



CATALOGUE 2026

Sélection
SUD EST



JARDIN | MARGELLES & ACCESSOIRES DE PISCINE | DÉCORATION

ALKERN

ÉDITO

Spécialiste de la préfabrication de produits en béton en France depuis plus de 50 ans, le groupe ALKERN conçoit et produit des solutions d'aménagement extérieur, qui sont développées avec la volonté de proposer des produits durables, esthétiques et respectueux de l'environnement. Pour cette édition 2026 de notre catalogue Aménagement extérieur, nous avons pris un soin particulier à vous exposer la largeur de nos gammes en vous proposant une harmonie de textures et de styles dans la plupart de nos produits (dalles, margelles...). En cette nouvelle saison, nous avons souhaité répondre à un besoin croissant d'adaptabilité aux nouvelles conditions climatiques. Créer un espace extérieur aux facultés drainantes, tout en préservant l'esthétique d'un espace à vivre est aujourd'hui possible.

Découvrez notre offre dédiée à la **région Sud Est** et concrétisez votre projet en choisissant parmi un large éventail de coloris, déclinés en aspects structurés ou lisses, de styles contemporain ou classique, pour composer un extérieur qui vous ressemble.



p.10

JARDIN

Dalles, Pavés et Accessoires de jardin apporteront à vos extérieurs ce supplément d'âme qui fait toute la différence.

**SUIVEZ LE GUIDE !
IDENTIFIEZ RAPIDEMENT LES
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
DE NOS PRODUITS À L'AIDE
DE CES PICTOGRAMMES :**



Marque NF :
plus d'informations p.158



Pierre reconstituée :
plus d'informations p.5



Processus de fabrication :
plus d'informations p.5



Traitement de protection de surface appliquée en usine



Durabilité améliorée (hydrofuge de masse)



Véhicules légers



Poids lourds



Utilisation extérieure



Utilisation intérieure



Pose facilitée grâce aux écarteurs pour des joints calibrés



Détrompeur à placer toujours dans le même sens pour des joints parfaitement alignés



FABRIqué
EN FRANCE

FABRIqué PRÈS DE CHEZ VOUS !
Nos produits sont fabriqués en France,
avec le souci de proposer une offre
régionalisée composée de produits
plus adaptés aux styles architecturaux locaux,
tout en privilégiant le cycle court
en sortie de nos usines.



Visitez notre
chaîne youtube



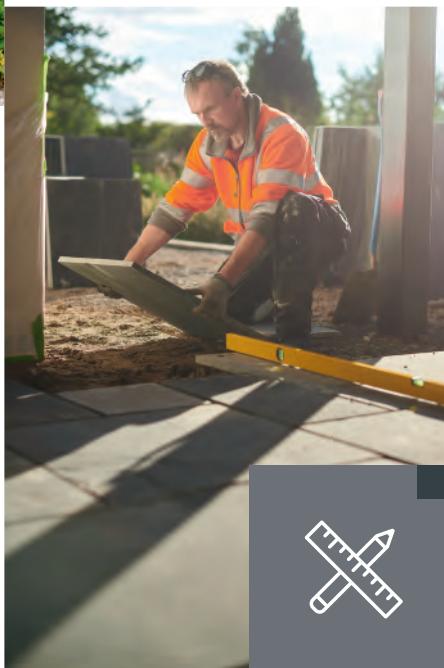
p.152
**MISE EN
ŒUVRE &
ENTRETIEN**

Des produits spécifiques Alkern pour préserver la qualité de vos surfaces.



p.136
DÉCORATION

En matière de décoration, toutes vos envies sont réunies ici, en extérieur comme en intérieur.



p.118
PISCINE

En écho à vos dallages nos modèles de margelles sauront sublimer les eaux de votre piscine.



p.156
TECHNIQUE

Nos conseils de pose détaillés pour un rendu parfait.



CHOISIR

un produit **ALKERN**,
c'est adopter un matériau durable
pour une réalisation
respectueuse de l'environnement.



Les avantages du béton pour votre aménagement extérieur



Résistant au gel, aux autres aléas climatiques (le soleil, la grêle ou la pluie) et aux variations de température (le froid et la chaleur).



Antidérapant, donc idéal pour l'extérieur et les abords de points d'eau.



Durable, le béton ne se dégrade pas au fil du temps.



L'inertie thermique du béton permet de maintenir un confort à la marche en toutes saisons.



Facile d'entretien.



Bas carbone
Sans cuisson, le béton est un matériau à faible impact carbone.



**L'ENGAGEMENT
ALKERN
POUR L'ENVIRONNEMENT.**

Parce que nous sommes sensibles à l'environnement, nous continuons d'évaluer l'empreinte carbone de nos produits. Les Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire vérifiées sont désormais disponibles sur le site de l'INIES.

Pour en savoir plus



Commandez directement vos produits d'entretien en ligne.



Nous vous proposons une gamme de produits d'entretien spécifiquement adaptée à découvrir en p.152

Afin de protéger durablement nos produits et faciliter leur entretien régulier, nous vous conseillons d'appliquer une protection de surface qui limitera l'impact des agressions extérieures. Découvrez nos produits d'entretien en p.152, vous avez même la possibilité de les commander directement en ligne !

Comment entretenir vos produits d'aménagement extérieur en béton ?

L'entretien de nos produits en pierre reconstituée :

Les **sols extérieurs en pierre reconstituée** ne nécessitent pas d'entretien particulier. Il s'agit plutôt de suivre quelques recommandations sur ce qui est déconseillé de faire pour préserver vos sols extérieurs !

Pour préserver vos sols, il faut :

- Ne pas utiliser un nettoyeur haute pression.
- Éviter tout produit de nettoyage à base de détergent, de javel.
- Suivre les préconisations de traitement inscrites sur le cahier technique ou sur chaque page produit.



POUR UNE COULEUR DURABLE !

Élégante, résistante et imitant à la perfection d'autres matériaux (bois, ardoise...), la pierre reconstituée cumule les atouts. Souvent utilisée pour le dallage de terrasse ou les abords de piscine, on la retrouve également dans la fabrication de murets, bordures ou accessoires de décoration comme les fontaines et parements.

La pierre reconstituée, c'est fait comment exactement ?

Nos produits sont issus d'une fabrication locale, en France, dans nos usines. Ils sont composés d'éléments naturels, fabriqués sans cuisson avec un dosage en ciment optimal pour obtenir la résistance souhaitée et un faible impact carbone.



ZOOM SUR LA PIERRE RECONSTITUÉE

Les dalles de terrasse en pierre reconstituée sont idéales pour aménager votre extérieur. Écologiques et économiques, nos dalles de terrasses sont faciles à entretenir, à poser et antidérapantes. Les surfaces proposées sont tantôt lisses, tantôt structurées et offrent une multitude de formats et de coloris.

La marque NF apporte la preuve indiscutable qu'un produit est conforme à des caractéristiques de sécurité et/ou de qualité définies dans le référentiel de certification correspondant.

Consultez et téléchargez un certificat NF sur le site du CERIB



Pour résumer, adopter une dalle en pierre reconstituée c'est faire le choix du pratique, de l'esthétique et de l'économique !

Ce petit repère (picto pierre reconstituée) vous signale les produits en pierre reconstituée. Certaines familles de produits proposent une gamme d'accessoires assortis.

Pierre
reconstituée



À l'échelle de la préfabrication du béton, Alkern agit et se positionne plus que jamais en acteur responsable de sa filière en proposant une gamme de produits à base de matériaux recyclés : Re-Source®.

En utilisant les matériaux recyclés dans ses formulations, Alkern contribue à préserver les milieux naturels et leurs ressources, tout en dynamisant et soutenant une économie circulaire nécessaire.

Retrouvez nos produits Re-Source® en p.29 et 33.

Chez Alkern, nous travaillons à améliorer la durabilité et la résistance des couleurs. Pour cela, certaines dalles travaillées aux coloris plus profonds bénéficient d'une attention particulière.

Ces produits vous sont signalés au fil des pages par ces mentions :

Traitemen

de surface appliqu



Nos produits, dans leur coloris anthracite et métal, bénéficient d'un nouveau traitement de surface appliqué en usine, destiné à protéger leur aspect.

Ce nouveau traitement apporte une meilleure durabilité et un aspect satiné plus tendance.

PAS DE TRAITEMENT NÉCESSAIRE APRÈS LA POSE.

Processus
Color +

Chaque dalle et margelle, dans son coloris gris, bénéficie d'un processus de fabrication particulier destiné à fixer la couleur pour en préserver la durabilité, la profondeur et l'uniformité.

PROTECTION DE SURFACE REQUISE APRÈS LA POSE



L'utilisation de L'EFFET ALBÉDO DES DALLES ET PAVÉS

- > Une réponse opérationnelle pour aménager vos extérieurs de manière écoresponsable

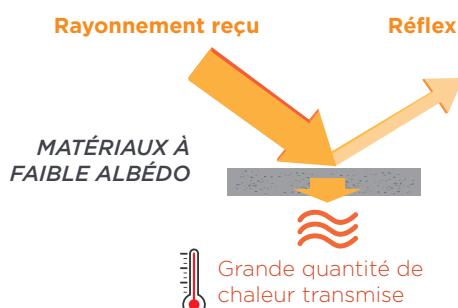
Comprendre l'albédo et l'émission de chaleur

L'albédo mesure la capacité d'une surface à réfléchir le rayonnement solaire incident

L'albédo varie entre 0 et 1 :

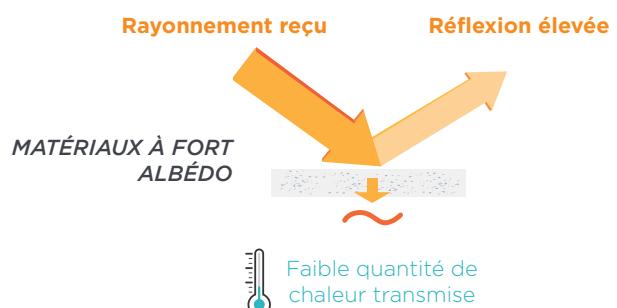
0 % de réflexion (100% d'absorption).

Le matériau est alors parfaitement absorbant et ne réfléchit rien.



1 100% de réflexion (0% d'absorption).

On parle alors de miroir parfait réfléchissant la totalité du spectre solaire incident.



LES + D'UN REVÊTEMENT À ALBÉDO ÉLEVÉ POUR VOS AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS



(1) Source ADEME : -5°C correspond à une différence de température ressentie au-dessus de pavés perméables retenant l'eau, avec du sable et une arrivée d'eau, à Toulouse - par comparaison avec des pavés classiques (Hydroplus, Juillet-Sept 2020).

(2) L'Ademe a publié un rapport regroupant un ensemble de solutions de rafraîchissement urbain («Rafraîchir les villes - Des solutions variées», Mai 2021). Les revêtements de toiture de coloris clairs font partie de ces préconisations, dont les dalles en béton, qui participent à l'amélioration du confort d'été du bâtiment. C'est en moyenne une diminution de 20% de la demande énergétique des bâtiments résidentiels et commerciaux [Avec l'application d'un « cool roof » (albédo 0,6) par rapport à une toiture en asphalte (albédo 0,2). (Akbari & Konopacki, 2004)].

Les solutions de revêtement à privilégier pour améliorer le confort

1 - Les revêtements de couleur claire, à albédo élevé

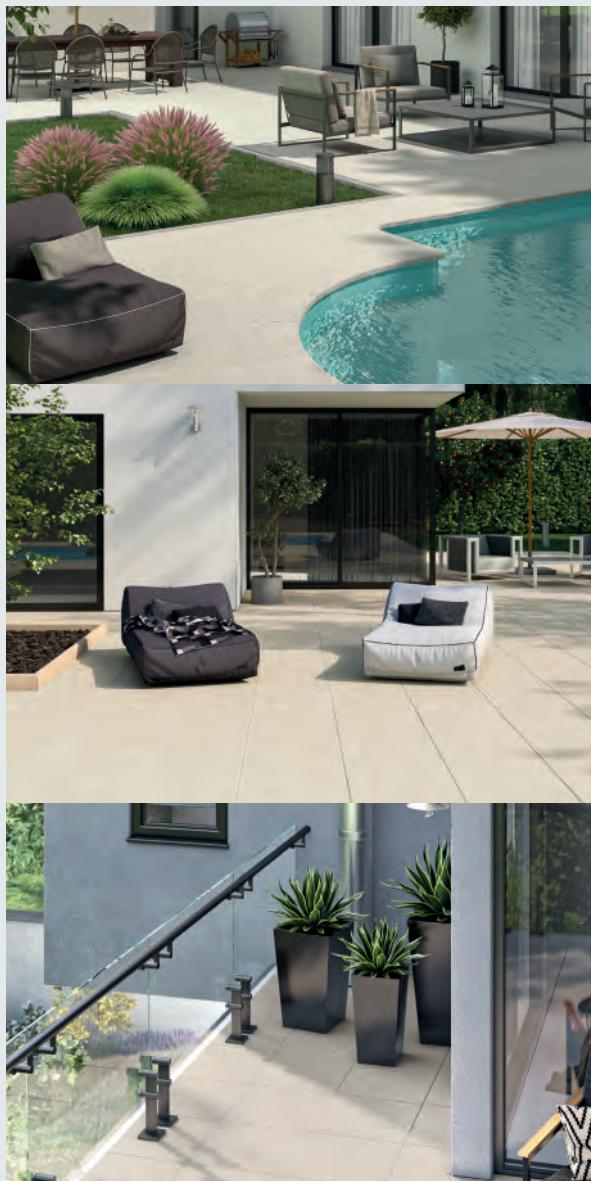
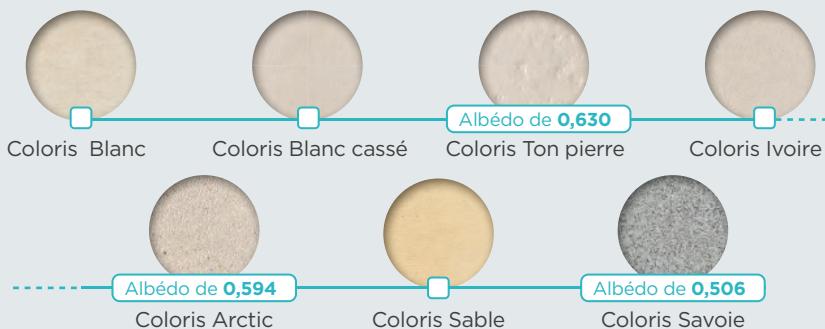
Pour exemple, citons l'ADEME qui note que, dans certaines zones d'Athènes, le passage d'un revêtement foncé asphalté (albédo 0,04) à un revêtement blanc (albédo 0,55) a eu un effet significatif de - 4°C sur la température de l'air en journée.

À noter cependant qu'un revêtement de sol ayant un albédo trop élevé, supérieur à 0,8, est à éviter car il peut provoquer un éblouissement et un inconfort thermique diurne voire un risque de « brûlure » des arbres environnants (*). Chez Alkern, les valeurs Albédo de nos produits se situent en deçà de 0,8.

Pour un environnement très ensoleillé, il est recommandé de choisir des coloris plutôt clairs. En effet, une dalle ou une margelle anthracite, voire noire (faible albédo), peut causer une gêne éventuelle à l'utilisation pieds nus.

* Extrait du référentiel Lille Bas Carbone, version du 27/08/2021

You trouverez dans chacune de nos familles de produits des revêtements de coloris clairs. Ivoire, Blanc, Ton pierre. Alkern vous offre la possibilité d'aménager votre extérieur en prenant soin de votre confort et de vos choix esthétiques !



2- Les revêtements drainants

L'ADEME indique que les revêtements perméables arrosés ou alimentés en eau présentent des effets de rafraîchissement importants : jusqu'à 5°C de différence de température ressentie, par comparaison avec des revêtements classiques.

Retrouvez la sélection Alkern

Ces pavés drainants proposent une valeur albédo particulièrement adaptée à vos aménagements extérieurs.



p.80



p.84



p.87

Le pavé
Coquillage
coloris Blanc

Le pavé
Aquafil
coloris Blanc

Le pavé Hydrojoint
coloris Quartz
blanc

Albédo de 0,659

Albédo de 0,591



Grâce à ce picto, retrouvez nos produits à valeur albédo adaptée au fil des pages de votre catalogue.



PRÉVENIR

LE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

ALKERN VOUS GUIDE POUR AMÉNAGER L'ENVIRONNEMENT PROCHE DE VOTRE HABITATION



1 INTEMPÉRIES, RISQUES DE CATASTROPHE NATURELLE, POURQUOI LES SOLS GONFLENT-ILS ET SE RÉTRACTENT-ILS ?

LE PHÉNOMÈNE DES RETRAITS ET GONFLEMENTS DES SOLS ARGILEUX

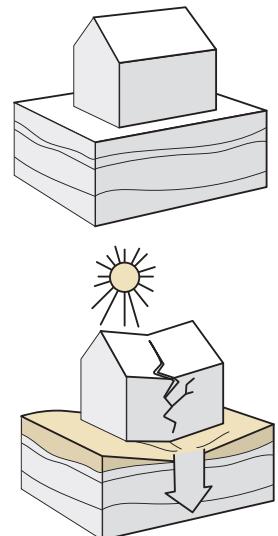
Le phénomène des retraits et gonflements d'argile (RGA) est lié à la variation d'humidité dans les sols contenant de l'argile. En période de sécheresse, ces sols se contractent (**retrait**), et lors des périodes humides, ils se **gonflent**. Ce mouvement peut entraîner des fissures dans les bâtiments, endommager les fondations et causer des désordres structurels importants, surtout dans les maisons individuelles.

Le risque de retrait et de gonflement des argiles est un risque naturel dû au changement de volume des argiles contenues dans le sol. Ce changement de volume dépend de l'humidité du sol, le gonflement aura lieu lorsque la quantité d'eau est importante et le retrait lui survient quand celle-ci diminue.

L'argile est une roche dotée de propriétés plastiques uniques qui réagissent sensiblement aux fluctuations de l'humidité. Ces variations d'eau dans le sol peuvent être dues à des facteurs environnementaux comme la présence de végétation, les conditions climatiques (sécheresse, pluviométrie importante...).

Pour connaître les zones concernées, rendez-vous sur :

www.georisques.gouv.fr



Retrait



Gonflement



En fonction de leur taux d'humidité, les sols argileux ont tendance à se dilater et se contracter de manière non uniforme, engendrant des affaissements disparates du sol, ce qui peut à son tour entraîner des dommages touchant l'intégralité du bâtiment :

Gros-œuvre : fissures dans les structures, désolidarisation des éléments de charpente...

Second œuvre : distorsion des ouvertures, ruptures de canalisations et de tuyauteries...

Aménagements extérieurs : fissures et affaissement des terrasses et des escaliers extérieurs...

Il est essentiel d'installer les capteurs sur un terrain non étanche et bien exposé au soleil, afin de permettre au sol de se réchauffer naturellement et de renouveler son énergie thermique.

2

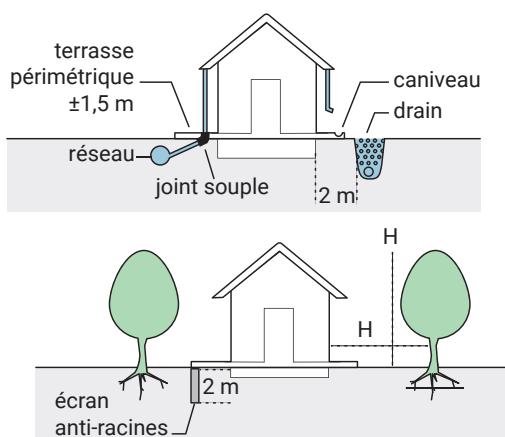
QUELLES PRÉCONISATIONS D'AMÉNAGEMENT SUR L'ENVIRONNEMENT PROCHE DE L'HABITATION ?

Il est vivement recommandé de mettre en place des dispositifs de maîtrise de la teneur en eau du sol pour minimiser les risques liés aux phénomènes de retrait et de gonflement des argiles, tels que :

- L'éloignement de la végétation du bâtiment pour réduire l'absorption d'eau par les arbres (à une distance d'au moins 1,5 fois la hauteur de l'arbre) et l'élagage régulier des arbres restants.
- **La collecte et l'évacuation des eaux de toiture au moyen de caniveaux pour éviter les ruissellements.**
- Le raccordement des réseaux d'eaux pluviales et usées aux réseaux collectifs afin de limiter l'infiltration à proximité immédiate du bâtiment.
- **L'étanchéification des canalisations souterraines pour prévenir les fuites.**
- La mise en place d'un système de drainage périphérique situé à au moins 2 mètres du bâtiment.
- **L'aménagement d'un trottoir ou d'une terrasse étanche anti-évaporation est essentiel, avec une largeur recommandée de 1,50 m à 2,5 m tout autour du bâtiment.**

Cette surface peut être réalisée sous forme d'une dalle en béton armé, préalablement installée sur un support soigneusement compacté. Il est crucial que l'étanchéité soit assurée à la jonction entre cette dalle et le mur du bâtiment.

La terrasse étanche peut aussi être aménagée à l'aide d'une géo-membrane, la surface pourra être habillée de dalles ou de pavés en respectant les règles de pose en vigueur.



Découvrez les solutions ALKERN adaptées au contrôle de teneur en eau du sol

Dans le cas d'un aménagement sur dalle en béton armé : les dalles en pierre reconstituée en épaisseur 2,5 cm (pose collée)
Toutes les dalles compatibles avec la pose collée (Novaschiste, Ghisa, Volcanik, Calcaro, Coliséa, Toscane, Excellence, Abbaye, Pierre du Lot, Rustique Bullée, Cluny, Luna et Séléna)

Dans le cas d'un aménagement avec une géo-membrane :
Les dalles compatibles avec la pose sur sable ou gravillons (Infinito, Novaschiste, Ghisa, Volcanik, Calcaro, Coliséa, Toscane, Ardélia, Abbaye, Pierre du Lot, Rustique Bullée, Luna, Novabois, Dolci, Sablée, Unie, Rustique Re-Source, Atlas ou Gravillonnées)

Les pavés non drainants : Pavés p.38 à 75

3

LA LOI ELAN (ÉVOLUTION DU LOGEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU NUMÉRIQUE)

Et les mesures à prendre en compte pour votre aménagement extérieur

Que dit la loi ELAN ?

La loi ELAN (Évolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique), adoptée en 2018, introduit des réformes importantes dans plusieurs domaines de l'aménagement du territoire et de la construction de logements en France. Une des dimensions importantes de cette loi est la gestion des risques naturels et la protection des habitations contre des phénomènes comme les retraits et gonflements d'argiles (RGA), qui sont courants dans certaines zones, en voici les principaux points concernant la prévention des RGA :

1. Obligation d'information préalable : La loi ELAN renforce les obligations d'information des acquéreurs et des locataires concernant les risques naturels, dont les mouvements de terrains dus aux sols argileux. Les vendeurs et bailleurs doivent fournir un état des risques et pollutions (ERP), incluant une cartographie des zones exposées aux risques de retrait-gonflement des argiles.

2. Renforcement des normes de construction : La loi impose une meilleure prise en compte des risques dans la conception des bâtiments, notamment en respectant des normes spécifiques pour les maisons sur des sols argileux. Cela inclut des mesures préventives comme la profondeur des fondations et des techniques d'ancre spécifique.

3. Diagnostic géotechnique obligatoire : Avant la construction de toute maison individuelle dans les zones exposées au risque RGA, une étude géotechnique préalable est obligatoire. Cette étude permet d'adapter les fondations en fonction des spécificités du terrain.

4. Régime d'assurance amélioré : La loi a renforcé l'accès à l'assurance catastrophe naturelle pour les propriétaires victimes de dégâts liés au retrait-gonflement des argiles, facilitant la prise en charge des travaux de réparation en cas de sinistre.

FLASHEZ CE QR CODE
ET RETROUVEZ LE
TEXTES INTÉGRAL
DE LA LOI ELAN



MESURES DE PRÉVENTION À METTRE EN PLACE

- Réalisation d'une étude géotechnique avant tout projet de construction ou d'extension.
 - Adaptation des fondations en fonction du risque, avec des fondations plus profondes ou ancrées dans une couche de sol stable.
 - Mise en place d'un système de drainage autour de la maison pour éviter l'infiltration d'eau près des fondations.
 - Entretien régulier des espaces verts pour éviter que les racines des arbres et arbustes n'absorbent trop d'eau.
 - Gestion efficace des eaux pluviales pour limiter les variations d'humidité dans le sol.
- Pour résumer, La loi ELAN vise à mieux intégrer le risque lié aux sols argileux dans l'urbanisme et la construction, tout en fournissant des outils aux propriétaires et aux constructeurs pour anticiper et limiter les dégâts dus au phénomène de retrait-gonflement des argiles.

p.42

PAVÉ SIGNATURE



DALLE ABBAYE

p.20



FONTAINE SAVANE

p.115



**PAS JAPONAIS
CALCARA**

p.103





PILIER PIERLISSE

p.110

DALLES - p.12-35

PAVÉS - p.36-75



Jardin

GAMME
DRAINANTE - p.76-91

ACCESSOIRES
DE JARDIN - p.92-107

PILIERS &
COURONNEMENTS - p.108-113

FONTAINES - p.114-117



PAVÉ COQUILLAGE

p.80

Jardin

DALLES



	GHISA	VOLCANIK	CALCARA	ABBAYE	PIERRE DU LOT	RUSTIQUE BULLÉE	
	p.14-15	p.16-17	p.18-19	p.20-21	p.22-23	P.24-25	
Style	Industriel	Naturel	Authentique	Authentique	Naturel	Industriel	
Effet de surface	Légère texture	Texturé	Légère texture	Légère texture	Texturé	Bullé	
Chanfreins							
Écarteurs							
Formats	Mono	Mono	Mono et Multi	Mono et Multi	Mono	Mono	
Longueur x largeur x épaisseur en cm	75 x 45 x 3,5	70 x 45 x 3,5	60 x 60 x 4,2 100 x 60 x 3,5 Multi : 40 x 60 60 x 60 80 x 60 100 x 60 Ép. 3,5	50 x 50 x 2,5 50 x 50 x 3,6 (classe T7)	50 x 50 x 2,5 50 x 50 x 3,6 (classe T7)	40 x 40 x 2,5 40 x 40 x 3,6 (classe T7) 50 x 50 x 2,5 50 x 50 x 3,6 (classe T7) 75 x 50 x 2,5 75 x 50 x 3,5 75 x 50 x 4,5 (classe T7)	
Disponible en margelles	•	•	•	•	•	•	
Accessoires compatibles	Bordure Métal	Pas Trapez	Marche, bordure, pas japonais, bloc-mur, couvre-mur	Dalles de cheminement, accessoires piscine, bordure aspect pierre	Accessoires piscine	Dessus de mur, accessoires piscine	
Couleurs	Ton pierre Gris nuancé Métal	Gris	Miel clair Ivoire Gris	Ton pierre nuancé	Ton pierre nuancé Gris	Ton pierre nuancé Gris nuancé Rose provence Quercy	
Support de pose	Sur sable et gravillons ou collée	Sur sable et gravillons ou collée	Sur sable et gravillons. Pose collée possible en 60 x 60 uniquement	Ép. 2,5 cm : collée Ép. 3,5 cm : sur sable et gravillons ou collée Ép. 3,6 cm : compatible pose sur plots	Ép. 2,5 cm : collée Ép. 3,6 cm : sur sable et gravillons, compatible pose sur plots ou collée	Ép. 2,5 cm : collée Ép. 3,5 cm : collée, sur sable et gravillons Ép. 3,6 cm ou 4,5 cm : collée, sur sable et gravillons, ou sur plots	
Traitement en usine	Traitement de surface coloris métal uniquement						

GUIDE DE CHOIX DALLES

Aménagez avec élégance vos extérieurs, les dalles Alkern sublimeront tous les styles de réalisations.



