

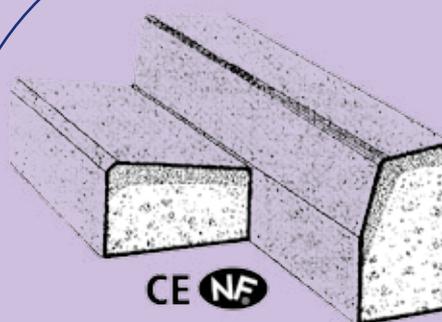
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Nonobéton haute densité grâce à l'utilisation de roches éruptives ayant une résistance à la compression > à 150 Mpa. Longueur des éléments : 1 m.

MONOGAL offre un rapport solidité : longévité répondant expressément aux soucis de **RÉSISTANCE, RENTABILITÉ, ASPECT...**

MONOGAL par une fabrication précise permet une mise en œuvre sans joint vertical évitant l'épaufrage.

MONOGAL est conforme à la norme NF EN 1340 et à son complément national NF P98.340/CN offrant une résistance renforcée au gel et au salage.



DUOGAL
CE NF CL U DH

Les bordures et caniveaux DUOGAL, teintés, granités, grenillés ou poncés offrent les mêmes caractéristiques techniques que les MONOGAL.

COMPOSITION DU BÉTON

Béton de masse : haute densité grâce à l'utilisation de roches éruptives ayant une résistance à la compression > 150 Mpa.

Béton de parement : teinté ou granité. Longueur des éléments : 1 m.

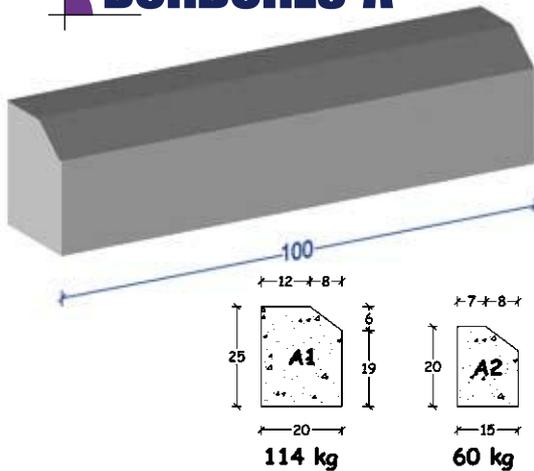
Notre gamme, forte de ses nombreux coloris, offre un choix étendu, renforcé par la possibilité de panachage. Elle garantit une esthétique adaptée à vos projets.

La précision de notre fabrication permet une mise en œuvre sans joint vertical, évitant l'épaufrage.

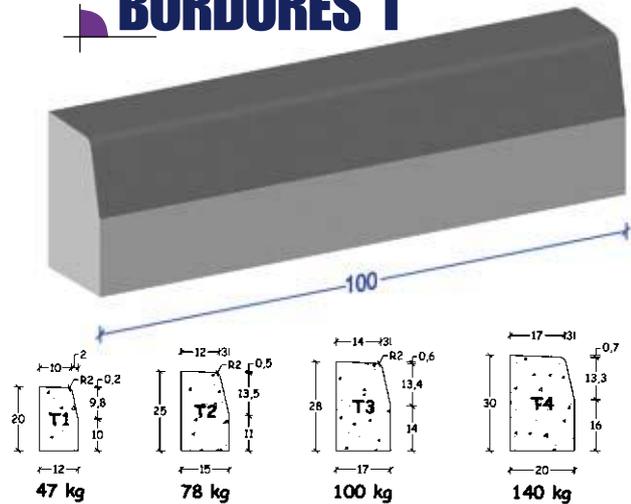
DUOGAL est conforme à la norme NF EN 1340. Il offre une résistance renforcée au gel et au salage.

Les bordures normalisées

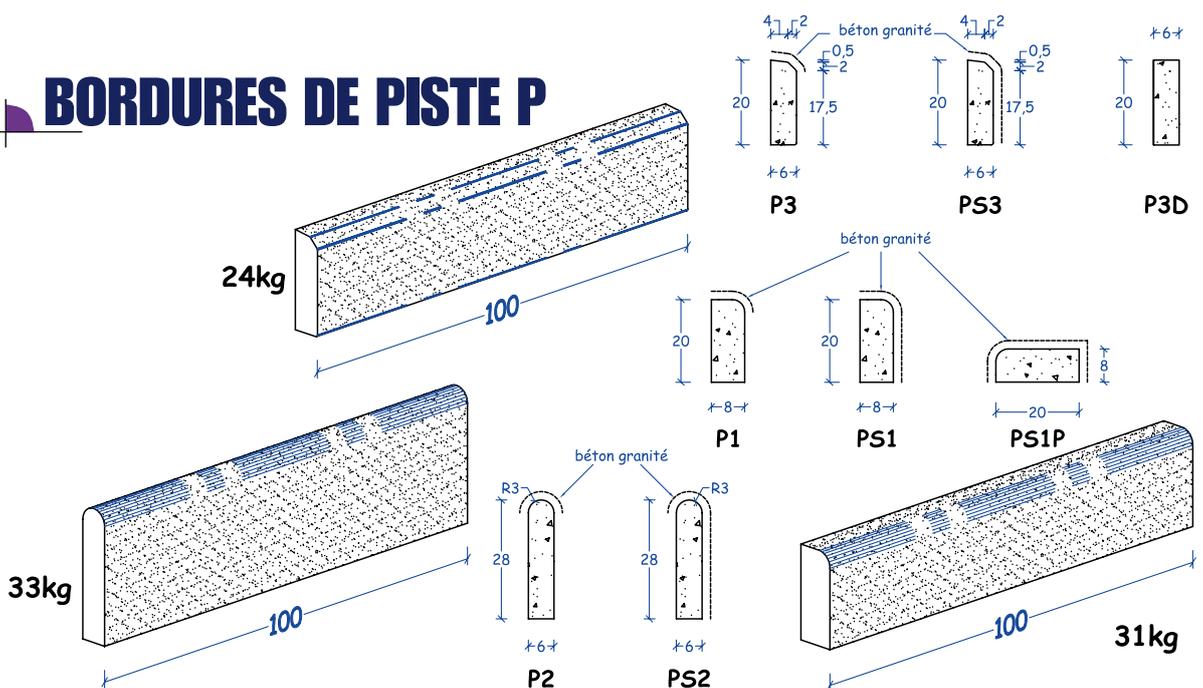
BORDURES A



BORDURES T



BORDURES DE PISTE P



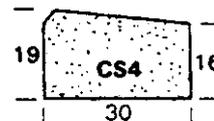
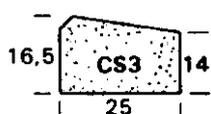
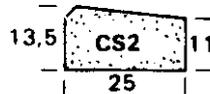
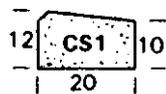
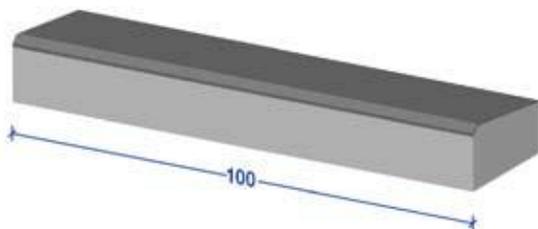
Réf.	A1	A2	T1	T2	T3	T4	P1	P2	P3
Classe	U	●	●	●	●	●	●	●	●
	T	●	●	●	●	●	●	●	●
Aspect	Ordinaire	●	●	●	●	●	●	●	●
	Couleur	●	●	●	●	●	●	●	●
	Granité	●	●	●	●	●	●	●	●
Poids (en kg)	114	60	47	78	100	140	31	33	24

FINITIONS

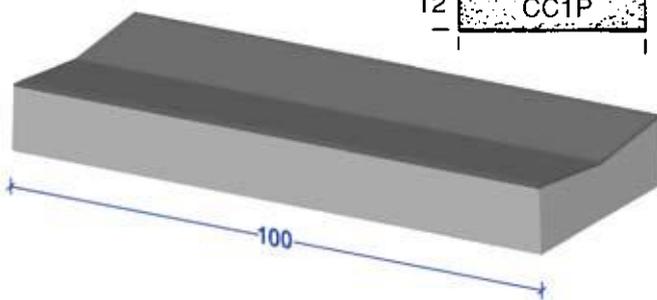
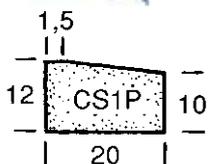
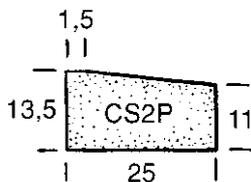
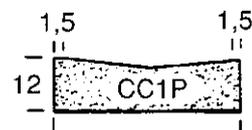
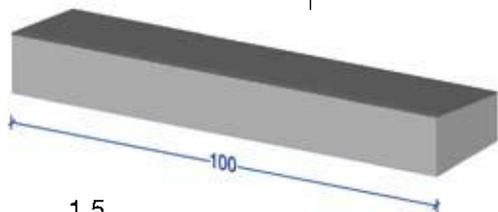
- Classique
- Granité
- Grenailé
- Poncé-grenailé
- Poncé

Les caniveaux normalisées

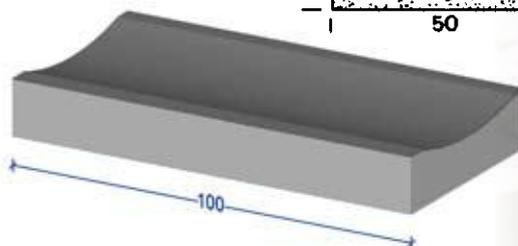
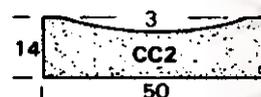
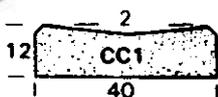
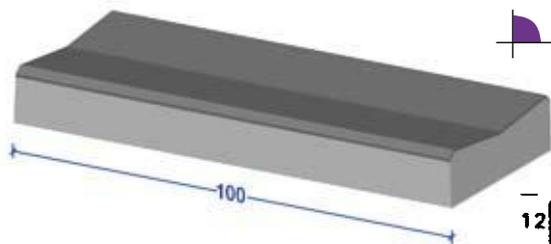
CANIVEAUX CS



CANIVEAUX "SPÉCIAL PAVÉ"



CANIVEAUX CC



Réf.	CS1	CS2	CS3	CS4	CC1	CC2
Classe	U	●	●	●	●	●
	T	●	●	●	●	●
Aspect	Ordinaire	●	●	●	●	●
	Couleur	●	●	●	●	●
	Granité	●	●	●	●	●
Poids (en kg)	47	72	85	120	105	140

FINITIONS

- Classique
- Granité
- Grenailé
- Poncé-grenailé
- Poncé

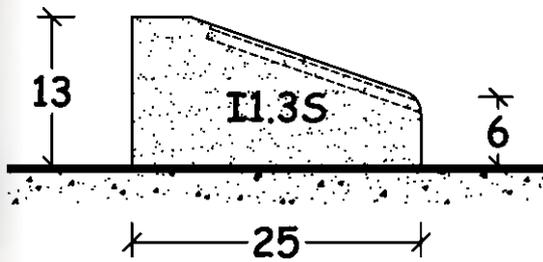
Les îlots

directionnels



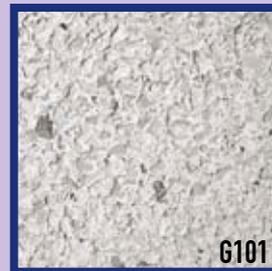
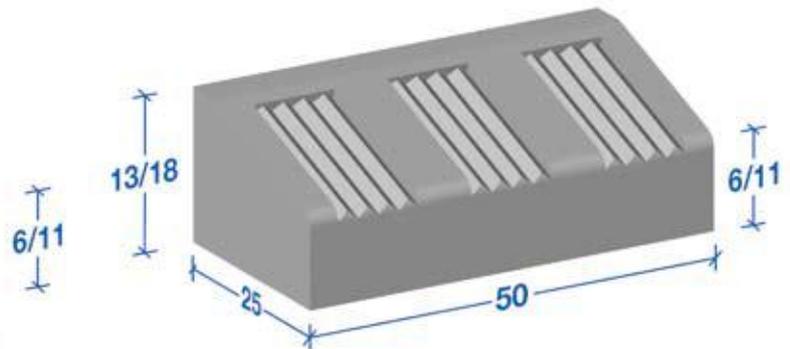
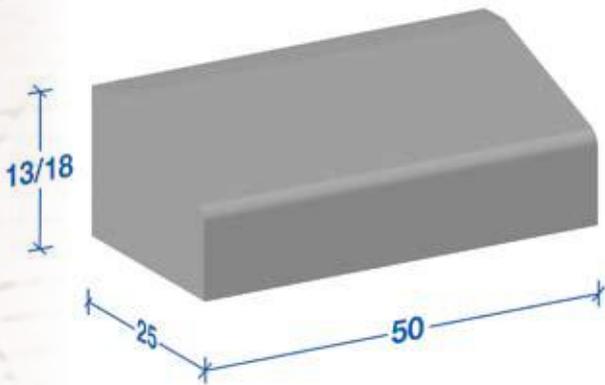
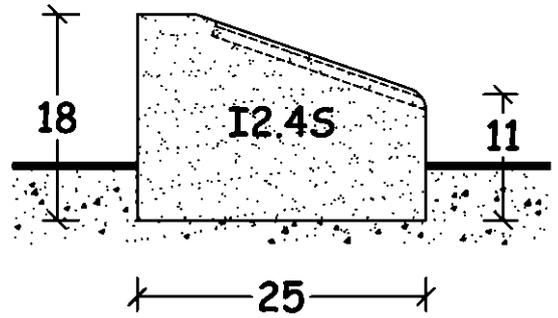
STANDARD OU RÉFLÉCHISSANT
Auto-nettoyant

à coller

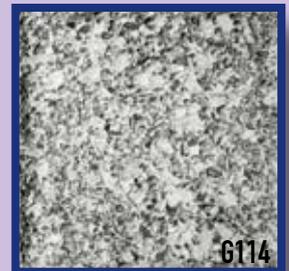


ou

à encastrer



G101



G114



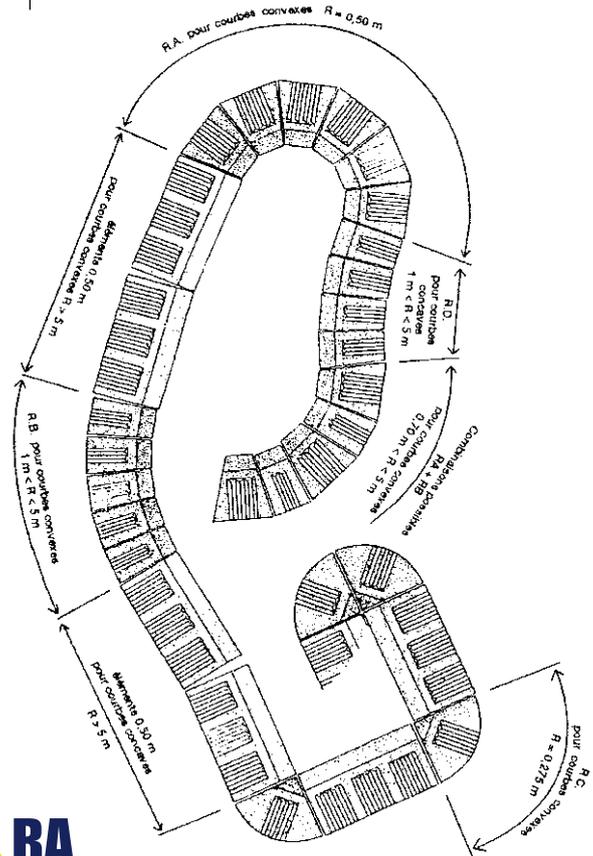
G105

Les Îlots

directionnels



POUR COURBES



ÎLOTS DIRECTIONNELS RÉFLÉCTORISANTS

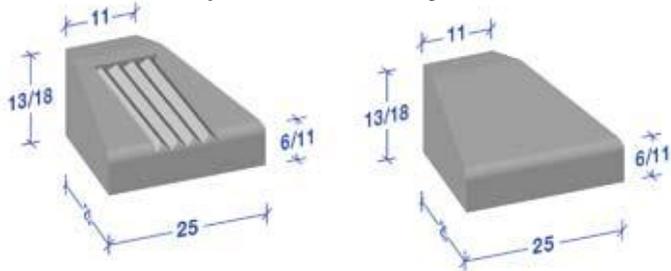
Auto-nettoyants. Sur béton standard ou réfléchissant.

Ce type d'îlot est pourvu d'un réflecteur renvoyant la lumière émise parallèlement à sa direction d'origine. Ce principe permet de renforcer la sécurité par une meilleure visibilité.



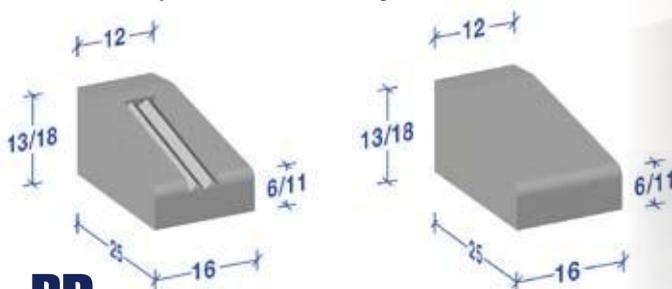
RA

11.3RA Ép. : 6 cm = 8 kg
12.4RA Ép. : 11 cm = 14 kg



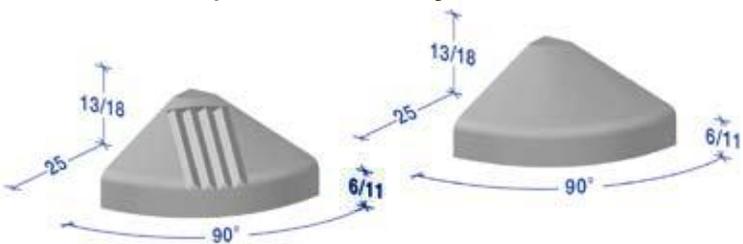
RB

11.3RB Ép. : 6 cm = 7 kg
12.4RB Ép. : 11 cm = 12 kg



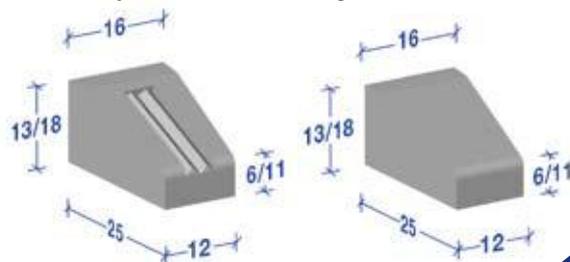
RC

11.3RC Ép. : 6 cm = 10 kg
12.4RC Ép. : 11 cm = 15 kg



RD

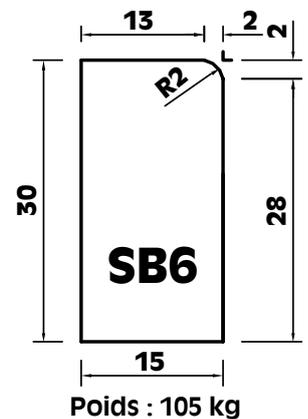
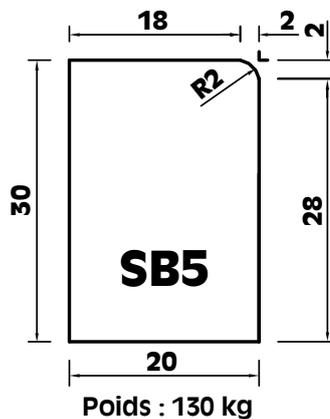
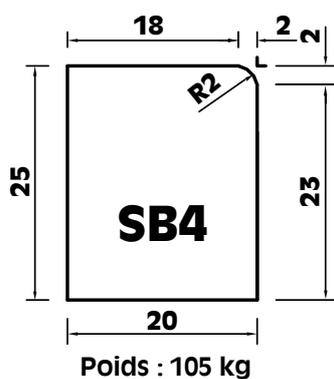
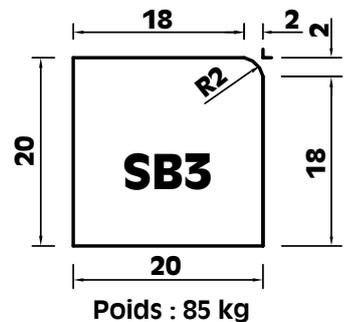
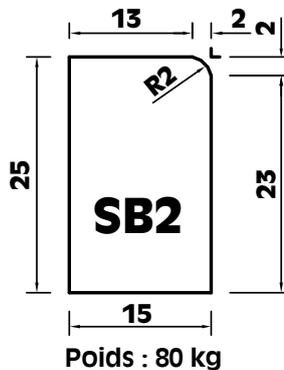
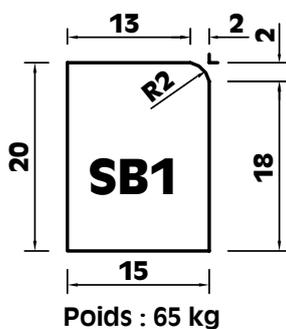
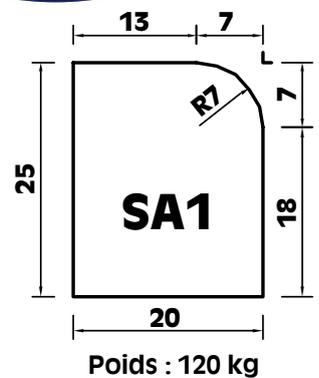
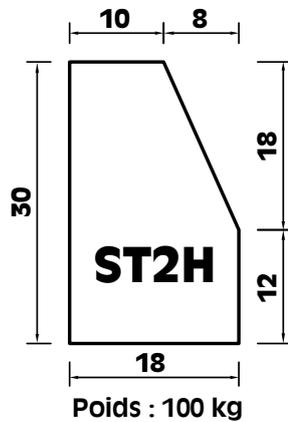
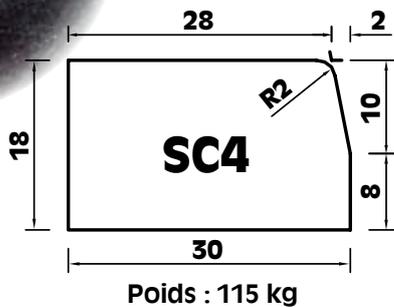
11.3RD Ép. : 6 cm = 7 kg
12.4RD Ép. : 11 cm = 12 kg



Les bordures spéciales non normalisées



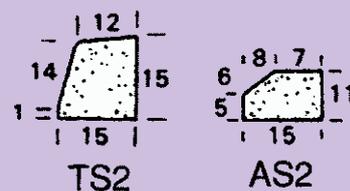
Saint-Sosy (46).