LUNA	SABLÉE	UNIE	RUSTIQUE RE-SOURCE	ATLAS	GRAVILLONNÉES
p.26	p.27	p.28	p.29	p.30	p.31
Naturel	Classique	Contemporain	Naturel	Classique	Classique
Légère texture	Sablé	Lisse	Légère texture	Lavé	Lavé
•	•	•	•		
Mono	Mono	Mono	Mono	Mono	Mono
50 x 50x 2,5 60 x 40 x 2,5 50 x 50 x 3,6 (classe T7)	50 x 50 x 4 (classe T7)	50 x 50 x 4 (classe T7)	40 x 40 x 3,5	40 x 40 x 3,5	40 x 40 x 3,7 50 x 50 x 4 (classe T7)
•					
Blanc Gris Sable	Granuline Basalt Arctic Savoie	Blanc Gris	Blanc Gris Sable <small>NOUVEAU</small>	Jaune Beige	Toutes les couleurs disponibles par dimensions sont détaillées en p.31 du catalogue
Ép. 2,5 cm : collée Ép. 3,6 cm : collée	Sur sable ou sur plots	Sur sable ou sur plots	Sur sable et gravillons	Sur sable et gravillons	Plus d'informations en p.31

Jardin DALLES



DALLES

Un esprit urbain chic aux consonances industrielles extrêmement tendance. Un dallage à l'effet martelé, moderne et raffiné, disponible en 3 coloris.

Caractéristiques & coloris

• Style industriel

• Aspect de surface légèrement texturé

Traitement de surface appliquée voir p.5

1 Métal

2 Gris nuancé

Processus Color+ voir p.5

Ghisa

Pierre reconstituée

Voir p.5

3 Ton pierre



Traitement : protection de surface requise à l'issu de la pose pour les coloris Ton pierre et Gris nuancé



Ton pierre

..... Monoformat : 1 2 3

• 75 x 45 cm - Ep. : 3,5 cm

..... Margelles et accessoires de piscine : p.124

Technique de pose et informations



Pose collée, sur sable et gravillons



Infos techniques et entretien p.158



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Usage piétonnier uniquement





Bordure
Aspect métal
p.95

Les PRODUIT

-  Résistant au gel
-  Grand format pour un rendu tendance
-  Antidérapant
-  Traitement de surface appliquée en usine pour le coloris Métal
-  Disponible en kits margelles de piscine

Gris nuancé

Jardin

DALLES



DALLES

Une dalle à l'effet pierre de lave polie, dans un ton sobre qui joue la carte du minimalisme et de la naturelité.
Une ambiance très pure, renforcée par un grand format qui ouvre les perspectives avec beaucoup d'élégance.

Caractéristiques & coloris

- Aspect de surface légèrement texturé
- Grand format tendance



Gris

Volcanik



Pierre
reconstituée

Voir p.5

Processus
Color+
voir p.5

..... Monoformat :

• 70 x 45 cm - Ép. : 3,5 cm

..... Margelles et accessoires : p.125

Technique de pose et informations



Pose collée,
sur sable
et gravillons



Traitement :
protection de
surface requise à
l'issue de la pose



Infos techniques
et entretien p.158



Pose mécanisée
conseillée



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



Usage piétonnier
uniquement



FABRIQUÉ
EN FRANCE



DALLES POUR SOLS
ADMIS CONCERNÉ
ET FABRIQUÉ EN FRANCE



Les PRODUIT



Résistant
au gel



Antidérapant



Grand format
pour un rendu
tendance



Disponible en
kits margelles
de piscine

Pas japonais
Trapez
p.103



Margelles &
accessoires de
piscine p.125

Gris

Jardin DALLES



DALLES

Une dalle à l'aspect classique et intemporel qui se fond dans le décor et s'harmonise à merveille avec l'ensemble de la maison.

Caractéristiques & coloris

- Élégance authentique
- Aspect de surface légèrement texturé
- Grand format tendance



CalCara



..... Monoformat : 1 2 3

- 60 x 60 cm - Ép. : 4,2 cm
- 100 x 60 cm - Ép. : 3,5 cm

..... Multiformat : 1 2 3

- 40 x 60 cm • 60 x 60 cm
- 80 x 60 cm • 100 x 60 cm
- Ép. : 3,5 cm

..... *Bordures, marches,
blocs murs : p.98*

..... *Margelles et accessoires de piscine : p.126*

Technique de pose et informations



Pose sur sable et
gravillons pour
tous les formats



Pose collée en
60 x 60 cm
uniquement



Pose mécanisée
conseillée



Traitement : protection
de surface requise
à l'issu de la pose



Infos techniques
et entretien
p.158



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



Usage piétonnier
uniquement



FABRIQUÉ
EN FRANCE





**Les +
PRODUIT**

- Résistant au gel**
- Antidérapant**
- Durabilité améliorée
(hydrofuge de masse)**
- Grand format**
- Large gamme
d'accessoires assortis**
- Disponible en
kits margelles de piscine**

Ivoire

Jardin

DALLES



DALLES

Une dalle claire et chaleureuse qui dompte les rayons du soleil pour l'adoucir.
Un toucher velouté qu'on frôle avec délice les pieds nus et une forme carrée ou rectangulaire, mono ou multiformat pour laisser libre cours à votre imagination.

Caractéristiques & coloris

- Aspect de surface légèrement texturé
- Style authentique



Ton pierre nuancé

Abbaye



Pierre
reconstituée
Voir p.5

..... **Monoformat :**
• 50 x 50 cm - **Ép.** : 2,5 ou 3,6 cm (classe T7)
• 66 x 39 cm - **Ép.** : 3,5 cm

..... **Multiformat :**
8 ou 10 modules indissociables
• 33 x 39 cm • 53,8 x 39 cm • 45 x 39 cm
• 58 x 39 cm • 65,8 x 39 cm • 41 x 39 cm
Ép. : 2,5 ou 3,5 cm

..... *Compatible bordure aspect pierre : p.95*
..... *Dalles de cheminement : p.104*
..... *Margelles, angles et accessoires de piscine : p.128*

Technique de pose et informations



Ép. 2,5 cm :
pose collée



Ép. 3,5 cm : pose
collée, sur sable
et gravillons



Ép. 3,6 cm : pose
collée, sur sable et
gravillons ou sur
plots (classe T7)



Traitement :
protection de surface
requise à l'issue de la pose



Infos techniques
et entretien
p.158



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



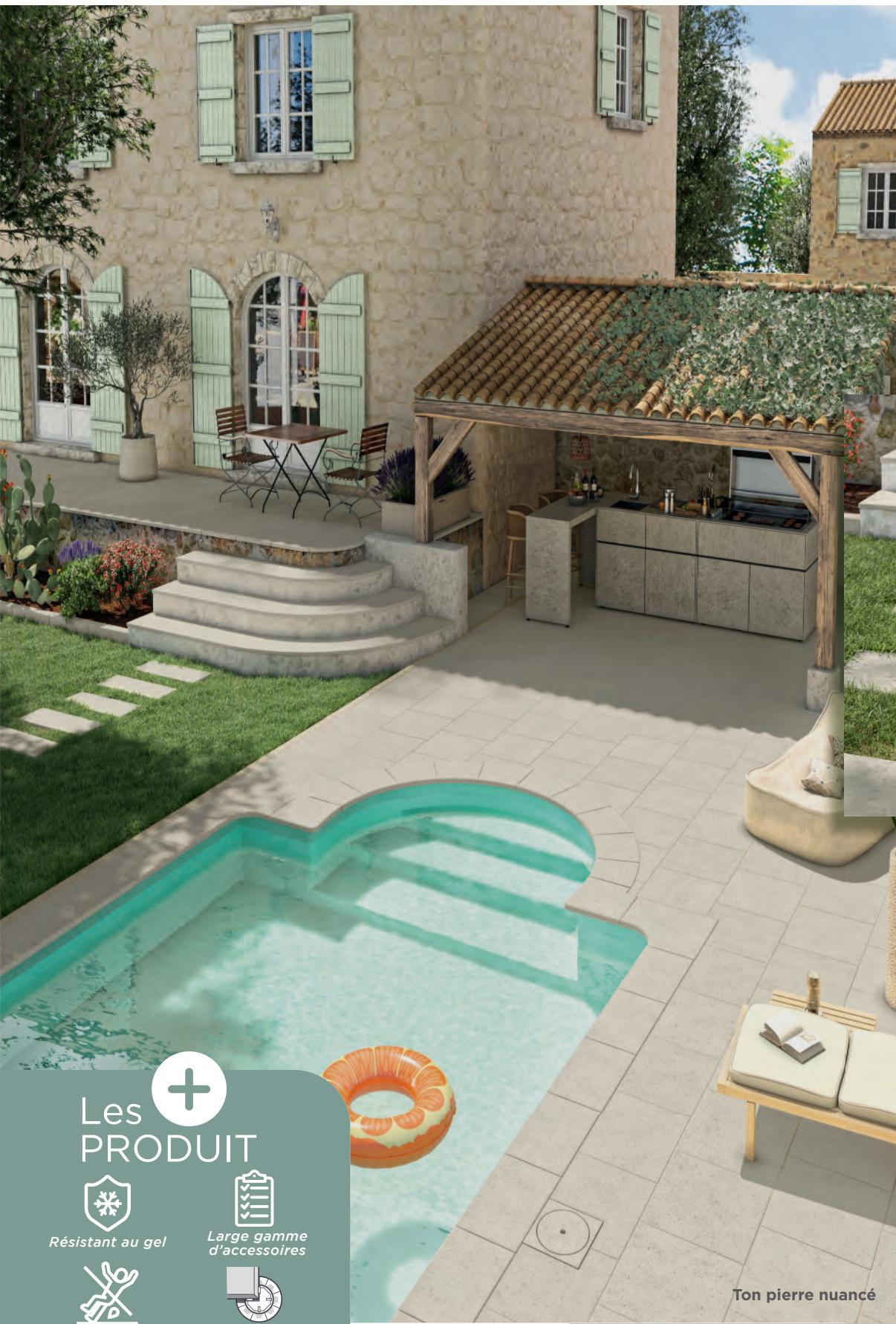
Usage piétonnier
uniquement



FABRIQUÉ
EN FRANCE



DALLES POUR SOLS
ASSENTIS DE PISCINE
ET PAVAGE EXTERIEUR



Dalles de
cheminement
p.104

Les + PRODUIT

- Résistant au gel**
- Large gamme d'accessoires**
- Antidérapant**
- Disponible en kits margelles de piscine**
- Différents formats**
- Posé sur plots facile et rapide (ép. 3,6 cm)**

Ton pierre nuancé

Jardin DALLES



DALLES

Une dalle au style naturel pour préserver le charme, la douceur et l'authenticité de vos extérieurs.

De nombreux accessoires assortis vous sont proposés pour un aménagement extérieur en toute harmonie.

Caractéristiques & coloris

- Style naturel
- Aspect de surface texturé

Pierre
reconstituée
Voir p.5

1 Ton pierre nuancé



Voir p.7

2 Gris

Pierre du Lot

Ton pierre nuancé



Processus
Color +
voir p.5

..... Monoformat : 1 2

- 50 x 50 cm - Ép. : 2,5 cm
- 50 x 50 cm - Ép. : 3,6 cm (classe T7)

..... Margelles et accessoires de piscine : p.132

Technique de pose et informations



Ép. 2,5 cm :
pose collée



Traitement : protection
de surface requise à
l'issue de la pose



Ép. 3,6 cm :
pose collée,
sur sable et
gravillons
ou sur plots
(classe T7)



Infos techniques
et entretien p.158



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



Usage piétonnier
uniquement





Les + PRODUIT



Résistant
au gel



Antidérapant



Large gamme
d'accessoires



Disponible en
kits margelles
de piscine



Pose sur plots
facile et rapide
(ép. : 3,6 cm)

Ton pierre nuancé



DALLES

Disponible en 4 teintes et différents formats à combiner selon vos goûts et vos envies, la collection de dalles et margelles s'adapte à tous les styles et toutes les ambiances.

Caractéristiques & coloris

- Aspect de surface bullé
- Style industriel



Gris nuancé



Rustique Bullée

..... Monoformat : 1 2 3 4

- 40 x 40 cm - **Ép.** : 2,5 cm
- 40 x 40 cm - **Ép.** : 3,6 cm (classe T7)
- 50 x 50 cm - **Ép.** : 2,5 cm
- 50 x 50 cm - **Ép.** : 3,6 cm (classe T7)

..... Monoformat : 2 3

- 75 x 50 cm - **Ép.** : 2,5 cm
- 75 x 50 cm - **Ép.** : 3,5 cm
- 75 x 50 cm - **Ép.** : 4,5 cm (classe T7)

..... Dessus de mur : p.113

..... Margelles et accessoires de piscine : p.130

Technique de pose et informations



Ép. 2,5 cm : pose collée



Ép. 3,6 cm : pose sur sable et gravillons ou collée



Ép. 3,6 cm : pose collée, sur sable et gravillons ou sur plots (classe T7)



Ép. 4,5 cm : pose collée, sur sable et gravillons ou sur plots (classe T7)



Pose mécanisée conseillée pour les dalles en épaisseur 4,5 cm



Traitement : protection de surface requise à l'issue de la pose

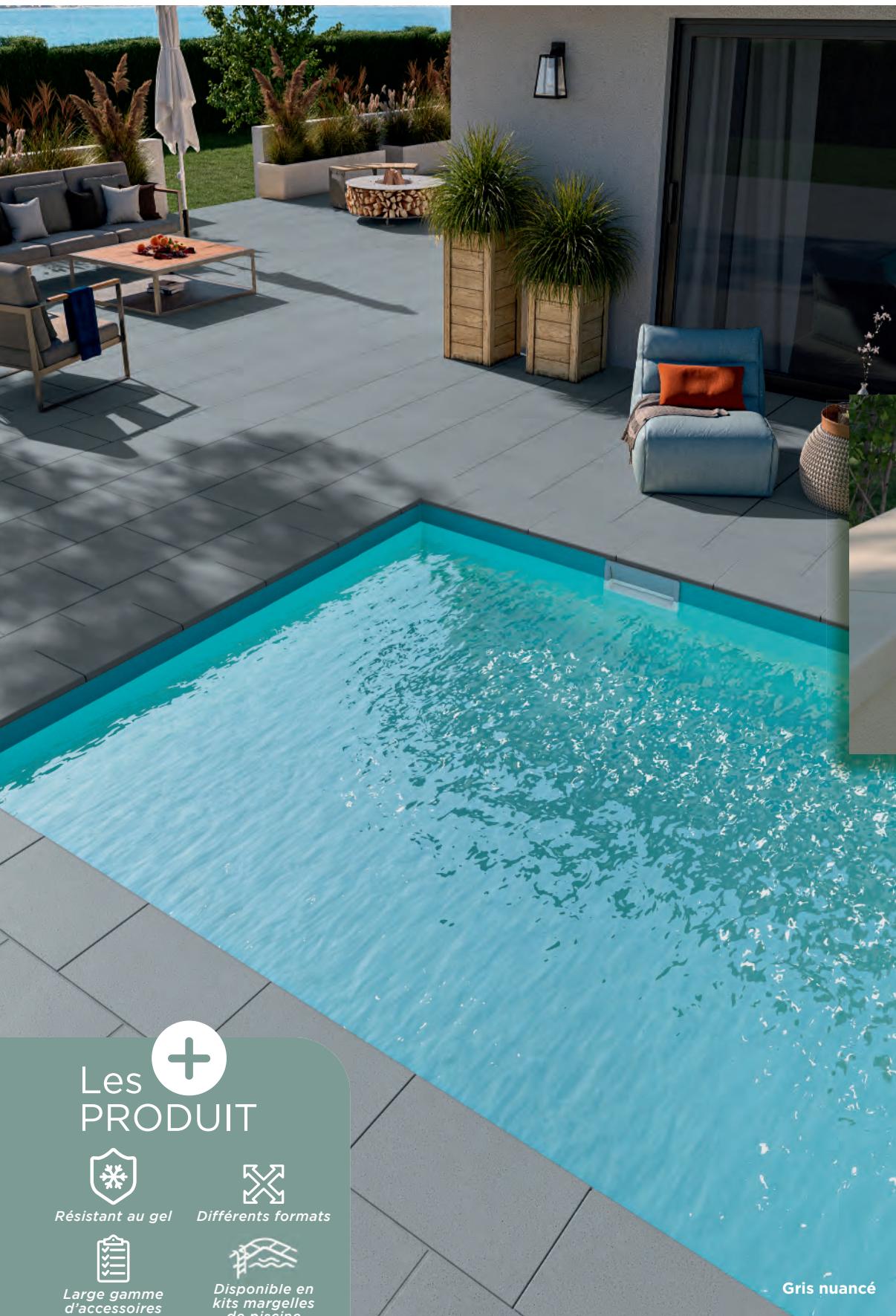


Infos techniques et entretien p.158



Usage piétonnier uniquement





Dessus de mur
Rustique bullée
p.113

Les + PRODUIT

- Résistant au gel**
- Différents formats**
- Large gamme d'accessoires**
- Disponible en kits margelles de piscine**
- Pose sur plots facile et rapide (ép. 3,6 et 4,5 cm)**
- Antidérapant**

Jardin DALLES



DALLES

Son léger relief et son aspect pierre naturel apportent à votre extérieur charme et élégance.

Caractéristiques & coloris

- Aspect de surface légèrement texturé
- Style naturel



Sable

Pierre
reconstituée

Voir p.5

1 Gris

2 Blanc

3 Sable

Processus
Color +
voir p.5



Voir p.7

Luna

..... Monoformat : 1 2 3

- 50 x 50 cm
- 60 x 40 cm

Ép. : 2,5 cm

..... Monoformat : 1 2 3

- 50 x 50 cm - Ép. : 3,6 cm (classe T7)

..... Margelles et accessoires : p.134

Technique de pose et informations



Ép. 2,5 cm :
pose collée



Ép. 3,6 cm : pose
collée, sur sable et
gravillons ou sur
plots (classe T7)



Traitement :
protection de
surface requise à
l'issu de la pose



Infos techniques
et entretien
p.158



Usage piétonnier
uniquement



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



Les PRODUIT



Résistant
au gel



Antidérapant



Disponible en
kits margelles
de piscine



Pose sur plots
facile et rapide
(ép. 3,6 cm)



Jardin DALLES

Installée en toiture-terrasse, la dalle Sablée permet de diminuer la température de surface grâce au fort pouvoir réfléchissant de ses différents coloris clairs.

Opter pour des dalles de coloris clairs, c'est l'opportunité de diminuer de 20% en moyenne la demande énergétique des bâtiments résidentiels et commerciaux.

Caractéristiques & coloris

- Style classique
- Aspect de surface sablé

Sablée

..... Monoformat : 1 2 3 4

• 50 x 50 cm - Ép. : 4 cm (classe T7)



Les + PRODUIT



Résistant
au gel



Antidérapant



Facilité de pose



Pose sur plots
facile et rapide

Technique de pose et informations



Pose sur sable et
gravillons



Pose sur plots



Traitement : protection
de surface requise
à l'issue de la pose



Infos techniques
et entretien
p.158



Carrossable
véhicules légers
(charge <0,9 t par
roue) si pose sur
sable et gravillons



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



FABRIQUÉ
EN FRANCE



Jardin DALLES



La dalle Unie s'adapte à toutes les réalisations contemporaines et offre un rendu épuré.

Caractéristiques & coloris

- Style contemporain
- Aspect de surface lisse
- Avec chanfreins



Blanc cassé

Unie



..... Monoformat :

- 50 x 50 cm - Ép. : 4 cm (classe T7) 1 2

Technique de pose et informations



Pose sur sable et gravillons



Pose sur plots



Traitement : protection de surface requise à l'issue de la pose



Infos techniques et entretien p.158



Carrossage véhicules légers (charge <0,9 t par roue) si pose sur sable et gravillons



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



FABRIQUÉ EN FRANCE



Les +
PRODUIT



Résistant au gel



Antidérapant



Facilité de pose



Pose sur plots facile et rapide



Gris



Contient des granulats recyclés

En utilisant les matériaux recyclés dans ses formulations, Alkern contribue à préserver les milieux naturels et leurs ressources, tout en dynamisant et soutenant une économie circulaire nécessaire.

En choisissant un produit Re-Source, :

- **Vous soutenez de nouvelles filières de ressources locales**
- **Vous favorisez l'économie circulaire sans compromis sur l'accessibilité de ces solutions**

Jardin
DALLES



Caractéristiques & coloris

- Style naturel
- Aspect de surface légèrement texturé
- Avec chanfreins

Rustique Re-source[®]



NOUVEAU

..... Monoformat : 1 2 3

• 40 x 40 cm - Ép. : 3,5 cm



Voir p.7

Les +
PRODUIT



Antidérapant



Solution écologique
composée en partie de
granulats de béton recyclés

Technique de pose et informations



Pose sur sable et
gravillons



Traitement : protection
de surface requise
à l'issue de la pose



Infos techniques
et entretien
p.158



Usage
piétonnier
uniquement



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



Jardin



DALLES

La surface de ces dalles aspect classique laisse ressortir tous les grains dans leur apparence originelle. Ses couleurs chaudes et nuancées mettent en valeur vos espaces extérieurs.

Caractéristiques & coloris

- Aspect classique



Jaune



Atlas

..... Monoformat : 1 2

• 40 x 40 cm - Ép. : 3,5 cm

Technique de pose et informations



Pose sur sable et gravillons



Infos techniques et entretien p.158



Usage piétonnier uniquement



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



FABRIQUÉ EN FRANCE

Les +
PRODUIT



Antidérapant

Les dalles gravillonnées Classe T7 sont carrossables et donc particulièrement adaptées à l'aménagement d'une allée. Elles peuvent aussi être posées sur plots, pour une rénovation facile et rapide.

Jardin
DALLES



Caractéristiques & coloris

- Style classique
- Aspect de surface lavé
- Avec chanfreins

Gravillonnées Classe T7

Monoformat : 1 2 3 4

• 50 x 50 cm - Ép. : 4 cm

NOUVEAU



Gros grains fond blanc

Les **+**
PRODUIT



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Pose sur sable et gravillons



Pose sur plots



Infos techniques et entretien p.158

Technique de pose et informations



Carrossable véhicules légers (charge <0,9 t par roue) si pose sur sable ou gravillons



CHAMONIX VERRE ET
TORTURE EN REACTIF
www.chamonix-verre.com



FABRIQUÉ
EN FRANCE

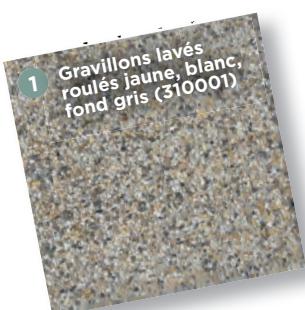


Résistant au gel



Antidérapant

Les dalles gravillonnées sont exclusivement piétonnes et conviendront parfaitement aux terrasses et balcons.



Caractéristiques & coloris

- Style classique
- Aspect de surface lavé

Gravillonnées

Monoformat : 1

• 40 x 40 cm - Ép. : 3,7 cm



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Pose sur sable et gravillons



Infos techniques et entretien p.158



Usage piétonnier uniquement



FABRIQUÉ
EN FRANCE

Les **+**
PRODUIT



Antidérapant

LA POSE SUR PLOTS



FABRIQUÉ
EN FRANCE

Une gamme complète de solutions
pour la terrasse sur plots

- **RAPIDE et FACILE :**
 - posez votre
 - terrasse où vous
 - voulez !
 -
- **ÉCONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTALE :**
 - plus besoin de couler
 - une chape béton ou de
 - réaliser des joints.
- **PRATIQUE :**
 - Intégrer facilement
 - les branchements
 - électriques et drainez
 - les eaux pluviales !



Dalle support de plots Universo Re-source® compatible avec les plots à base carrée



Dalle support de plots Universo Re-source® compatible avec les plots à base circulaire



Dalle support de plots Universo Re-source® compatible avec les plots pour terrasses en bois à base circulaire ou carrée



DÉCOUVREZ !

Toutes les étapes de la pose des dalles en béton
sur plots plastique réglables.

Le plot béton est la solution idéale pour la réalisation simple et ultra rapide des terrasses.
Il peut être utilisé pour accueillir les lambourdes d'une terrasse en bois de 50 mm de largeur, ou comme stabilisateur de plot plastique pour les terrasses en dalles béton.
Il facilite considérablement le travail de mise en œuvre.



Caractéristiques & coloris

• En béton

Le plot stabilisateur

..... Dimensions :

- 24 x 24 cm - Ép. : 10 cm



Gris



Pour une pose rapide et facile
 Multifonction compatible
 avec les plots
 à base circulaire
 et les lambourdes en bois
 de 50 mm de largeur
 Pose sur sol naturel stabilisé



Flashez moi
 pour plus
 d'infos
 sur notre
 site web



Les dalles Universo Re-Source® sont la solution de pose sur plots simple et rapide qui allie performance et responsabilité pour une empreinte environnementale réduite.
Elles permettent une pose aisée et stable des plots plastiques réglables sur un sol naturel stabilisé.
Elles sont compatibles avec les plots à base circulaire ou carrée.
Les plots plastiques réglables sont posés directement sur les dalles de support de plots.

Caractéristiques & coloris

• En béton

Dalle support de plots Universo Re-Source®

..... Dimensions :

- 25 x 25 cm - Ép. : 4,6 à 4,8 cm



NOUVELLE
 FORMULATION

Gris



Pour une pose rapide et facile
 S'adapte à tous les plots
 Pose sur sol naturel stabilisé



Flashez moi
 pour plus
 d'infos
 sur notre
 site web





Spécialiste de la préfabrication de produits en béton en France depuis plus de **50 ans**,

le groupe ALKERN conçoit et produit les solutions d'aménagement extérieur avec la volonté de proposer des produits durables, esthétiques et respectueux de l'environnement.

I'ha

Pour aller encore plus loin, certaines de nos gammes ont été imaginées pour harmoniser l'ensemble de vos aménagements extérieurs.

2 OUTILS en ligne pour vous aider à choisir

Demandez
votre échantillon !



Configurez
votre projet !
Découvrez notre outil en ligne pour vous aider à choisir les produits adaptés à votre projet !



Choisissez l'harmonie !

Dalles de terrasse, margelles de piscine, bordures...

Retrouvez ici les produits que vous pourrez associer pour un extérieur parfaitement coordonné.

Gamme	Dalles	Bordures	Accessoires blocs marche, ...	Pas japonais, dalles de cheminement	Margelles, accessoires de piscine	Commande d'échantillon en ligne
Ghisa	p.14	Bordure Métal p.95			p.124	Disponible
Volcanik	p.16			Pas Trapez p.103	p.125	Disponible
Calcara	p.18	p.95	p.95	p.103	p.126	Disponible
Abbaye	p.20	Bordure Aspect pierre p.95		p.104	p.128	Disponible
Pierre du Lot	p.22				p.132	Disponible
Rustique bullée	p.24		Dessus de mur p.113		p.130	Disponible
Luna	p.26				p.134	Disponible

Jardin

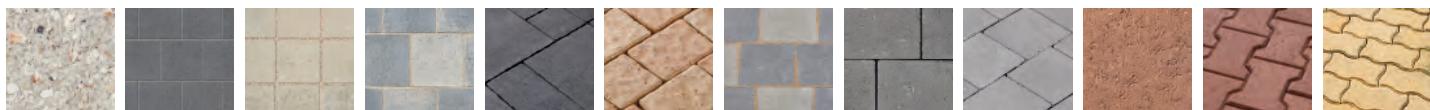
PAVÉS



	PAVÉS VIEILLIS										
	NEWHEDGE VIEILLI	NEWHEDGE DRAINANT VIEILLI	SIGNATURE VIEILLI	TRINÉO	ARCADE VIEILLI	ARCADE NÉO VIEILLI	VAUDOIS	FLORENTIN	HYDRA PRO	TRADITION	CAROSOL
	p.38-39	p.40-41	p.42-45	p.46-47	p.48	p.49	p.50	p.51	p.52	p.53	p.54-55
Finition	Vieilli	Vieilli	Vielli	Vieilli	Vieilli	Vieilli	Vielli	Vielli	Vielli	Vieilli	Vieilli
Style/fonction	Authentique	Authentique / Drainant	Authentique	Authentique	Authentique	Authentique	Authentique	Authentique	Authentique	Authentique	Authentique
Effet de surface	Lisse	Lisse	Lisse	Lisse	Structuré/lisse	Structuré/lisse	Structuré	Lisse	Lisse	Lisse	Lisse
Chanfreins					•	•					
Écarteurs / détrompeurs	Écarteurs	Écarteurs	Écarteurs		Écarteurs	Écarteurs	Écarteurs	12 x 12 : 1 détrompeur Multi : écarteurs	Écarteurs	Détrompeurs	
Formats	Monoformat / Multiformat	Monoformat	Monoformat / Multiformat	Multiformat	Multiformat	Multiformat	Multiformat	Monoformat / Multiformat	Monoformat	Monoformat	Monoformat
Longueur x largeur x épaisseur en cm	15 x 15 Ép. 6 cm Multi : 15 x 15 30 x 22,5 22,5 x 15 Ép. 6 cm	15 x 15 Ép. 6 cm	15,2 x 15,2 Ép. 6 cm Multi : 7,6 x 15,2 15,2 x 15,2 22,8 x 15,2 Ép. 6 cm	Multi : 12 x 12 18 x 12 24 x 12 Ép. 6 cm	Multi : 11 modules de 12,5 à 17 cm Ép. 6 cm	Multi : 11 modules de 12,5 à 17 cm Ép. 6 cm	Multi : 1 largeur de 12,5 cm 9 formats de longueur de 10,5 à 25 cm Ép. 6 cm	12 x 12 Ép. 6 cm Multi : 12 x 12 16 x 12 20 x 12 Ép. 6 cm	15 x 15 Ép. 6 cm	12 x 12 16 x 16 Ép. 6 cm	10,5 x 10,5 Ép. 4 cm
Couleurs	 Grey Brick Ivory	 Grey Ivory	 Ambre doré Onyx nuancé Terre ombrée Pierre de lune Graphite doré	 Gris Sable saumon nuancé Brun nuancé Roussillon Savoie Tourmaline	 Gris porphyre Ton pierre Banon	 Oisans Sable saumon nuancé Brun nuancé	 Gris porphyre Sable saumon nuancé Brun nuancé	 Jaune clair Gris granit Sable	 Gris porphyre Gris granit Camaïeu		
Support de pose	Sur lit de sable	Sur lit de sable (dépourvu d'éléments fins et d'éléments argileux ou organiques)	Sur lit de sable	Sur lit de sable	Sur lit de sable	Sur lit de sable	Sur lit de sable	Sur lit de sable	Sur lit de sable	Sur lit de sable	Sur lit de sable
Type de pose	En bande / En opus	En bande	En bande	En bande / Courbes faciles à réaliser	En bande / Courbes faciles à réaliser	En bande / Courbes faciles à réaliser	En bande	En bande	En bande	En bande	En bande
Carrossable véhicules légers											
Traitement en usine		(hydrofuge de masse)									

GUIDE DE CHOIX PAVÉS

Une gamme complète de pavés pour s'adapter à tous vos projets.



PAVÉS NON VIEILLIS

PAVÉ OCÉAN	NEWHEDGE CLASSIQUE	NEWHEDGE DRAINANT CLASSIQUE	SIGNATURE CLASSIQUE	OPUS ARGENS	ARCADE CLASSIQUE	ARCADE NÉO CLASSIQUE	FLORUS	COMBI	TRADITION CLASSIQUE	PAVÉ I	PAVÉ S
p.56-57	p.58-59	p.60-61	p.62-65	p.66-67	p.68	p.69	p.70	p.71	p.72-73	p.74	p.75
Non vieilli	Non vieilli	Non vieilli	Non vieilli	Non vieilli	Non vieilli	Non vieilli	Non vieilli	Non vieilli	Non vieilli	Non vieilli	Non vieilli
Naturel	Contemporain	Contemporain	Contemporain	Contemporain	Contemporain	Contemporain	Contemporain	Contemporain	Contemporain	Autobloquant	Autobloquant
Coquillage	Lisse	Lisse	Lisse	Structuré	Structuré/lisse	Structuré/lisse	Lisse et fermé	Lisse	Lisse	Lisse	Lisse
				•	•	•		•		•	•
Écarteurs	Écarteurs	Écarteurs	Écarteurs	Écarteurs	Écarteurs	Écarteurs	Écarteurs	Écarteurs	Détrompeurs		
Monoformat	Monoformat	Monoformat	Monoformat / Multiformat	Multiformat	Multiformat	Multiformat	Multiformat	Monoformat	Monoformat	Monoformat	Monoformat
24 x 24 Ép. 6 cm	15 x 15 60 x 30 Ép. 6 cm	15 x 15 Ép. 6 cm	15,2 x 15,2 Ép. 6 cm Multi : 7,6 x 15,2 15,2 x 15,2 22,8 x 15,2 Ép. 6 cm	Multi : 20 x 20 20 x 30 20 x 40 40 x 40 Ép. 6 cm	Multi : 11 modules de 12,5 à 17 cm Ép. 6 cm	Multi : 11 modules de 12,5 à 17 cm Ép. 6 cm	Multi : 12 x 12 12 x 16 12 x 20 Ép. 6 cm	12 x 12 Ép. 6 cm	12 x 12 16 x 16 cm Ép. 6 cm	19,8 x 16,5 Ép. 4,5 cm 19,8 x 16,5 Ép. 6 cm	12,5 x 24,5 Ép. 6 cm
Blanc	Grey	Grey	Ambre doré	Ardoise	Gris porphyre	Gris porphyre	Anthracite	Gris	Jaune clair	Gris	Gris
	Brick	Ivory	Onyx nuancé	Grès	Sable saumon nuancé	Ton pierre	Ton pierre		Gris granit	Rouge	Rouge
	Ivory		Terre ombrée		Brun nuancé				Camaïeu	Sable	Sable
										Saumon	Saumon
Sur lit de sable	Sur lit de sable	Sur lit de sable (dépourvu d'éléments fins et d'éléments argileux ou organiques)	Sur lit de sable	Sur lit de sable	Sur lit de sable	Sur lit de sable	Sur lit de sable	Sur lit de sable	Sur lit de sable	Sur lit de sable	Sur lit de sable
En bande	En bande	En bande	En bande	En opus	En bande / Courbes faciles à réaliser	En bande / Courbes faciles à réaliser	En bande	En bande	En bande	En bande	En bande
	(hydrofuge de masse)	(hydrofuge de masse)									



Pavés vieillis

La finition vieillie de nos pavés résulte d'un procédé mécanique qui vise à obtenir un aspect patiné en surface. La surface est alors comme façonnée par le temps, avec des arêtes et des coins irréguliers. Intemporels, les pavés vieillis apportent un aspect authentique à vos extérieurs : cachet assuré pour vos terrasses et allées !



Ivory

Les PRODUIT



Antidérapant



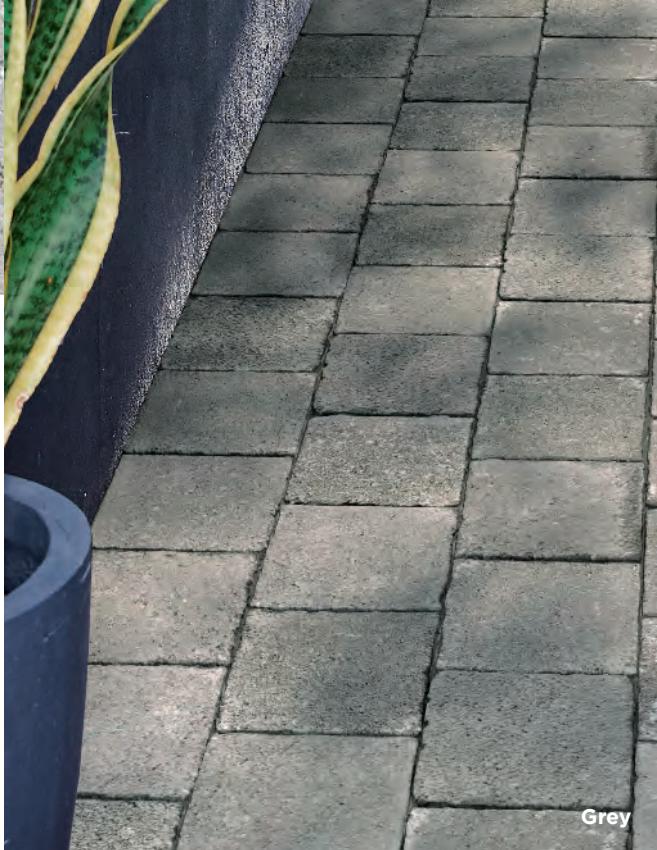
Résistant au gel



Existe en différents formats



Durabilité améliorée (hydrofuge de masse)

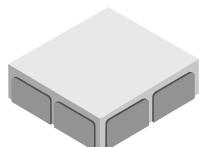


Intemporels, les pavés Newhedge apprivoisent le naturel pour restituer des ambiances subtiles et originales.

Caractéristiques & coloris

- Style authentique
- Aspect de surface lisse
- Coloris nuancés pour un rendu original

Newhedge vieilli



Pose facilitée grâce aux écarteurs pour des joints calibrés

..... Monoformat : 1 2 3

- 15 x 15 cm - Ép. : 6 cm

..... Multiformat : 1 2 3

- 30 x 22,5 cm • 22,5 x 15 cm
- 15 x 15 cm

Ép. : 6 cm



Technique de pose et informations



Pose sur lit de sable



Pose en bande ou en opus



Infos techniques et entretien p.170



Carrossable véhicules légers (classe d'appellation T5)



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



FABRIQUÉ EN FRANCE



Jardin

PAVÉS



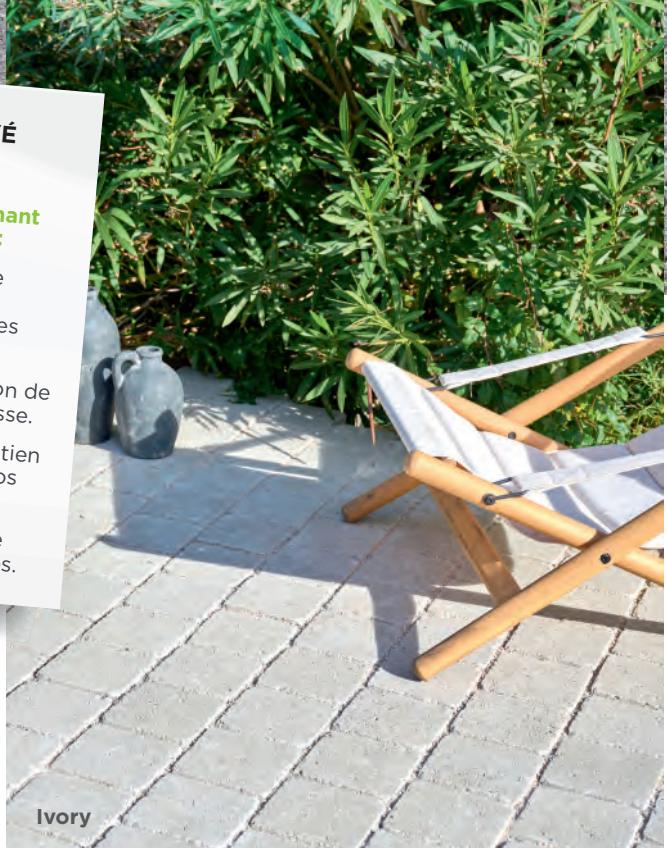
POURQUOI CHOISIR UN PAVÉ DRAINANT :

Pratiques et écologiques,
les terrasses ou allées en pavé drainant
offrent de nombreux avantages :

- Ils permettent à l'eau de pluie de s'infiltrer directement dans le sol, réduisant les ruissellements et risques d'inondation.
- Leur perméabilité empêche la formation de flaques d'eau après la pluie sur la terrasse.
- Le pavé drainant demande peu d'entretien et sa surface antidérapante sécurise vos déplacements.
- Le pavé drainant est résistant, même dans des conditions climatiques difficiles.

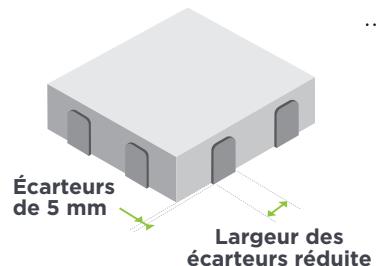
Caractéristiques & coloris

- Style authentique
- Aspect de surface lisse
- Coloris nuancés pour un rendu original



Ivory

Newhedge Drainant vieilli



Monoformat : 1 2

- 15 x 15 cm - Ép. : 6 cm

Les écarteurs sont conçus afin d'assurer l'infiltration des eaux pluviales avec un remplissage des joints en gravillons 1/3 ou 2/4 mm (lit de pose et un fond de forme drainants).



Pose linéaire
avec joints
discontinus



Pose linéaire
avec joints
continus

Technique de pose et informations



Pose sur lit de sable
(dépourvu d'éléments fins et d'éléments argileux ou organiques) et fond de forme drainant



Pose en bande ou en opus



Infos techniques
et entretien
p.170



Carrossable
véhicules légers
(classe d'appellation T5)



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



FABRIqué
EN FRANCE





Les PRODUIT



Résistant
au gel



Antidérapant



Durabilité améliorée
(hydrofuge de masse)



Bonnes possibilités
d'infiltration des eaux pluviales
(joints remplis de gravillons 1/3 ou 2/4 mm)
Coefficients de perméabilité
mesurés par le Cerib selon le
protocole du référentiel technique
353 EV2 : $5,56 \times 10^{-4}$ m/s

Grey

Signature vieilli

Les pavés Signature se distinguent par leur capacité à transformer les espaces extérieurs en véritables œuvres d'art fonctionnelles. Alliant esthétique raffinée et robustesse, ces pavés sont conçus pour répondre aux exigences des projets les plus ambitieux. Que ce soit pour des terrasses élégantes, des allées accueillantes ou des chemins d'accès pratiques, les pavés Signature offrent une solution polyvalente et durable.



Terre ombrée

Les +
PRODUIT



Résistant
au gel



Coloris
nuancés
inédits



Antidérapant



Existe en
différents
formats



FABRIQUÉ
EN FRANCE



CERTIFIÉ PAR CERIB
PAVÉS DE VOIE EN BÉTON
www.cerib.com



Jardin
PAVÉS



CARACTÉRISTIQUES

Esthétique raffinée : avec ses nuances de couleurs variées, chaque pavé ajoute une touche d'originalité et de distinction, permettant de personnaliser votre aménagement selon vos goûts.

Les nuances des pavés confèrent un rendu naturel, ce qui permet d'être d'autant plus en harmonie avec le reste et ce qui fait que l'ensemble sera perenne.



Sécurité accrue : la surface antidérapante des pavés réduit les risques de chutes, offrant une tranquillité d'esprit supplémentaire.

Longévité : la résistance au gel et la durabilité du béton assurent que les pavés restent en bon état pendant de nombreuses années, même sous des conditions climatiques difficiles.

Installation simplifiée : les écarteurs intégrés facilitent la pose, rendant le processus plus simple et le rendu final plus esthétique avec ses joints bien alignés.

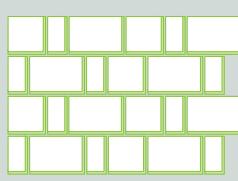
Adaptabilité : que ce soit pour une terrasse, une allée ou un chemin d'accès, les pavés Signature s'adaptent à divers types de projets, offrant une grande flexibilité d'utilisation.

Épaisseur : 6 cm

Monoformat : 15,2 x 15,2 cm

Multiformat : 7,6 x 15,2 cm - 15,2 x 15,2 cm - 22,8 x 15,2 cm

Un multiformat aux nombreux avantages : une pose à l'avancement aléatoire et variée qui crée un rythme visuel dynamique. Ce design réduit la nécessité de coupes, permettant une mise en œuvre plus rapide et une finition harmonieuse, idéale pour des aménagements modernes et élégants.



Exemple de calepinage multiformat



Pose linéaire avec joints discontinus



Pose linéaire avec joints continus



Pose facilitée grâce aux écarteurs pour des joints calibrés

Technique de pose et informations



Pose en bande



Pose sur lit de sable



Infos techniques et entretien p.170



Carrossable véhicule légers (classe d'appellation T5)



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Signature vieilli

monoformat

1 Ambre doré



2 Terre ombrée



3 Onyx nuancé



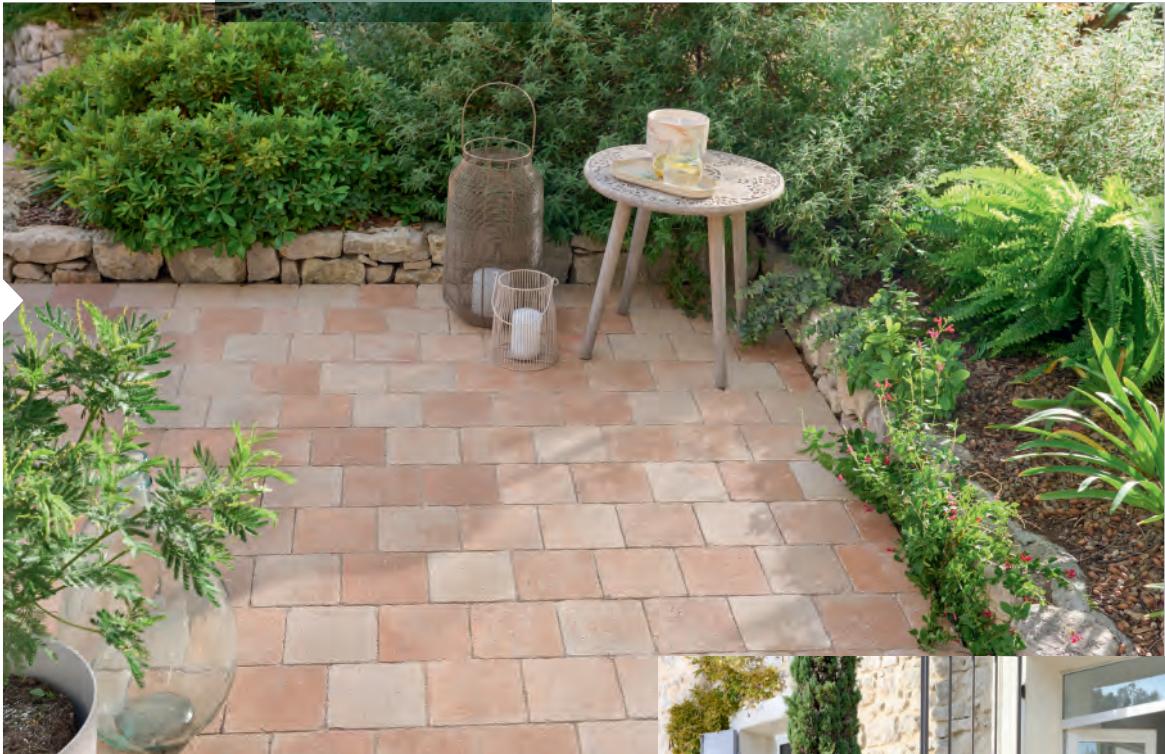
4 Pierre de lune



5 Graphite doré



Pierre de lune



Terre ombrée



..... Monoformat : 1 2 3 4 5

• 15,2 x 15,2 cm - Ép. : 6 cm

Graphite doré



Ambre doré



Signature vieilli

multiformat

..... Multiformat : 1 2 3 4 5

- 7,6 x 15,2 cm
- 15,2 x 15,2 cm
- 22,8 x 15,2 cm

Ép. : 6 cm

Ambre doré



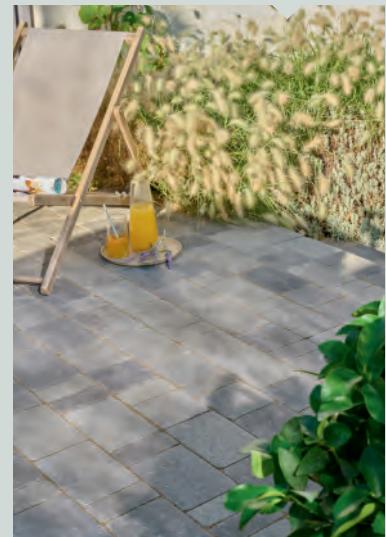
Pierre de lune



Onyx nuancé



Graphite doré



Jardin

PAVÉS



PAVÉS

Un pavé composé de formats pratiques à manipuler pour dessiner votre terrasse ou vos voies d'accès. Son aspect lisse et ses coloris unis apporteront le charme de l'ancien à vos allées.

Caractéristiques & coloris

- Style authentique
- Aspect de surface lisse



Gris



Trinéo

..... Multiformat : 1 2

12 x 12 cm • 18 x 12 cm • 24 x 12 cm

Ép. : 6 cm

Technique de pose et informations



Pose sur lit de sable



Pose en bande



Infos techniques et entretien p.170



Carrossable véhicules légers (classe d'appellation T5)



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web





Bordurette lisse
à emboîtement
p.100



Jardin PAVÉS



PAVÉS

Des pavés multiformats à choisir dans le coloris de votre choix, en finition vieillie pour leur aspect bosselé et patiné conférant un caractère authentique, comme usé naturellement par le temps.

Caractéristiques & coloris

- Style authentique
- Aspect de surface structuré
- Coloris nuancés



Brun nuancé



Arcade vieilli

..... Multiformats indissociables :



- 11 modules différents allant de 12,5 à 17 cm

Ép. : 6 cm



Pose facilitée grâce aux écartereurs pour des joints calibrés

Technique de pose et informations



Pose sur lit de sable



Pose en bande



Infos techniques et entretien p.170



Carrossable véhicules légers (classe d'appellation T5)



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Les + PRODUIT



Résistant au gel



Antidérapant



Courbes faciles à réaliser



Un pavé qui se distingue par son charme authentique et son aspect patiné, rappelant les rues pavées d'antan. Posé dans une allée, une terrasse ou une cour, sa surface lisse apportera la touche d'élégance épurée tout en conservant l'aspect traditionnel de votre espace extérieur.