BORDURES CANIVEAUX NON NORMALISÉES



BORDURES SURBAISSÉES POUR ÊTRE COLLÉES SUR ENROBÉ



FINITIONS

- Classique
- Granité
- Grenailé
- Poncé-grenailé
- Poncé

Les bordures spéciales

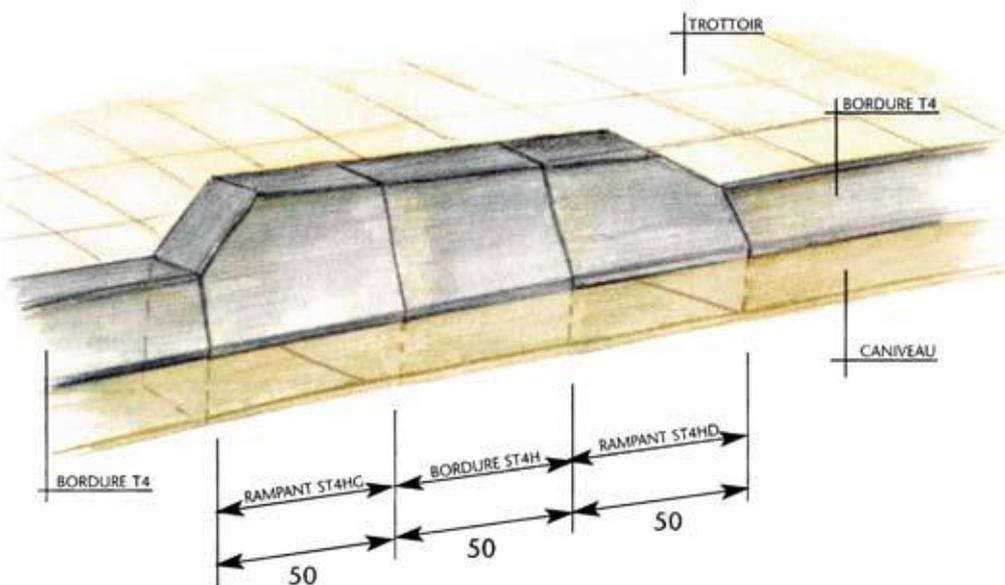
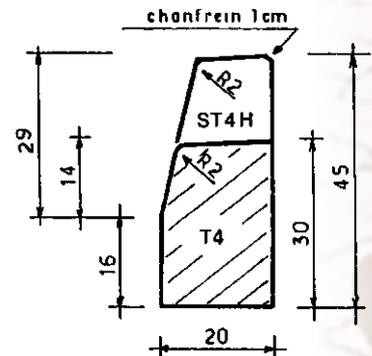
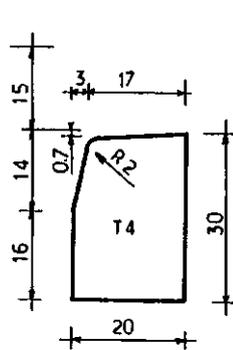
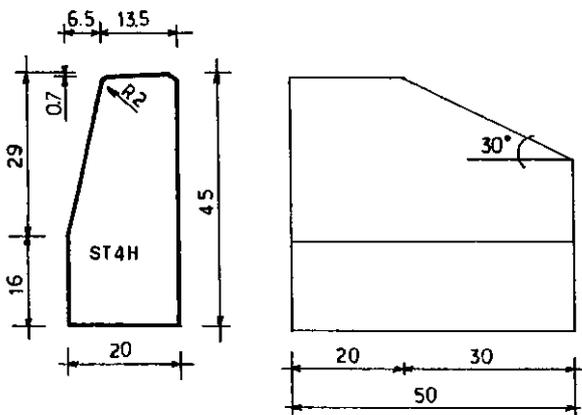
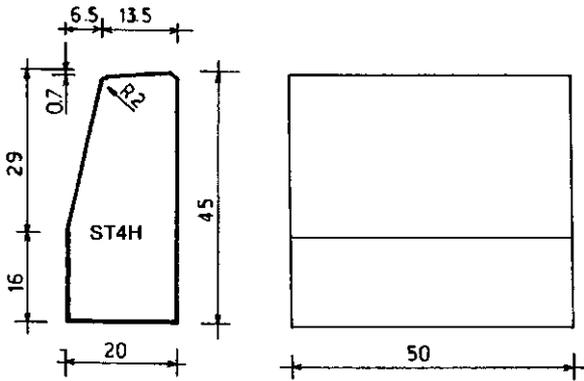


BORDURES SPÉCIALES ANTI-FRANCHISSEMENT ST4H

Bordure droite + rampant
Longueur 50 cm



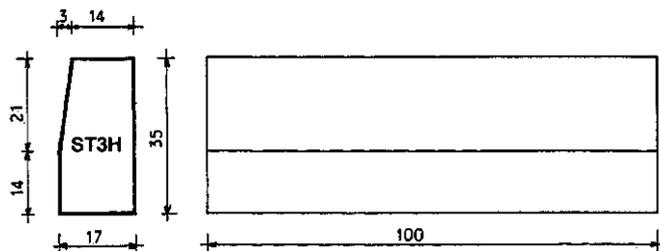
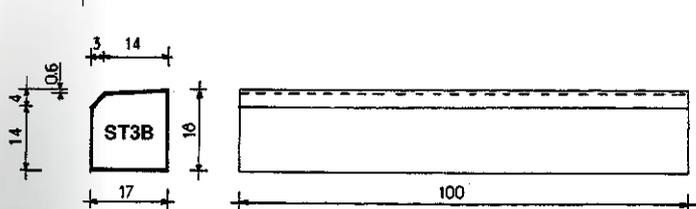
Bourges (18). Rue Théophile LAMY.



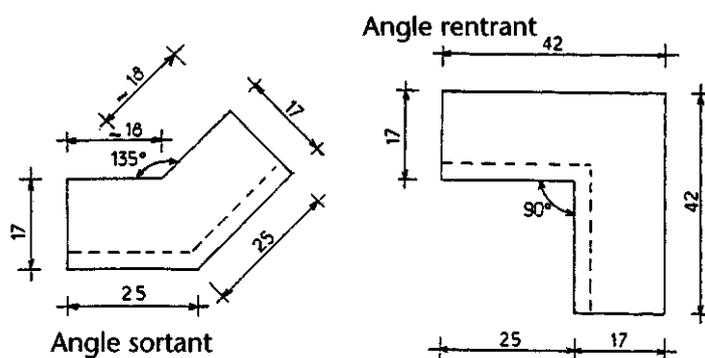
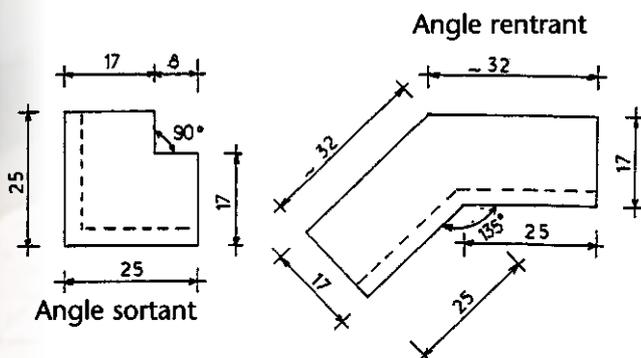
Les bordures

spéciales

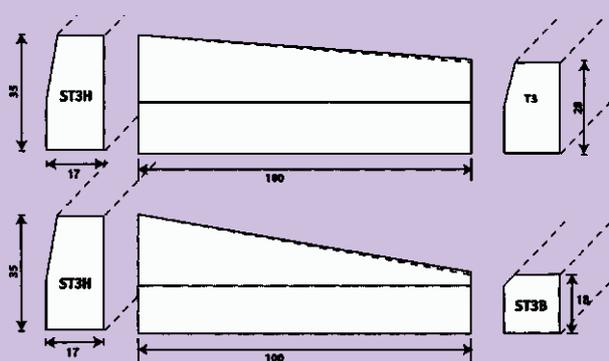
BORDURES DROITES ST3B ET ST3H



ÉLÉMENTS D'ANGLES ST3H



RAMPANTS ST3H



COURBES ST3H

	CONVEXE	CONCAVE
RAYON	0,75	
	1,00	
	1,25	
	2,00	
	4,00	4,00
	6,00	
	8,00	
	10,00	
		10,50
	12,00	

AVALOIR T3 HAUTE 21/35

FINITIONS

- Classique
- Granité
- Grenailé
- Poncé-grenailé
- Poncé

Les éléments de finition

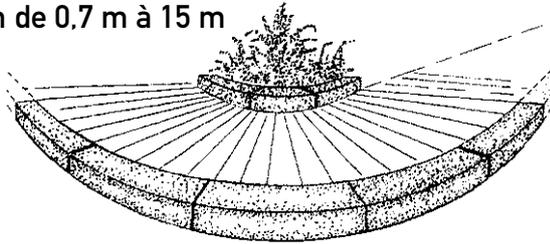
BORDURES RAMPANTS

Ci-contre modèle gauche, existe aussi en droit

	A2/T2	A2/T3	A2/SB1
Longueur	50 cm	100 cm	50 cm
Poids	48 kg	90 kg	25 kg

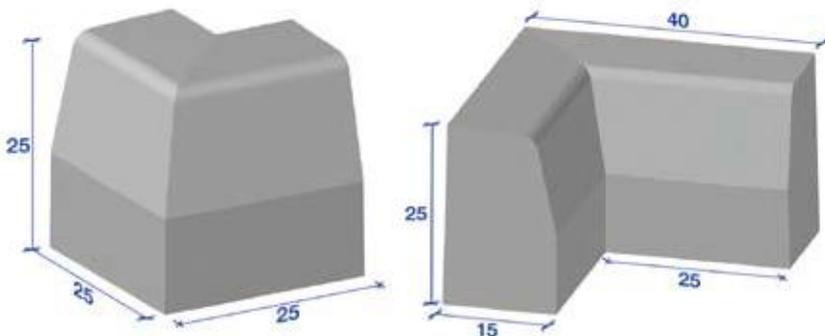
BORDURES COURBES

Pour modèles T1 - T2 - T3
SB1 - SB2 - SB3 - SB4 - SB5 - SB6
Rayon de 0,7 m à 15 m



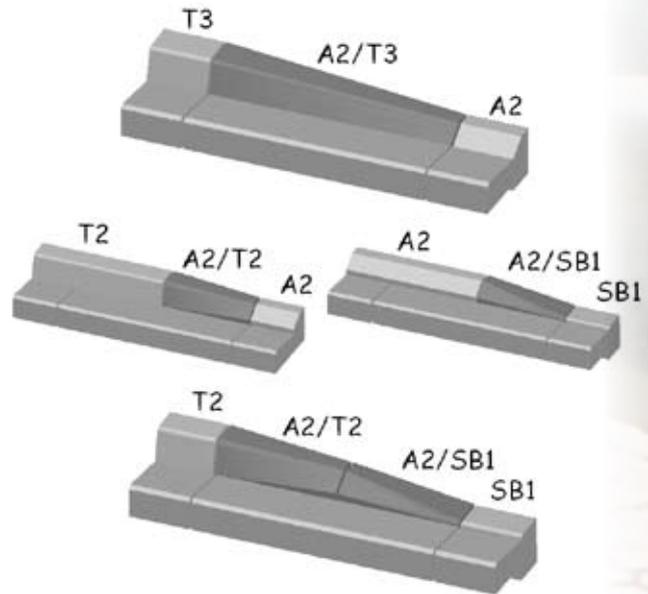
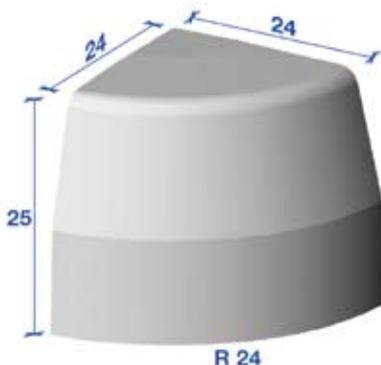
BORDURES D'ANGLES 90° - 135°

Angle sortant	A2 AS	T1 AS	T2 AS	T3 AS
	20 kg	16 kg	26 kg	33 kg
Angle rentrant	A2 AR	T1 AR	T2 AR	T3 AR
	41 kg	32 kg	53 kg	67 kg



BORDURES D'ANGLES ARRONDIES 90°

T2 angle sortant 24 x 24 x ht 25 cm - 29 kg



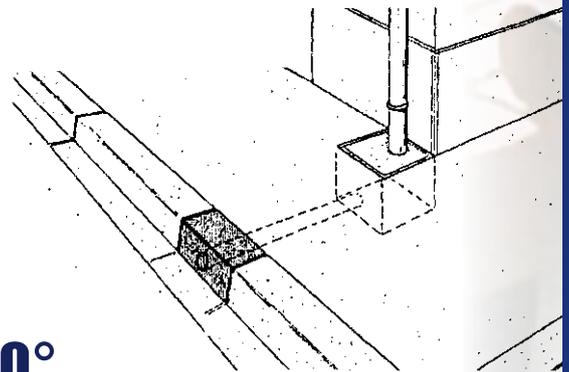
CANIVEAUX COURBES

Pour modèles CS2 - CS3
Rayon de 0,7 m à 6 m

BORDURES À TROU

Adaptables avec les bordures T2 :
longueur 33 cm, poids 23 kg

Adaptables avec les bordures T3 :
longueur 33 cm, poids 30 kg



FINITIONS

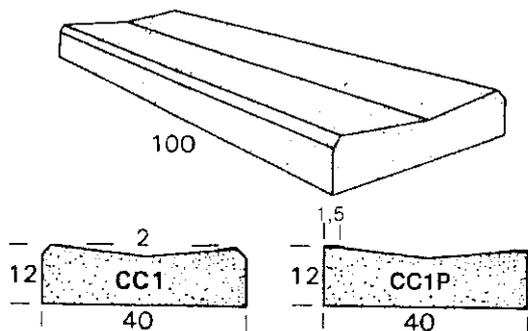
- Classique
- Granité
- Grenailé
- Poncé-grenailé
- Poncé

Les caniveaux

réceptacles d'eaux pluviales

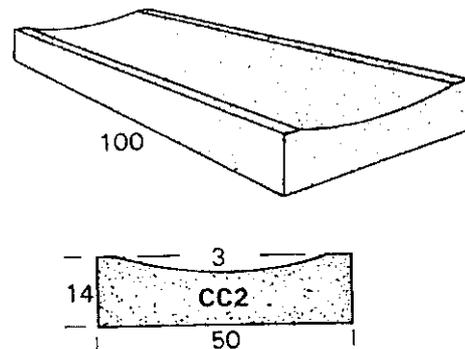
CANIVEAU CC1

Poids 105 kg - Spécial pavé

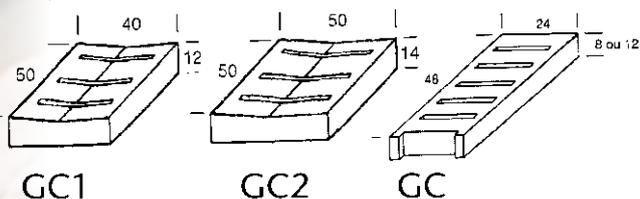


CANIVEAU CC2

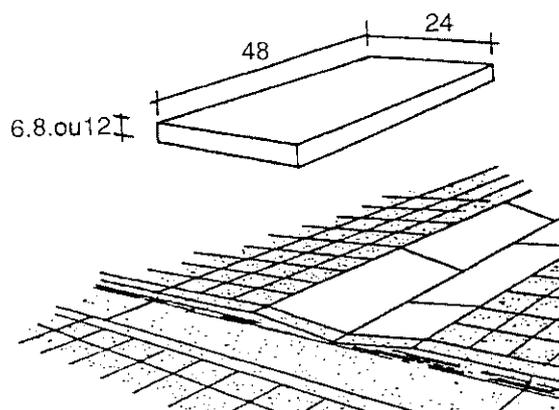
Poids 140 kg



GRILLES DE CANIVEAU



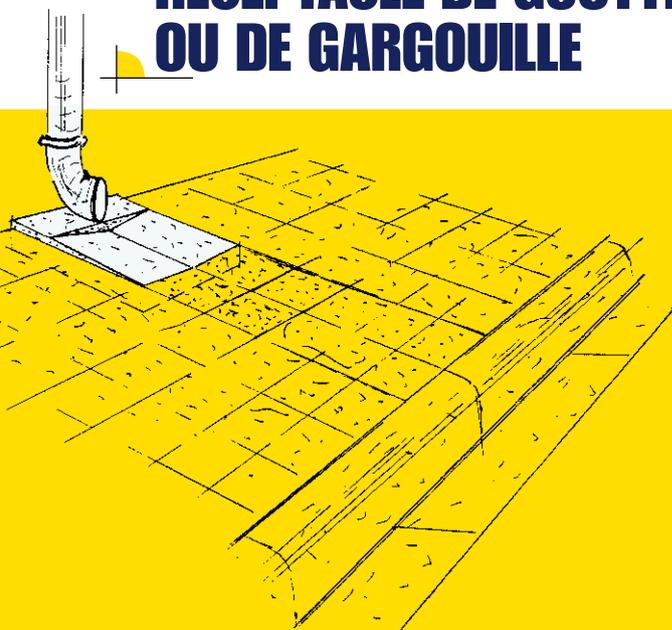
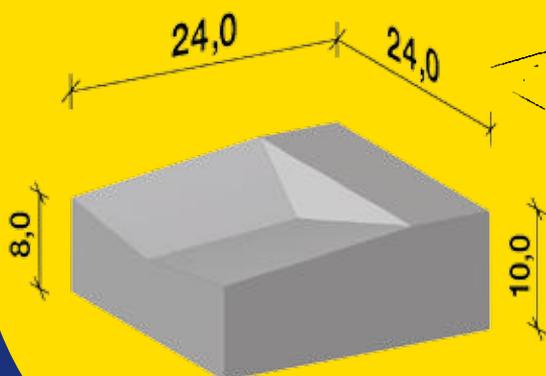
DALLES STRUCTURANTES



FINITIONS

- Classique
- Granité
- Grenailé
- Poncé-grenailé
- Poncé

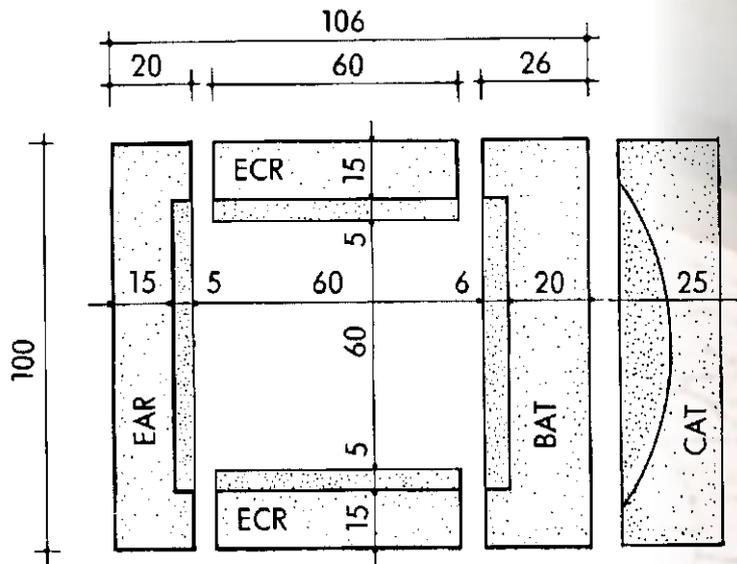
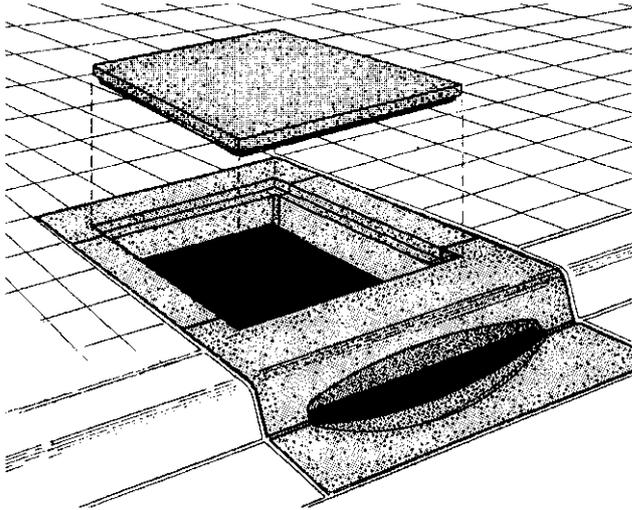
RÉCEPTACLE DE GOUTTIÈRE OU DE GARGOUILLE