Caractéristiques & coloris

- Style authentique
- Aspect de surface lisse
- Une palette de tons neutres pour se fondre dans le décor

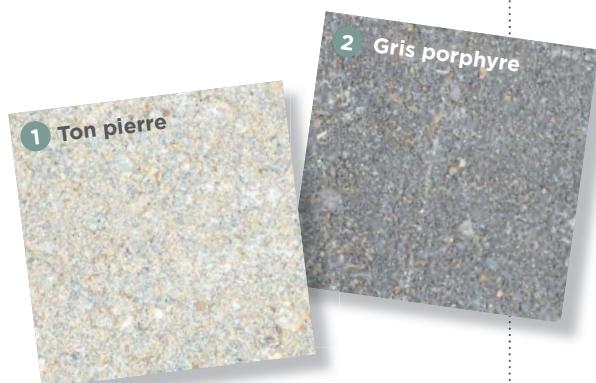
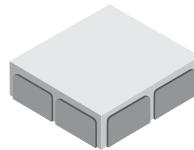
Arcade Néo vieilli

..... Multiformats indissociables :

1 2

• 11 modules différents
allant de 12,5 à 17 cm

Ép. : 6 cm



..... Pose facilitée grâce aux écarteurs pour des joints calibrés

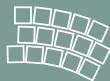
Les PRODUIT



Résistant
au gel



Antidérapant



Courbes faciles
à réaliser

Technique de pose et informations



Pose sur lit
de sable



Pose en bande



Infos techniques
et entretien
p.170



Carrossable
véhicules légers
(classe
d'appellation T5)



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



Jardin

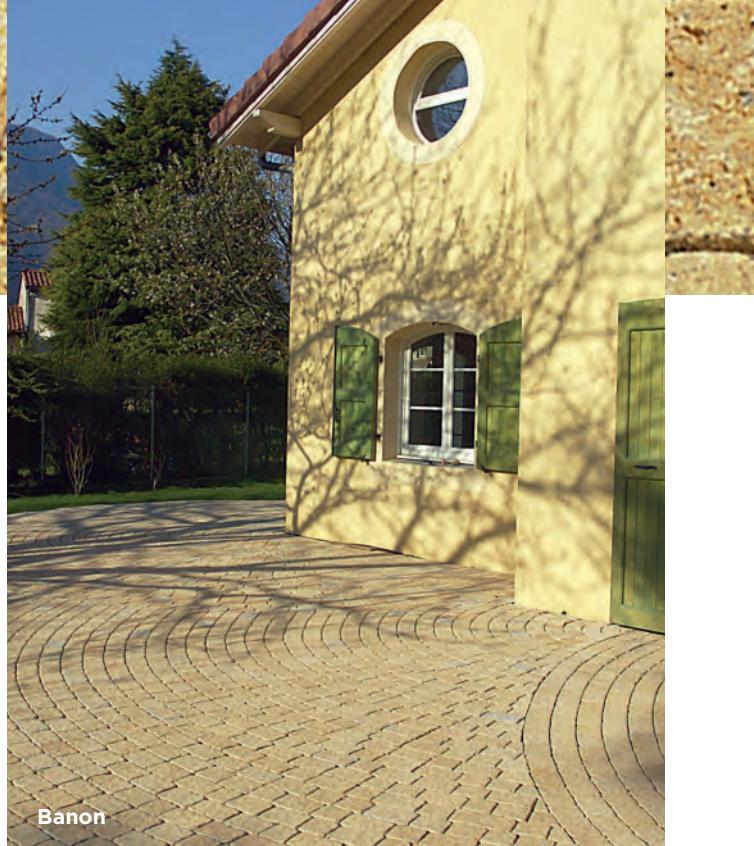
PAVÉS



Le pavé Vaudois est un pavé en béton avec des surfaces bosselées et des arêtes et angles discrètement érodés. Ses formats variés permettent la réalisation de motifs décoratifs et authentiques.

Caractéristiques & coloris

- Style authentique
- Aspect de surface structuré
- Coloris nuancés



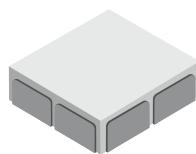
Banon

Vaudois



- **Multiformat :** 1 2
• 9 formats (longueurs de 10,5 à 25 cm)
• 1 largeur 12,50 cm

Ép. : 6 cm



Pose facilitée
grâce aux écartereurs
pour des joints calibrés

Technique de pose et informations



Pose sur lit de sable



Pose en bande



Infos techniques et entretien p.170



Carrossable
véhicules légers
(classe d'appellation T5)



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



FABRIQUÉ EN FRANCE

+

Les PRODUIT



Antidérivant



Courbes faciles à réaliser



Gris porphyre

Jardin

PAVÉS



Disponibles en format carré ou en multiformats, les pavés Florentin permettent tous types de réalisations décoratives (terrasses, patios, allées carrossables...).

Caractéristiques & coloris

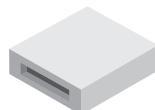
- Style authentique
- Aspect de surface lisse

Florentin

Monoformat : 1 2 3

- 12 x 12 cm

Ép. : 6 cm



Pour le monoformat :
Détrompeur à placer
toujours dans le
même sens pour des
joints alignés

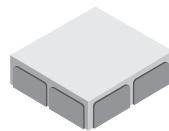
Multiformat : 1 2 3

- 12 x 12 cm

- 12 x 16 cm

- 12 x 20 cm

Ép. : 6 cm



Pour le multiformat :
Pose facilitée grâce
aux écarteurs pour
des joints calibrés

Les + PRODUIT



Antidérapant



Résistant au gel



Pose sur lit
de sable



Pose en bande



Infos techniques
et entretien
p.170



Technique de pose et informations



Carrossable
véhicules légers
(classe
d'appellation T5)



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



Jardin PAVÉS

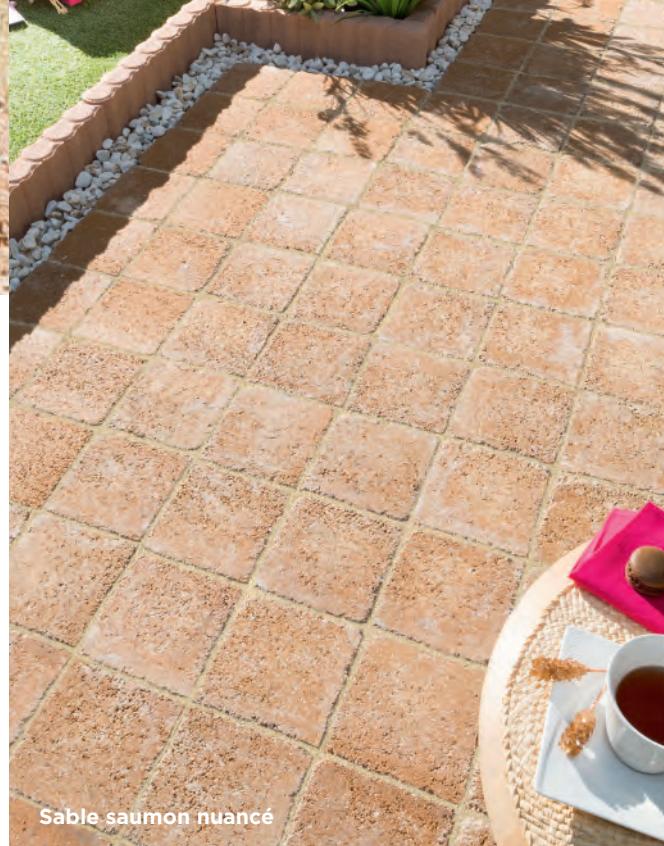


PAVÉS

Un format carré et des couleurs chaleureuses pour aménager facilement votre jardin dont les zones carrossables.

Caractéristiques & coloris

- Style authentique
- Aspect de surface lisse
- Coloris nuancés



Sable saumon nuancé

Hydra Pro



Multiformat : 1 2 3

- 15 x 15 cm

Ép. : 6 cm



Pose facilitée
grâce aux écartereurs
pour des joints calibrés

Les PRODUIT



Antidérapant



FABRIQUÉ
EN FRANCE

NF
NF
PRÉS DU VOTRE EN BÉTON



Facile à
manipuler



Résistant
au gel

Technique de pose et informations



Pose sur lit
de sable



Pose en bande



Infos techniques
et entretien
p.170



Carrossable
véhicules légers
(classe
d'appellation T5)



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



Disponible en 4 teintes au choix, un pavé qui peut à la fois orner vos terrasses, vos allées piétonnes et vos voies carrossables.

Caractéristiques & coloris

- Style authentique
- Aspect de surface lisse
- Coloris nuancés

Tradition

..... Monoformat : 1 2 3

- 16 x 16 cm
- 12 x 12 cm

Ép. : 6 cm



Détronceur à placer toujours dans le même sens pour des joints alignés

Les **+**
PRODUIT



Antidérapant



Facile à manipuler



Résistant au gel



Technique de pose et informations



Pose sur lit de sable



Pose en bande



Infos techniques et entretien p.170



Carrossable véhicules légers (classe d'appellation T5)



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Jardin



PAVÉS

Un petit pavé carré disponible en 2 coloris qui apporte caractère et matière à votre extérieur tout en laissant sa surface lisse.

Caractéristiques & coloris

- Style authentique
- Aspect de surface lisse



Carosol



..... Monoformat : 1 2

- 10,5 x 10,5 cm

Ép. : 4 cm

Technique de pose et informations



Pose sur lit de sable



Pose en bande



Infos techniques et entretien p.170



Usage piétonnier uniquement



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



FABRIQUÉ EN FRANCE



Les
+
PRODUIT



Antidérapant

Gris porphyre



*Facile à
manipuler*



Pavés classiques

La terrasse s'aménage et se décore comme une pièce à part entière. Classiques, nos pavés non vieillis vous permettent de lier vos espaces entre eux, jusqu'à dans les allées attenantes et les voies d'entrée de votre maison, pour créer une véritable harmonie.



Blanc

Les
PRODUIT



Antidérapant



La fraîcheur du bord de mer s'invite dans vos extérieurs. Son secret réside dans son aspect de surface qui est constitué en partie de déchets de coquilles Saint-Jacques broyées. L'aspect coquillage apporte à vos extérieurs élégance et reflets irisés en fonction de l'angle de vue et de la lumière.

Caractéristiques & coloris

- Aspect de coquillage inédit

Océan

..... Monoformat :

- 24 x 24 cm - **Ép.** : 6 cm

..... Bordure Océan assortie p.94

Découvrez également le pavé Hydrojoint dans sa version Océan (p.86).

Une solution drainante qui permet une infiltration rapide des eaux pluviales dans le sol. HYDROJOINT Océan est une solution esthétique, avec un aspect de surface qui est constitué en partie par des déchets de coquilles Saint-Jacques broyées.



Pose facilitée grâce aux écarteurs pour des joints calibrés



Technique de pose et informations



Pose sur lit de sable



Infos techniques et entretien p.170



Pose en bande



Carrossable véhicules légers (classe d'appellation T5)



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



FABRIQUÉ EN FRANCE

Jardin PAVÉS



PAVÉS

Ses coloris profonds et son aspect de surface parfaitement lisse dessineront toutes vos allées et voies d'accès de façon résolument contemporaine.

Caractéristiques & coloris

- Style contemporain
- Aspect de surface lisse



Grey

Newhedge classique



Monoformat :

- 15 x 15 cm 1 2 3
- 60 x 30 cm 3

Ép. : 6 cm



Pose facilitée grâce aux écarteurs pour des joints calibrés

Technique de pose et informations



Pose sur lit de sable



Pose en bande



Infos techniques et entretien p.170



Carrossable véhicules légers (classe d'appellation T5)



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



FABRIQUÉ EN FRANCE



PAVÉS DE VILLE EN BETON



Les PRODUIT



Antidérapant



Résistant
au gel



Différents
formats
disponibles



Durabilité
améliorée
(hydrofuge de masse)

Ivory



POURQUOI CHOISIR UN PAVÉ DRAINANT :

Pratiques et écologiques,
les terrasses ou allées en pavé drainant
offrent de nombreux avantages :

- Ils permettent à l'eau de pluie de s'infiltrer directement dans le sol, réduisant les ruissellements et risques d'inondation.
- Leur perméabilité empêche la formation de flaques d'eau après la pluie sur la terrasse.
- Le pavé drainant demande peu d'entretien et sa surface antidérapante sécurise vos déplacements.
- Le pavé drainant est résistant, même dans des conditions climatiques difficiles.

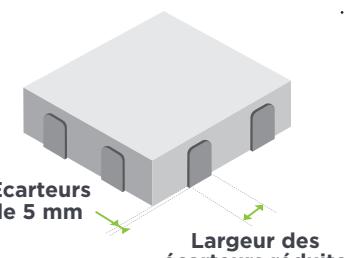


Caractéristiques & coloris

- Style contemporain
- Aspect de surface lisse
- Coloris nuancés pour un rendu original

Grey

Newhedge Drainant classique



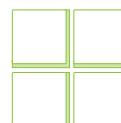
..... Monoformat : 1 2

- 15 x 15 cm - Ép. : 6 cm

Les écarteurs sont conçus afin d'assurer l'infiltration des eaux pluviales avec un remplissage des joints en gravillons 1/3 ou 2/4 mm (lit de pose et un fond de forme drainants).



Pose linéaire
avec joints
discontinus



Pose linéaire
avec joints
continus

Technique de pose et informations



Pose sur lit de sable
(dépourvu d'éléments fins et d'éléments argileux ou organiques) et fond de forme drainant



Pose en bande



Infos techniques
et entretien
p.170



Carrossable
véhicules légers
(classe d'appellation T5)



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



FABRIqué
EN FRANCE



PAVÉS DE VILLENEUVE EN BIEUIN



Les PRODUIT



Résistant
au gel



Antidérapant



Durabilité améliorée
(hydrofuge de masse)



Bonnes possibilités
d'infiltration des eaux pluviales
(joints remplis de gravillons 1/3 ou 2/4 mm)
Coefficients de perméabilité
mesurés par le Cerib selon le
protocole du référentiel technique
353 EV2 : $5,56 \times 10^{-4}$ m/s

Ivory

Signature Classique

Les pavés Signature Classique sont conçus pour transformer votre extérieur en un espace élégant et raffiné. Leur surface lisse et non vieillie apporte une touche de sophistication à vos terrasses, allées ou chemins d'accès.

Esthétique mais aussi pratique, le pavé Signature alliant durabilité et élégance est idéal pour sublimer vos espaces extérieurs.

Laissez-vous inspirer !



Onyx nuancé

Les PRODUIT



Résistant
au gel



Antidérapant



Coloris
nuancés
inédits



Existe en
différents
formats



FABRIQUÉ
EN FRANCE



certifié PAR CERIS
NF
PAVÉS DE VOIRIE EN BÉTON
www.ceris.com



Jardin

PAVÉS



CARACTÉRISTIQUES

Esthétique élégante :

disponibles en trois nuances naturelles (ambre doré, onyx nuancé et terre ombrée) qui confèrent un rendu naturel, ce qui permet d'être d'autant plus en harmonie avec le reste et ce qui fait que l'ensemble sera perenne.



Résistance au gel :

conçus pour résister aux conditions climatiques sévères, ces pavés sont idéaux pour les régions sujettes aux gelées.

Surface antidérapante :

leur surface lisse mais antidérapante assure une sécurité optimale, même par temps humide.

Durabilité :

fabriqués en béton, ces pavés sont robustes et conçus pour durer, supportant même le passage de véhicules légers.

Facilité de pose :

dotés d'écarteurs sur deux côtés, ils permettent des joints calibrés et une pose simplifiée sur un lit de sable.

Adaptabilité :

que ce soit pour une terrasse, une allée ou un chemin d'accès, les pavés Signature s'adaptent à divers types de projets, offrant une grande flexibilité d'utilisation..

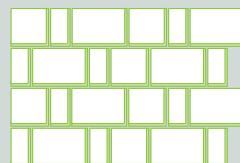
Épaisseur : 6 cm

Monoformat : 15,2 x 15,2 cm

Multiformat : 7,6 x 15,2 cm - 15,2 x 15,2 cm - 22,8 x 15,2 cm

Un multiformat aux nombreux avantages :

une pose à l'avancement aléatoire et variée qui crée un rythme visuel dynamique. Ce design réduit la nécessité de coupes, permettant une mise en œuvre plus rapide et une finition harmonieuse, idéale pour des aménagements modernes et élégants.



Exemple de calepinage multiformat



Pose linéaire avec joints discontinus



Pose linéaire avec joints continus



Pose facilitée grâce aux écarteurs pour des joints calibrés

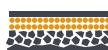


Plus de détails sur l'ensemble de la gamme en p.64-65

Technique de pose et informations



Pose en bande



Pose sur lit de sable



Infos techniques et entretien p.170



Carrossable véhicule légers (classe d'appellation T5)



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web

Jardin

PAVÉS



1 Ambre doré



2 Terre ombrée



3 Onyx nuancé



Terre
ombrée



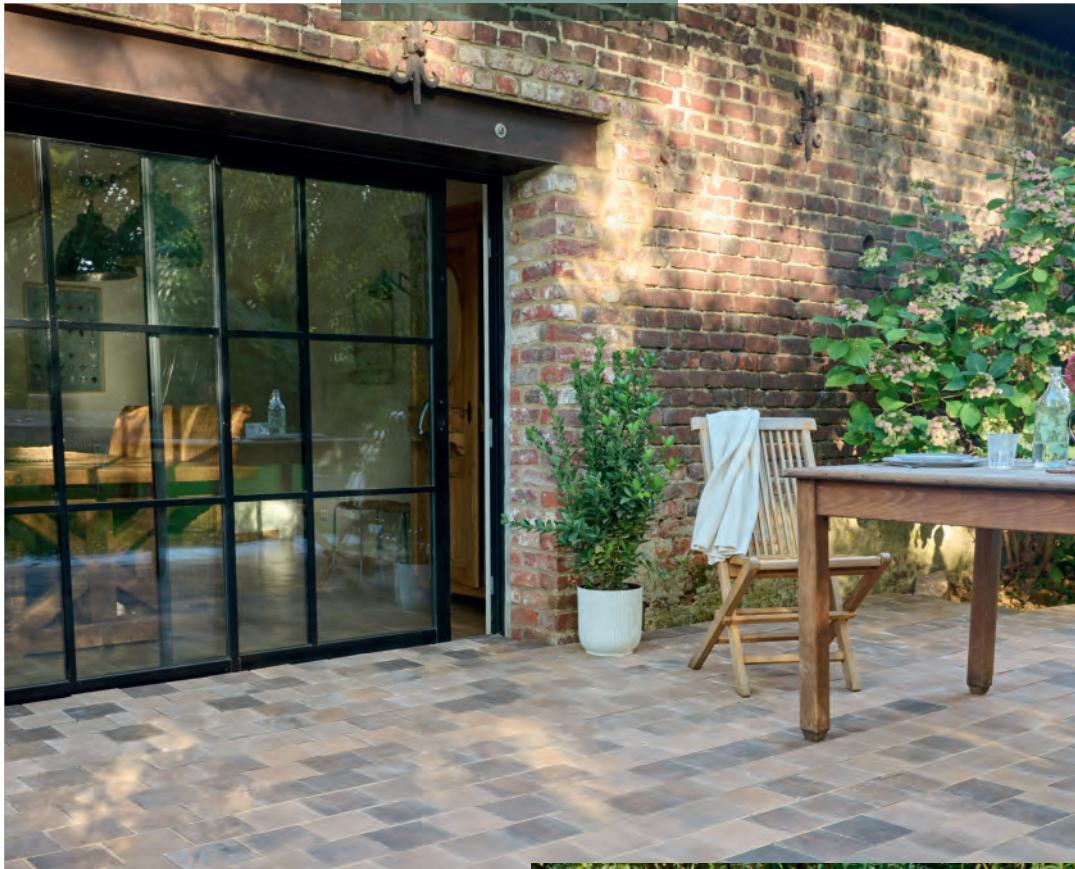
Onyx
nuancé

Ambre doré

Signature classique monoformat

..... Monoformat : 1 2 3

• 15,2 x 15,2 cm - Ep. : 6 cm





Signature classique multiformat

..... Multiformat : ① ② ③

- 7,6 x 15,2 cm
- 15,2 x 15,2 cm
- 22,8 x 15,2 cm

Ép. : 6 cm

Terre ombrée



Ambre doré



Jardin PAVÉS



PAVÉS

Un mélange de 4 formats pour ce pavé à la surface structurée, qui propose un bel effet de matière. Ce produit est disponible en 2 nuances naturelles pour un rendu chaleureux et harmonieux.

Caractéristiques & coloris

- Style contemporain
- Aspect de surface structuré
- Avec chanfreins
- Coloris nuancés pour un rendu original



Ardoise

Opus argens



Technique de pose et informations



Pose sur lit de sable



Pose en opus



Infos techniques et entretien p.170



Carrossable véhicules légers



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web





Les
+
PRODUIT



Antidérapant



Grands
formats

Grès

Jardin

PAVÉS



PAVÉS

Des pavés multiformats à choisir dans le coloris de votre choix, en finition non vieillie pour une ambiance plus contemporaine.

Caractéristiques & coloris

- Style contemporain
- Aspect de surface structuré
- Coloris nuancés



Arcade classique

..... Multiformats indissociables :

1 2 3

- 11 modules différents allant de 12,5 à 17 cm

Ép. : 6 cm



Pose facilitée
grâce aux écartereurs
pour des joints calibrés

Technique de pose et informations



Pose sur lit de sable



Pose en bande



Infos techniques et entretien p.170



Carrossable véhicules légers (classe d'appellation T5)



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Les +
PRODUIT



Résistant au gel



Antidérapant



Courbes faciles à réaliser



Gris porphyre

Jardin

PAVÉS



Des pavés parfaitement adaptés à différents styles de pose, que ce soit en ligne, en arc de cercle ou en rosace, pour une ambiance classique revisitée. Leur surface lisse apporte une légèreté visuelle épurée.

Caractéristiques & coloris

- Style contemporain
- Aspect de surface lisse
- Palette de tons neutres pour se fondre dans le décor

Arcade Néo classique

..... Multiformats indissociables :

1 **2**

• 11 modules différents allant de 12,5 à 17 cm

Ép. : 6 cm



Pose facilitée
grâce aux écarteurs
pour des joints calibrés



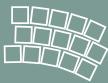
Les PRODUIT



Résistant
au gel



Antidérapant



Courbes faciles
à réaliser

Technique de pose et informations



Pose sur lit
de sable



Pose en bande



Infos techniques
et entretien
p.170



Carrossable
véhicules légers
(classe
d'appellation T5)



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



Jardin PAVÉS



En coloris ton pierre ou anthracite, ce pavé apportera modernité et raffinement à vos réalisations grâce à son aspect lisse. Il est composé de 3 formats faciles à poser à mixer selon vos projets.

Caractéristiques & coloris

- Aspect de surface lisse et fermé
- Style contemporain



Anthracite

Florus



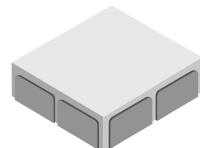
2 Ton pierre

1 Anthracite

..... Multiformat : 1 2

- 12 x 12 cm
- 12 x 16 cm
- 12 x 20 cm

Ép. : 6 cm



Pose facilitée
grâce aux écarterez
pour des joints calibrés

Technique de pose et informations



Pose sur lit de sable



Pose en bande



Infos techniques et entretien p.170



Carrossable
véhicules légers
(classe d'appellation T5)



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Les + PRODUIT



Résistant au gel



Antidérapant



Gris

Jardin

PAVÉS



Un format carré et un large choix de couleurs, pour réaliser des compositions classiques ou originales.

Caractéristiques & coloris

- Style contemporain
- Aspect de surface lisse
- Avec chanfreins

Combi

Monoformat :

- 12 x 12 cm
- Ép. : 6 cm



Pose facilitée
grâce aux écartereurs
pour des joints calibrés



Les + DU PRODUIT



Résistant
au gel



Antidérapant



Facile à
manipuler

Technique de pose et informations



Pose sur lit
de sable



Pose en bande



Infos techniques
et entretien
p.170



Carrossable
véhicules légers
(classe
d'appellation T5)



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



Jardin PAVÉS



PAVÉS

De format carré, ce pavé à l'aspect lisse et aux coloris nuancés trouvera sa place en allée de jardin ou de garage pour un rendu original.

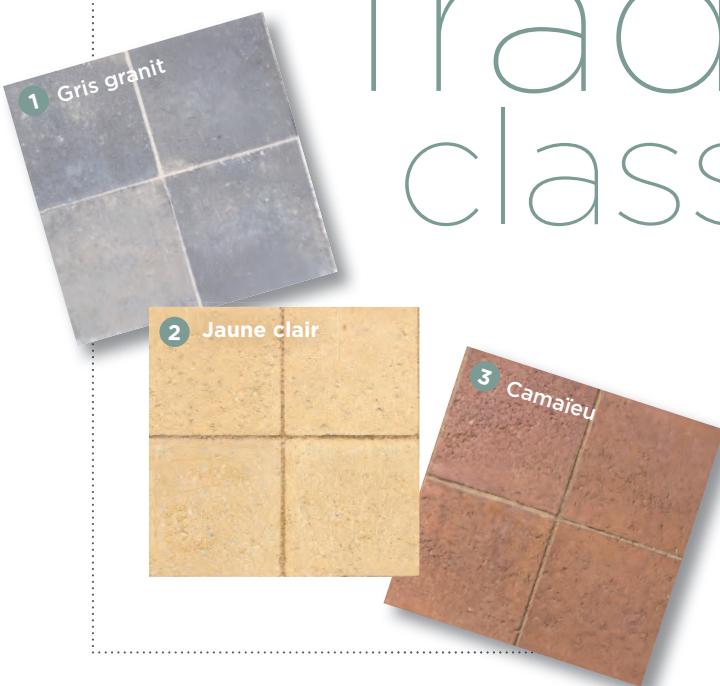
Caractéristiques & coloris

- Style contemporain
- Aspect de surface lisse



Jaune clair

Tradition classique



..... Monoformat : 1 2 3

- 16 x 16 cm
- 12 x 12 cm

Ép. : 6 cm



Détrompeur
à placer toujours
dans le même sens
pour des joints alignés

Technique de pose et informations



Pose sur lit de sable



Pose en bande



Infos techniques et entretien p.170



Carrossable véhicules légers (classe d'appellation T5)



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web





Les
+
PRODUIT



Résistant
au gel



Antidérapant



Facile à
manipuler

Gris granit

Jardin

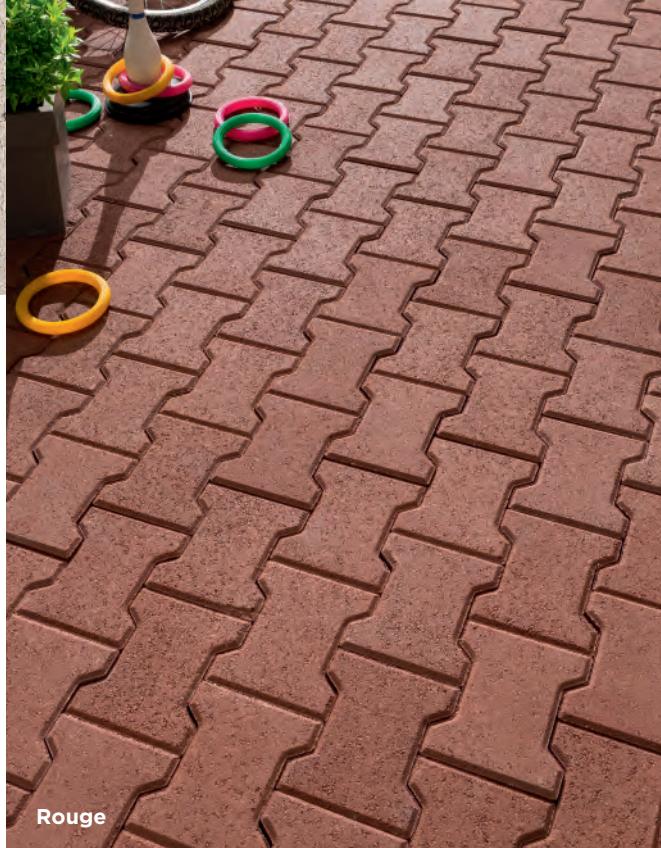
PAVÉS



Les pavés I sont parfaits pour aménager facilement les espaces extérieurs et les allées de garage.

Caractéristiques & coloris

- Format autobloquant
- Avec chanfreins
- Aspect de surface lisse



Rouge



Pavé I

..... Monoformat : 1 2 3 4

• 19,8 x 16,5 cm

Ép. : 4,5 ou 6 cm

Technique de pose et informations



Pose sur lit de sable



Pose en bande



Infos techniques et entretien p.170



Usage piétonnier uniquement (pour ép. : 4,5 cm)



Carrossable véhicules légers (classe d'appellation T5). Uniquement en épaisseur : 6 cm



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



FABRIQUÉ EN FRANCE
PAVÉ DE VILLE EN BETON
NF
(Pour ép. : 6 cm)

Les + PRODUIT



Solution classique et accessible



Antidérapant



Pose facile par emboîtement



Résistant au gel (ép. : 6 cm)



Jardin
PAVÉS



Un pavé autobloquant d'aspect lisse qui doit son nom à ses bords en forme de vague. Un large choix de coloris pour s'adapter à tous les décors.

Caractéristiques & coloris

- Format autobloquant
- Aspect de surface lisse
- Avec chanfreins

Pavés

..... Monoformat : 1 2 3 4

• 24,5 x 12,5 cm

Ép. : 6 cm



Les +
PRODUIT



Antidérapant



Solution classique et accessible

Pose facile par emboîtement

Technique de pose et informations



Pose sur lit de sable



Pose en bande



Infos techniques et entretien p.170



Carrossable véhicules légers (classe d'appellation T5).



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



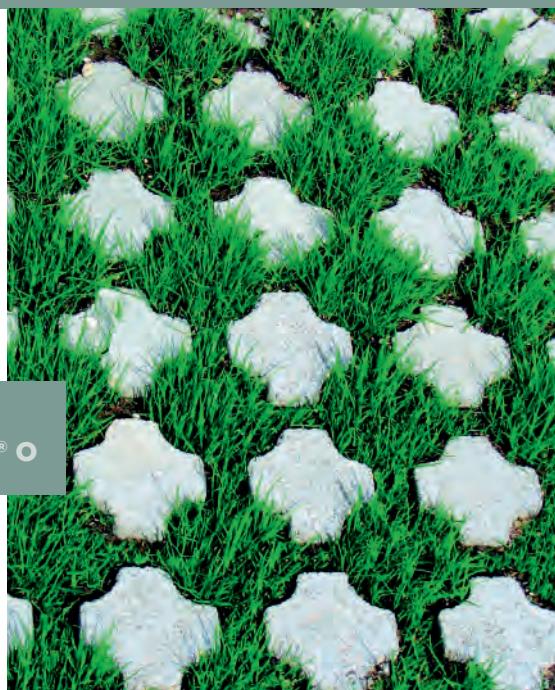
**PAVÉ
HYDROJOINT
OCÉAN**

p.86

À l'heure où les inondations et îlots de chaleur urbains sont de plus en plus fréquents, Alkern a développé une gamme de produits drainants, permettant l'infiltration des eaux pluviales sans ruissellement. Dalles à végétaliser, ou encore pavés drainants, c'est à vous de choisir !



Gamme drainante



**DALLE
BETOGREEN® O**

p.90

p.80

**PAVÉ
COQUILLAGE**



GUIDE DE CHOIX GAMME DRAINANTE

Retrouvez les caractéristiques des solutions Alkern ci-dessous



	PAVÉ COQUILLAGE p.80-81	AQUAFIL p.84-85	HYDROJOINT OCEAN p.86	HYDROJOINT p.87	QUADRO p.88-89	BETOGREEN® O p.90	BETOGREEN® C p.91
Fonction	Drainant	Drainant	Drainant	Drainant	Drainant	Drainant	Drainant
Effet de surface	Lavé	Lavé	Lavé	Lisse	Alvéolé	Alvéolé	Alvéolé
Chanfreins	•	•	•	•			
Écarteurs	•	•	Écarteurs de 5, 15 ou 30 mm*	Écarteurs de 5, 15 ou 30 mm*	•		
Format	Monoformat	Monoformat	Monoformat	Monoformat	Monoformat	Monoformat	Monoformat
Dimensions en cm	Épaisseur 8 cm 10 x 10 cm 10 x 20 cm 20 x 20 cm 20 x 30 cm	Épaisseur 8 cm NOUVEAU 10 x 20 cm 20 x 20 cm	Écarteurs de 5 mm : 20 x 20 x 8 cm Écarteurs de 15 mm : 20 x 20 x 8 cm 20 x 30 x 8 cm NOUVEAU Écarteurs de 30 mm : 20 x 20 x 8 cm 10 x 20 x 8 cm 20 x 30 x 8 cm	Écarteurs de 5 mm : 20 x 20 x 8 cm Écarteurs de 15 mm : 20 x 20 x 8 cm 20 x 30 x 8 cm NOUVEAU Écarteurs de 30 mm : 20 x 20 x 8 cm 10 x 20 x 8 cm 20 x 30 x 8 cm	40 x 40 x 10 cm	50 x 33 x 10 cm	50 x 50 x 10 cm
Coloris	Gris Blanc Gris clair	Gris Blanc	Blanc	Gris Quartz blanc	Gris	Gris	Gris
Support de pose	Sable et gravillons	Sable et gravillons	Sable et gravillons	Sable et gravillons	Sable et gravillons	Sable et gravillons	Sable et gravillons
Remplissage des joints	Gravillons concassés dépourvus de fines : exemple gravillons 1/3, 2/4, 2/5 ou 2/6 mm.	Gravillons concassés dépourvus de fines : exemple gravillons 1/3, 2/4, 2/5 ou 2/6 mm.	Écarteur de 5 mm : gravillons concassés dépourvus de fines (gravillons 1/3 ou 2/4 mm) Écarteur de 15 mm : gravillons concassés dépourvus de fines (gravillons 1/3, 2/4, 2/5 ou 2/6 mm) Écarteur de 30 mm : terre à engazonner	Écarteur de 5 mm : gravillons concassés dépourvus de fines (gravillons 1/3 ou 2/4 mm) Écarteur de 15 mm : gravillons concassés dépourvus de fines (gravillons 1/3, 2/4, 2/5 ou 2/6 mm) Écarteur de 30 mm : terre à engazonner	Gravillons ou terre à végétaliser	Terre à végétaliser	Gravillons ou terre à végétaliser
Type de pose	En bande	En bande	En bande	En bande	En bande	En bande	En bande
Carrossable véhicules légers							
Carrossable poids lourds							

*Écarteurs de 5 et 15 compatibles personnes à mobilité réduite (PMR)

Et pour aller encore plus loin, Alkern vous propose toute une gamme de produits drainants, à découvrir en téléchargeant notre brochure gamme O'



LES SOLUTIONS DRAINANTES ALKERN
SONT 100% RECYCLABLES !

AMÉNAGER

SON EXTÉRIEUR AVEC UNE SOLUTION ÉCO-RESPONSABLE
EN BÉTON, C'EST POSSIBLE !

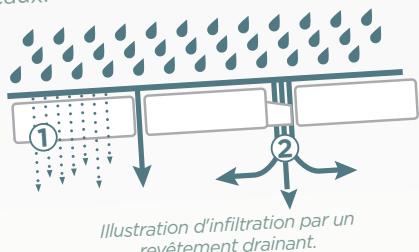
LA GAMME DRAINANTE ALKERN

Conscient des enjeux climatiques, voilà plusieurs années déjà qu'Alkern a fait le choix de s'engager dans un certain nombre d'initiatives environnementales telles que le développement de nouvelles offres drainantes pour les sols afin de lutter contre les effets du réchauffement climatique, comme par exemple les inondations catastrophiques qui deviennent de plus en plus fréquentes et intenses à mesure que la planète se réchauffe.

*Cin revêtement drainant,
qu'est-ce que c'est ?*

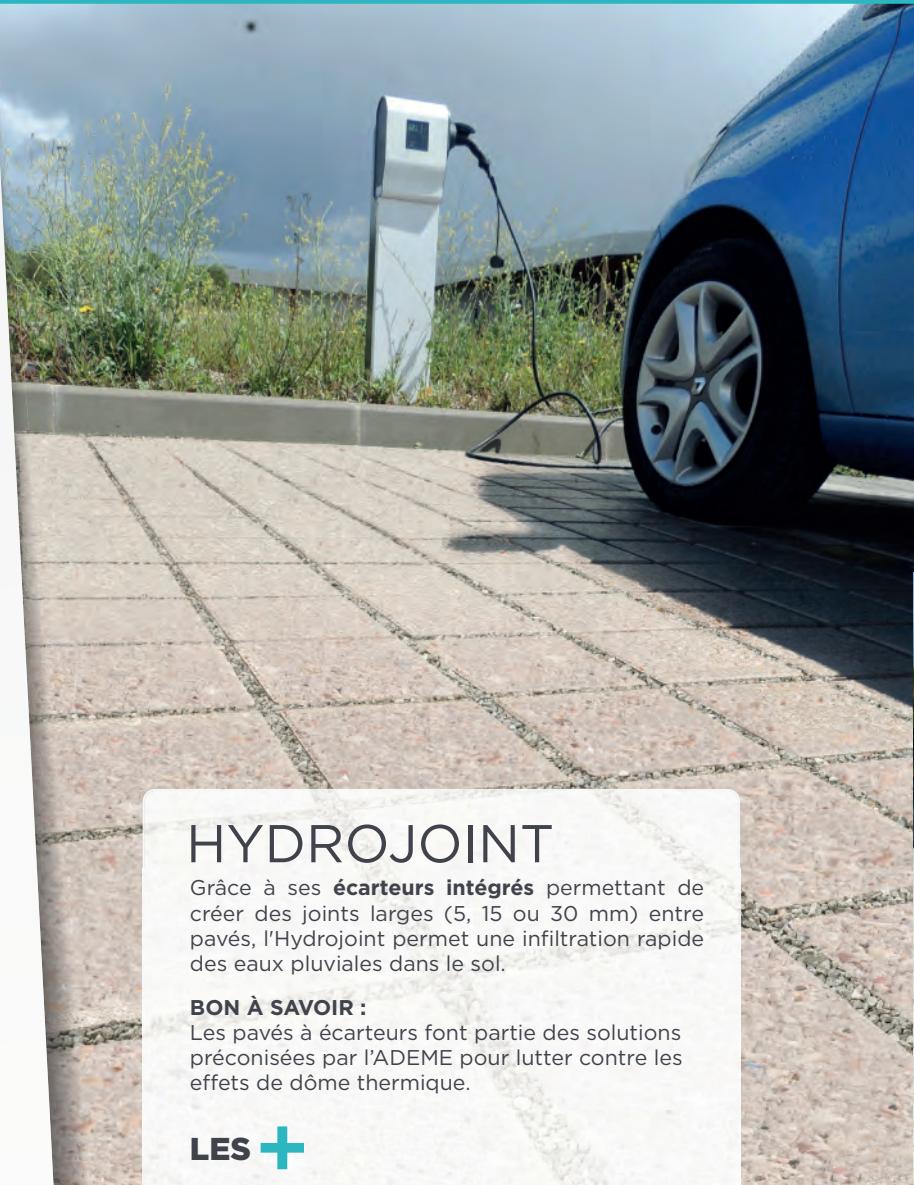
Les revêtements de sol perméables sont constitués de matériaux formant une couche poreuse, soit par la matière ①, soit par la forme ②. Ils permettent de réaliser des aires de circulation stabilisées, hors eau, praticables par les piétons et les véhicules et permettent l'infiltration des eaux pluviales vers le sol sous-jacent ainsi que l'évapotranspiration (en présence de végétation).

Ils limitent ainsi le ruissellement des eaux pluviales, les inondations et la saturation des réseaux.



Focus systèmes géothermiques horizontaux

L'installation de systèmes géothermiques horizontaux est encadrée par des réglementations strictes visant à garantir la sécurité des installations et à protéger l'environnement.



HYDROJOINT

Grâce à ses écarteurs intégrés permettant de créer des joints larges (5, 15 ou 30 mm) entre pavés, l'Hydrojoint permet une infiltration rapide des eaux pluviales dans le sol.

BON À SAVOIR :

Les pavés à écarteurs font partie des solutions préconisées par l'ADEME pour lutter contre les effets de dôme thermique.

LES +

Il est aussi adapté à la circulation des **Personnes à Mobilité Réduite** (uniquement en écarteur de 15 mm), et nécessite peu d'entretien.

La compatibilité entre les pavés permet différentes réalisations en fonction du type de circulation ou de remplissage.

Découvrez aussi notre gamme Hydrojoint Océan en p.86 et notre nouveau format d'Hydrojoint écarteurs de 15 mm en p.87

Entre les canicules, les effets d'îlot de chaleur urbain et les inondations, les événements extrêmes climatiques se multiplient. Il est alors important d'y penser lors de la réflexion d'un projet d'aménagement extérieur. Les particuliers peuvent alors améliorer leur confort dès la conception de leur aménagement extérieur. Les collectivités doivent également en tenir compte lors de la création de nouveaux espaces urbains.

Perméables, durables, écologiques et esthétiques, les **revêtements de sol drainants Alkern** se déclinent dans de nombreux coloris et designs.

NEWHEDGE DRAINANT

La version drainante du pavé iconique Alkern, conçue pour répondre aux enjeux actuels d'infiltration, facilite une absorption rapide et efficace des eaux pluviales dans le sol. Le pavé Newhedge conserve son apparence et son aspect nuancé pour l'élégance, tout en étant perméable.
p.40 et 60



C'est le premier pavé constitué de déchets de coquilles Saint-Jacques broyées et valorisées.

PAVÉ COQUILLAGE



LES +

Cette innovation présente tous les avantages techniques d'un pavé poreux auquel s'ajoute une dimension **d'économie circulaire**.

Retrouvez notre pavé Coquillage en p.80

BETOGREEN

C'est la solution parfaite pour créer une surface stable et permettre à l'eau de s'infiltrer naturellement.

On peut ainsi végétaliser les zones carrossables en les rendant plus accessibles.



LES +

Ces revêtements sont faciles à entretenir et sont adaptés au trafic de véhicules légers.

Découvrez la gamme Betogreen en p.90

QUADRO

C'est la combinaison parfaite entre esthétisme et fonctionnalité, tout en contribuant à la stabilisation des sols et à la gestion des eaux pluviales et de ruissellement. **p.88**



Jardin

GAMME DRAINANTE



Le Pavé Coquillage s'inscrit dans un process d'économie circulaire. Le secret du Pavé Coquillage réside dans sa composition : les granulats naturels non renouvelables sont en partie remplacés par des déchets de coquilles Saint-Jacques broyées. Le béton ainsi constitué est résistant, poreux et parfaitement adapté à un usage extérieur.

Caractéristiques & coloris

- Permet l'infiltration des eaux sans ruissellement
- Aspect de surface lavé
- Possibilité de mixer plusieurs formats pour créer des compositions ou mixer plusieurs coloris pour délimiter des allées
- Une faible largeur de joints adaptée à la circulation des Personnes à Mobilité Réduite



Blanc



Pavé coquillage

..... Monoformat : 1 2 3

- 10 x 10 cm
- 10 x 20 cm
- 20 x 20 cm
- 20 x 30 cm

Ép. : 8 cm

Technique de pose et informations



Pose sur lit de sable
(dépourvu d'éléments fins et d'éléments argileux ou organiques) et fond de forme drainant



Pose en bande



Infos techniques et entretien p.175



Classe de trafic T3 (entre 50 et 85 Poids Lourds par jour), au sens de la norme NF P 98-086 "dimensionnement structurel des chaussées routières"



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



FABRIQUÉ EN FRANCE



Les + PRODUIT



Économie circulaire :
permet la valorisation
de déchets de
coquilles Saint Jacques
à hauteur de 30 kg/m²



Une matière
drainante esthétique
et étudiée pour le
confort de marche



Très bonnes possibilités
d'infiltration des eaux pluviales
(joints remplis de gravillons 1/3 mm)
Coefficients de perméabilité
mesurés par le Cerib selon le
protocole du référentiel technique
353 EV2 : $1,77 \times 10^{-3}$ m/s

Blanc

DALLES DRAINANTES EN BÉTON ALKERN : les seules du marché à être couvertes par des FDES



Qu'est-ce qu'une FDES ?

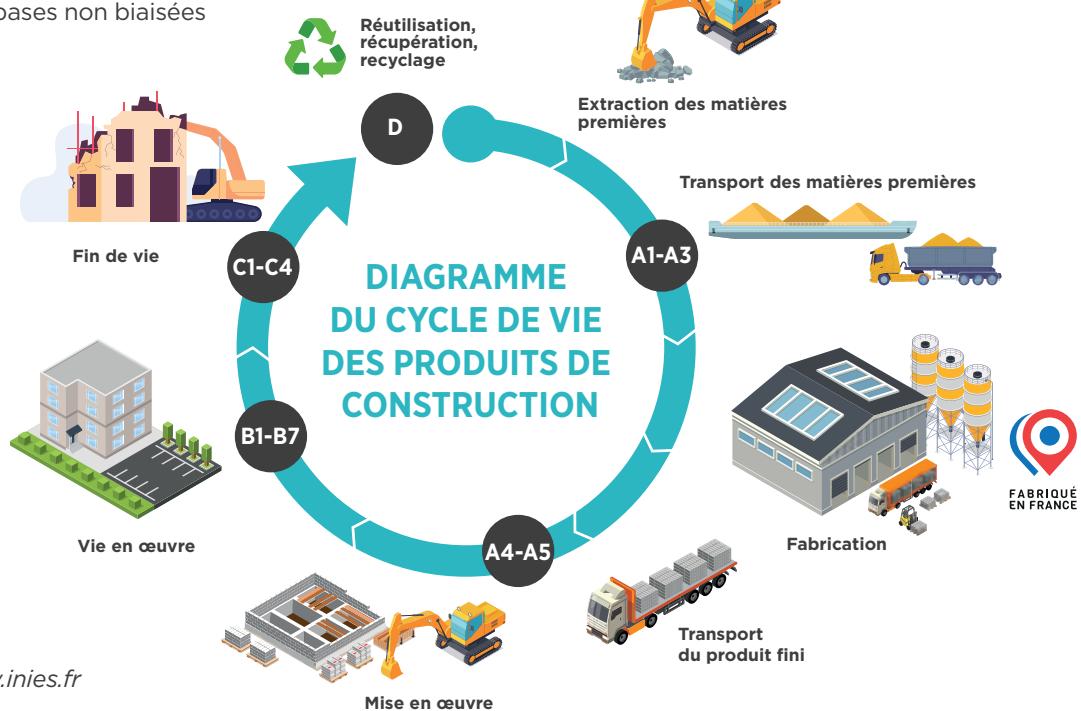
Une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) est une déclaration environnementale de type III au sens de la norme ISO14025. Elle contient les résultats de l'Analyse de Cycle de Vie (ACV) d'un produit ainsi que des informations sanitaires dans la perspective du calcul de la performance environnementale et sanitaire du bâtiment pour son éco-conception.

Les FDES prennent en compte l'ensemble du cycle de vie du produit, de l'extraction des matières premières à sa fin de vie, sans oublier les transports, la mise en œuvre et l'usage même du produit.*

À quoi sert une FDES ?

Les FDES offrent des informations multicritères, objectives, quantitatives et qualitatives relatives à une fonction et une durée de vie du produit dans l'ouvrage.

Le rôle principal des FDES est de fournir des informations nécessaires et utiles à ceux qui veulent ajouter des critères de choix environnementaux et sanitaires sur des bases non biaisées à leurs critères de choix habituels (techniques, économiques et esthétiques).



Quelles informations trouve-t-on dans une FDES ?

Chaque FDES contient :

- **Les constituants principaux du produit** (matières premières, éventuelles substances dangereuses ainsi que des produits complémentaires pour la mise en œuvre, l'emballage, etc.);
- **L'unité fonctionnelle du produit et la durée de vie** du produit ;
- **Le profil environnemental du produit**, c'est-à-dire l'ensemble des indicateurs environnementaux calculés sur son cycle de vie (notamment l'indicateur réchauffement climatique) ;
- **Les informations liées à la santé et au confort d'usage du produit**, incluant sa contribution à la qualité sanitaire des espaces intérieurs et de l'eau ainsi que sa contribution à la qualité de vie dans le bâtiment (confort hygrothermique, acoustique, visuel et olfactif).*

Alkern se démarque de la concurrence en devenant le premier fabricant à couvrir 100% de ses dalles drainantes fabriquées en France par des FDES (Fiches de Déclarations Environnementale et Sanitaire), collectives ou individuelles.

Dans un souci de répondre à un besoin de connaissance sur un produit fini, les calculs et la réalisation des FDES des produits Alkern ont été accomplis d'une part sans remplissage**, permettant ainsi à ses clients un calcul de leur bilan de gaz à effet de serre précis et validé par tierce partie habilitée par le programme INIES, sur l'ensemble de la chaîne de valeurs. D'autre part, en mesurant plus de 15 indicateurs environnementaux avec remplissage compris**, par gravillons ou par mélange terre-sable végétalisé, ces nouvelles FDES permettent de connaître l'impact carbone des revêtements réalisés.

**Assise comprise dans tous les cas.

Nos produits drainants **couverts par une FDES :**

PAVÉ COQUILLAGE/ AQUAFIL®

p.80-81 et p.84-85



FDES Collective

Valeurs avec joint et lit de pose
21,30 kg éq. CO₂ /m²
(n° INIES 20220229324)



HYDROJOINT

p.86-87



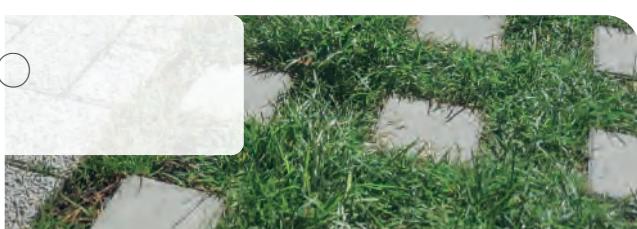
FDES Collective

Valeurs avec joint et lit de pose
18,40 kg éq. CO₂ /m²
(n° INIES 20220229325)



QUADRO

p.88-89



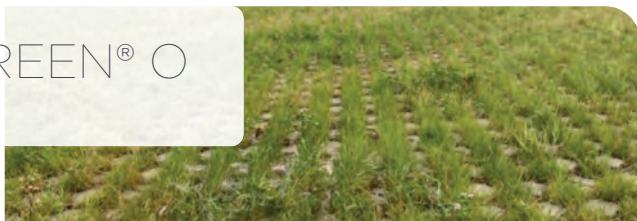
FDES Individuelle

Valeurs sans remplissage
11,52 kg éq. CO₂ /m² (n° INIES 20250544048)

Valeurs gravillons
12,30 kg éq. CO₂ /m² (n° INIES 20250544049)
Valeurs mélange terre/sable
13,19 kg éq. CO₂ /m² (n° INIES 20250544050)

BETOGREEN® O

p.90



FDES Individuelle

Valeurs sans remplissage
11,52 kg éq. CO₂ /m² (n° INIES 20250544048)

Valeurs gravillons
12,30 kg éq. CO₂ /m² (n° INIES 20250544049)
Valeurs mélange terre/sable
13,19 kg éq. CO₂ /m² (n° INIES 20250544050)

BETOGREEN® C

p.91



Jardin



GAMME DRAINANTE

Le pavé poreux AQUAFIL® est perméable, durable, esthétique et multifonctionnel. Il permet une préservation du cycle écologique sur toutes les zones. Sa formulation spécifique permet une infiltration in situ et quasi immédiate des eaux de pluie afin d'éviter la saturation des réseaux et la formation de flaques d'eau ou de boue.

Caractéristiques & coloris

- Grande perméabilité, permettant de gérer les pluies décennales.
- Un entretien traditionnel suffit
- Possibilité de mixer plusieurs formats pour créer des compositions ou mixer plusieurs coloris pour délimiter des allées
- Une faible largeur de joints adaptée à la circulation des Personnes à Mobilité Réduite



Gris

1 Gris



Aquafil®



2 Blanc



Voir p.7

..... Monoformat : 1 2

NOUVEAU

10 x 20 cm

20 x 20 cm

Ép. : 8 cm

Technique de pose et informations



Pose sur lit de sable (dépourvu d'éléments fins et d'éléments argileux ou organiques) et fond de forme drainant



Pose en bande



Infos techniques et entretien p.175



Classe de trafic T3- (entre 50 et 85 Poids Lourds par jour), au sens de la norme NF P 98-086
"dimensionnement structurel des chaussées routières"



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web





Les + PRODUIT



Une matière
drainante
esthétique
et étudiée
pour le confort
de marche



Très bonnes possibilités
d'infiltration des eaux pluviales
Coefficients de perméabilité
mesurés par le Cerib selon le
protocole du référentiel technique
353 EV2 : $1,77 \times 10^{-3}$ m/s

Blanc

Jardin

GAMME DRAINANTE



Apportez une touche de fraîcheur avec le pavé Hydrojoint Océan. Grâce à ses écarteurs intégrés permettant de créer des joints larges (5, 15 ou 30 mm) entre pavés, il permet une infiltration rapide des eaux pluviales dans le sol. Facile d'entretien, l'Hydrojoint Océan est une solution esthétique, avec un aspect coquillage qui rappelle le bord de mer. Son secret réside dans son aspect de surface qui est constitué en partie par des déchets de coquilles Saint-Jacques broyées.

Caractéristiques & coloris

- Aspect surface lavée
- Écarteurs de 5 et 15 mm compatibles PMR
- Solution esthétique : végétalisation possible des joints (pour Hydrojoint 30 uniquement)



Blanc



Hydrojoint Océan



Monoformat :

Hydrojoint 5 : largeur de joint de 0,5 cm
Hydrojoint 15 : largeur de joint de 1,5 cm

• 20 x 20 cm

Ép. : 8 cm

Monoformat :

Hydrojoint 30 :
largeur de joint de 3 cm
• 20 x 20 cm
• 20 x 10 cm
• 20 x 30 cm

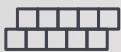
Ép. : 8 cm

..... Compatible avec la bordure Océan p.94

Technique de pose et informations



Pose sur lit de sable (dépourvu d'éléments fins et d'éléments argileux ou organiques) et fond de forme drainant



Pose en bande à joints continus ou discontinus



Infos techniques et entretien p.175



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web

..... Pose zone piétonne : tout appareillage possible

Circulation véhicules légers et poids lourds (< 50 sens/jours) : ligne de joint discontinue dans le sens principal de circulation



..... Carrossable véhicules légers et lourds (classe d'appellation T3-4) à joints continus ou discontinus

Jardin

GAMME DRAINANTE



Grâce à ses écarteurs intégrés permettant de créer des joints larges (5, 15 ou 30 mm) entre pavés, l'Hydrojoint permet une infiltration rapide des eaux pluviales dans le sol. Facile d'entretien, la végétalisation des joints est possible dans la version Hydrojoint 30.