Les avaloirs

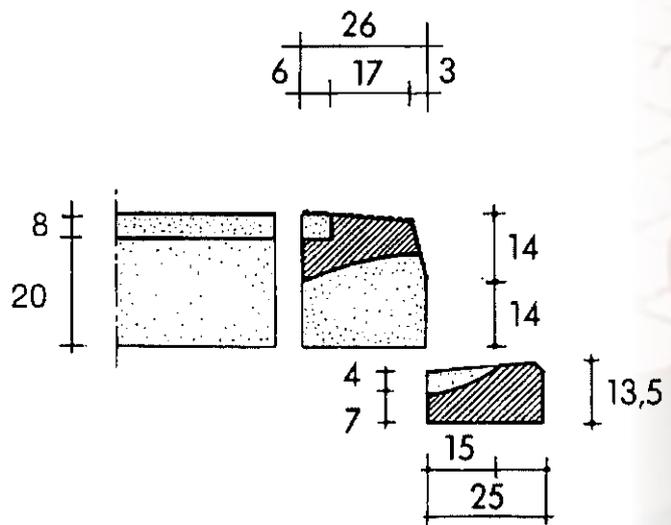
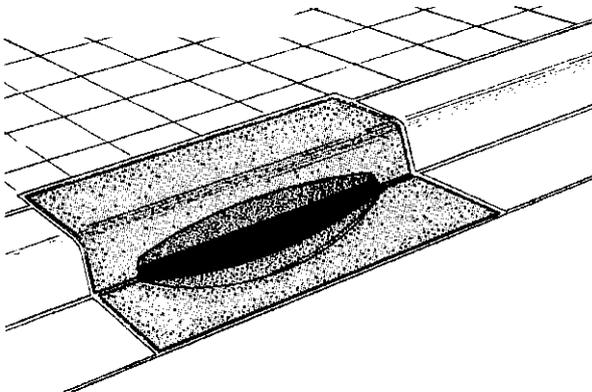
AVEC REGARD

Adaptable avec les bordures T2, T3 ou T4.
Fourni avec ou sans tampon (épaisseur 60 mm).
Poids : 470, 485 ou 515 kg



SANS REGARD

Adaptable avec les bordures T2, T3 ou T4.
Poids : 120, 135 ou 165 kg



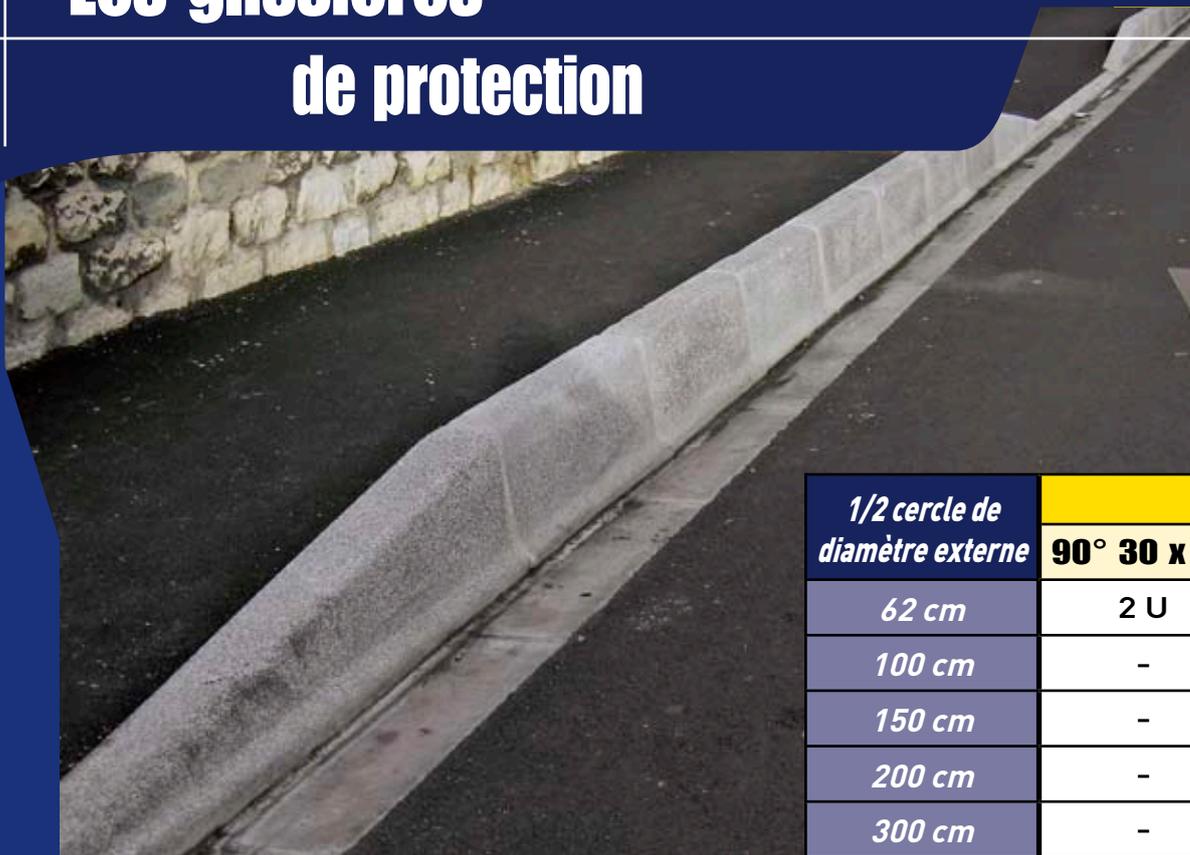
FINITIONS

- Classique
- Granité
- Grenailé
- Poncé-grenailé
- Poncé

OPTION

Cadre galvanisé pour regard

Les glissières de protection

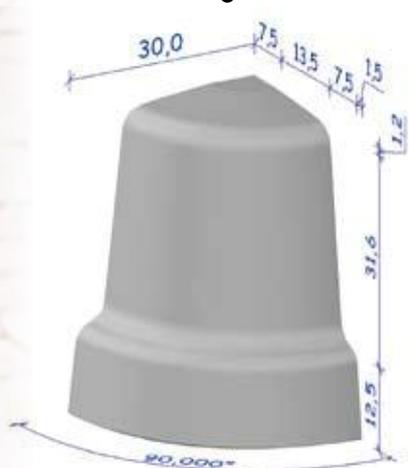


Bagneux (92). Rue de Verdun.

1/2 cercle de diamètre externe	GCR		
	90° 30 x 30	25/11	45/36
62 cm	2 U	-	-
100 cm	-	6 U	-
150 cm	-	9 U	-
200 cm	-	4 U	4 U
300 cm	-	-	10 U

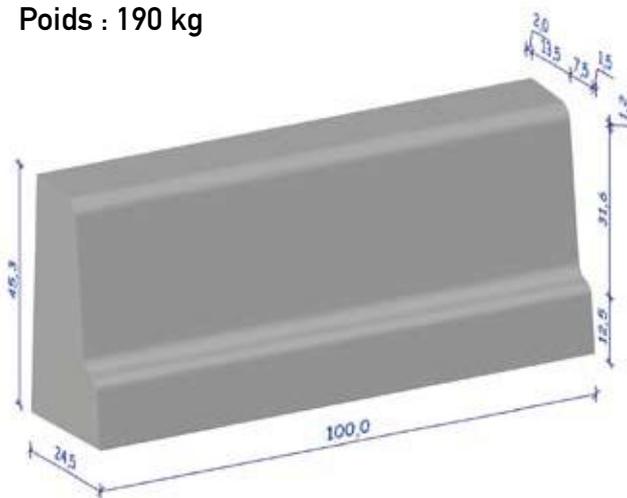
GCR 90° 30 x 30

Poids : 48 kg



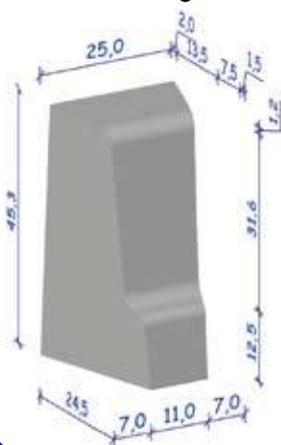
ÉLÉMENT GCR STANDARD

Poids : 190 kg



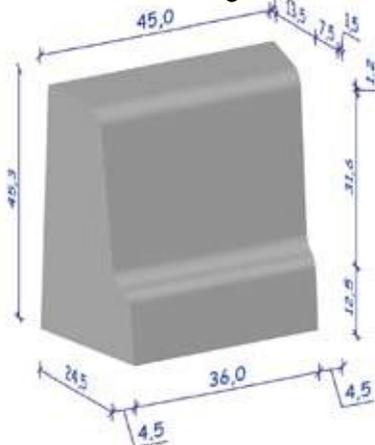
GCR 25/11

Poids : 23 kg



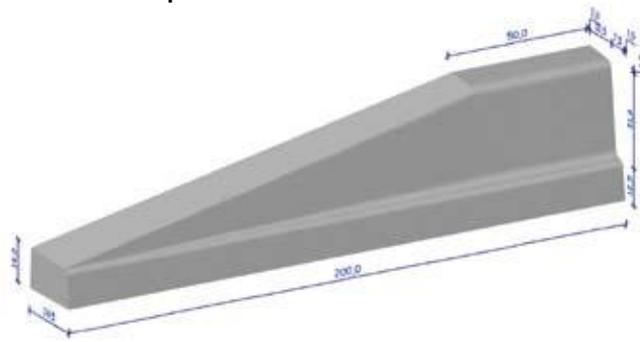
GCR 45/36

Poids : 77 kg

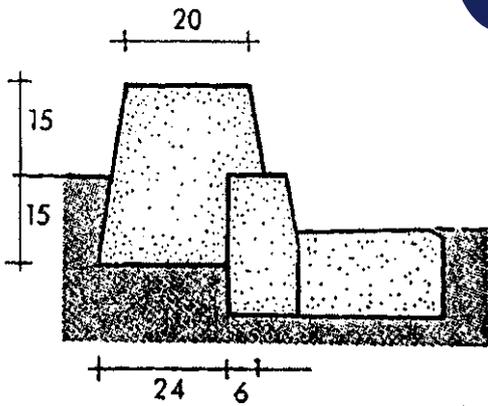


ÉLÉMENT GCR SIFFLET

Ci-dessous modèle gauche,
existe aussi en droit.
Poids : 304 kg
Adaptable avec les bordures T2 et T3.

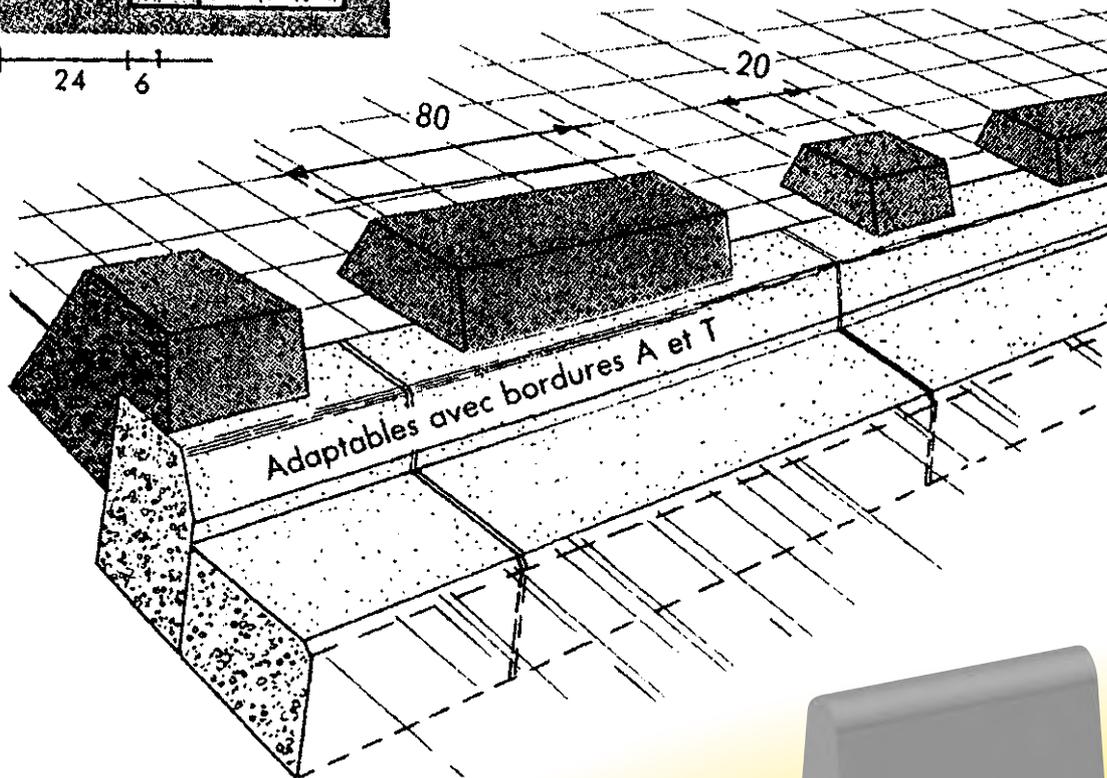


Les obstacles de protection



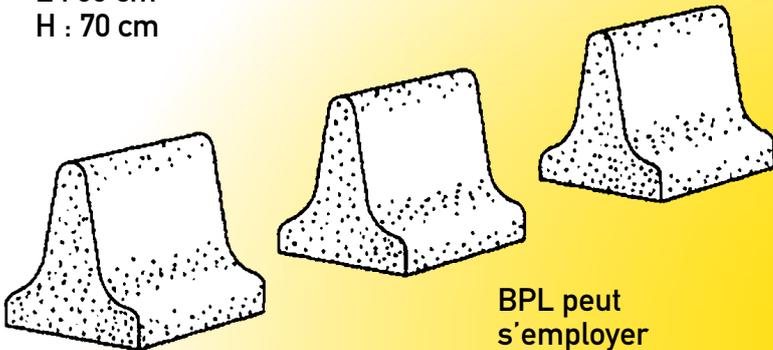
RÉFÉRENCE RTP

Poids : court 37 kg, long 148 kg.

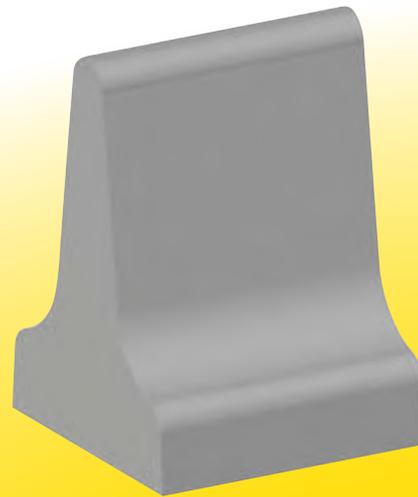


RÉFÉRENCE BPL

Poids : 206 kg
l : 50 cm
L : 50 cm
H : 70 cm



BPL peut s'employer individuellement ou en linéaire.



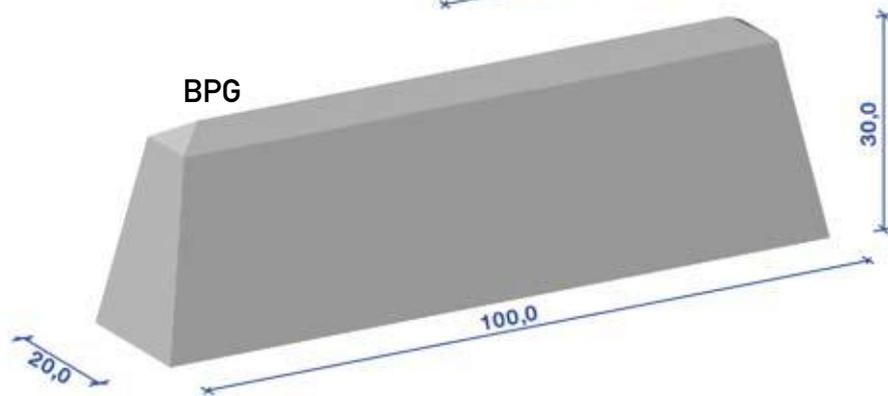
FINITIONS

- Classique
- Gris ou couleur
- Granité
- Grenailé
- Gravillon lavé

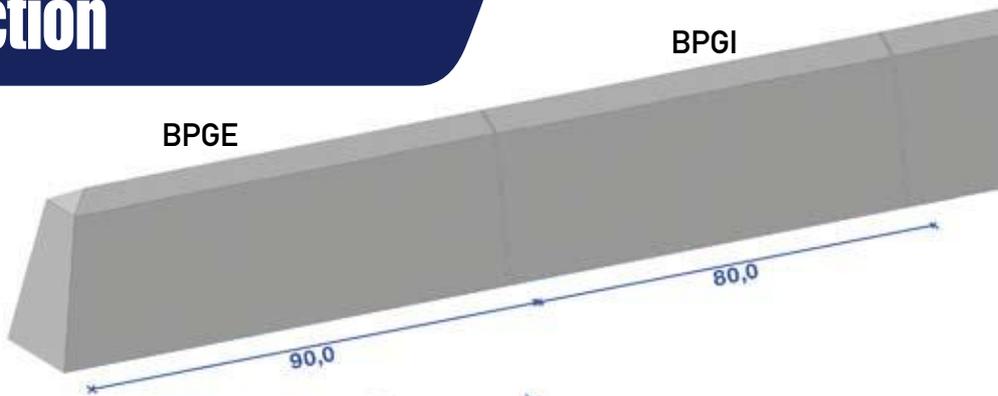
Les obstacles de protection

RÉFÉRENCE BPG

Poids BPG : 95 kg
Poids BPGE : 90 kg
Poids BPGI : 80 kg



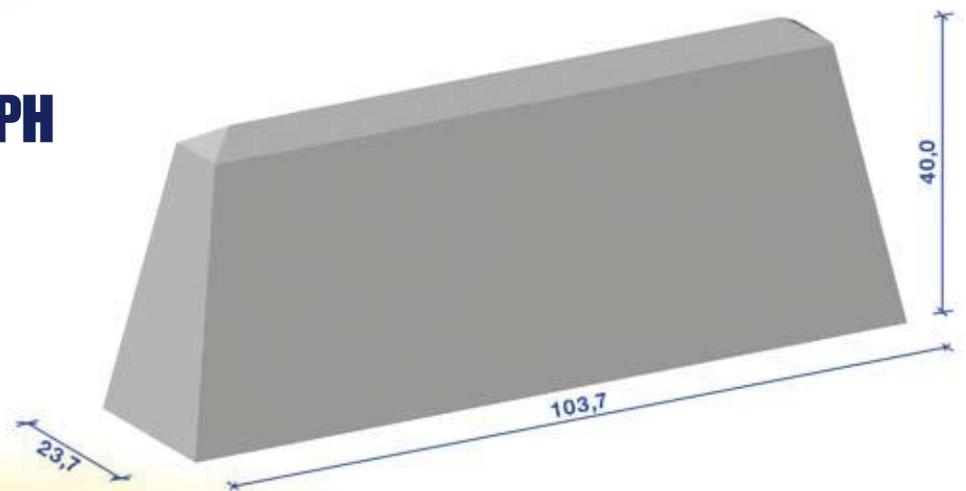
BPGE



BPGI

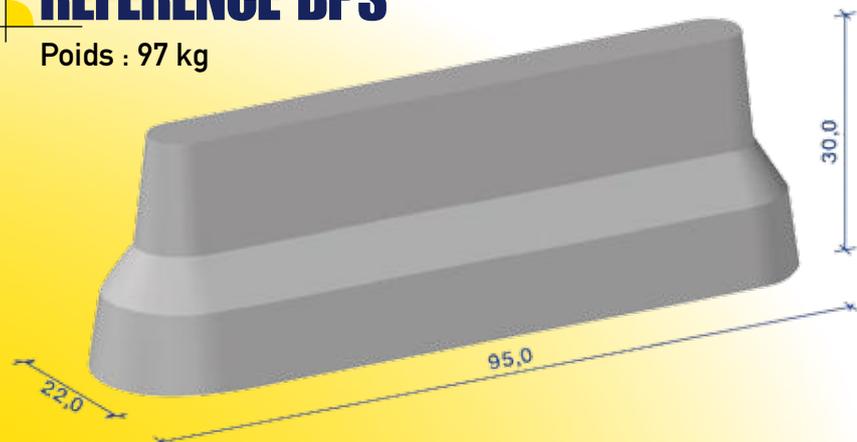
RÉFÉRENCE BPH

Poids : 130 kg



RÉFÉRENCE BPS

Poids : 97 kg

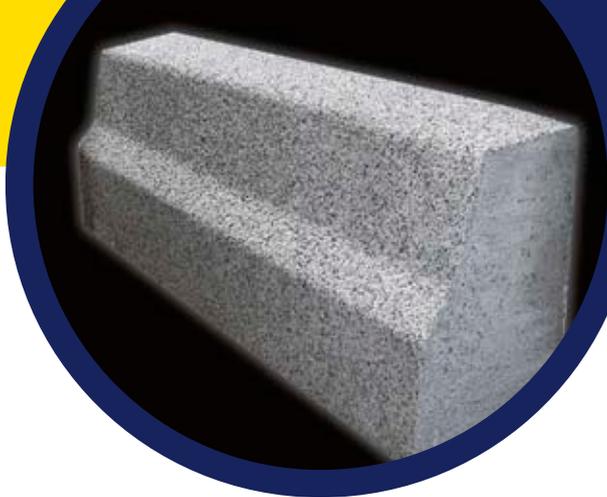


FINITIONS

- Classique
- Gris ou couleur
- Granité
- Grenailé
- Gravillon lavé

Bordures quai de bus

GAL' BUS

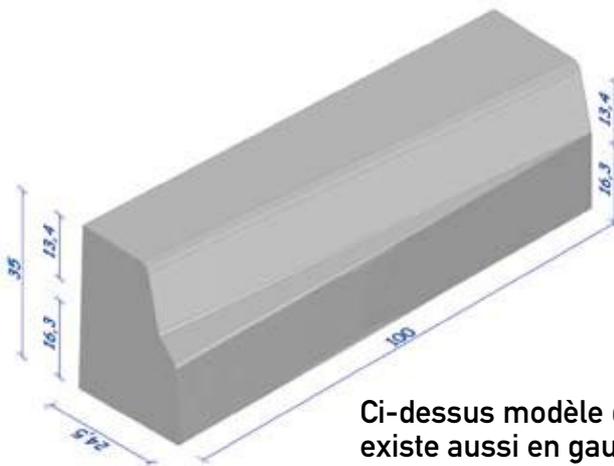
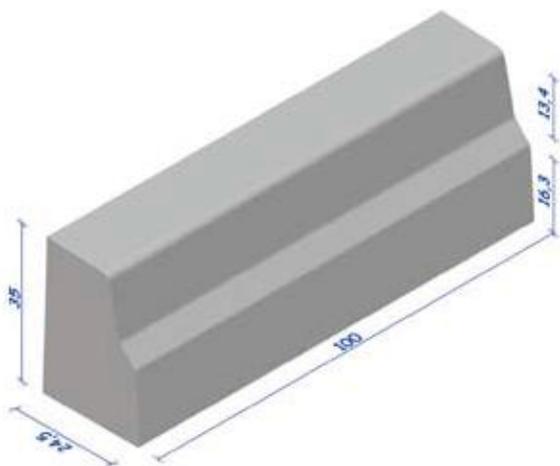


Bordure destinée à faciliter l'accès aux transports en commun pour les personnes à mobilité réduite (PMR). Dessus antidérapant sablé pour les finitions Béton Gris et Béton Teinté. Ces bordures existent aussi en finition Granité et Grenailé.