Caractéristiques & coloris



- Aspect de surface lisse
- Écarteurs de 5 et 15 mm compatibles PMR
- Solution esthétique : végétalisation possible des joints (pour Hydrojoint 30 uniquement)

Hydrojoint

1 2

Hydrojoint 5 : Largeur de joint de 0,5 cm
20 x 20 cm. **Ép. :** 8 cm

Hydrojoint 15 : Largeur de joint de 1,5 cm
20 x 20 cm. **Ép. :** 8 cm

20 x 30 cm. **Ép. :** 8 cm **NOUVEAU**

Hydrojoint 30 : Largeur de joint de 3 cm
20 x 20 cm. **Ép. :** 8 cm
10 x 20 cm. **Ép. :** 8 cm
20 x 30 cm. **Ép. :** 8 cm



Voir p.7

Les PRODUIT



Possibilité d'associer l'Hydrojoint aux solutions de bordures Alkern



Pose facile grâce aux ergots de centrage et aux écarteurs intégrés pour des joints larges calibrés



Différents formats compatibles pour réaliser de nombreux calepinages, limiter les coupes et délimiter les espaces



Très bonnes possibilités d'infiltration des eaux pluviales.
Coefficients de perméabilité mesurés par le Cerib selon le protocole du référentiel technique 353 EV2 :
Hydrojoint 15
Remplissage en gravillons 2/4 mm : $2,55 \times 10^{-3}$ m/s
Remplissage en gravillons 1/3 mm : $1,71 \times 10^{-3}$ m/s
Hydrojoint 5
Remplissage en gravillons 1/3 mm : $1,02 \times 10^{-3}$ m/s



Sur les chantiers avec Alkern
Épisode Hydrojoint 5



Jardin

GAMME DRAINANTE



Quadro est une dalle carrée au design original et à la capacité de drainage exceptionnelle. Avec la particularité de pouvoir être végétalisée jusqu'à 75% de sa surface, Quadro est la combinaison parfaite entre esthétisme et fonctionnalité, tout en contribuant à la stabilisation des sols et à la gestion des eaux pluviales.

Caractéristiques & coloris

- Excellente gestion des eaux pluviales, réduisant ainsi les risques d'inondation et de ruissellement.
- Design original et carré adapté à tous les environnements
- Un entretien traditionnel suffit
- À végétaliser ou engraviller (Maximisation des surfaces végétalisées (75 %))
- Adaptée au stationnement et à la circulation des véhicules légers



Gris

Quadro



Gris

Monoformat :

- 40 x 40 cm - Ép. : 10 cm



Découvrez la dalle Quadro en images

Technique de pose et informations



Pose sur lit de sable et gravillons
(dépourvu d'éléments fins et d'éléments argileux ou organiques)
et fond de forme drainant



Pose mécanisée conseillée



Infos techniques et entretien p.175



Parfaitement adapté au trafic de véhicules légers



Classe d'appellation : D1-D2-D3R-D5P au sens du référentiel de certification NF187 (selon rapport du CERIB n°049769-A), véhicules de charge par roue < 25 kN et circulation occasionnelle et à vitesse réduite





Les PRODUITS



Facile à poser

Surfaces stables pour une circulation aisée des véhicules



Permet de réaliser des surfaces perméables et de lutter contre l'imperméabilisation des sols

Facile à entretenir : une tonte régulière suffit (si engazonnement) et un arrosage en période estivale si besoin



75% de surface végétalisée pour un rendu plus esthétique



Bonnes possibilités d'infiltration des eaux pluviales. Coefficients de perméabilité mesurés par le Cerib selon le protocole du référentiel technique 353 EV2 : Remplissage avec mélange terre-sable : $1,94 \times 10^{-4}$ m/s

Gris

Jardin

GAMME DRAINANTE



La dalle Betogreen® O permet la réalisation d'espaces verts stables circulables tout en laissant s'infiltrer l'eau au travers de ses alvéoles. Cette dalle doit être végétalisée.

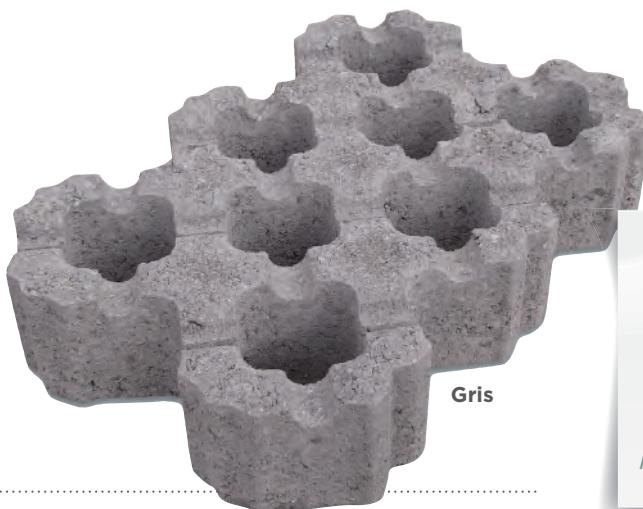
Caractéristiques & coloris

- Permet l'infiltration naturelle des eaux de pluie
- Aspect de surface alvéolé



Gris

Betogreen® O



..... Monoformat :

• 50 x 33 cm - Ép. : 10 cm



*Bonnes possibilités d'infiltration des eaux pluviales.
Coefficients de perméabilité mesurés par le Cerib selon le protocole du référentiel technique 353 EV2 :
Remplissage avec mélange terresable : $1,53 \times 10^{-4}$ m/s*

Technique de pose et informations



Pose sur lit de sable et gravillons (dépourvu d'éléments fins et d'éléments argileux ou organiques) et fond de forme drainant



Parfaitement adapté au trafic de véhicules légers



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Pose mécanisée conseillée



Infos techniques et entretien p.175



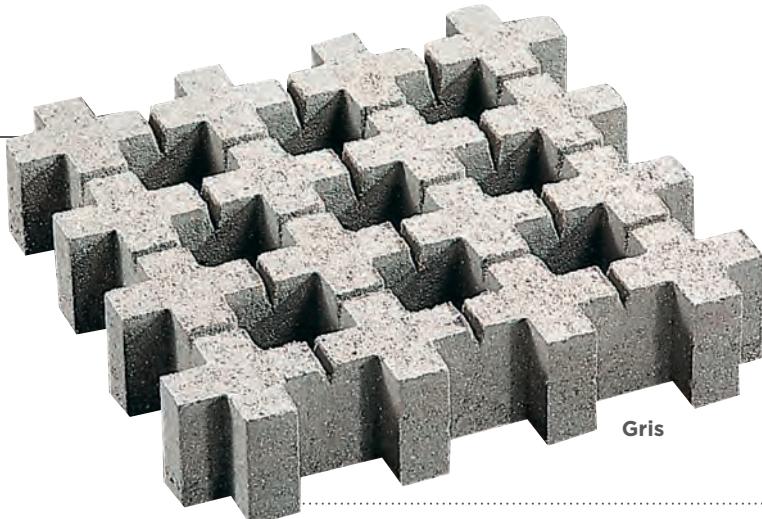


Parfaite pour les zones carrossables que l'on souhaite végétaliser. La dalle Betogreen® C peut être végétalisée ou remplie avec des gravillons.

Caractéristiques & coloris

- Permet l'infiltration naturelle des eaux de pluie
- Aspect de surface alvéolé

Betogreen® C



Les + DU PRODUIT



Facile à poser

Surfaces stables pour une circulation aisée des véhicules



Permet de réaliser des surfaces perméables et de lutter contre l'imperméabilisation des sols

Facile à entretenir : une tonte régulière suffit et un arrosage en période estivale si besoin



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web

p.97

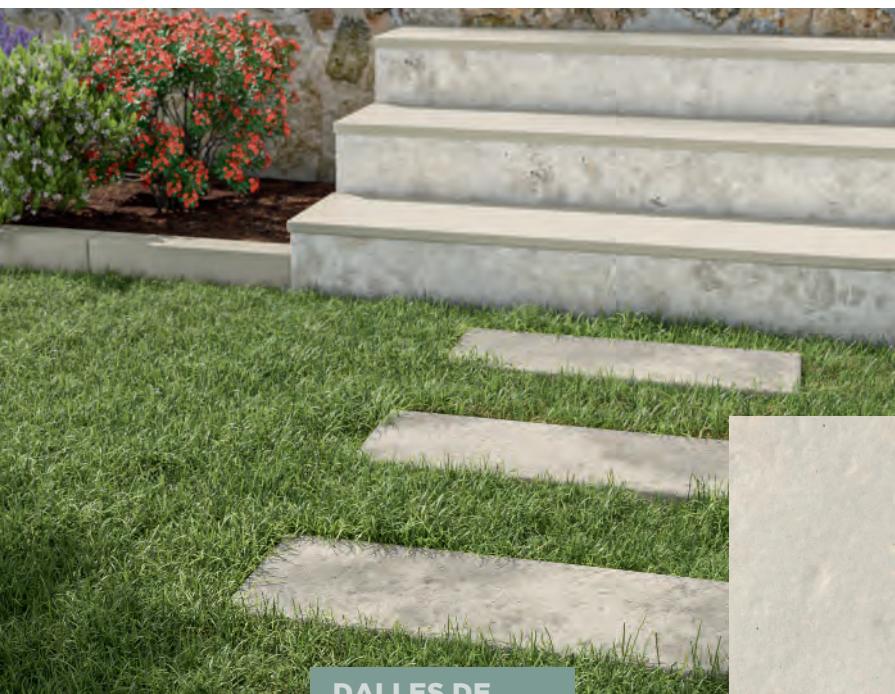
Parce que l'aménagement de votre extérieur ne s'arrête pas juste aux dallages ou pavés, Alkern vous propose une large gamme d'accessoires : bordurettes pour délimiter vos espaces, pas japonais pour guider vos cheminements ou murs de soutènement pour structurer les lignes.

BORDURE
MULTI



DALLES DE
CHEMINEMENT
ABBAYE

p.104



PAS JAPONAIS
CALCARA

p.103



BORDURETTE
RONDIN

p.101

**BORDURES ET
BORDURETTES** - p.94-101



Accessoires

**PAS JAPONAIS
& DALLES DE
CHEMINEMENT** - p.102-104

**MURS DE
SOUTÈNEMENT** - p.105-107



PICCOLO

p.107



ACCESSOIRES

Une bordure à la finition inédite, assortie au pavé Océan, idéale pour réaliser des calages de rives et des finitions soignées.

Caractéristiques & coloris

- Aspect de coquillage inédit
- Permet de délimiter facilement les espaces
- Assortie aux pavé Océan et Hydrojoint Océan



Blanc

Bordure Océan



Blanc

- **Dimensions :**
• 100 x 15 cm - **Ép. :** 6 cm
- **Pavé Océan :** p.57
- **Hydrojoint Océan :** p.86

Technique de pose et informations



Pose sur lit de sable



Pose en bande



Infos techniques et entretien p.181



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Les **+**
PRODUIT



Aspect de surface texturé et reflets irisés



D'aspect pierre, métal ou ardoisière, les bordures Alkern sublimeront vos allées.

Bordures spéciales

Bordure Aspect pierre

..... Dimensions :

- 60 x 11 cm - Ép. : 13 cm
- 60 x 21 cm - Ép. : 23 cm

..... Compatible avec les dalles Abbaye p.20



Ton pierre nuancé 13 cm



Ton pierre nuancé 23 cm

Bordure Aspect métal



Gris nuancé



Gris métal

..... Dimensions :

- 75 x 29,5 cm - Ép. : 5,5 cm

..... Compatible avec
les dalles Ghisa p.14



Ton pierre

Traitement
de surface appliquée
voir p.5

Bordure Ardoisière



Gris foncé

..... Dimensions :

- 55 x 40 cm
- Ép. : 5 cm

Traitement
de surface appliquée
voir p.5

Bordure Aspect pierre ancienne



Ton pierre nuancé

..... Dimensions :

- 80 x 20 cm
- Ép. : 6 cm



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web

Technique de pose
et informations



Infos techniques
et entretien p.181



FABRIQUÉ
EN FRANCE

Jardin

ACCESSOIRES



De par son aspect rustique et sa hauteur variable, la Rive Rétro trouve sa place dans vos allées tout en s'adaptant aux contraintes de votre jardin.

Caractéristiques & coloris

- Finition vieillie



Gris granit

Bordure Rive rétro



1 Anthracite



2 Ton pierre

..... Monoformat : 1 2 3 4 5

• 15 x 17 cm - Ép. : 12,5 cm



3 Nuancé d'automne



4 Camaïeu



5 Gris granit

Technique de pose et informations



Infos techniques
et entretien p.181



FABRIQUÉ
EN FRANCE



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



Son aspect rustique et son association avec les pavés vieillis assurent un charme intemporel.
La bordure Multi est un élément de finition indispensable pour structurer et délimiter l'espace.

Caractéristiques & coloris

- Finition vieillie
- Profil A2 avec pan coupé
- Aspect lisse

Bordure Multi

..... Dimensions :

- 1
- 2

• 15 x 30 cm - Ép. : 18 cm

..... Compatible avec nos gammes de pavés vieillis : p.38 à 55



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Gris porphyre



1 Gris porphyre



2 Jaune orangé

Le Bloc Multi est destiné à la réalisation de murets de séparation (de hauteur < 1 m), talus, murs et piliers de clôture, emmarchements, etc.

Caractéristiques & coloris

- Aspect lisse
- Finition vieillie

Bloc Multi

..... Dimensions :

- 1
- 2

• 15 x 30 cm - Ép. : 18 cm



Gris porphyre

Technique de pose et informations



Infos techniques et entretien p.181



FABRIQUÉ EN FRANCE



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web

Jardin

ACCESSOIRES



Ivoire

Un aspect de surface légèrement texturé, classique et intemporel, qui se fond dans le décor et s'harmonise à merveille avec l'ensemble de la maison.

Caractéristiques & coloris

- Idéale pour délimiter les espaces, créer des allées ou des carrés potagers

Bordure Calcara

..... Monoformat : 1 2 3

• 50 x 12 cm

Ép. : 8,5 cm



1 Ivoire



2 Gris



3 Miel clair

Technique de pose et informations



Durabilité améliorée
(hydrofuge de masse)



Infos techniques
et entretien p.181



FABRIQUÉ
EN FRANCE



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



Ivoire

Caractéristiques & coloris

- Aspect Calcara pour s'adapter aux dalles

Marche Compatible avec les dalles Calcara

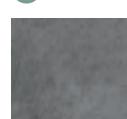
..... Monoformat : 1 2 3

• 59 x 40 cm

Ép. : 14 cm



1 Ivoire



2 Gris



3 Miel clair

Technique de pose et informations



Durabilité améliorée
(hydrofuge de masse)



Infos techniques
et entretien p.181





Jardin
ACCESSOIRES



Accessoires compatibles avec la gamme Calcara

Accessoire de finition multifonction qui peut être posé verticalement ou horizontalement pour former des bordures, murets, bacs à fleurs...

Caractéristiques & coloris

Bloc mur Calcara

Dimensions :

- 60 x 10 x 15 cm

1 2 3



1 Ivoire



2 Gris



3 Miel clair

Informations



FABRIQUÉ
EN FRANCE



Jardin

ACCESSOIRES



ACCESSOIRES

Les bordurettes à emboîtement assurent un maintien parfait des pavés de jardin et se posent facilement.

Caractéristiques & coloris

- Aspect de surface lisse



Sable

Bordurette lisse à emboîtement



..... Monoformat : 1 2 3 4 5

- 50 x 20 cm - Ép. : 5 cm

Les +
PRODUIT

Technique de pose et informations



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Infos techniques et entretien p.181



FABRIQUÉ
EN FRANCE



Facile à poser



Grâce à leur système d'emboîtement ingénieux, les bordurettes Rondins sont très faciles à poser. La variété des coloris proposés leur permet de se fondre dans n'importe quel décor.

Caractéristiques & coloris

- Aspect rondin

Bordurette rondin

..... Monoformat : 1 2 3 4 5

- 50 x 20 cm - Ép. : 6 cm



Ocre

Technique de pose et informations



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



infos techniques et entretien p.181



FABRIQUÉ EN FRANCE



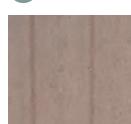
1 Gris



2 Sable



3 Rouge



4 Saumon



5 Ocre

Les +
PRODUIT



Facile à poser

Les bordures Square de profil P1 ou P2 sont idéales pour délimiter vos allées de maison et apporter une finition aux aménagements.

Caractéristiques & coloris

- Aspect lisse

Bordure square parking

..... Profils P1 et P2

..... Multiformat :

- P1 : 100 x 20 cm - Ép. : 8 cm
- P2 : 100 x 28 cm - Ép. : 6 cm



Gris

Technique de pose et informations



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Infos techniques et entretien p.181



NORMES ET CONFORMITÉ EN BÉTON



FABRIQUÉ EN FRANCE



Gris

Jardin

ACCESSOIRES

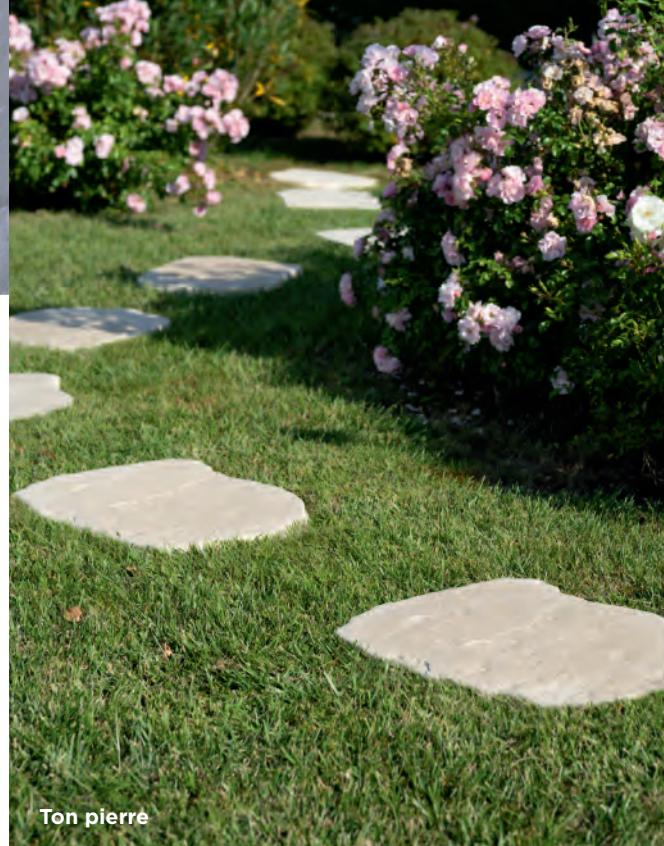


ACCESSOIRES

Ponctuez avec charme et élégance vos jardins avec les pas japonais Fuji.

Caractéristiques & coloris

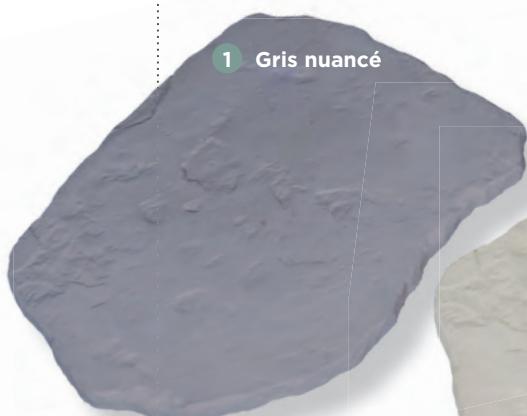
- Aspect pierre



Ton pierre

Pas japonais Fuji

1 Gris nuancé



2 Ton pierre



..... Dimensions : 1 2

• 36 x 26 cm

• 56 x 43 cm

Ép. : 3 cm

Technique de pose et informations



Infos techniques et entretien p.181



Usage piétonnier uniquement



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web





Rien de tel que les pas japonais
Trapez pour ponctuer avec
élégance parcs et jardins.

Caractéristiques & coloris

- Aspect légèrement texturé

Pas Japonais Trapez



..... Dimensions :

- 53 x 33 x 23 cm

Ép. : 3 cm

..... Assorti aux dalles
Volcanik : p.16



Flashez moi
pour plus d'infos
sur notre site web

Technique de pose et informations



Infos techniques
et entretien
p.181



Usage piétonnier
uniquement



FABRIQUÉ
EN FRANCE



Gris

Un aspect de surface légèrement texturé,
classique et intemporel, qui se fond dans
le décor et s'harmonise à merveille avec
l'ensemble de la maison.

Caractéristiques & coloris

- Aspect légèrement texturé
- 3 empreintes différentes

Pas Japonais Calcaro



1 Gris

2 Miel clair

3 Ivoire

..... Dimensions :

- Ø 50 cm environ

Ép. : 3,5 cm

..... Assorti aux dalles Calcaro : p.18



Miel clair

Technique de pose et informations



Infos techniques
et entretien
p.181



Durabilité
améliorée
(hydrofuge
de masse)

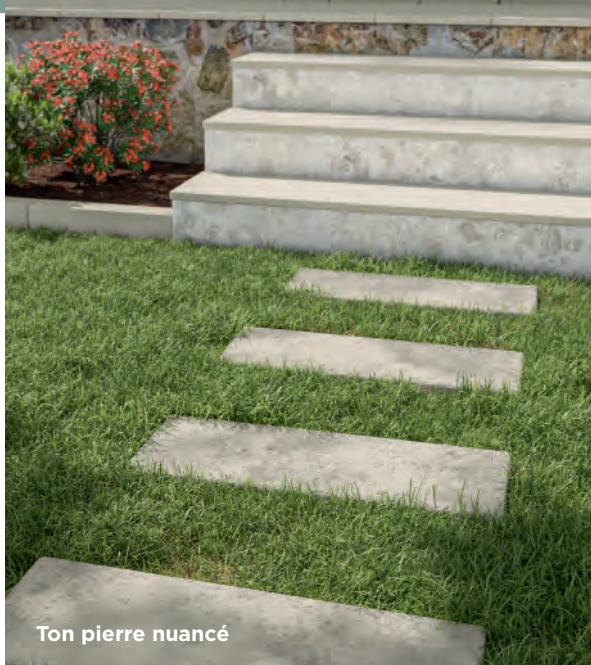


FABRIQUÉ
EN FRANCE

Flashez moi
pour plus d'infos
sur notre site web

Jardin

ACCESSOIRES



Ton pierre nuancé

Les dalles de cheminement Abbaye permettent de sublimer vos allées tout en s'associant parfaitement aux dalles.

Caractéristiques & coloris

• Aspect pierre

Dalle de cheminement Abbaye

Ton pierre nuancé

..... Dimensions :

- 80 x 40 cm - Ép. : 3,5 cm

..... Assorti aux dalles Abbaye :

- p.20



Technique de pose et informations



Infos techniques
et entretien
p.181



Usage piétonnier
uniquement



Flashez moi
pour plus d'infos
sur notre site web



Très utile pour créer un chemin dans une pelouse ou un espace difficile d'accès, choisissez les dalles de cheminement Ardoisière.



Traitement
de surface appliquée
voir p.5

Gris foncé

Caractéristiques & coloris

• Aspect ardoise

Dalle de cheminement Ardoisière



..... Dimensions :

- 80 x 40 cm - Ép. : 3,5 cm

Technique de pose et informations



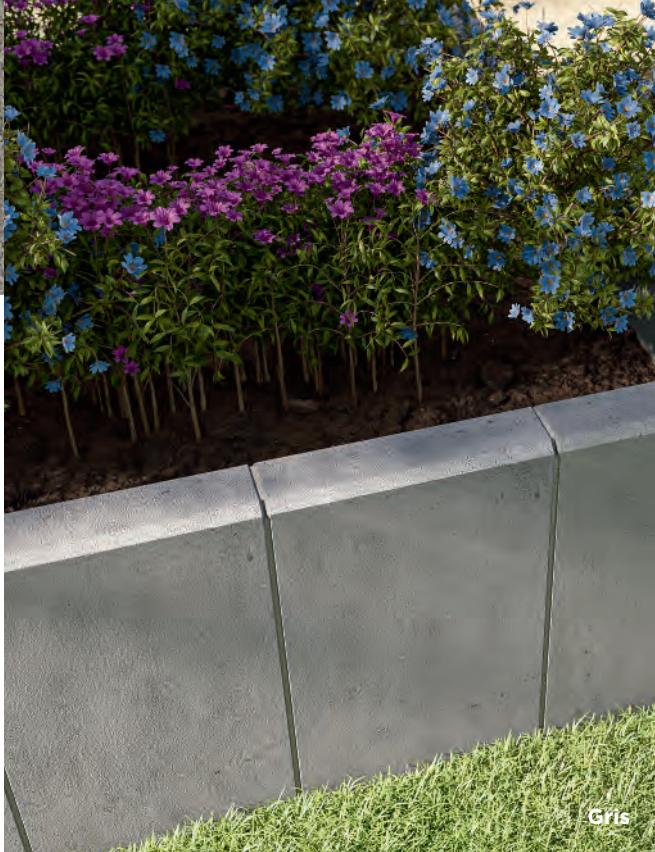
Infos techniques
et entretien
p.181



Usage piétonnier
uniquement



Flashez moi
pour plus d'infos
sur notre site web



Gris

Muret en L

- **Épaisseur :** 8 cm - longueur 33 cm
- **Modèle réversible :** hauteur 30 ou 40 cm
- **Modèle réversible :** hauteur 50 ou 60 cm
- **Modèle non réversible :** hauteur 80 cm

Les +
PRODUIT



Facile à poser



Flashez moi
pour plus d'infos
sur notre site web



FABRIQUÉ
EN FRANCE



Technique de pose et informations

La pose de ces éléments dépend de la nature du terrain, hauteur des murs, hauteur des remblais et du type de pose : pose sur grave ciment ou forme béton avec réglage au mortier sec. Elle doit être réalisée en respectant les règles de l'art des murs de soutènement.

Jardin

ACCESSOIRES



Jaune

Fonctionnel et de mise en œuvre facile, Atalus s'adapte à toutes les situations : décoration extérieure, murs paysagers ou murs de soutènement.

Caractéristiques & coloris

- Produit 100% recyclable
- Facile à poser
- Il peut être nécessaire de faire appel à un bureau d'études agréé par le procédé

Mur de soutènement Atalus

..... Dimensions : Ø 34 cm

Hauteur : 18 cm

Largeur : 14 cm

1 2



1 Ocre



2 Jaune



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Infos techniques et entretien p.181



FABRIQUÉ EN FRANCE

Le bloc Vauban est un produit économique et esthétique qui permet de réaliser des murs de soutènement. Il est réversible et peut laisser apparaître soit un côté lisse soit un côté béton éclaté en fonction des goûts de chacun.