Les dimensions de cette bordure permettent aux bus de se positionner à la bonne hauteur pour faciliter la descente des personnes à mobilité réduite.

Dimensions : H 35 x 25 x 100

Rampant gauche et droit : GAL'BUS/T2
GAL'BUS/T3



Ci-dessus modèle droit, existe aussi en gauche.



Bordures de séparations de pistes cyclables



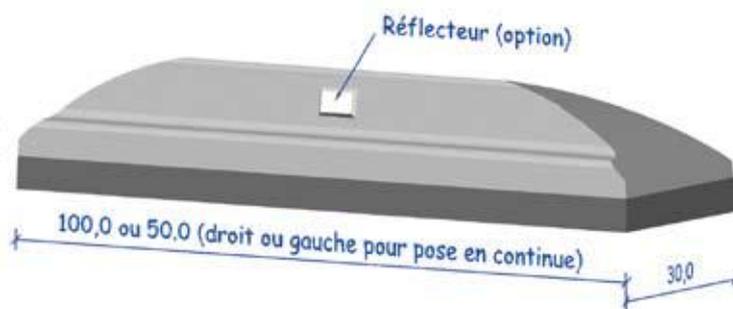
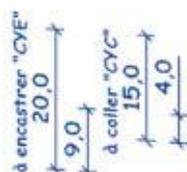
GAL'cycle est une création **GALLAUD**. Son modèle et sa marque sont déposés.

GAL'cycle est une bordure de séparation de chaussée pour piste cyclable. Son but est d'interdire l'accès des véhicules automobiles à la piste cyclable.

GAL'cycle est en béton et peut être réalisée dans toute la gamme d'aspect et de couleurs du nuancier " **GALLAUD** Aménagements Urbains".

GAL'cycle présente côté " chaussée automobiles " une forme à effet chasse-roue et côté piste cyclable une forme douce de façon à ne pas provoquer la chute des cyclistes.

GAL'cycle peut être posé par collage sur la chaussée existante (avec les colles ou ciments habituels utilisés pour les bordures d'îlots directionnels) ou par encastrement dans la chaussée.



RÉFLECTEUR	À coller	À encastrer
<i>Avec</i>	CYC.1	CYE.1
<i>Sans</i>	CYC.2	CYE.2
<i>Poids</i>	62 kg	95 kg

2 modèles de bordures GAL'cycle sont proposés :

- éléments pour pose discontinue : éléments avec profil rabaissé aux extrémités, espacement entre bordures de 2 mètres (suivant conseil du CERTU),
- éléments pour pose continue : éléments droits + éléments d'about.

MODÈLES	POSE DISCONTINUE	POSE CONTINUE	
	Éléments à coller ou à encastrer	Éléments à encastrer	
		Élément droit	Élément d'about
<i>Longueur (cm)</i>	100	100	50
<i>Largueur (cm)</i>	30		
<i>Hauteur de vue (cm)</i>	15		
<i>Hauteur encastrement (cm)</i>	0	5	5
<i>Poids (kg)</i>	À coller : 62 kg - À encastrer : 95 kg	140	65
	Avec ou sans réflecteur		

Ralentisseurs de trafic

MARQUAGE

Le marquage à prévoir est constitué de bandes blanches sur le plateau supérieur. Ces bandes doivent déborder de 50 cm sur le rampant de chaque côté.

Ces ralentisseurs supportent obligatoirement un passage zébré pour piétons. Ces passages zébrés doivent être réglementaires ce qui signifie qu'aucun motif différent des bandes blanches de 50 cm de large ne peut être admis.

Ces bandes blanches sont réalisées en pavés ou dalles granitées ou grenaillées **GALLAUD**.

CARACTÉRISTIQUES GÉOMÉTRIQUES

- Longueur des rampants : 1,00 m à 1,40 m
- Pentes des rampants : de 7 % à 10 %
- Hauteur : 10 cm + ou -1 cm (tolérance de construction)
- Longueur du plateau : comprise entre 2,5 m et 4 m, à 5 % près (tolérance de construction).

FINITIONS

- Classique
- Gris ou couleur
- Granité
- Grenaillé
- Quartz

LA NORME NFP 98-300

Ralentisseurs et passages piétons surélevés de type trapézoïdal.

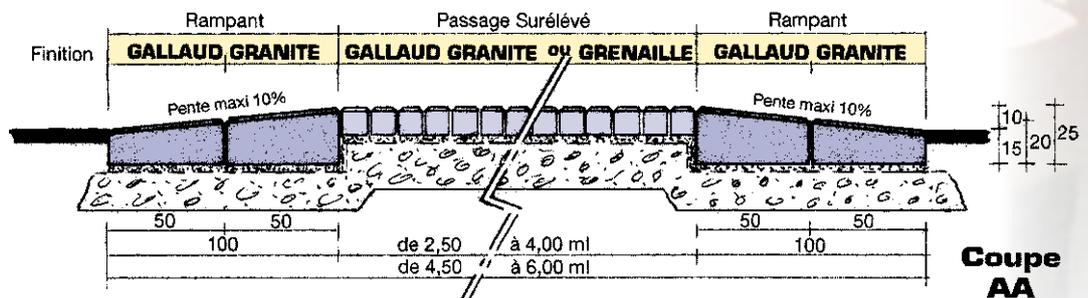
- La norme NFP 98-300 du 16 mai 1994 fixe les caractéristiques géométriques et les modalités de réalisation des ralentisseurs.
- Le décret n° 94-447 du 27 mai 1994 (publié au Journal Officiel du 4 juin 1994) rend obligatoire la conformité des ralentisseurs aux normes en vigueur et fixe les délais de mise en conformité.

MISE EN CONFORMITÉ

Tous les ralentisseurs doivent être mis en conformité depuis la date de publication au Journal Officiel du décret d'obligation.

Néanmoins, afin d'anticiper les problèmes posés par la présence de ralentisseurs à caractère particulièrement agressif, le délai est ramené à 1 an lorsqu'au moins une des configurations géométriques suivantes est rencontrée :

- 1 - hauteur supérieure à 13 cm
- 2 - saillie d'attaque supérieure à 2 cm
- 3 - rapport de la hauteur sur la longueur du profil en long (emprise totale au sol dans le sens de la circulation) supérieure à 1/30.



Coupe
AA

Pièces nécessaires à la réalisation d'un ralentisseur, par ml de largeur de chaussée selon la longueur du plateau

	Longueur plateau 2,52 m		Longueur plateau 3,00 m		Longueur plateau 3,48 m		Longueur plateau 3,96 m	
	Blanc	Autre	Blanc	Autre	Blanc	Autre	Blanc	Autre
RAV	X	8	X	8	X	8	X	8
RAR	4	4	4	4	4	4	4	4
Pavés 12 x 12	1,26 m ²	1,26 m ²	1,50 m ²	1,50 m ²	1,74 m ²	1,74 m ²	1,98 m ²	1,98 m ²
Avaloir	X	2	X	2	X	2	X	2



LES ÉLÉMENTS ARCHITECTURAUX ET MOBILIER URBAIN



GALLAUD apporte une réponse adaptée
et personnalisées aux villes et villages
d'aujourd'hui qui recherchent une identité et
une harmonie avec leur environnement.

Les marches.....	page 56
Les gradins.....	page 57
Les bornes.....	page 58
Les jardinières.....	page 60
Les bancs.....	page 62
Les bancs murets.....	page 64

Les tables pique-nique.....	page 65
La ligne horizon : banc-borne-poubelle.....	page 66
Les colonnes.....	page 67
Les entourages d'arbre.....	page 68
Les corniches de pont.....	page 70
Le mobilier urbain divers.....	page 71

Les marches



Ne présentant pas d'angle vif, les marches Scala, Galia, Bloca et Ela ont un rapport hauteur/longueur qui engendre un profil doux, particulièrement adapté aux escaliers d'extérieur.

Empilables à sec (de préférence sur mélange 0-31,5) ou, pour un travail parfait sur béton maigre, elles permettent la construction à flanc de talus d'escaliers d'extérieur de largeur modulable.

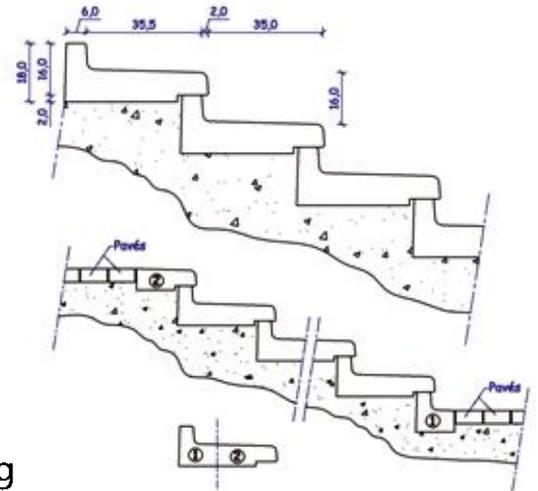
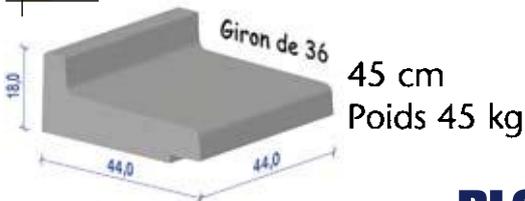


Saint-Doulchard (18).

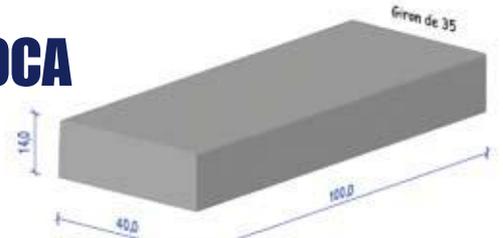
SCALA



GALIA



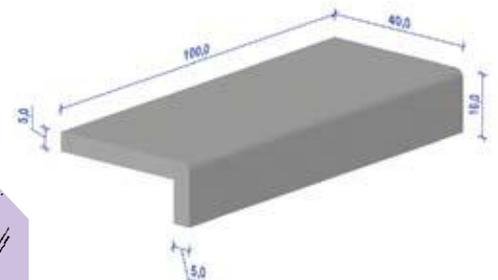
BLOCA



Modèle 200 cm
Poids 250 kg

Modèle 100 cm
Poids 125 kg

ELA



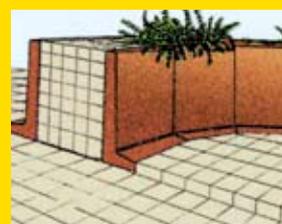
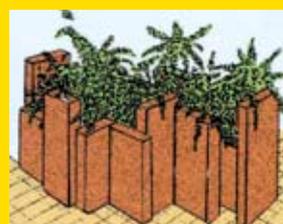
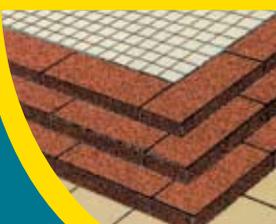
- Éléments de marches manportables destinés aux espaces verts
- Béton à haute densité vibré et compacté sous presse
- Antidérapant
- Ingélif
- Juxtaposable à l'infini

Rians (18).



FINITIONS

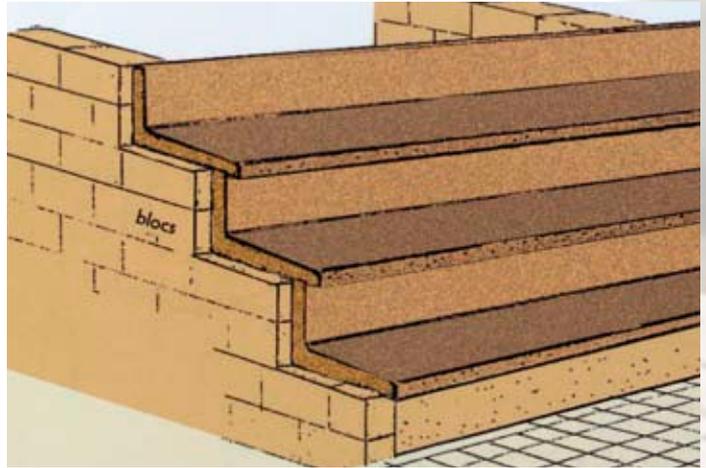
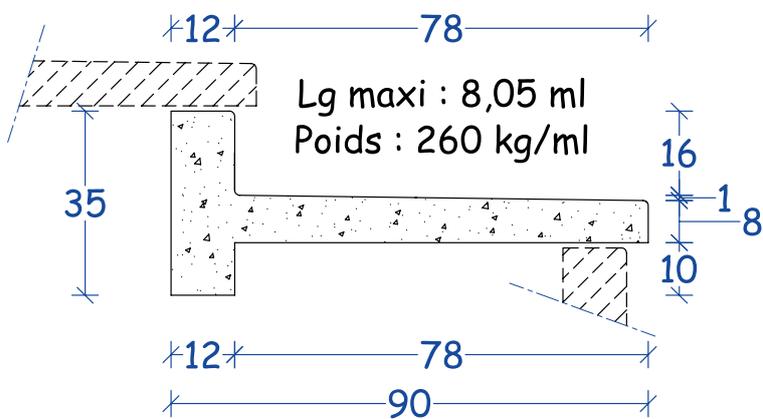
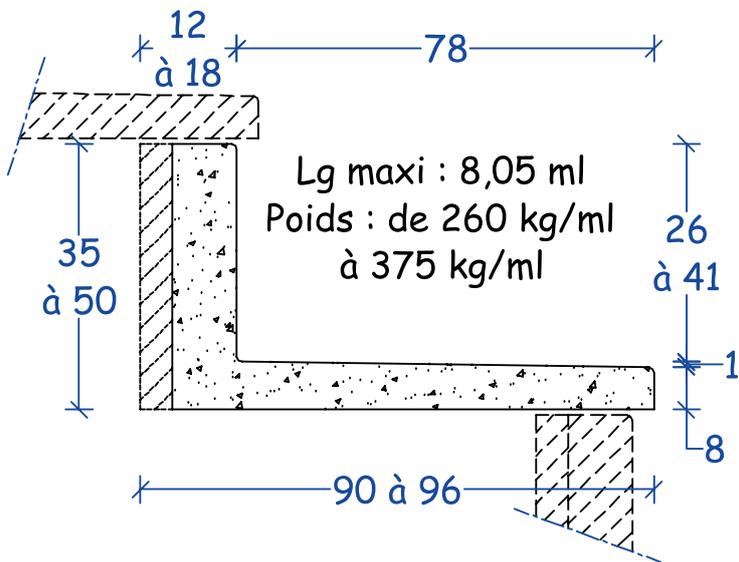
- **Scala** classique, gris, ou couleur
- **Galia** granité, grenailé
- **Bloca** granité, grenailé, poncé
- **Ela** granité, grenailé, poncé



Les gradins



GRADINS LA BERRY



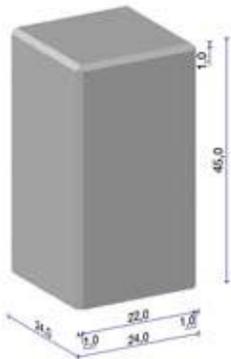
Châteauroux (36). Stade Gaston PETIT.

Les bornes



LES BORNES CARRÉES

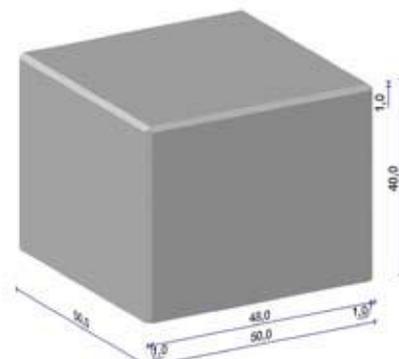
B1
24 x 24 x h 45
Poids : 56 kg



B2
30 x 30 x h 50
Poids : 100 kg

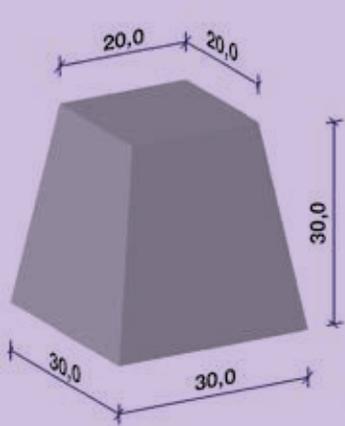


B3
50 x 50 x h 40
Poids : 220 kg

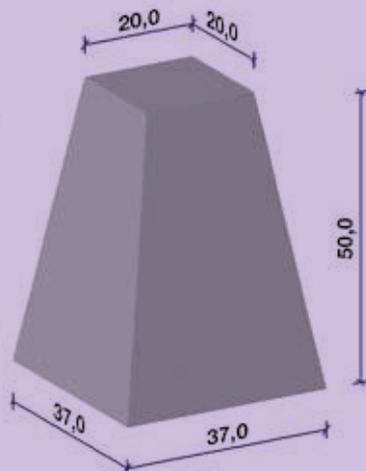


LES BORNES PYRAMIDALES

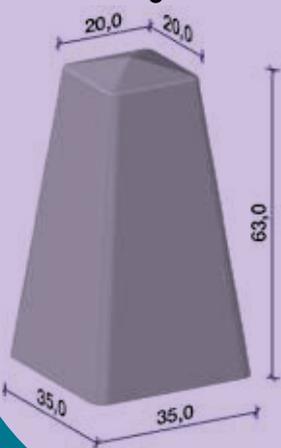
B4
30 x 30 / 20 x 20 x h 30
Poids : 40 kg



B5
37 x 37 / 20 x 20 x h 50
Poids : 90 kg

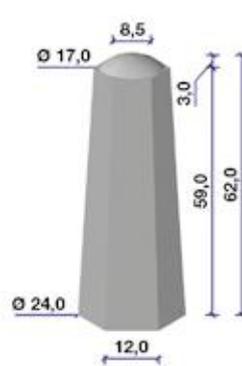


B14
35 x 35 / 20 x 20 x h 63
Poids : 125 kg

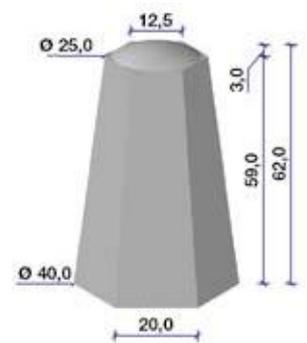


LES BORNES HEXAGONALES

B6
Ø 24 / 17 x h 62
Poids : 36 kg



B7
Ø 40 / 25 x h 62
Poids : 90 kg



FINITIONS

- Classique
- Granité
- Grenillé
- Poncé-grenillé
- Poncé
- Gravillon lavé fond gris
- Gravillon lavé fond blanc

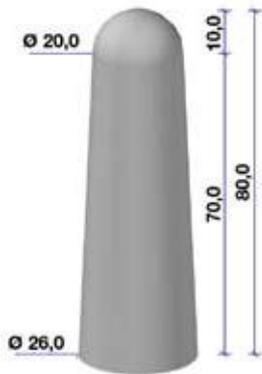
Sur demande, nous pouvons étudier toutes vos suggestions de formes et d'aspect. Toutes nos bornes peuvent être livrées avec douilles de fixation Ø 12. Nous pouvons également vous fournir les anneaux et les chaînes.

Les bornes

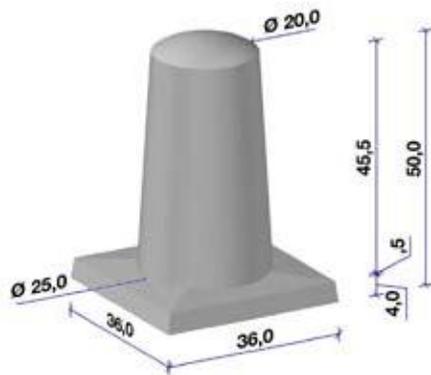


LES BORNES TRONCONIQUES

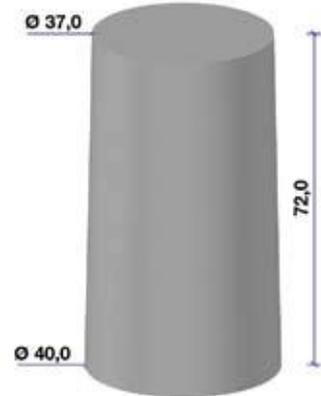
B8
Ø 26 / 20 x h 80
Poids : 78 kg



B9
Ø 25 / 20 x h 50
Poids : 57 kg

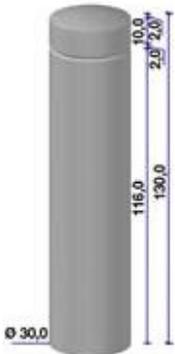


B10
Ø 40 / 37 x h 72
Poids : 180 kg

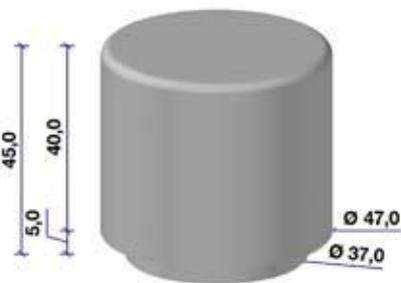


LES BORNES CYLINDRIQUES

B11
Ø 30 x h 130
Poids : 190 kg



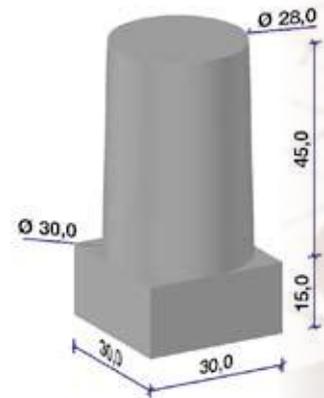
B15
Ø 47 x h 45
Poids : 190 kg



B16
(39) + (19) x 52,25 x h 64
Poids : 100 kg



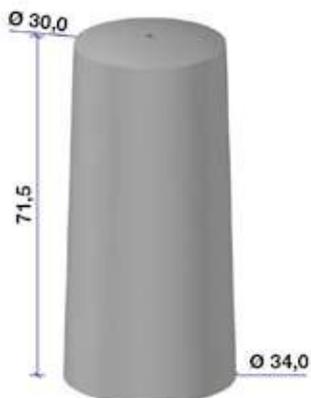
B17
Ø 30/28 x h 60
Poids : 84 kg



B19
Ø 38/23 x ht 72/87
Poids : 140 kg
Finition "vieille"
Boule fonte Ø 110
(boule et chaîne sur demande)

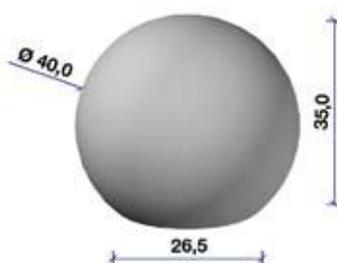


B18
Ø 34/30 x h 70
Poids : 120 kg

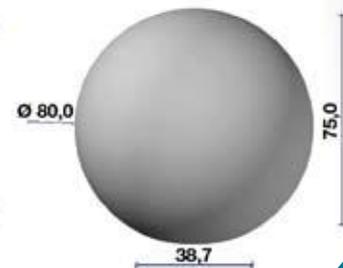


LES BORNES SPHÉRIQUES

B12
Ø 40 x h 35
Poids : 72 kg



Ø 80 x h 75
Poids : 600 kg



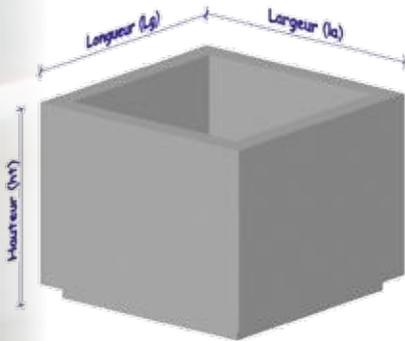
Les jardinières



LES JARDINIÈRES DÉCOR ESPACE

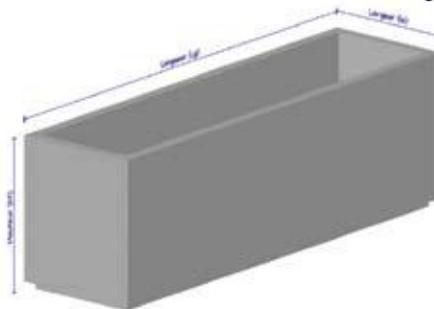
Carrées

40 x 40 x h 40 - Poids : 72 kg
50 x 50 x h 40 - Poids : 98 kg



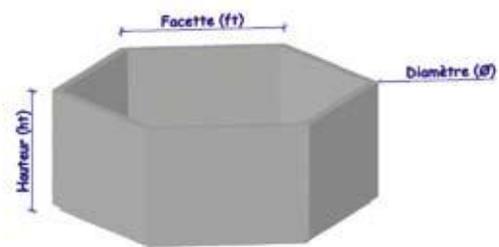
Rectangulaires

138 x 40 x h 40 - Poids : 110 kg
100 x 50 x h 40 - Poids : 180 kg
120 x 50 x h 60 - Poids : 280 kg
180 x 50 x h 60 - Poids : 450 kg



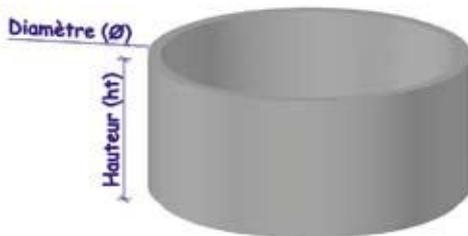
Hexagonales

Ø 80 x h 30 (40) - Poids : 110 kg
Ø 80 x h 60 - Poids : 150 kg
Ø 100 x h 40(50) - Poids : 160 kg
Ø 100 x h 80 - Poids : 220 kg
Ø 155 x h 60 (77,5) - Poids : 290 kg



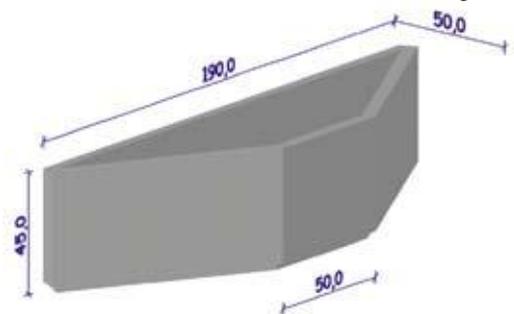
Cylindriques

Ø 90 x h 50 - Poids : 280 kg
Ø 110 x h 50 - Poids : 370 kg



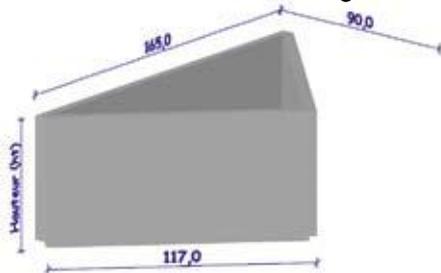
Trapézoïdale

(50 + 190) x 50 x h 45 - Poids : 190 kg



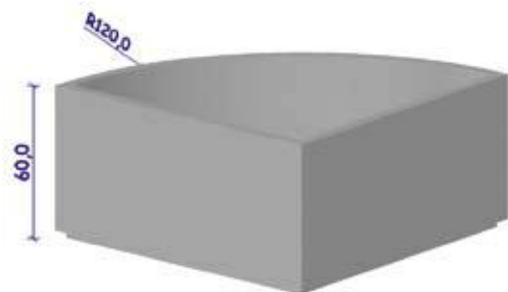
Triangulaires

165 x 90 x h 40 - Poids : 288 kg
165 x 90 x h 60 - Poids : 395 kg

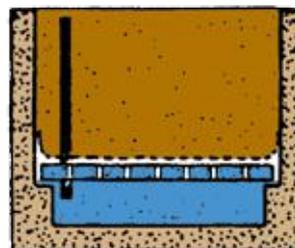
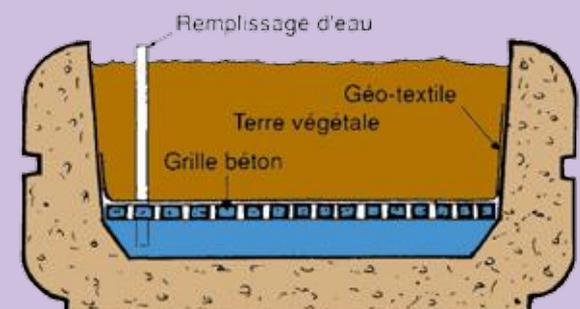


Quart de rond

Rayon 120, h 60 - Poids : 460 kg



Toutes nos jardinières peuvent disposer d'une réserve d'eau



FINITIONS

- Classique
- Granité
- Grenailé
- Poncé-grenailé
- Poncé
- Gravillon lavé

Les jardinières



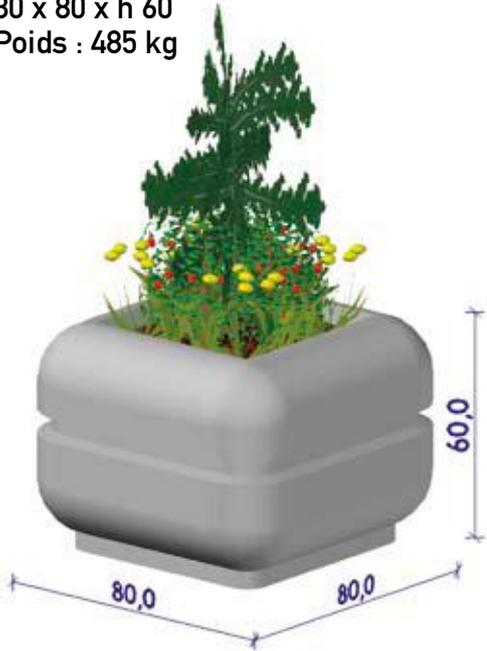
LES JARDINIÈRES D'AMBIANCE



Jardinière carrée

80 x 80 x h 60

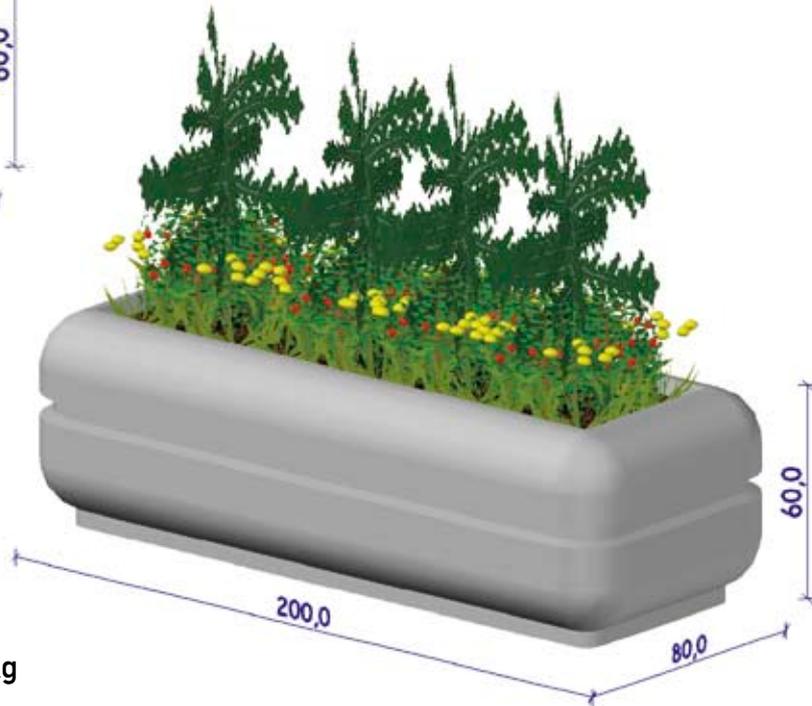
Poids : 485 kg



Jardinière rectangulaire

200 x 80 x h 60

Poids : 990 kg



Jardinière hexagonale

Ø 118 x h 60 (59) - Poids : 700 kg

Ø 200 x h 60 (100) - Poids : 1 400 kg



Jardinière avec banc en bois

Ø 171 x h 60 et 37(90) - Poids : 780 kg

Ø 253 x h 60 et 37(131,5) - Poids : 1 500 kg

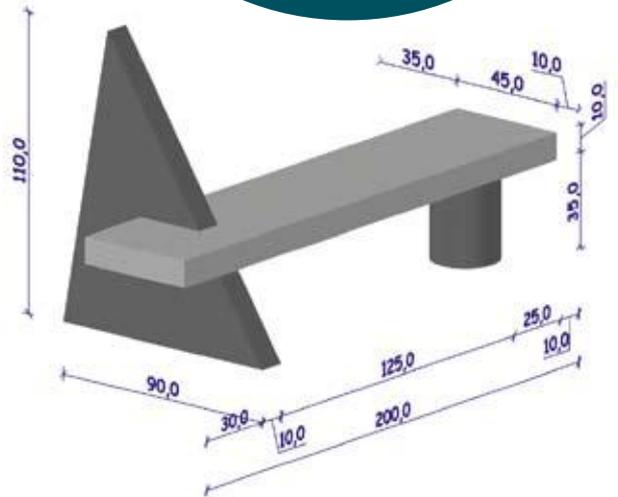
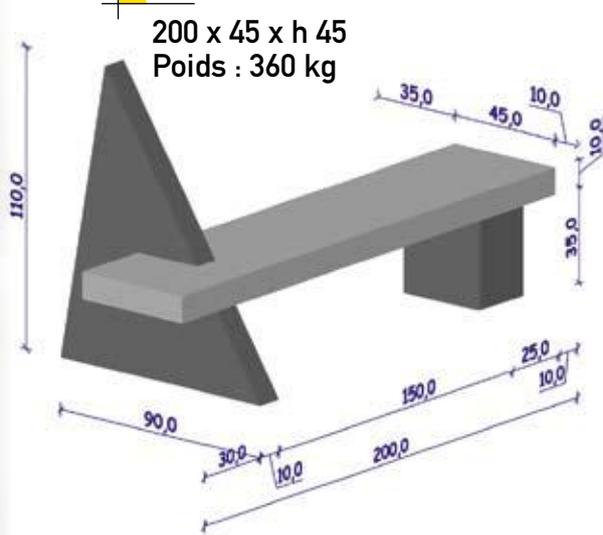


Les bancs



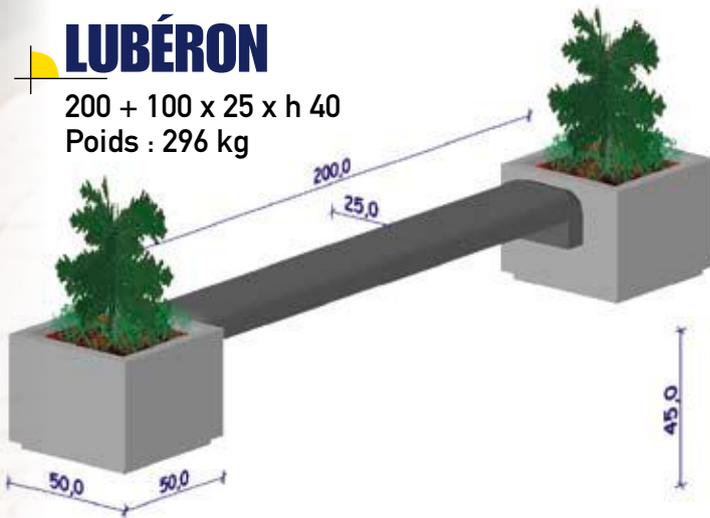
LES DRUS

200 x 45 x h 45
Poids : 360 kg



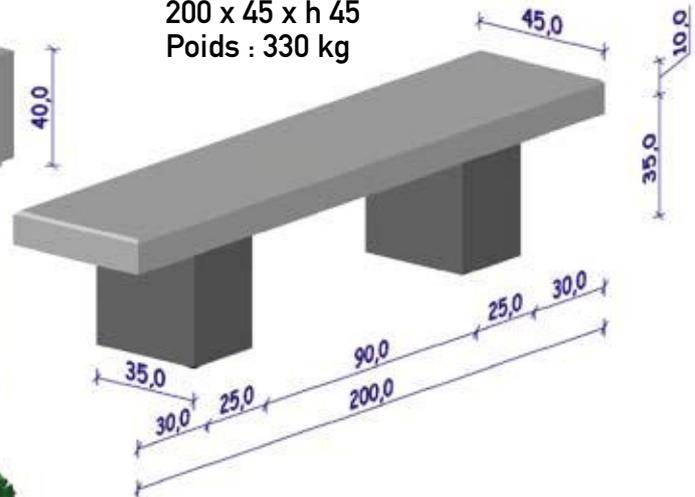
LUBÉRON

200 + 100 x 25 x h 40
Poids : 296 kg



VERCORS

200 x 45 x h 45
Poids : 330 kg



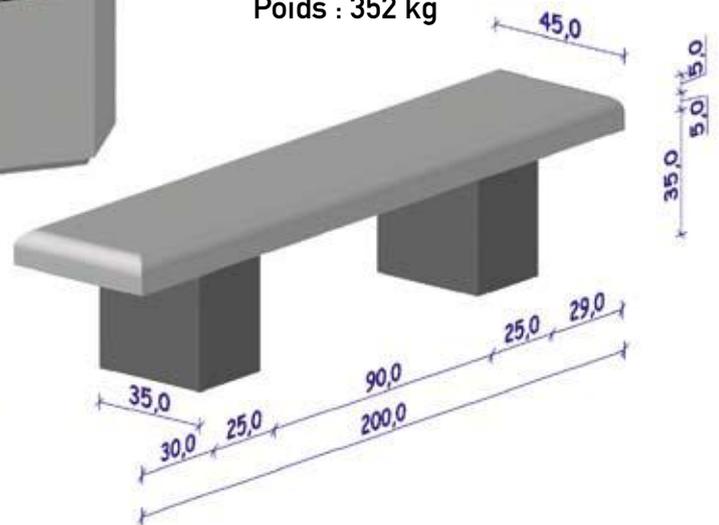
ESTEREL

200 + 140 x 25 x h 45
Poids : 400 kg

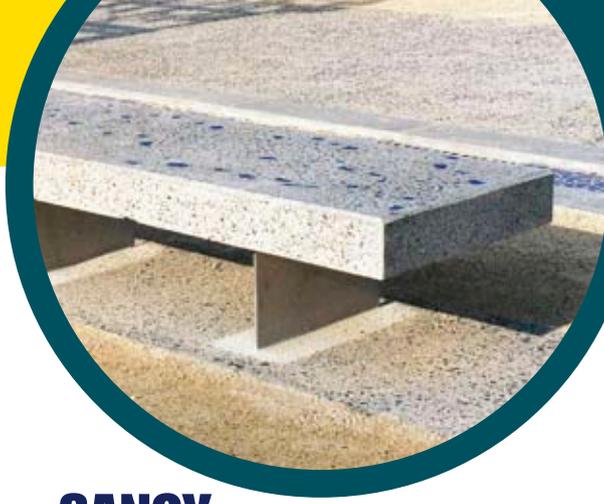


MONT-D'OR

200 x 45 x h 45
Poids : 352 kg



Les bancs



CHAMONIX

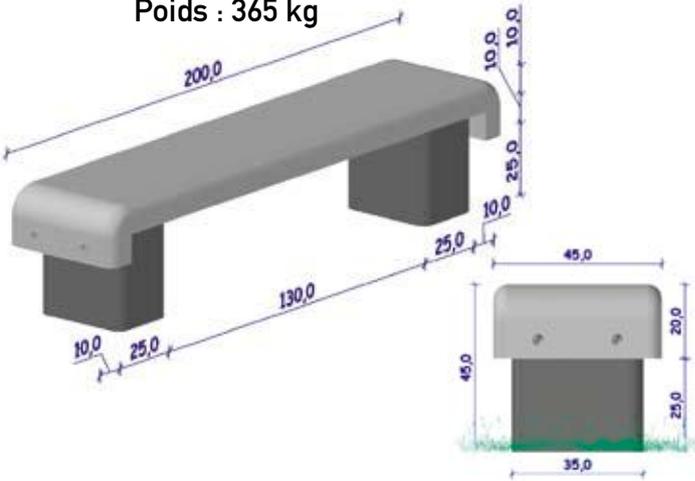
360 x 70 x h 15 - Poids : 760 kg



Banc poli avec incrustation d'éclats de verre bleu.

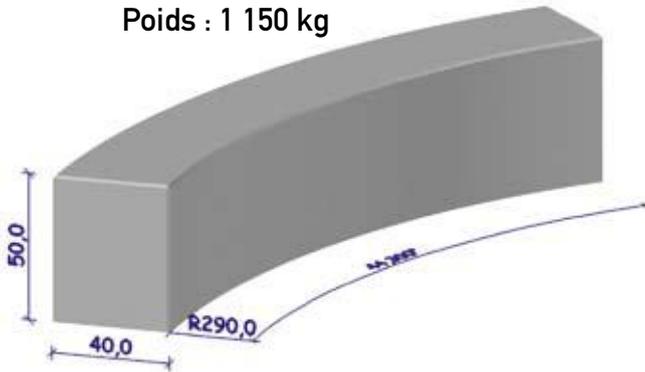
SANCY

200 x 45 x h 45
Poids : 365 kg

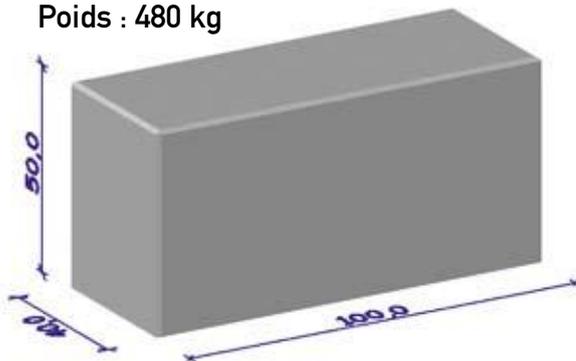


SUPER BESSE

Banc courbe - 240 x 40 x h 50
Poids : 1 150 kg

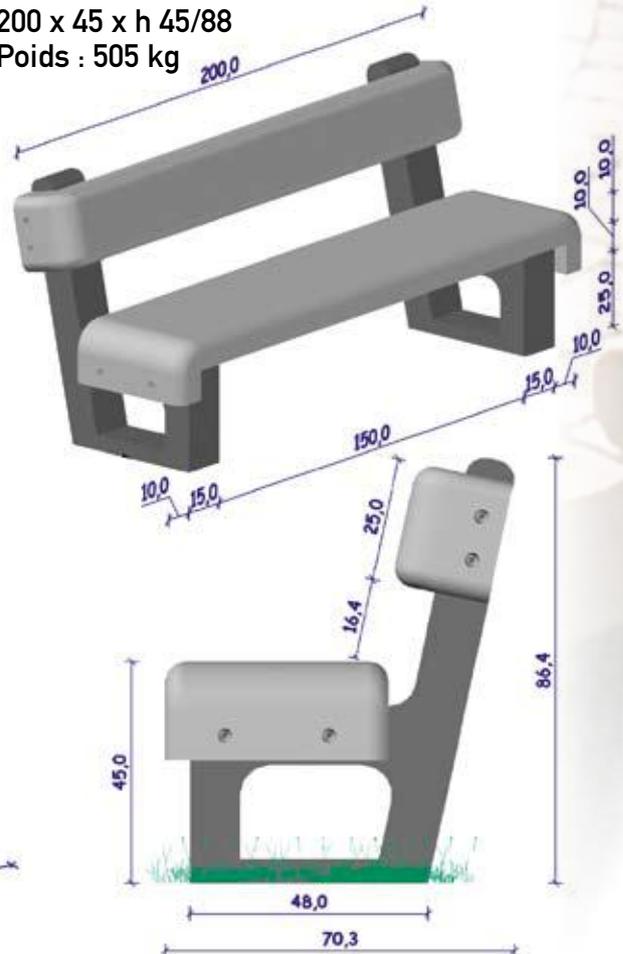


Banc droit - 100 x 40 x h 50
Poids : 480 kg



MONT-BLANC

200 x 45 x h 45/88
Poids : 505 kg



Sur demande, nous pouvons étudier toutes vos suggestions de formes d'aspects et de finitions. Tous nos bancs sont livrés avec des vis et des écrous galvanisés.
Poncé, béton couleur, béton gris, granité, sablé.