Gris

Caractéristiques & coloris

- Réversible
- Pour deux aspects de surface

Mur de soutènement Vauban

..... Dimensions blocs doubles :

• 58 x 20 cm soit 29 x 20 cm après fractionnement

Hauteur : 12,5 cm

1 2



1 Gris



2 Banon



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Infos techniques et entretien p.181



FABRIQUÉ EN FRANCE

Grâce à leur conception géométrique autobloquante, les murs de soutènement Piccolo vous permettent de réaliser toutes les formes recherchées, et s'adaptent à tous types de terrains. Faciles à poser, ils stabilisent parfaitement vos terrains, ou décorent simplement vos extérieurs.



Caractéristiques & coloris
• S'adapte au profil de tous les talus

Mur de soutènement Piccolo

- Hauteur : 20 cm
• 53 x 28 cm
1 2 3

Disponible pour les départements
04 / 05 / 06 / 13 / 83 / 84



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Infos techniques et entretien p.181



FABRIQUÉ EN FRANCE



Les PRODUIT

Produit 100% recyclable, fabriqué localement



Facile à poser

Les murs Fortin sont montés à la verticale ou suivant un plan incliné et peuvent atteindre une hauteur de 2,50 m.



Caractéristiques & coloris

- Produit 100% recyclable, fabriqué localement
- Facile à poser
- Pour construire des murs jusqu'à une hauteur de 2,50 m

Mur de soutènement Fortin

- Blocs doubles : 1 2 3
• 52 x 20 cm soit 26 x 20 cm après fractionnement
Hauteur : 13,5 cm
- Couvertine Fortin à coller : 1 2 3
• 36 x 20 cm - Ép. : 6 cm



FABRIQUÉ EN FRANCE



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web

Infos techniques et entretien p.181



Ocre





Piliers & couronnements



PILIER
À ENDUIRE

p.110

Soignez votre entrée !
Notre gamme de piliers et couronnements
vous séduira par la diversité des possibilités
qui vous sont proposées.
À vous de personnaliser !

PILIER
PIERLISSE

p.110



GUIDE DE COMPATIBILITÉ PILIERS ET COURONNEMENTS

Retrouvez les caractéristiques des solutions Alkern ci-dessous



		PILIER PIERLISSE		PILIER À ENDUIRE					
		28,5 x 28,5 cm	38 x 38 cm	p.110	p.110	27 x 27 cm	30 x 30 cm	37 x 37 cm	40 x 40 cm
		p.110	p.110	p.110	p.110	p.110	p.110	p.110	p.110
Chapeau pressé plat	50 x 50 cm		•						•
Chapeau pressé pans coupés	40 x 40 cm	•			•	•			
Chapeau moulé plat	40 x 40 cm				•	•			
	50 x 50 cm							•	•
Chapeau moulé pointe de diamant	40 x 40 cm				•	•			
	50 x 50 cm							•	•
Chapeau Rustique bullée pointe de diamant	36 x 36 cm			•	•				
	46 x 46 cm							•	•

		MUR DE 15 CM	MUR DE 20 CM	MUR DE 25 CM	MUR DE 27 CM	MUR DE 30 CM	MUR DE 40 CM
p.112-113							
Chaperon de mur pressé pans coupés	50 x 25 cm	•					
	50 x 30 cm		•				
Couvre-mur mixte compatible avec le bloc-mur Calcaro							
Chaperon de mur moulé plat			•				
Chaperon de mur moulé simple pente	•	•			•		
Chaperon de mur moulé double pente	•	•			•		•
p. 113							
Dessus de mur avec goutte d'eau Rustique bullée 2 pentes	50 x 25 cm	•					
	50 x 30 cm		•				
Dessus de mur avec goutte d'eau Rustique bullée plat	50 x 25 cm	•					
	50 x 30 cm		•				
Dessus de mur avec goutte d'eau Rustique bullée arrondi	50 x 25 cm	•					
	50 x 30 cm		•				

Jardin

PILIERS ET COURONNEMENTS



Blocs à assembler pour obtenir une entrée chaleureuse et accueillante.

Caractéristiques & coloris

Système d'emboîtement pour faciliter la pose.

Peut être associé aux chapeaux de piliers pressés 40 x 40 cm pour les éléments de piliers de 28,5 x 28,5 cm et de 50 x 50 cm pour les éléments de piliers de 38 x 38 cm

- Système d'emboîtement pour faciliter la pose
- Prêt à l'emploi

Pilier Pierlisse

..... Hauteur : 20 cm

..... Multiformat : 1 2

- 38 x 38 cm
- 28,5 x 28,5 cm



Flashez moi
pour plus
d'infos sur
notre site web



Technique de pose et informations



Base collée avec un mortier de scellement puis emboîtement de chaque élément et remplissage



Infos techniques et entretien p.185



FABRIQUÉ
EN FRANCE

Personnalisez vos piliers selon vos envies pour une entrée assortie à votre maison.



Caractéristiques & coloris

- Plusieurs dimensions disponibles
- Compatible avec de nombreux chapeaux

Pilier à enduire

..... Dimensions :

- 27 x 27 x 19 cm
- 37 x 37 x 19 cm
- 30 x 30 x 25 cm
- 40 x 40 x 20 cm

Gris



Flashez moi
pour plus
d'infos sur
notre site web



Technique de pose et informations



Base collée avec un mortier de scellement puis emboîtement de chaque élément et remplissage



Infos techniques et entretien p.185



Les +
DU PRODUIT



Facile à mettre
en œuvre



Pilier compatible
avec tout les
chapeaux



Ton pierre

Le chapeau est l'élément qui viendra plus encore personnaliser votre pilier. Plat, à pans coupés, ou en pointe de diamant, notre gamme réunit tous les styles pour que chacun puisse créer l'entrée de ses rêves !

Caractéristiques & coloris

Chapeaux

..... Chapeau plat :

Béton pressé : 1 2

- 50 x 50 cm (pour pilier de 38 x 38 cm ou de 40 x 40 cm)

Ép. : 4,5 cm

Béton moulé : 2 3 4

- 40 x 40 cm (pour pilier de 30 x 30 cm)
- 50 x 50 cm (pour pilier de 40 x 40 cm)

Ép. : 5 cm

..... Chapeau pans coupés :

Béton pressé : 1 2

- 40 x 40 cm (pour pilier de 28,5 x 28,5 cm ou 30 x 30 cm)

Ép. : 5 cm

..... Chapeau pointe de diamant :

Béton moulé :

- 40 x 40 cm (pour pilier de 30 x 30 cm)

Ép. : 4,5 cm 4

- 40 x 40 cm (pour pilier de 30 x 30 cm)

- 50 x 50 cm (pour pilier de 40 x 40 cm)

Ép. : 5 cm 2 3 4



Chapeau plat sable



Pans coupés gris



Pointe de diamant Ton pierre



1 Sable



2 Gris



3 Blanc



4 Ton pierre

Les + PRODUIT



- Parfaite finition de votre pilier
- S'adapte à tous les styles de réalisations
- Protège votre pilier de la pluie



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Pose collée à l'aide de mortier de scellement



Infos techniques et entretien p.185



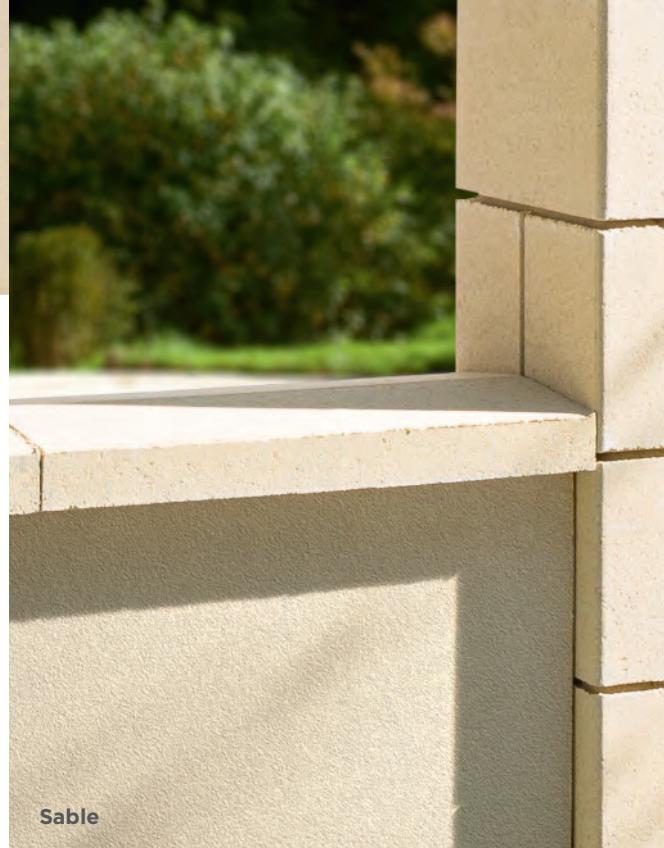
Jardin



PILIERS ET COURONNEMENTS

Pas de mur qui ne fasse de belle entrée ou de belle sortie sans son chaperon !
Plat, à pans coupés, à double pente,
notre gamme propose tous types de chaperons coordonnables.
Ce produit peut également se nommer couverture.

Caractéristiques & coloris



Sable

Chaperons



1 Sable



2 Gris



3 Ton pierre



4 Blanc

..... Chaperon pans coupés : Béton pressé 1 2

Pour mur de 15 cm :

- 50 x 25 cm Pour mur de
- Pour mur de 20 cm :

• 50 x 30 cm

Ép. : 5 cm

..... Chaperon plat : Béton moulé 2 3 4

Pour mur de 20 cm

- 100 x 30 cm

Ép. : 5,4 cm

..... Chaperon simple pente : Béton moulé

Pour mur de 15 cm 2 3 4

- 100 x 24 cm

Pour mur de 20 cm 2 3 4

- 100 x 29 cm

Pour mur de 27 cm 2

- 100 x 40 cm

Ép. : 4 à 6 cm

..... Chaperon double pente : Béton moulé 2 3 4

Pour mur de 15 cm

- 100 x 25 cm

Pour mur de 20 cm

- 100 x 30 cm

Pour mur de 27 cm

- 100 x 40 cm

Pour mur de 40 cm

- 100 x 55 cm

Ép. : 4 à 6 cm

Technique de pose et informations



Pose collée à
l'aide de mortier
de scellement



Infos techniques
et entretien
p.189



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web

Les + PRODUIT

- Coordonnable avec nos piliers
- Compatible avec tous les types de murets
- 2 gouttes d'eau en double pente pour protéger le muret en cas de pluie (1 goutte d'eau en modèle simple pente)
- Le modèle double pente permet l'évacuation de l'eau de chaque côté du mur



Le couvre-mur offre une finition parfaite pour vos murs en blocs assortis Calcaria. Un aspect de surface légèrement texturé, classique et intemporel, qui se fond dans le décor et s'harmonise à merveille avec l'ensemble de la maison.

Caractéristiques & coloris

- Aspect légèrement texturé
- La finition parfaite pour recouvrir les murets

Couvre-mur Calcaria



1 Miel clair



2 Ivoire



3 Gris

..... Monoformat : 1 2 3

• 50 x 27 cm - Ép. : 5 cm



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Optez pour les dessus de mur Rustique Bullée qui s'accorderont parfaitement avec tous les styles. Disponibles en différents formats et dimensions, coordonnables avec les dalles Rustique Bullée.

Caractéristiques & coloris

- Compatibles avec tous types de murets.
- Goutte d'eau intégrée pour laisser le muret intact en cas de pluie.

Dessus de mur Rustique Bullée



..... Plat :

Pour mur de 15 cm :

- 50 x 25 cm

Ép. : 4,5 cm

Pour mur de 20 cm :

- 50 x 30 cm

Ép. : 5 cm



..... Arrondi :

Pour mur de 15 cm :

- 50 x 25 cm

Ép. : 3,5-5 cm

Pour mur de 20 cm :

- 50 x 30 cm

Ép. : 4-6 cm



..... 2 pentes :

Pour mur de 15 cm :

- 50 x 25 cm

Ép. : 3,5-4,5 cm

Pour mur de 20 cm :

- 50 x 30 cm

Ép. : 4-6 cm



..... Chapeau pilier :

• 36 x 36 cm

Ép. : 3-5 cm

• 46 x 46 cm

Ép. : 4-5 cm



Infos techniques et entretien p.189



Pose collée à l'aide de mortier de scellement



Jardin FONTAINES



p.117

AVALON



SAVANE - p.115

MÉRIDIONALE - p.116

AVALON - p.117

ARDOISIÈRE - p.117

MÉRIDIONALE

p.116





Ton pierre

Jardin
FONTAINES



Envie d'un point d'eau sobre et moderne ? Découvrez notre fontaine Savane, en pierre reconstituée, qui donnera un charme discret à votre extérieur !

Caractéristiques & coloris

- Équipée d'un fronton, un bac, un robinet en laiton et une bonde d'évacuation.
- Entretien facile : eau et savon, pas de nettoyeur haute pression.
- Un traitement hydrofuge est recommandé tous les 3 ans.
- Utilisation extérieure.

Pierre
reconstituée

Voir p.5

Savane

..... Hauteur : 76,5 cm

..... Dimensions :

- 42 x 38 cm



Ton pierre

Technique de pose et informations



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web





FONTAINES

La fontaine méridionale, en pierre reconstituée, est idéale pour créer une décoration authentique.

Caractéristiques & coloris

- Équipée d'un fronton, un bac, une bonde d'évacuation, un robinet décoré en laiton et 2 barres de ferronnerie.
- Ce modèle est réservé à un usage extérieur, avec eau froide.
- Produit tout équipé et prêt à l'emploi.
- Entretien facile : eau et savon, pas de nettoyeur haute pression.
- Un traitement hydrofuge est recommandé tous les 3 ans.



Ton pierre

Méridionale



Ton pierre

Pierre
reconstituée

..... Hauteur : 102 cm

..... Dimensions :

- 50 x 50 cm

Technique de pose et informations



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



FABRIQUÉ
EN FRANCE



Avalon est une fontaine en pierre reconstituée qui sublimera les espaces sobres et modernes.

Caractéristiques & coloris

- Équipée d'un fronton, un bac, un robinet en laiton et une bonde d'évacuation.
- Entretien facile : eau et savon, pas de nettoyeur haute pression.
- Un traitement hydrofuge est recommandé tous les 3 ans.
- Utilisation extérieure.

Avalon

..... Hauteur : 76,5 cm

..... Dimensions :

• 42 x 38 cm

Pierre
reconstituée

Voir p.5



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



Gris

Idéale pour décorer votre jardin, cette fontaine en pierre reconstituée apportera son charme.

Caractéristiques & coloris

- Équipée d'un fronton, un bac, un robinet en laiton et d'une bonde d'évacuation.
- Entretien facile : eau et savon, pas de nettoyeur haute pression.
- Un traitement hydrofuge est recommandé tous les 3 ans.
- Utilisation extérieure.

Ardoisière

..... Hauteur : 76 cm

..... Dimensions :

• 42 x 38 cm

Pierre
reconstituée

Voir p.5



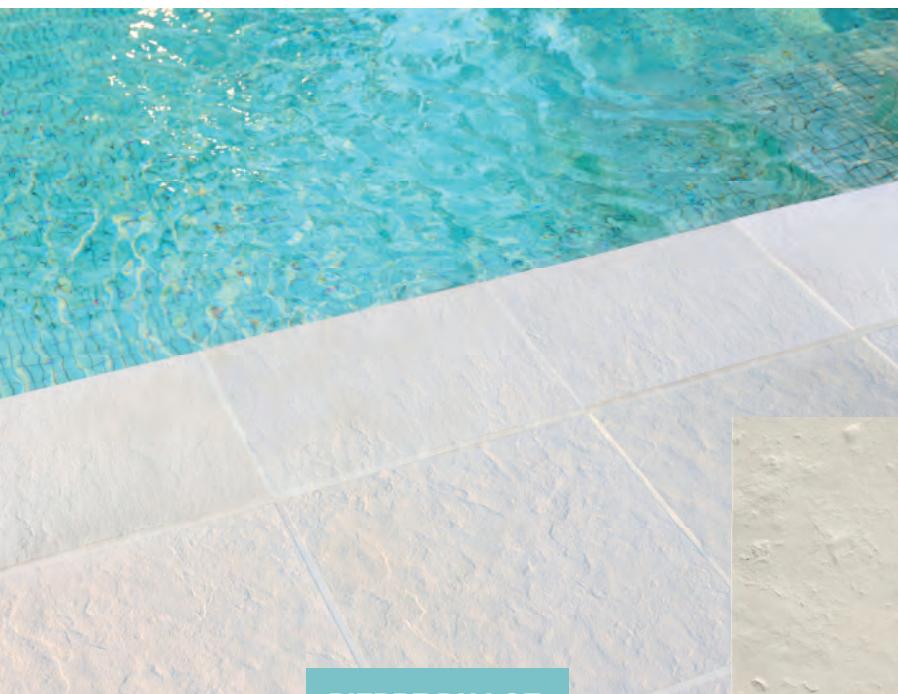
Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



Gris

écho

En écho aux dallages, nos modèles de margelles sauront sublimer les eaux de votre piscine. Vous trouverez forcément la finition et le style adaptés à votre extérieur.



PIERRE DU LOT

p.132

p.134

LUNA



VOLCANIK

p.125



ABBAYE

p.128

KITS MARGELLES DE PISCINE ET ACCESSOIRES

 Piscine

GHISA - p.124

VOLCANIK - p.125

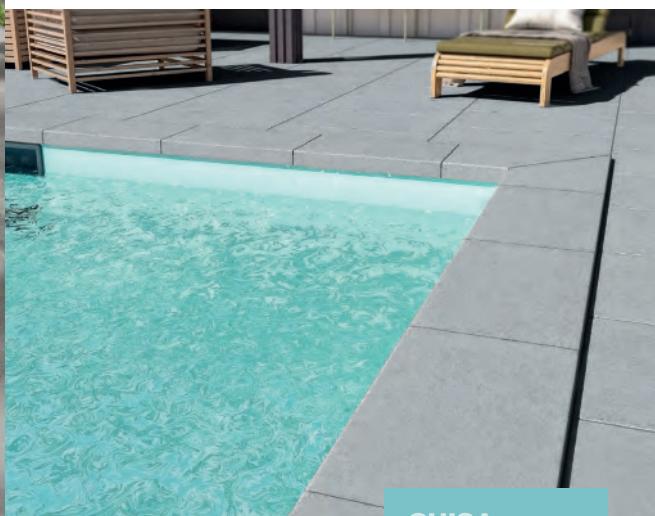
CALCARA - p.126-127

ABBAYE - p.128-129

RUSTIQUE BULLÉE - p.130-131

PIERRE DU LOT - p.132-133

LUNA - p.134-135



GHISA

p.124

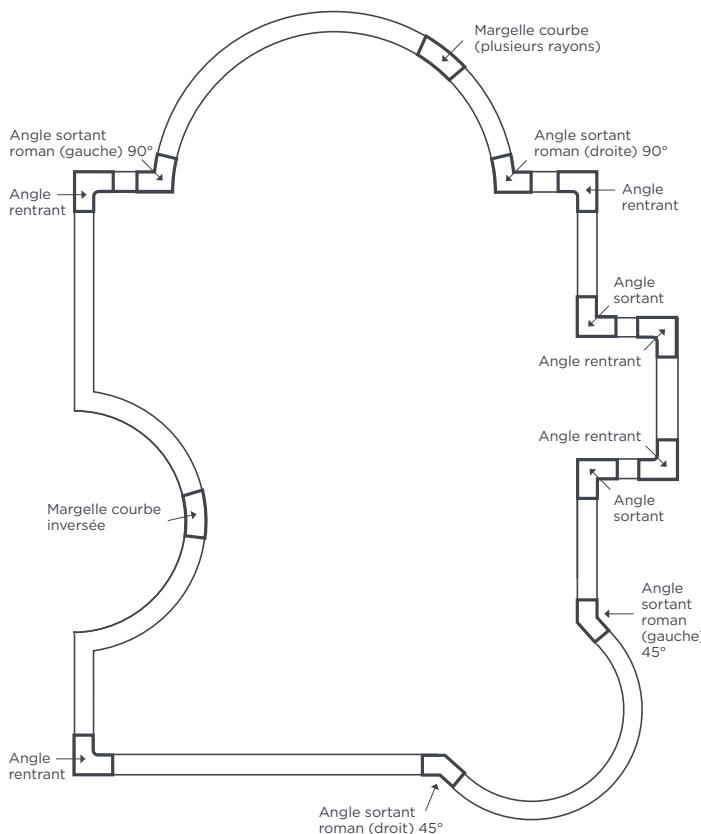
Votre projet Piscine en 4 étapes

1. Voir son extérieur sous un nouvel angle

Comment concrétiser votre projet ?

Pour construire votre projet, il s'agit d'abord de bien le dessiner.

Ce schéma récapitulatif vous aidera à sélectionner les éléments adaptés à la forme de votre bassin. Retrouvez notre gamme complète de margelles accessoires.



La famille s'agrandit, les beaux jours arrivent, ou tout simplement envie d'être bien chez soi... autant de raisons qui vous amènent aujourd'hui à concrétiser votre projet d'aménagement extérieur. C'est le moment de se jeter à l'eau et de construire une piscine !

Voici quelques outils et astuces pour vous aider à bien choisir :



2. Oui à la margelle en pierre reconstituée



Antidérapante

Qualité numéro un aux abords de l'eau, la pierre reconstituée protège naturellement des risques de glissade.



Résistante au gel

La margelle est forcément adaptée à une pose en extérieur.



Durable

Notre fabrication est durable et nos produits sont 100% recyclables.



Nos produits identifiés avec le logo

sont conformes aux référentiels de certifications correspondants (consultez et téléchargez les certificats NF sur www.cerib.com).



Dallages pour sols, abords de piscine et parements muraux
www.cerib.com"

3. Choisir un extérieur en toute harmonie, c'est possible

Nos gammes de produits assortis

Certaines de nos gammes ont été imaginées pour harmoniser l'ensemble de vos aménagements extérieurs. Dalles, margelles de piscine, bordures, parements...

Rendez-vous en p.46 de notre catalogue, vous y trouverez toutes les informations nécessaires pour définir un aménagement extérieur en toute harmonie.



4. Une nouveauté pour faciliter votre chantier

TOUT SAVOIR SUR LE KIT MARGELLES DE PISCINE

DÉCOUVREZ

les nouveaux kits margelles de piscine Alkern pour aménager les bords de votre piscine en toute simplicité.



DIMENSIONS :

Kits de margelles de piscine disponibles en versions **4 x 8 m, 3 x 6 m et 3 x 7 m** (ou couloir de nage **3 x 9 m**) et **5 x 10 m**



LIVRAISON :

Kit préparé et livré sous 2 semaines, communication de la date de livraison pour faciliter l'organisation



QUALITÉ :

Kit préparé sur commande pour assurer l'homogénéité des couleurs



FACILITÉ :

Kit prêt-à-poser, possibilité de livrer les dalles assorties au kit en même temps





MARGELLES & ACCESSOIRES DE PISCINE

	GHISA p.124	VOLCANIK p.125	CALCARA p.126-127	ABBAYE p.128-129	
Type de profil	Plat	Plat	Plat	Plat	
Épaisseur de la margelle	5 cm	3,5 cm	3,5 cm	3,5 cm	
Kit margelles de piscine 3 x 6 m, 3 x 7 m, 4 x 8 m, 3 x 9 m ou 5 x 10 m	•	•	•	• (avec angles rentrants R20) • (avec angles rentrants R20)	
Option escalier roman				•	
1/2 margelle droite					
Margelle droite	● Ton pierre ● Gris nuancé ● Métal	● Gris	● Miel ● Ivoire ● Gris	● Ton pierre nuancé	
Margelle courbe				● Ton pierre nuancé	
Margelle courbe inversée				● Ton pierre nuancé	
Angle rentrant		● Gris	● Miel ● Ivoire ● Gris	● Ton pierre nuancé	
Angle rentrant vif					
Angle sortant			● Miel ● Ivoire ● Gris	● Ton pierre nuancé	
Angle sortant vif					
Angle sortant droite et gauche (escalier roman)				● Ton pierre nuancé	
Margelle bassin réversible à retombée				● Ton pierre nuancé ● Gris	
Margelle bassin à retombée				● Ton pierre nuancé ● Gris	
Angle rentrant margelle à retombée				● Ton pierre nuancé ● Gris	
Margelle bassin				● Ton pierre nuancé ● Gris	
ACCESSOIRES					
Caniveau			● Miel ● Ivoire ● Gris	● Ton pierre nuancé	
Dalle skimmer + couvercle				● Ton pierre nuancé	
Grille d'écoulement droit / angle					
Pédiluve / bac à douche					

GUIDE DE CHOIX PISCINE

Margelles

ACCESSOIRES DE PISCINE



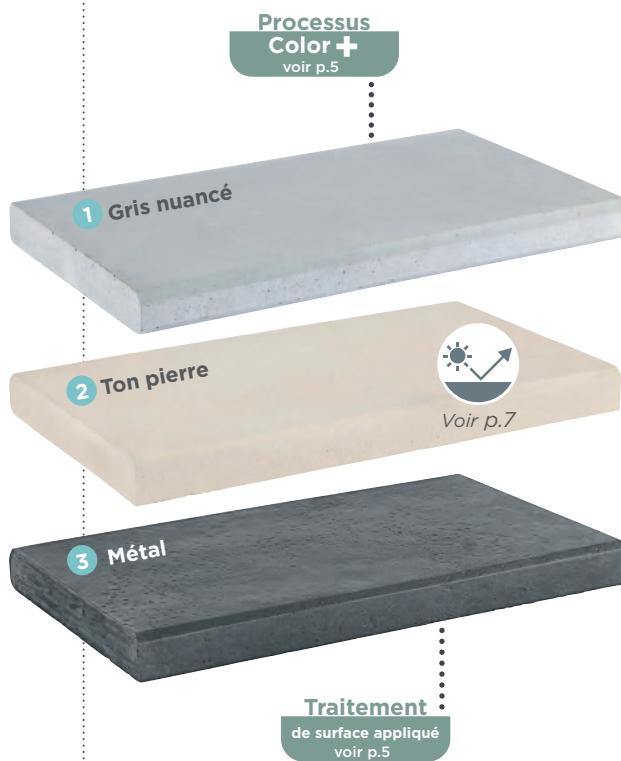
ACCESSOIRES DE PISCINE

Un esprit urbain chic aux consonances industrielles extrêmement tendance.
Des margelles à l'effet martelé, moderne et raffiné.