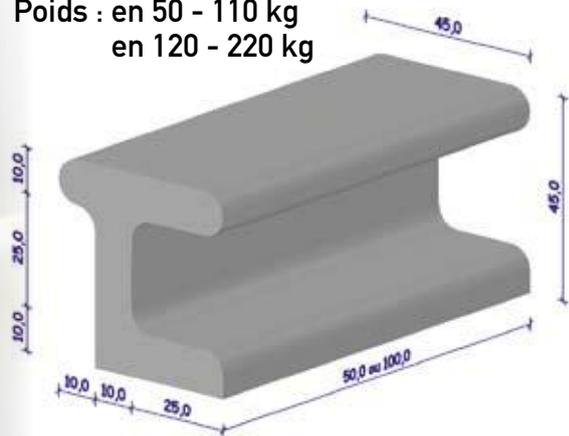
Les bancs

murets



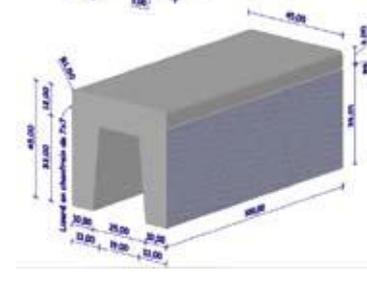
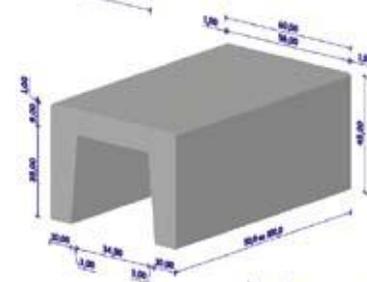
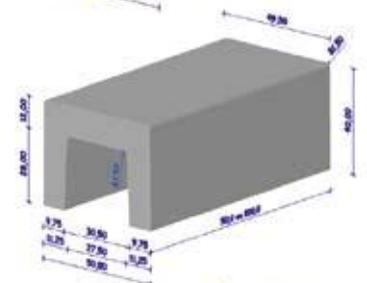
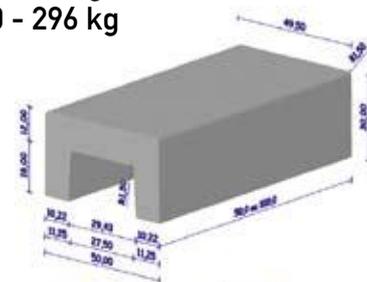
TYPE T

Poids : en 50 - 110 kg
en 120 - 220 kg

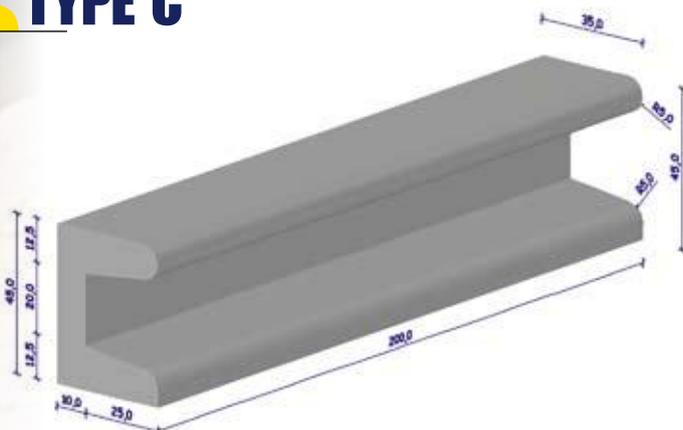


TYPE N

Poids : en 50 - 148 kg
en 100 - 296 kg



TYPE C



Le moule pourra se rehausser en hauteur de 40 cm

Dimensions également existantes :
100 x 45 x 60 (moule double)



Argenton-sur-Creuse (36).

Les tables

pique-nique



POUBELLE CELON

55 x 57 x h 105
Corps + poutre : Granité
Dessus : Poncé



TABLE PIQUE-NIQUE RECTANGULAIRE

Table	Banc
200 x 80 x h 80	200 x 45 x h 45
Poids : 705 kg	Poids : 330 kg

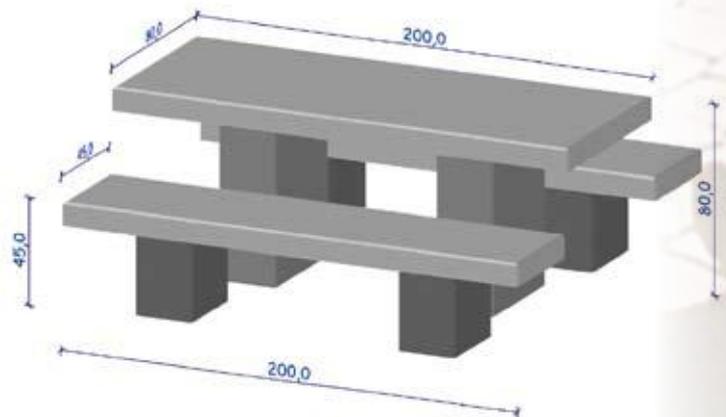
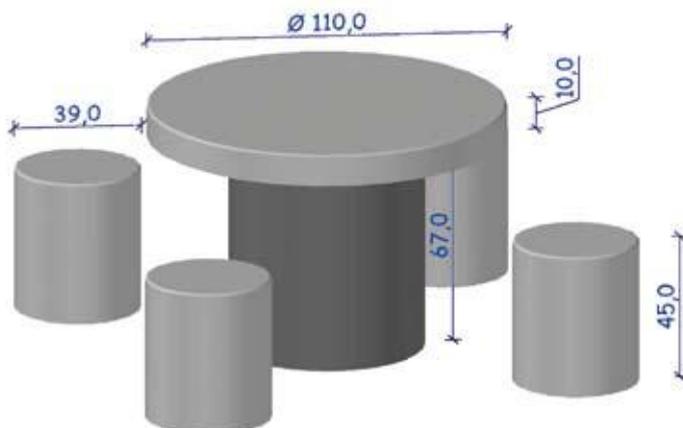


TABLE PIQUE-NIQUE RONDE

Table
Ø 110 x h 77
Poids : 455 kg

Tabouret
Ø 39 x h 45
Poids : 105 kg



FINITIONS

Assise, plateau et pieds :

- Classique
- Granité
- Grenailé
- Poncé-grenailé
- Poncé

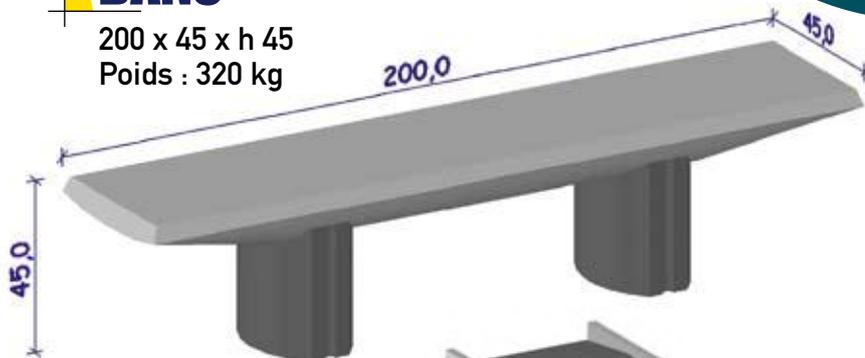
La ligne horizon

banc-borne-poubelle



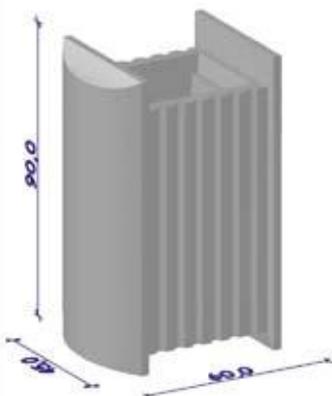
BANC

200 x 45 x h 45
Poids : 320 kg



POUBELLE

Avec ou sans couvercle
"inox" et anneaux de
fixation du sac.
60 x 45 x h 90
Poids : 290 kg



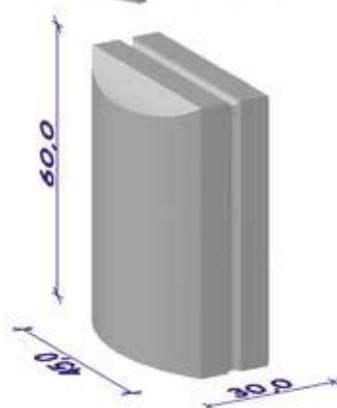
COFFRET POUR BOÎTIER EDF

Réservation à la demande



COFFRET POUR ROBINET EAU

Réservation Ø 12 pour passage
alimentation



Ligne "Horizon" B13

42 x 30 x h 60
Poids : 180 kg

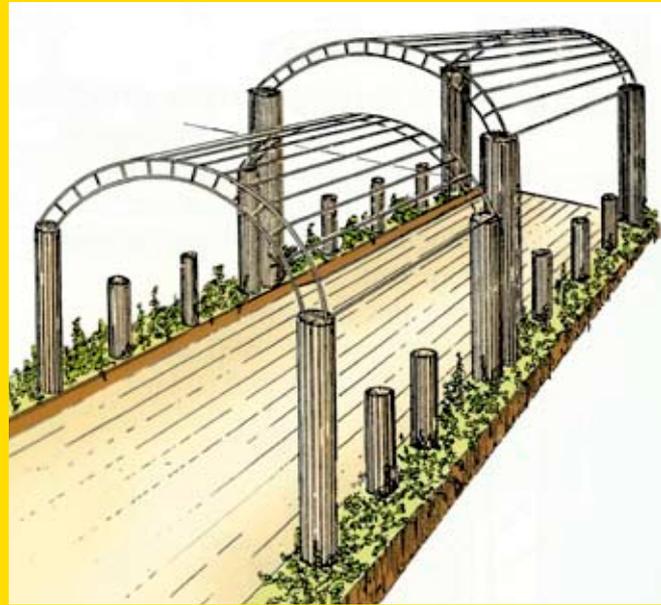
FINITIONS

Assise, plateau et pieds :

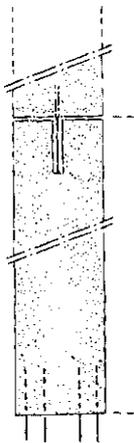
- Classique
- Granité
- Sablé

	BANC	BORNE	POUBELLE	COFFRET	
Dimensions	2,00 x 45 x 45	42 x 30 x 60	45 x 60 x 90	EDF	EAU
Poids	320 kg	180 kg	290 kg	D°/POUBELLE	

Les colonnes



MÉTHODE DE SCÈLEMENT ET DE LIAISON



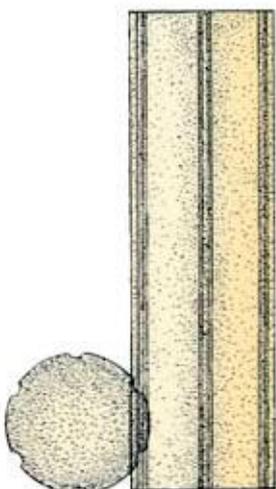
ROME

Hauteur : 150 cm
Diamètre : 18 cm
Poids : 90 kg



ATHÈNES

Hauteur : 200 cm
Diamètre : 34 cm
Poids : 410 kg



CARTHAGE

Avec joint
Hauteur : 24 cm
Diamètre : 26 cm
Poids : 12,5 kg

Sans joint



FINITIONS

ROME ET ATHÈNES

- Béton granité
- Sablé
- Couleur
- Gris

CARTHAGE

- Béton couleur (ton pierre, paille, ocre, gris)

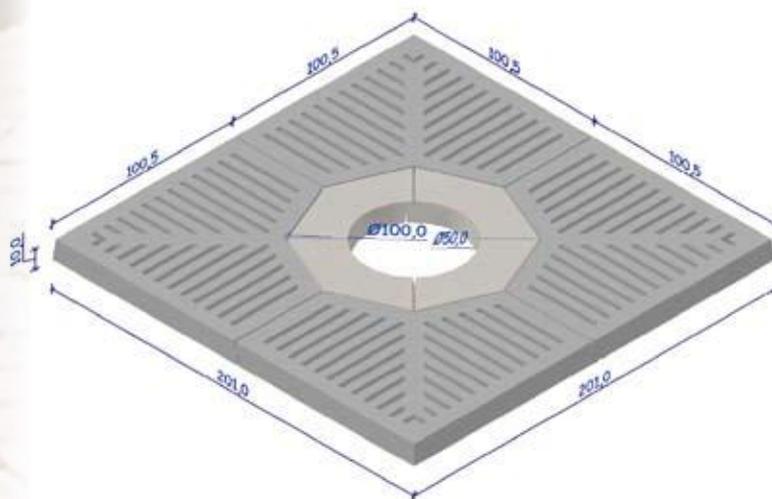
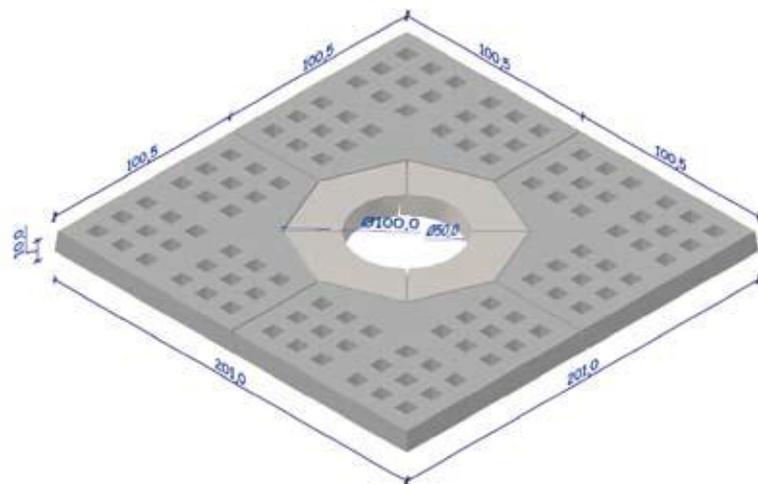
Pour toutes autres formes nous consulter

Les entourages d'arbre



GRILLE "ALVEA"

Composée de quatre éléments emboîtables et de quatre réductions, ses alvéoles sont à obturer lors de la pose avec du concassé, des copeaux... Les réductions sont à retirer lorsque l'arbre grossit.
Épaisseur des éléments : 10 cm
Poids des éléments : 600 kg
Poids des réductions : 110 kg



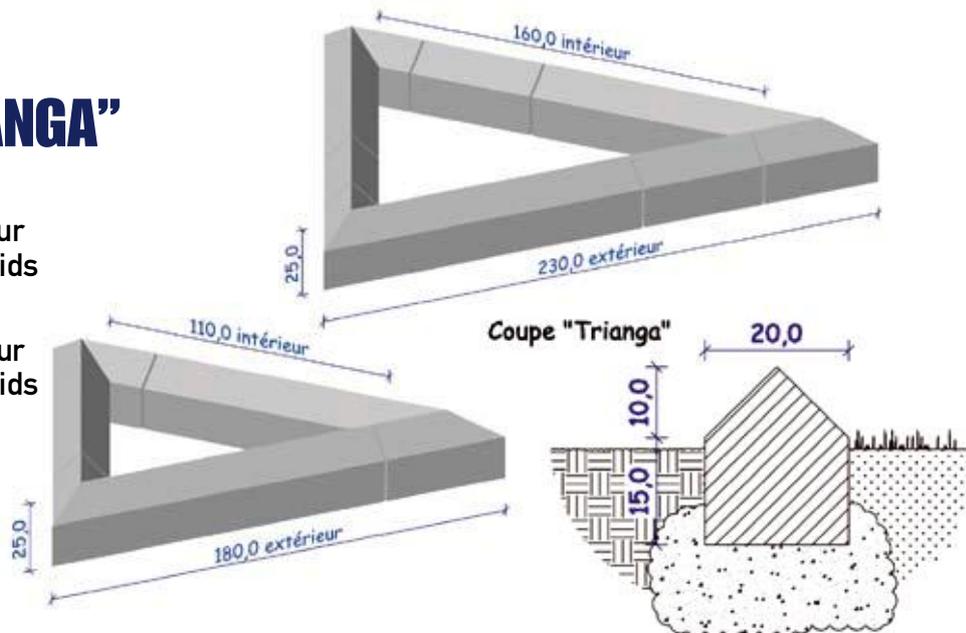
GRILLE "LINEA"

Variante à lamelles, elle présente les mêmes caractéristiques que la grille "ALVEA".
Épaisseur des éléments : 10 cm
Poids des éléments : 850 kg
Poids des réductions : 110 kg

ENTOURAGE "TRIANGA"

Ce produit se présente en :

- 3 éléments, 180 cm extérieur et 110 cm intérieur, d'un poids de 400 kg
- 6 éléments, 230 cm extérieur et 150 cm intérieur, d'un poids de 538 kg

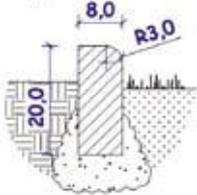




Les entourages d'arbre

ENTOURAGE "EAR" et "EAC"

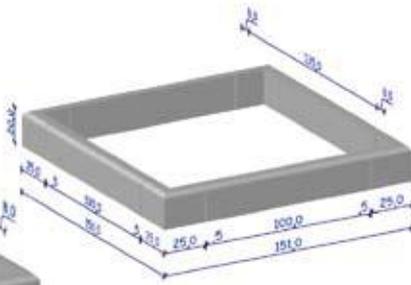
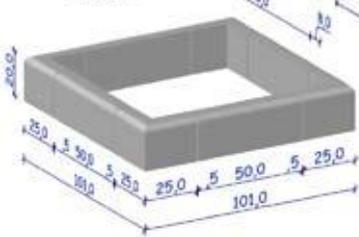
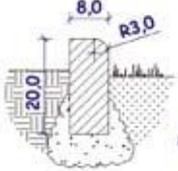
Coupe EA"R & C" P1



"EAR" se présente en 4 éléments de trois diamètres intérieurs différents :

- EAR 8 : Ø 80 cm - Poids : 95 kg
- EAR 11 : Ø 110 cm - Poids : 125 kg
- EAR 13 : Ø 130 cm - Poids : 145 kg

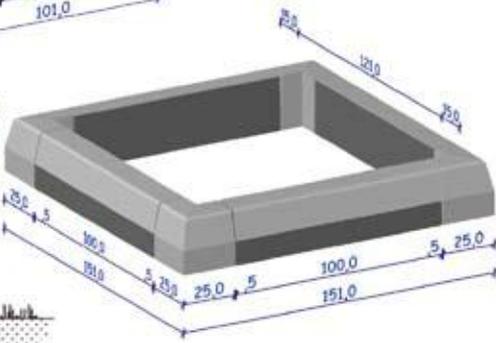
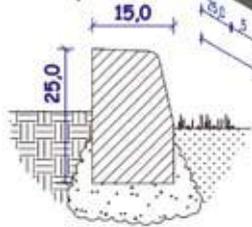
Coupe EA"R & C" P1



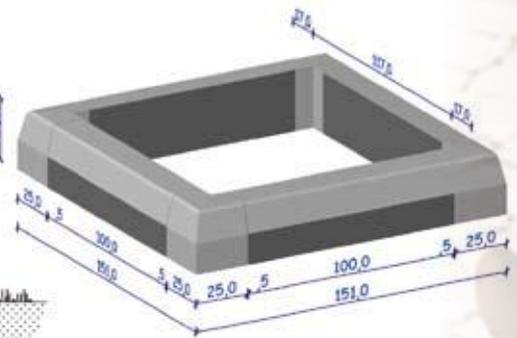
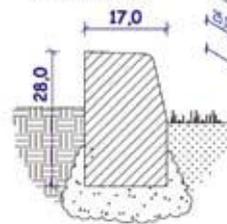
"EAC" se présente en 8 éléments avec des angles de 25 cm :

- EACP1 10 : 100 x 100 cm extérieur - Poids : 124 kg
- EACP1 15 : 150 x 150 cm extérieur - Poids 186 kg
- EACT2 : 150 x 150 cm extérieur - Poids 392 kg
- EACT3 : 150 x 150 cm extérieur - Poids 500 kg

Coupe EAC T2

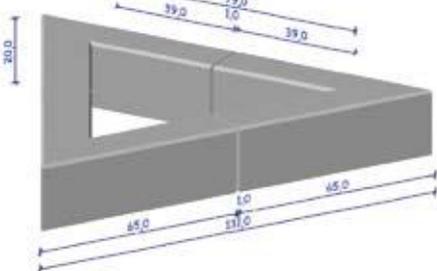


Coupe EAC T3

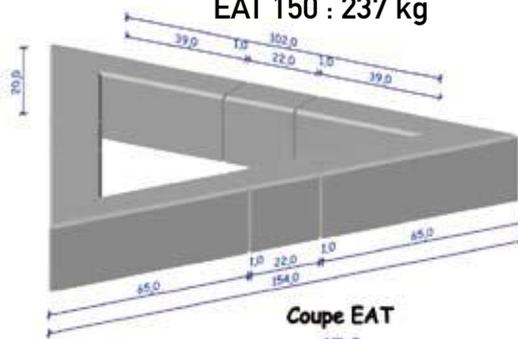


ENTOURAGE "EAT"

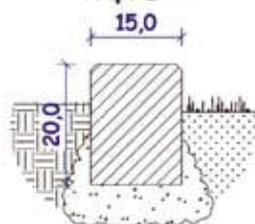
EAT 130 : 195 kg



EAT 150 : 237 kg



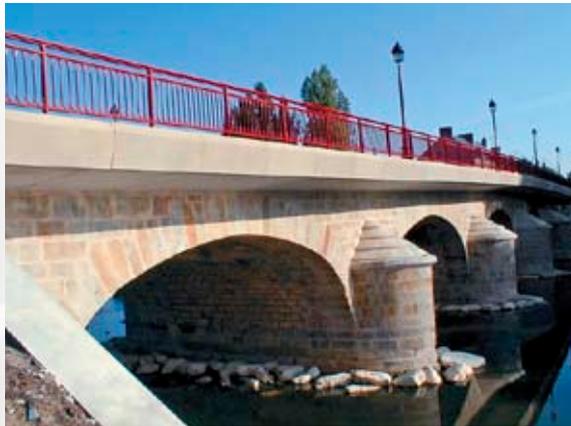
Coupe EAT



FINITIONS

- Classique
- Granité
- Grenailé
- Poncé-grenailé
- Poncé

Les corniches de pont



Pont de Déols (36).



OA Bughes (63).



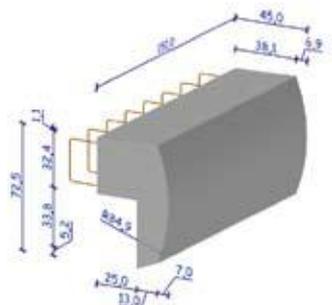
Pont de Mehun-sur-Yèvre (18).

QUELQUES EXEMPLES

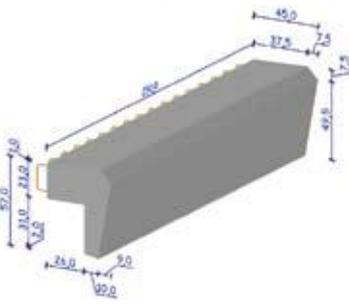
CP1 - Longueur 2 m



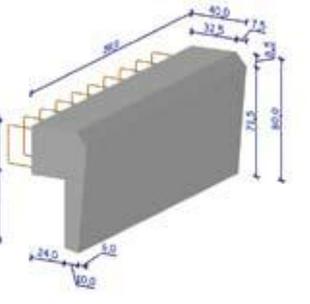
CP2 - Longueur 1,50 m



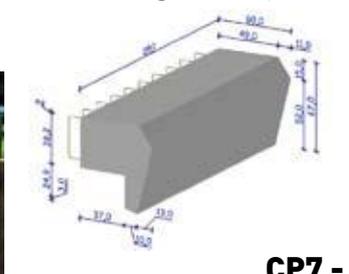
CP3 - Longueur 2,50 m



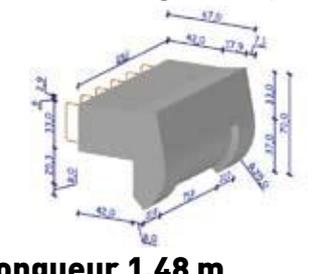
CP4 - Longueur 2 m



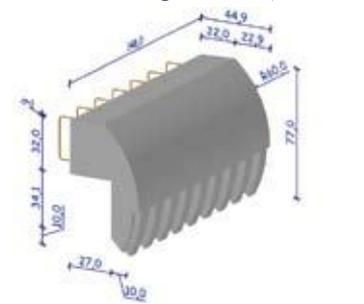
CP5 - Longueur 1,99 m



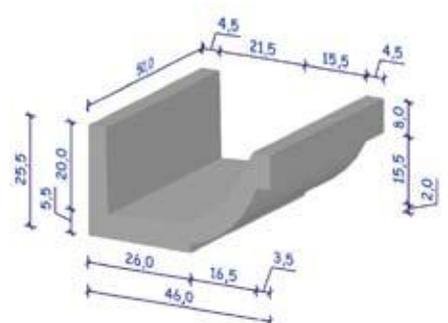
CP6 - Longueur 1,19 m



CP7 - Longueur 1,48 m



Corniche Gal-Quart



FINITIONS

- Classique
- Granité
- Grenailé
- Poncé-grenailé
- Poncé

Pour toutes autres formes,
nous consulter.

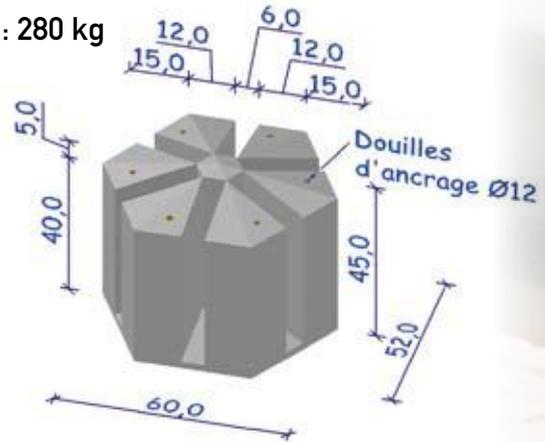
Le mobilier urbain

divers



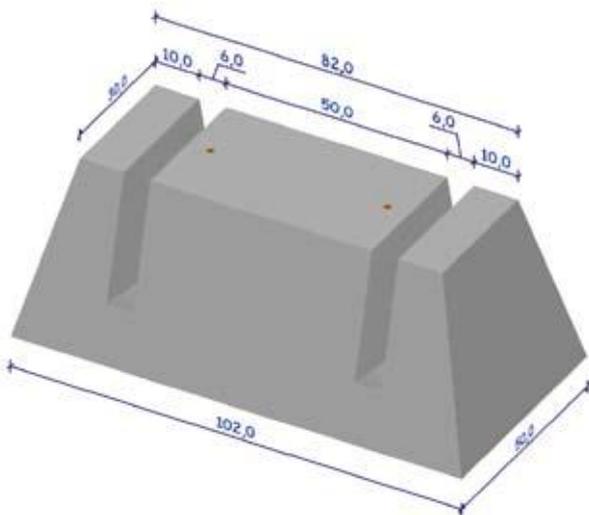
ÉPIS À VÉLOS

Poids : 280 kg



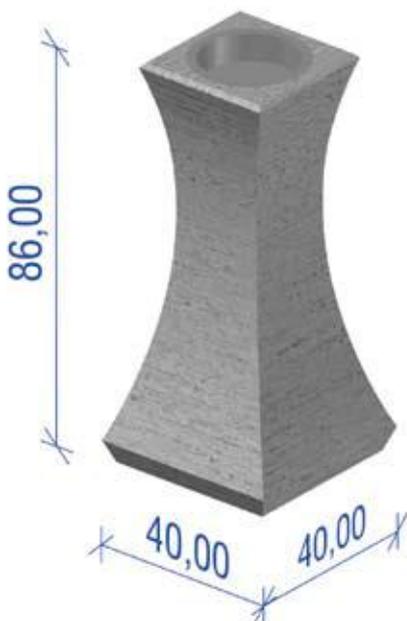
BORNE À VÉLOS

Poids : 250 kg



CENDRIER MEG' OH!

Poids : 143 kg



PIED DE LAMPADAIRE

Poids : 135 kg
(en deux éléments)



PIED DE PANNEAU DE SIGNALISATION

Poids : 115 kg

FINITIONS

- Béton granité
- Poncé
- Grenailé
- Gravillon lavé
- Couleur
- Béton gris

Toutes nos bornes peuvent être utilisées en pied de lampadaire ou de mât.
Consultez-nous...



LES SYSTÈMES MURAUX



*Murs végétalisables Perstone, blocs GAL' ROCHE, murets "L", la gamme de systèmes muraux **GALLAUD** permet la fabrication de murs de soutènement, décorations florales, ronds-points...*

Le bloc GAL' ROCHE **page 74**
Le mur végétalisable Perstone **page 76**
Les murets "L" standards et sur-mesure **page 78**

Les murs de soutènement déchetterie **page 80**
Les couronnements de murs **page 81**

Le bloc GAL' ROCHE

Le bloc GAL' ROCHE permet la réalisation économique, esthétique et facile de murs de soutènement de hauteur modérée.

Cette hauteur est naturellement variable suivant la nature du terrain et doit être déterminée par l'abaque situé au verso par l'homme de l'art.

Le bloc GAL' ROCHE peut également être utilisé pour les banquettes fleuries ou les ronds-points, dans le cadre d'aménagements urbains.

Grâce à son faible poids, inférieur à 16 kg, un homme seul assure le montage sans difficulté et sans recours à un engin de manutention.



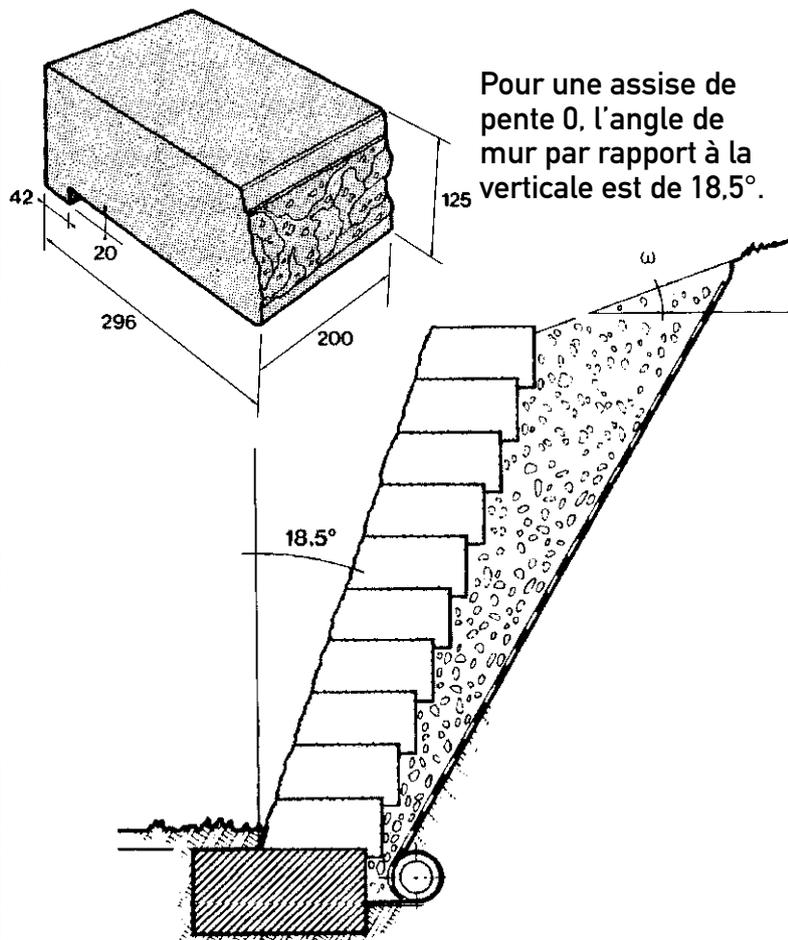
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Blocs empilables à sec
- Poids unitaire en œuvre : 16 kg
- Éléments doubles prêts à fracturer : 32 kg
- Poids de mur : 640 kg/m²
- 40 blocs/m², soit 20 éléments doubles par m²
- Blocs spéciaux angles sortants

CONDITIONNEMENT

- Éléments doubles livrés sur palette
- 56 éléments doubles (112 blocs) soit 2,8 m² à la palette

Limoges (87).



Le bloc GAL' ROCHE



PRÉPARATION

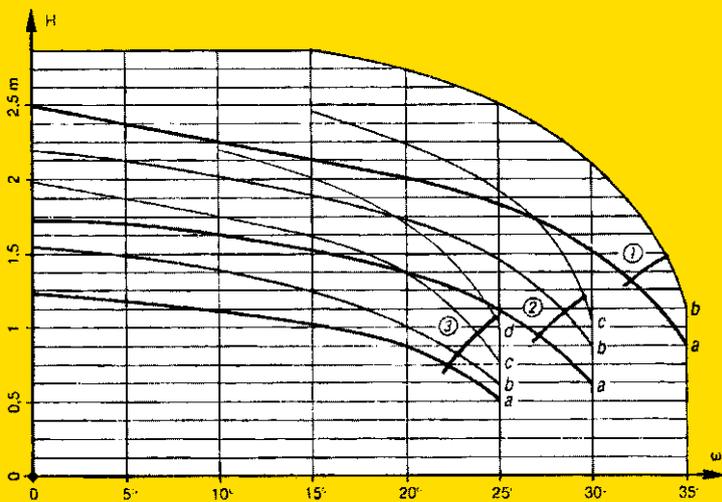
L'aspect "béton éclaté" est obtenu sur le chantier par l'utilisateur lui-même, qui fend le bloc de 55 cm de long suivant deux précoupes. Le bloc posé bien à plat, il suffit d'un coup de marteau. On peut obtenir un résultat équivalent sans l'aide d'aucun accessoire, en soulevant le bloc par un de ses talons, l'autre reposant sur le sol, et en le laissant tomber à plat de tout son poids.

MONTAGE

- Couler une semelle en béton dans une fouille de 15 à 50 cm suivant hauteur de mur et impératif de hors gel.
- Dans le béton encore frais, asseoir la première rangée de blocs et contrôler sa parfaite horizontalité. L'angle de mur obtenu avec des blocs montés à plat est de 18,5° par rapport à la verticale. Un angle plus important peut être obtenu si on imprime une légère inclinaison au béton de fouille.
- En arrière du premier rang, prévoir un tube de drainage pour évacuation de l'eau.
- Empiler ensuite les éléments à sec et en quinconce.
- Remblayer avec des matériaux drainants, compactés par des nappes tous les 30 cm environ.
- Pour plus de sécurité et pour éviter le colmatage progressif du drain, on peut prévoir entre le talus naturel et le remblai drainant un tissu anti-contaminant, type "Bidim".

FINITIONS

- Classique
- Gris, ocre, ton pierre, violine



Types de terrain retenus dans cet exemple :
1 - $f = 35^\circ$: bon sol, avec forte proportion de cailloux ; densité = $1,9 \text{ t/m}^3$

2 - $f = 30^\circ$: sol moyen, avec peu de cailloux et terre argileuse ; $d = 1,8 \text{ t/m}^3$

3 - $f = 25^\circ$: sol médiocre, avec forte proportion d'argile ; $d = 1,7 \text{ t/m}^3$

Courbe a : pente donnée à l'assise = 0 %

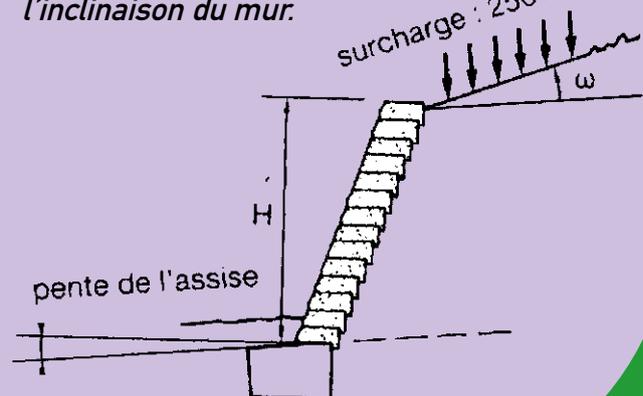
Courbe b : pente donnée à l'assise = 5 %

Courbe c : pente donnée à l'assise = 10 %

H = hauteur admissible sur fondation

W = pente du talus à soutenir

Abaque déterminant les hauteurs admissibles en fonction du type de terrain, de la pente du talus, de l'inclinaison du mur.



Le mur végétalisable

Perstone

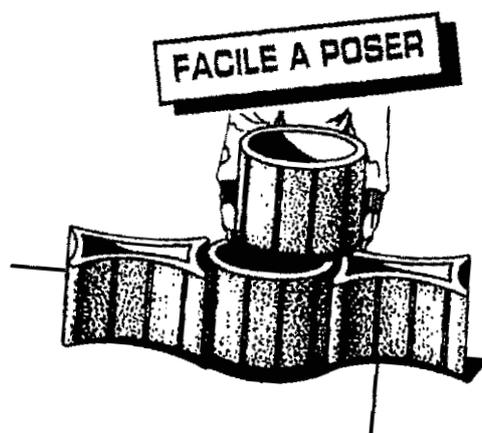


Perstone est un bloc creux à usages multiples pour l'environnement caractérisé par une totale souplesse d'emploi.

Les éléments Perstone se posent à sec suivant un rayon qui permet d'obtenir tous les angles et toutes les courbes souhaitées. En béton coloré dans la masse, Perstone est un produit fini tant par son aspect de surface que par sa précision dimensionnelle. Il ne nécessite aucun crépissage.

L'originalité de ces éléments s'appuie sur trois avantages : ils s'adaptent, ils retiennent et ils embellissent.

Fabriqués en béton teinté d'une épaisseur de 4 à 5 cm, les éléments Perstone existent en deux modèles et vous offrent une large gamme d'utilisation.

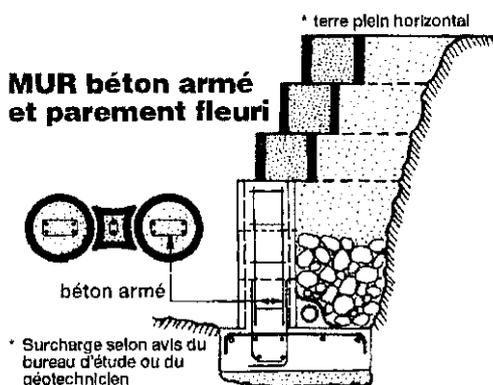
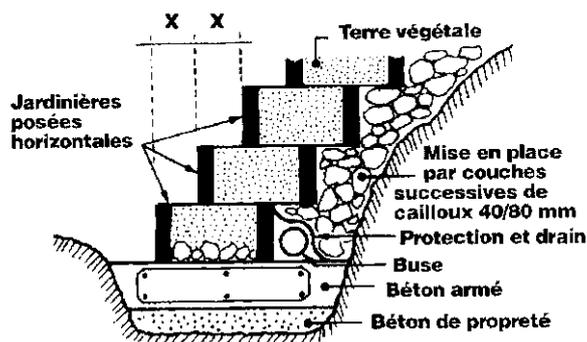




Le mur végétalisable

Perstone

PRINCIPE DE CONSTRUCTION



Sur une semelle en béton ou en béton armé et en respectant les impératifs hors gel, les éléments Perstone seront disposés les uns sur les autres en gradins en respectant un décalage régulier. L'angle d'inclinaison du mur est de 27° par rapport à la verticale ou de 64° par rapport à l'horizontale pour les petits modèles, et de 40° par rapport à la verticale pour les gros éléments.

La modification de cet angle devra être vérifiée par le bureau d'études. Les éléments Perstone seront remplis de terre au fur et à mesure et bien arrosés. En arrière du premier rang, il est nécessaire de prévoir une buse de drainage perforée en ciment permettant un écoulement des eaux. Cette buse sera recouverte d'un géotextile et de pierres cassées compactés par touches successives.

Pour les terrains inondés, sensibles pulvérulents, il sera nécessaire de connaître les caractéristiques physiques du terrain, notamment l'angle de frottement interne, défini par un bureau d'études. Toute étude spécifique devra faire l'objet d'un contrôle par un bureau d'études.

EXEMPLES D'UTILISATION

- Murs de soutènement, par empilage en gradins
- Murs de clôtures, par empilage vertical
- Murs verticaux armés
- Décorations florales, ronds-points fleuris, jeux...
- Clôture
- Murs antibruit pour route ou autoroute
- Entrées de garages
- Coffrage de poteau

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Petit modèle

8 Perstone au m²
Poids : 31 kg/Perstone



Grand modèle

4 Perstone au m²
Poids : 92 kg/Perstone



CONDITIONNEMENT

- Éléments doubles livrés sur palette
- 56 éléments doubles (112 blocs) soit 2,8 m² à la palette

FINITIONS

CLASSIQUE

- Gris, ocre, ton pierre

Autre coloris, nous consulter

Les murets "L"

standards et sur-mesure



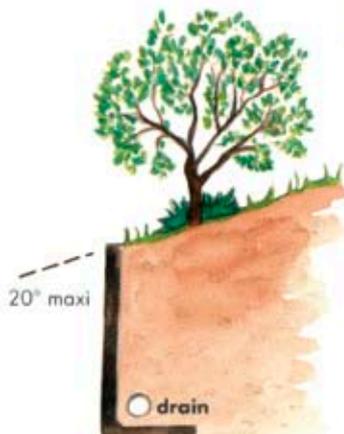
LIMITES D'UTILISATION

Charge maximum : 250 kg/m²

Murs de soutènement de 0,50 à 6 m



utilisation normale



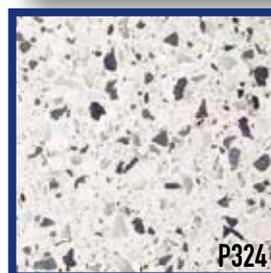
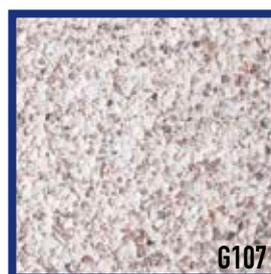
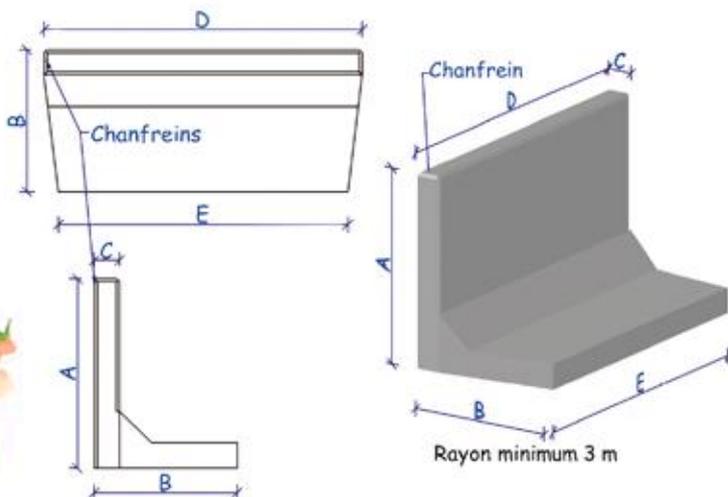
utilisation normale



Etudes nécessaires



Etudes nécessaires



QUELQUES EXEMPLES DE MURETS STANDARDS

Autres dimensions : nous consulter

*Également disponible en C : 12 cm

Murets	GL6	GL8	GL10	GL12	GL13	GL15	G2L6	G2L8	G2L10	G2L12	G2L13	G2L15
A (cm)	60	80	100	120	130	150	60	80	100	120	130	150
B (cm)	45	50	60	65	70	75	45	50	60	65	70	75
C (cm)	8	8	8	8	8	8	10*	10*	10*	10*	10*	10*
D (cm)	100	100	100	100	100	100	200	200	200	200	200	200
E (cm)	91	90	88	87	86	85	191	190	188	187	186	185
Poids (en kg)	192	238	296	341	370	416	478	598	740	857	905	104

FINITIONS

- Classique
- Granité
- Grenailé
- Poncé-grenailé
- Poncé



Les murets "L" standards et sur-mesure

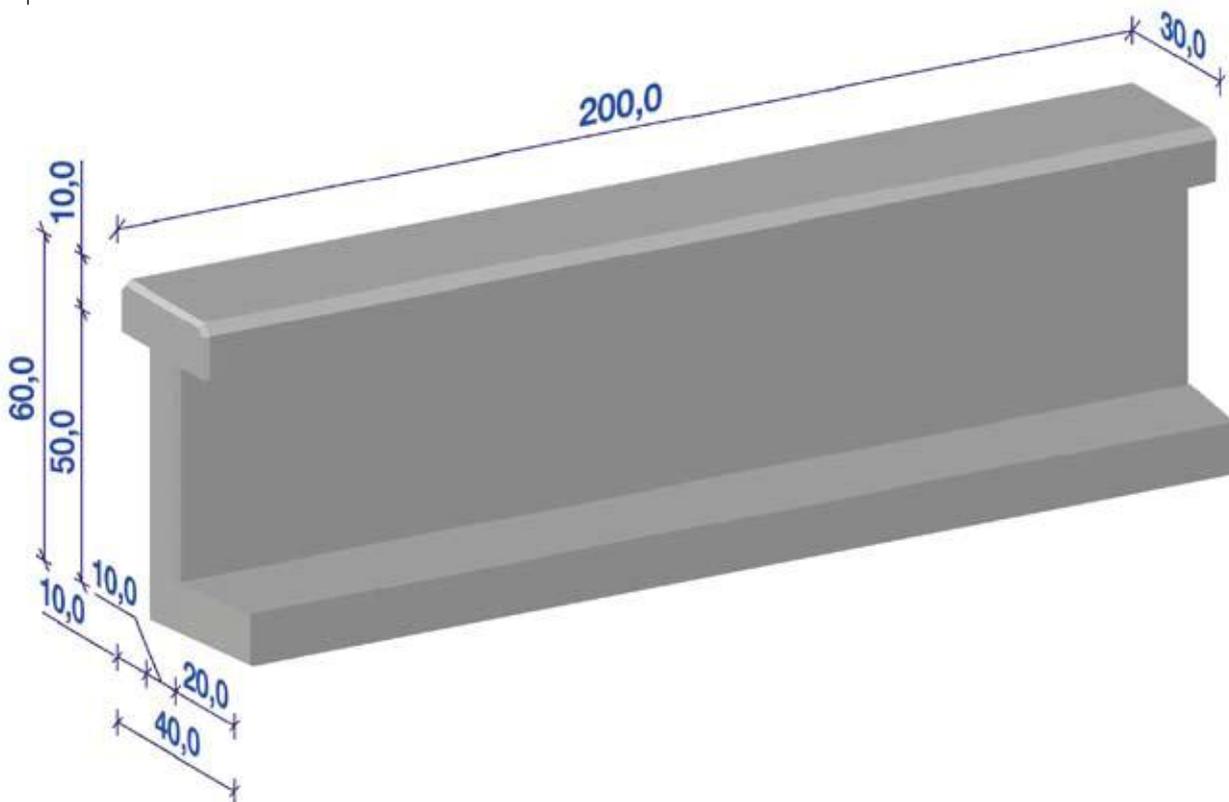


Montluçon (03). Quartier Bien Assis.



Montluçon (03). Rue Albert THOMAS.

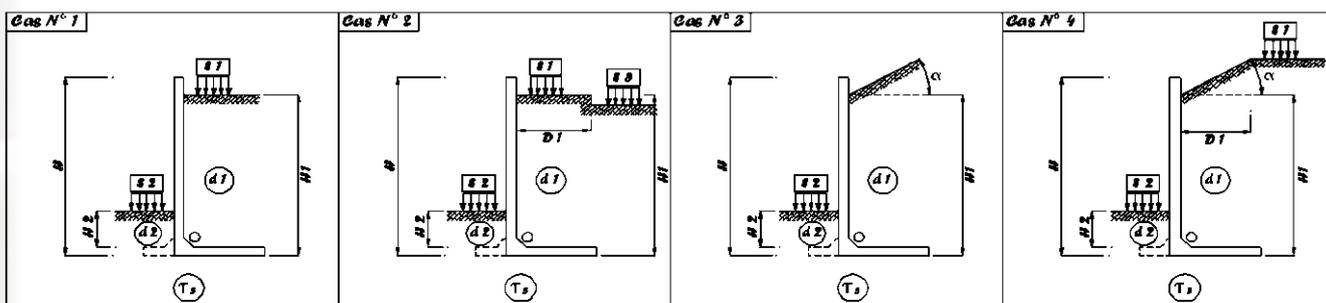
MUR "T" STANDARD OU SUR-MESURE



Les murs de soutènement déchetterie

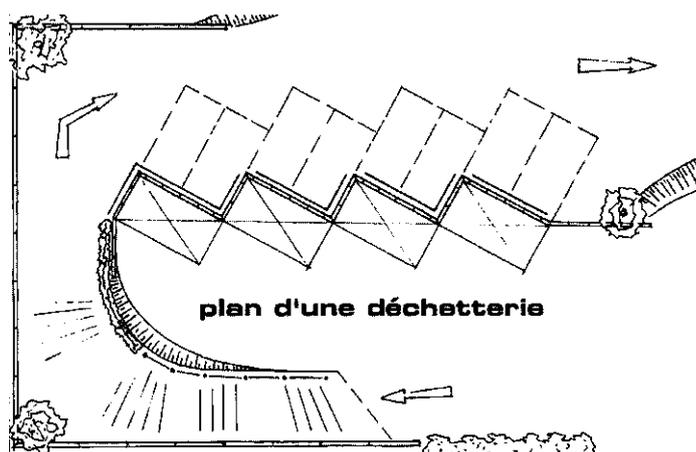


DIFFÉRENTS CAS



FINITIONS

- Lisse : gris, blanc ou coloré architectonique, granité, sablé, poncé, polie



ÉTUDE

Afin d'étudier votre demande, nous vous demandons de bien vouloir compléter le tableau ci-dessous

Éléments pour murs de soutènement
H = 1,00 à 5,00 m

Éléments pour déchetterie
H = 2,50 à 3,00 m

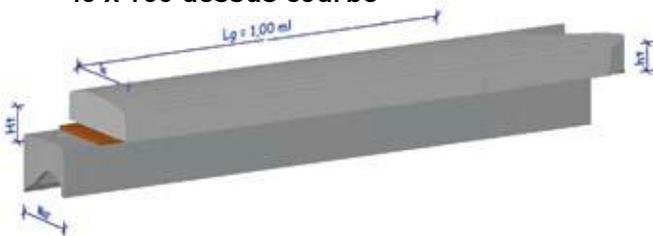
CAS N°	1	2	3
H hauteur de voile (m)			
h1 hauteur (m)			
h2 hauteur (m)			
h3 hauteur (m)			
D1 distance (m)			
D2 distance de la surcharge (m)			
L longueur d'application de la surcharge (m)			
S surcharge (T/ml)			
d densité du remblai			
ts taux de travail au sol (bars)			
a1 angle talus (Deg)			
a2 angle talus (Deg)			

Les couronnements de murs



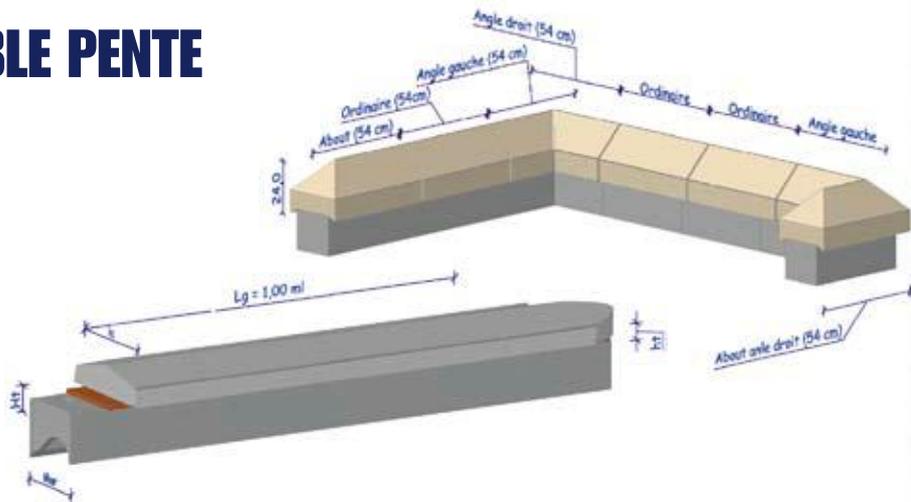
CHAPERON DESSUS COURBE

- 25 x 100 dessus courbe
- 28 x 100 dessus courbe
- 40 x 100 dessus courbe

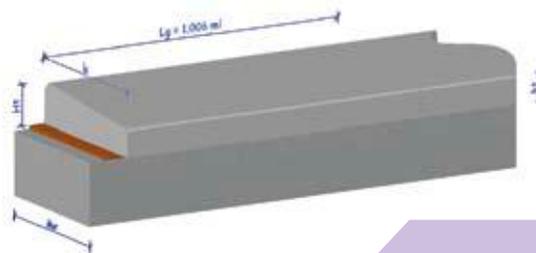
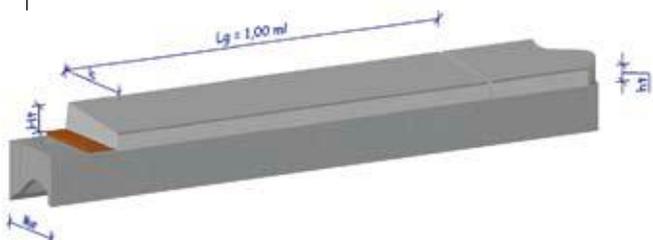


CHAPERON DOUBLE PENTE

- 20 x 100 pour mur de 20
- 25 x 100 pour mur de 15
- 30 x 100 pour mur de 20
- 35 x 100 pour mur de 25
- 50 x 100 pour mur de 40
- 60 x 100 pour mur de 50
- 65 x 100 pour mur de 55
- 70 x 100 pour mur de 60
- 40 x 400 pour mur de 30



CHAPERON SIMPLE PENTE



Chaperon simple

- 15 x 100 pour mur de 10
- 20 x 100 pour mur de 15
- 25 x 100 pour mur de 20
- 30 x 100 pour mur de 25
- 35 x 100 pour mur de 30
- 45 x 100 pour mur de 40
- 55 x 100 pour mur de 50

Chaperon chanfreiné

- 56/16 x 100 pour mur de 51
- 65/16 x 100 pour mur de 60
- 76/16 x 100 pour mur de 71
- 86/16 x 100 pour mur de 81
- 64/13 x 100 pour mur de 59
- 60/13 x 100 pour mur de 55
- 54/13 x 100 pour mur de 49
- 50/13 x 100 pour mur de 45

FINITIONS

- Classique
- Granité
- Grenailé
- Poncé-grenailé
- Poncé



Encadrement béton à linteau cintré : ***GAL'BAIE***

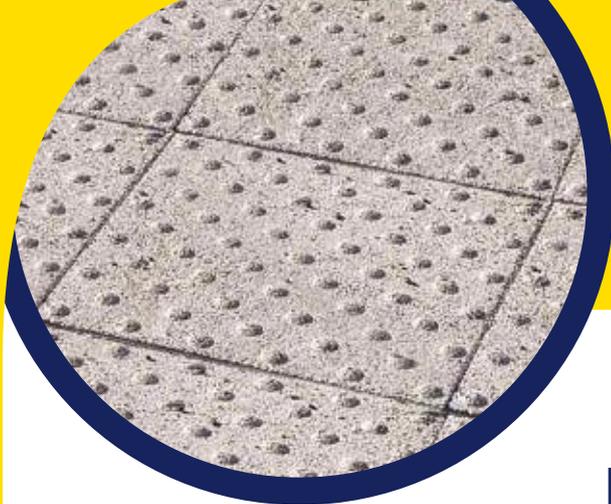
Élément monobloc porteur en béton armé comprenant appui ou seuil, jambages et linteau cintré pouvant intégrer un volet roulant. Finition brute, lisse ou sablée en divers coloris.

Jambages comportant à la demande une réservation pour la pose d'un revêtement en plaquettes. Conçu pour des murs de 20 cm d'épaisseur.

Mise en œuvre : Manutention par 2 douilles puis pose maçonnée

Dimensions (l x h) :
H 35 x 25 x 100 : 70 x 85 cm à 240 x 240 cm,
autres sur demande.



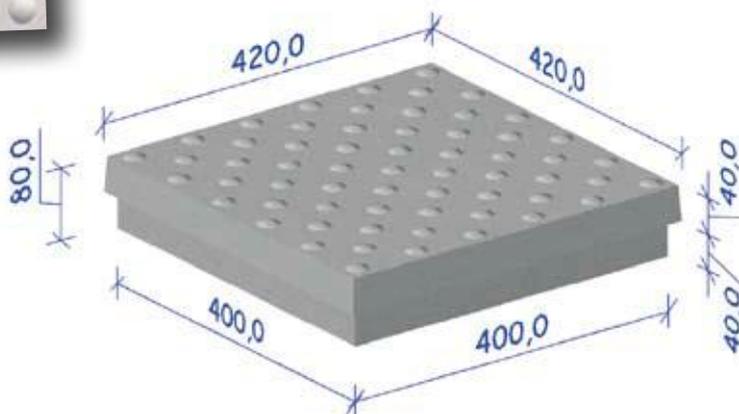


Dalles podotactiles droites

Ép. 4 cm ou 8 cm

En conformité avec la norme NF P98.351

En complément des dalles podotactiles d'épaisseur 6 cm (voir page 31), la société **GALLAUD** propose des dalles podotactiles fabriquées en béton pleine masse en épaisseur 4 cm ou en béton bi-couche en épaisseur 8 cm.



Dalles podotactiles courbes

Ép. 4 cm ou 8 cm

En conformité avec la norme NF P98.351

Rayons disponibles :
R : 3 ml, 6 ml, 8 ml x 12 ml



FINITIONS

- Classique
- Granité
- Grenailé

LES CONSEILS DE POSE

GALLAUD



PAVÉS & DALLES

1 - Préparation du terrain

Dans tous les cas, décaper la terre végétale et compacter le sol support. Pratiquer un encaissement dont la profondeur dépend de l'épaisseur de la couche de fondation. Le fond de forme doit être plan et présenter une pente minimale d'environ 1 %.

2 - Couche de fondation

Elle dépend de l'usage qui sera fait du dallage et de la nature du sol support. Par exemple, pour un usage privatif (terrasse, allée de jardin, descente de garage...) avec faible circulation de véhicules légers.

3 - Lit de pose

La pente du fond de forme est identique à celle du revêtement terminé.

Le lit de pose est constitué :

- soit d'une couche de sable lavé 0/5, exempt de fines, de 2 à 4 cm d'épaisseur maximale (une variante consiste à utiliser un sable stabilisé par incorporation de ciment dosé à 150 kg/m³ maximum sans apport d'eau) ;
- soit d'une couche de mortier, de 3 cm d'épaisseur minimale, dosé à 300 kg/m³ environ, de consistance ferme et constitué de sable 0/5.

Son épaisseur aussi constante que possible est obtenue en utilisant une règle et en s'appuyant, par exemple, sur des bastaings, dont on doit repérer le niveau.

4 - Pose des pavés et des dalles

- La pose s'effectue à l'avancement (poseur sur les pavés ou les dalles en place) en veillant à ne pas détruire la planéité du lit de pose.
- Se tenir le plus en arrière possible de la dernière rangée passée pour éviter de la déplacer.
- S'assurer de la régularité de l'épaisseur des joints, par exemple pour les joints larges, au moyen de cales.
- Vérifier la rectitude et le parallélisme des rangées de dalles au moins tous les 4-5 rangs.
- Pour assurer une bonne tenue du revêtement, il est conseillé de lui assurer une butée en rive, à la périphérie du projet (par un solin ou une bordurette scellée par exemple).

- Pour la pose sur mortier, humidifier les pavés ou les dalles avant de les mettre en place sur le mortier frais.
- Exercer une pression vigoureuse sur le pavé ou la dalle posée au moyen d'un outil approprié (un maillet en caoutchouc ou un chevron par exemple).

5 - Garnissage des joints

Pose sur sable

- Balayer un sable fin 0/2 ou un sable fin stabilisé le cas échéant, jusqu'à refus dans les joints.
- Recommencer plusieurs fois après arrosage.
- Renouveler cette opération au moins 1 fois par an.

Pose sur mortier

- Les joints seront réalisés au plus tôt 24 heures après la pose ; ils seront effectués en mortier ou éventuellement en coulis de mortier très liquide.

BORDURES & CANIVEAUX

1 - Terrassement

Compactage du fond de fouille dans le cas d'ouvrages franchissables. Lorsqu'il se révèle impossible, il faut prendre les dispositions complémentaires telles que : augmentation des dimensions de la fondation ou la réalisation de semelles armées.

2 - Fondations

Le massif de fondation doit être réalisé avec un béton C16/20.

3 - Manutention

La pose mécanisée permet de s'affranchir du poids des produits tout en améliorant la productivité.

4 - Pose

Les bordures sont posées :

- soit sur un lit de béton frais de classe C16/20
- soit après confection d'une fondation en béton, interposition d'un mortier d'au moins 3 cm d'épaisseur dosé à 250 kg de ciment par m³
- soit sur une bordure de calage de rive avec interposition d'un bain de mortier d'au moins 3 cm d'épaisseur dosé à 250 kg de ciment par m³

5 - Calage

Le calage arrière est impératif afin

d'éviter le déplacement ou le renversement des bordures.

Il peut être réalisé par :

- un solin continu
- un épaulement au niveau de chaque joint
- une bordure de calage de rive

6 - Joints

Les joints peuvent être réalisés :

- soit avec un espace d'1 cm rempli en partie ou en totalité d'un mortier faiblement dosé (200 à 250 kg de ciment par m³)
- soit à pose jointive, espace de 2 à 3 mm en tête (sans joint ciment) avec un joint de dilatation de 0,5 cm minimum tous les 10 mètres.

Efflorescence :

Sur béton gris, béton coloré...

Parfois, des efflorescences incontrôlables peuvent apparaître en surface, elles résultent essentiellement d'une carbonisation de la chaux (contenu dans le ciment) au contact du gaz carbonique de l'air, et se transforment en carbonate de calcium. Cette réaction chimique n'affecte pas les autres caractéristiques telles que les résistances mécaniques ou la tenue des produits aux agressions extérieures. De par leur constitution, ces efflorescences sont en général progressivement éliminées dans le temps.

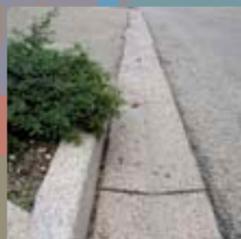
Harmonie :

Pour éviter des disparités de couleurs, nous vous conseillons de mélanger des pavés ou des dalles provenant de plusieurs palettes. Ces différences sont dues essentiellement aux granulats naturels dont la teinte n'est pas uniforme, ou aux procédés de fabrication. Elles disparaissent à l'usage.

Manuels de référence :

- Fascicule 29 du CCTG Travaux, Construction, Entretien des Voies, Places et Espaces publics.
- Fascicule 31 du CCTG Bordures & Caniveaux en pierre naturelle ou en béton.
- Aménagements urbains et produits de voiries en béton (Collection technique CIM BÉTON).

www.gallaud.fr



Matière & Urbanisme



1, chemin du Lavoir - 36000 BADECON-LE-PIN - Tél. 02 54 47 85 10 - Fax 02 54 47 77 00
ZI Les Narrons - 36200 ARGENTON-SUR-CREUSE - Tél. 02 54 01 60 60 - Fax 02 54 01 16 21

photo graphique © 02 48 89 72 80

GALLAUD

L'aménagement urbain

LE GUIDE

Au-delà de la matière... **LE GUIDE**



... la passion
de l'aménagement
urbain





Usine d'Argenton (36).



Usine de Badecon-le-Pin (36).



Usine de Déols (36).



Usine de Saint-Victurien (87).



Usine de Limoges (87).



Usine de Bellac (87).



Usine de Ciron (36).

**Au-delà de la matière...
... la passion
de l'aménagement urbain**