Caractéristiques & coloris

- Chantier facilité avec le kit margelles de piscine
- Aspect de surface légèrement texturé
- Rebord intérieur biseauté



Ghisa

..... Margelle droite plate 1 2 3

- 60 x 35 cm
- Ép. : 5 cm

Kits margelles de piscine 1 2

Kit Dim. 3 x 6 m

Comprend :

- 32 margelles droites plates
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 2 sacs de mortier colle

Kit Dim. 3 x 7 m 1 2

Comprend :

- 38 margelles droites plates
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 2 sacs de mortier colle

Kit Dim. 4 x 8 m 1 2 3 ou couloir de nage 3 x 9 m

Comprend :

- 46 margelles droites plates
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 2 sacs de mortier colle

Kit Dim. 5 x 10 m 1 2 3

Comprend :

- 56 margelles droites plates
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 3 sacs de mortier colle

..... Dalles Ghisa : p.14

Technique de pose et informations



Pose collée avec double encollage



Traitement : protection de surface requise à l'issue de la pose (sauf pour coloris Métal)

Infos techniques et entretien p.192



Usage piétonnier uniquement



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



FABRIQUÉ EN FRANCE



DALLAGES POUR PÔLES, ACCESSOIRES DE PISCINE ET PARCOURS JEUX



Résistant au gel



Antidérapant



Traitement de surface appliquée en usine pour le coloris Métal



Disponible en kits margelles de piscine, plus pratique, plus rapide

Margelles

ACCESSOIRES DE PISCINE



Des margelles à l'effet pierre de lave polie, dans des tons gris qui jouent la carte du minimalisme et de la naturelité. Une ambiance très pure, renforcée par un grand format qui ouvre les perspectives avec beaucoup d'élégance.

Caractéristiques & coloris

- Effet pierre de lave polie
- Chantier facilité avec le kit margelles de piscine

Volcanik

Margelles et angles

Ép. : 3,5 cm

Margelle droite plate :

• 50 x 30 cm

Angle rentrant :

• 44,5 x 30 cm / R 15 cm

Kits margelles de piscine

Kit Dim. 3 x 6 m

Comprend :

- 36 margelles droites plates
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 2 sacs de mortier colle

Kit Dim. 3 x 7 m

Comprend :

- 40 margelles droites plates
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 2 sacs de mortier colle

Kit Dim. 4 x 8 m

ou couloir de nage 3 x 9 m

Comprend :

- 48 margelles droites plates
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 2 sacs de mortier colle

Kit Dim. 5 x 10 m

Comprend :

- 60 margelles droites plates
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 3 sacs de mortier colle

Dalles Volcanik : p.16



Les + PRODUIT



Résistant
au gel



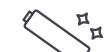
Antidérapant



Disponible en kits
margelles de piscine,
plus pratique,
plus rapide



Pose collée avec
double encollage



Traitement :
protection de
surface requise à
l'issue de la pose



Infos techniques
et entretien
p.192



Usage piétonnier
uniquement



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



FABRIQUÉ
EN FRANCE



DALLES POUR SOUS
SOLISSES DE PISCINE
ET PARREMENTS MURAUX

Margelles

ACCESSOIRES DE PISCINE



Différents éléments assortis aux dallages, pour mettre en valeur les eaux turquoises de votre piscine.
Les margelles mixtes sont disponibles en mixte droite, angle sortant et angle rentrant.

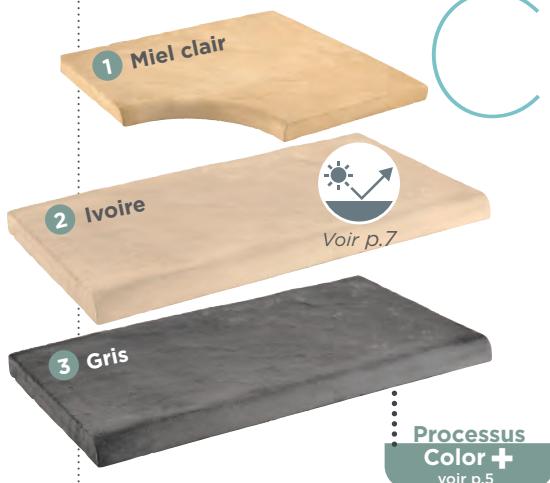
Caractéristiques & coloris

- Compatibles avec les dalles Calcara
- Chantier facilité avec le kit margelles de piscine



Ivoire

Margelles Calcara



..... Margelles et angles 1 2 3

..... Margelle droite plate : 60 x 32 cm

..... Angle rentrant : 52 x 32 cm

..... Angle sortant : 32 x 32 cm

Ép. : 3,5 cm

Caniveaux droits, d'angle, d'about, élément siphon disponibles

..... Dalles Calcara : p.18

Technique de pose et informations



Pose collée avec double encollage



Traitement : protection de surface requise à l'issue de la pose



Infos techniques et entretien p.192



Usage piétonnier uniquement



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



FABRIQUÉ
EN FRANCE





Kits margelles de piscine 1 2 3

Kit Dim. 3 x 6 m

Comprend :

- 30 margelles droites plates
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 2 sacs de mortier colle

Kit Dim. 3 x 7 m

Comprend :

- 34 margelles droites plates
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 2 sacs de mortier colle

Kit Dim. 4 x 8 m

ou couloir de nage 3 x 9 m

Comprend :

- 40 margelles droites plates
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 2 sacs de mortier colle

Kit Dim. 5 x 10 m

Comprend :

- 50 margelles droites plates
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 3 sacs de mortier colle

Les +
PRODUIT



Résistant
au gel



Antidérapant



Disponible en kits
margelles de piscine,
plus pratique,
plus rapide

Ivoire

Margelles

ACCESSOIRES DE PISCINE



Inspiré des dalles d'une Abbaye du XI^e siècle, il s'agit d'un classique intemporel. Grâce à son exceptionnelle fidélité de reproduction, la gamme Abbaye s'avère très appréciée. Plusieurs types de margelles (angle rentrant, angle sortant, margelle courbe) sont disponibles.

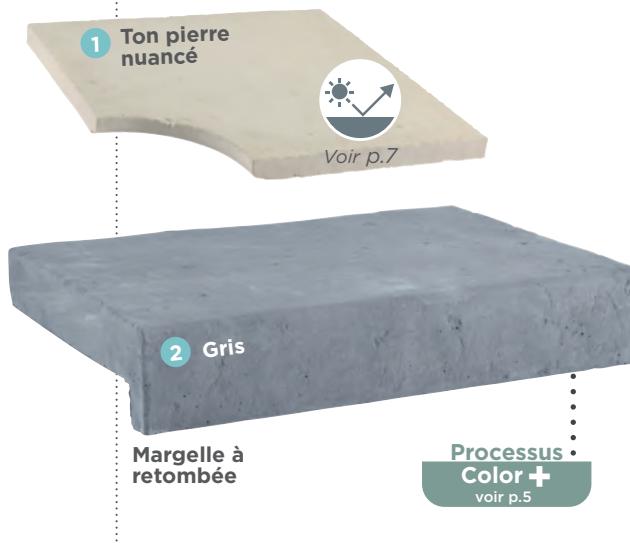
Caractéristiques & coloris

- Nombreux accessoires assortis
- Chantier facilité avec le kit margelles de piscine
- Option escalier roman disponible



Ton pierre nuancé

Abbaye



1 Ton pierre nuancé



Voir p.7

2 Gris

Margelle à retombée

Processus
Color+
voir p.5

Margelles 1

Margelles droites plates multiformat indissociable : Module de 3 ml 33 x 39 cm, 41 x 39 cm, 45 x 39 cm, 58 x 39 cm, 54 x 39 cm, 66 x 39 cm

Ép. : 3,5 cm

Margelles plates et accessoires : angle sortant plat droite et gauche, margelles courbes plates rayons de 61 à 500

Margelles bassin : 1 2

Margelle à retombée, margelle à retombée réversible et angles, margelles bassin

Caniveaux : 1

Droit avec évacuation, caniveau d'about, courbé

Dalles skimmer 1

..... Dalles Abbaye : p.20

Technique de pose et informations



Pose collée avec double encollage



Traitement : protection de surface requise à l'issue de la pose



Infos techniques et entretien p.192



Usage piétonnier uniquement



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



FABRIQUÉ EN FRANCE





Kits margelles de piscine ①

Kit Dim. 3 x 6 m

Comprend :

- 6 modules de 3 ml
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 2 sacs de mortier colle

Kit Dim. 3 x 7 m

Comprend :

- 7 modules de 3 ml
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 2 sacs de mortier colle

Kit Dim. 4 x 8 m

ou couloir de nage 3 x 9 m

Comprend :

- 8 modules de 3 ml
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 2 sacs de mortier colle

Kit Dim. 5 x 10 m

Comprend :

- 10 modules de 3 ml
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 3 sacs de mortier colle

Les  PRODUIT



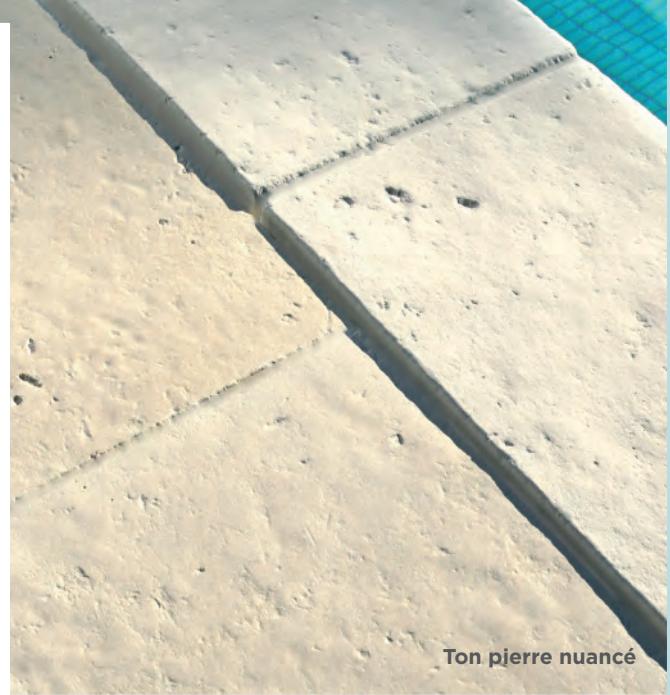
Résistant
au gel



Antidérapant


Option escalier
roman compatible
avec les kits
4 x 8 m
et 5 x 10 m


Disponible en
kits margelles
de piscine,
plus pratique,
plus rapide



Ton pierre nuancé

Margelles

ACCESSOIRES DE PISCINE

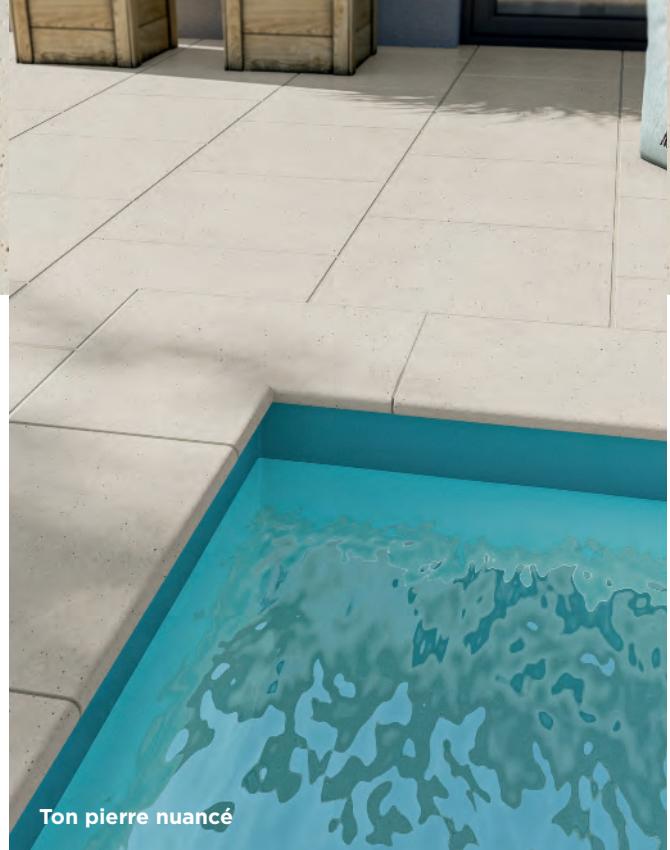


Accessoires de piscine

Disponible en 4 teintes et différents formats à combiner selon vos goûts et vos envies, la collection de margelles assorties aux dalles Rustique Bullée s'adapte à tous les styles et toutes les ambiances.

Caractéristiques & coloris

- Chantier facilité avec le kit margelles de piscine
- Kits disponibles en profil plat et en version angles vifs
- Option escalier roman disponible (profil plat)



Ton pierre nuancé

Rustique Bullée



Margelles et dalles - Ép. : 3,5 cm

..... **Margelles plates** : Droites, 1/2 margelle, angles rentrants, angles sortants, angles sortants droites et gauches romans, courbes, courbes inversées

1 2 3 4

Ép. : 3,5 à 4,5 cm

..... **Margelles plates inclinées** : Droites, 1/2 margelle, angles rentrants inclinés, angles sortants inclinés, courbes, courbes inversées

1 2 3

Ép. : 3,4 à 6,2 cm en largeur 32 cm

Ép. : 2,5 à 4,8 cm en largeur 25 cm

..... **Margelles galbées arrière arrondi** : Droites, galbés, angles rentrants, angles sortants, courbes, courbes inversées

1 2 3

..... **Dalles Rustique Bullée** : p.24

Technique de pose et informations



Pose collée avec double encollage

Traitement : protection de surface requise à l'issue de la pose



Infos techniques et entretien p.192



Usage piétonnier uniquement



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



FABRIQUÉ EN FRANCE





Kits margelles de piscine 1 4

Kit Dim. 3 x 6 m

Comprend :

- 36 margelles droites plates
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 2 sacs de mortier colle

Kit Dim. 3 x 7 m

Comprend :

- 40 margelles droites plates
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 2 sacs de mortier colle

Kit Dim. 4 x 8 m ou couloir de nage 3 x 9 m

Comprend :

- 48 margelles droites plates
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 2 sacs de mortier colle

Kit Dim. 5 x 10 m

Comprend :

- 60 margelles droites plates
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 3 sacs de mortier colle

Les 
PRODUIT



Résistant
au gel



Antidérapant


Option escalier
roman compatible
avec les kits
4 x 8 m
et 5 x 10 m


Disponible en
kits margelles
de piscine,
plus pratique,
plus rapide

Gris nuancé

Margelles

ACCESSOIRES DE PISCINE



ACCESSOIRES DE PISCINE

Le charme authentique d'une margelle texturée déclinée dans 2 coloris, pour plonger la piscine dans une ambiance chaleureuse et ensoleillée.

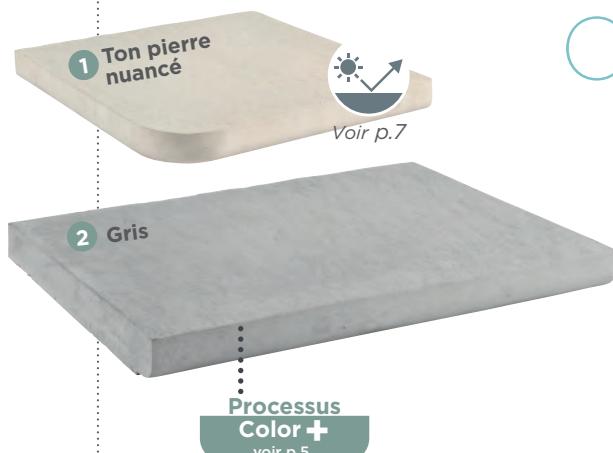
Caractéristiques & coloris

- Chantier facilité avec le kit piscine
- Option escalier roman



Gris

Pierre du Lot



Margelles - Ép. 3,5 à 4,5 cm ① ②

- Margelles plates inclinées : Droites, angles rentrants, angles sortants, courbes
- Margelles courbes : Rayon 150/200/250/400/500

- Margelles courbes inversées : Rayon 150 et 200

Dalle Skimmer

Dalles Pierre du Lot : p.22

Technique de pose et informations



Pose collée avec double encollage



Traitement : protection de surface requise à l'issue de la pose



Infos techniques et entretien p.192



Usage piétonnier uniquement



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



FABRIQUÉ
EN FRANCE





Kits margelles de piscine ①

Kit Dim. 3 x 6 m

Comprend :

- 36 margelles droites plates inclinées
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 2 sacs de mortier colle

Kit Dim. 3 x 7 m

Comprend :

- 40 margelles droites plates inclinées
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 2 sacs de mortier colle

Kit Dim. 4 x 8 m ou couloir de nage 3 x 9 m

Comprend :

- 48 margelles droites plates inclinées
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 2 sacs de mortier colle

Kit Dim. 5 x 10 m

Comprend :

- 60 margelles droites plates inclinées
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 3 sacs de mortier colle

Les  PRODUIT



Résistant
au gel



Antidérapant

Disponible en kit piscine,
plus pratique, plus rapide

Gris

Margelles

ACCESSOIRES DE PISCINE

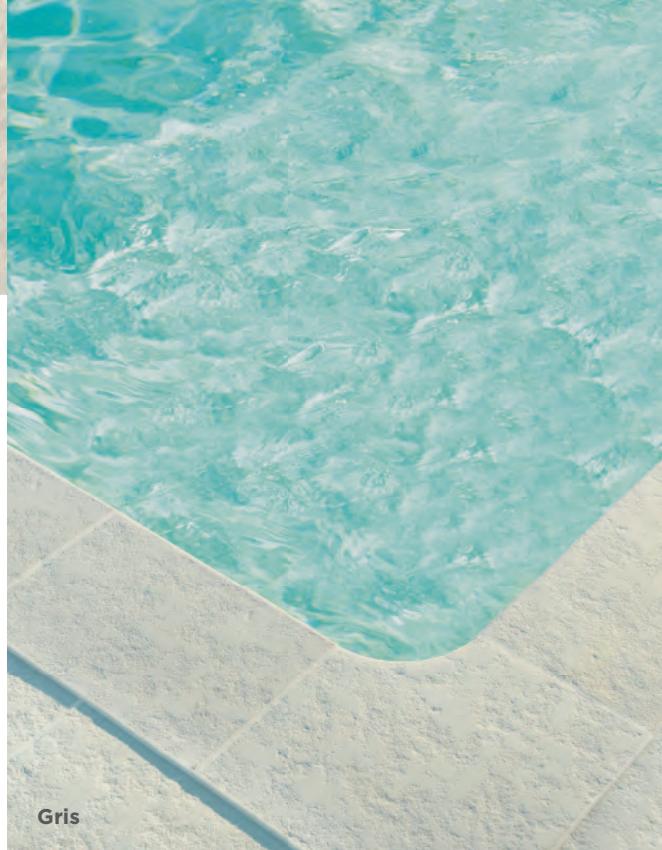


ACCESSOIRES DE PISCINE

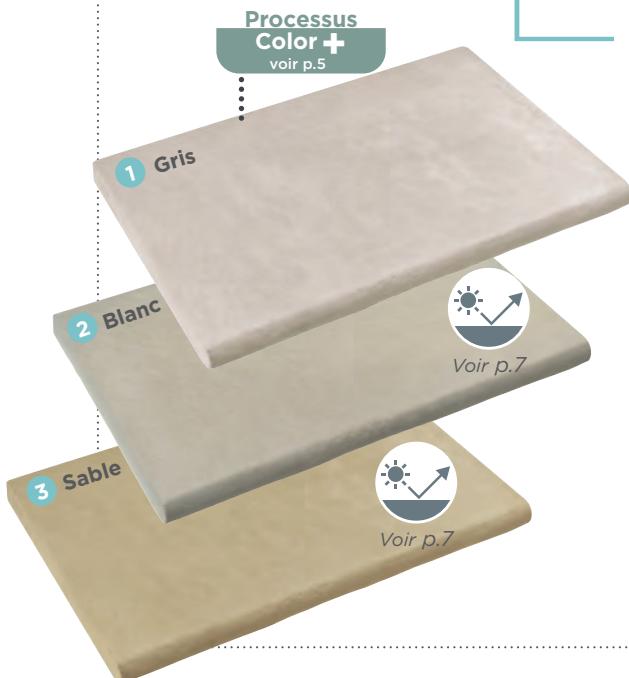
Son léger relief et son aspect pierre très naturel apportent à votre terrasse charme et élégance !

Caractéristiques & coloris

- Disponible en format droit et angles rentrants
- Chantier facilité avec le kit margelles de piscine



Gris



Luna

Margelles et angles - Ép. 3 cm 1 2 3

- Margelle droite plate : 49,5 x 33 cm
- Angle rentrant : 48 x 33 cm

Kits margelles de piscine 1 2 3

Kit Dim. 3 x 6 m

Comprend :

- 36 margelles droites plates
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 2 sacs de mortier colle

Kit Dim. 3 x 7 m

Comprend :

- 40 margelles droites plates
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 2 sacs de mortier colle

Kit Dim. 4 x 8 m

ou couloir de nage 3 x 9 m
Comprend :

- 48 margelles droites plates
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 2 sacs de mortier colle

Kit Dim. 5 x 10 m

Comprend :

- 60 margelles droites plates
- 4 angles rentrants
- 1 sac de mortier à joints coloris assorti
- 3 sacs de mortier colle

..... Dalles Luna : p.26

Technique de pose et informations



Pose collée avec double encollage



Traitement : protection de surface requise à l'issue de la pose



Infos techniques et entretien p.192



Usage piétonnier uniquement



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web





Les
PRODUIT



Résistant
au gel



Antidérapant



Disponible en
kits margelles
de piscine,
plus pratique,
plus rapide

Sable

p.151

ÉCLAT



MOELLON
RUSTIQUE

p.140

BRIQUE

p.145



p.148



Décoration

PAREMENTS - p.138-151



SCHISTE

p.150

Décoration

PAREMENTS



	MOELLON RUSTIQUE	MOELLON ASSISÉ	PIERRE SÈCHE	BRIQUE	BRIQUETTE	BRICOU	PIERRE SCIÉE	OCCITANE
	p.140	p.141	p.144	p.145	p.145	p.145	p.146	p.147
Style	Authentique	Authentique	Naturel	Authentique	Authentique	Authentique	Contemporain	Authentique
Effet de surface	Texturé	Texturé	Texturé	Légère texture	Légère texture	Légère texture	Légère texture	Légère texture
Formats	Multi	Multi	Multi	Mono	Mono	Mono	Mono	Multi
Longueur x largeur x épaisseur en cm	Multi : Ép. +/- 2 cm	Multi : Ép. +/- 2 cm	Multi : 3 longueurs différentes : 20, 30 et 50 cm, Hauteur 10 cm Ép. 2,5 cm	24 à 26 x 5,6 Ép. 2 cm	24 à 28 x 3,5 Ép. 2 cm	24 x 2,5 Ép. 2 cm	60 x 30,5 Ép. 1,5 cm	Multi : 10 longueurs de 11,5 à 49,25 cm, larg. 15 cm Ép. 1,5 cm
Accessoires compatibles	Pierre en angle Pierre demi-angle Linteau Demi-linteau Clé de linteau	Pierre en angle Pierre demi-angle Linteau Demi-linteau Clé de linteau	Angle	Angle	Angle	Angle	Moulures droites Moulures d'angles	
Couleurs	 	 	Ton pierre nuancé Ton doré Sarlat Gris	Ton pierre nuancé Ton doré Sarlat Gris	Blanc Gris nuancé	Rose Toscane Arpège Rose Toulouse Rouge nuancé	Rose Toscane Rose Toulouse	Rose Toulouse Ton pierre nuancé Ton pierre nuancé
Utilisation	Intérieure / Extérieure	Intérieure / Extérieure	Intérieure / Extérieure (sauf Gris nuancé)	Intérieure / Extérieure	Intérieure / Extérieure	Intérieure / Extérieure	Intérieure / Extérieure	Intérieure / Extérieure
Support de pose	Collée (double encollage)	Collée (double encollage)	Collée (double encollage)	Collée (double encollage)	Collée (double encollage)	Collée (double encollage)	Collée (double encollage)	Collée (double encollage)
Traitement en usine								

GUIDE DE CHOIX PAREMENTS



PIERRE RENAISSANCE	GHISA	CUBIK	ONDUL	MARBRE	SCHISTE	ARDOISIÈRE	ÉCLAT
p.147	p.148	p.149	p.149	p.150	p.150	P.151	p.151
Naturel	Industriel	Contemporain	Contemporain	Contemporain	Naturel	Contemporain	Contemporain
Texturé	Martelé	Légère texture	Légère texture	Texturé	Texturé	Texturé	Texturé
Mono	Mono	Mono	Mono	Mono	Mono	Mono	Multi
55 x 25 Ép. moyenne 1,9 cm (crête 2,3 cm max, saillie 1,5 cm min)	27,5 x 4 Ép. 1,8 cm	30 x 26 Ép. 1,5 cm	40 x 6 Ép. moyenne 2 cm (crête 2,5 cm max, saillie 1,5 cm min)	50 x 14 Ép. moyenne 1,8 cm (crête 2 cm max, saillie 1,5 cm min)	60 x 14,5 Ép. moyenne 1,6 cm (crête 2 cm max, saillie 0,5 cm min)	50 x 20 Ép. 1,5 cm	Multi : 30 x 30 60 x 30 10 x 7,5 Ép. moyenne 1,6 cm (crête 2 cm max, saillie 0,5 cm min)
Angle	NOUVEAU Angle						
Anthracite Ton pierre	Métal oxydé Anthracite oxydé Rouge nuancé	Mélange de 3 couleurs Gris clair Ton pierre Anthracite	Gris	Ton pierre Gris	Anthracite Blanc	Anthracite	Ton pierre Métal
Intérieure / Extérieure (sauf Anthracite)	Intérieure / Extérieure (uniquement Rouge nuancé)	Intérieure	Intérieure	Intérieure	Intérieure / Extérieure (sauf Anthracite)	Intérieure	Intérieure
Collée (double encollage)	Collée (double encollage)	Collée (double encollage)	Collée (double encollage)	Collée (double encollage)	Collée (double encollage)	Collée (double encollage)	Collée (double encollage)
	Traitement de surface coloris (uniquement Anthracite oxydé)						

Décoration

PAREMENTS



Un clin d'oeil aux vieilles bâties en pierre ! Solide, durable et facile d'entretien, une collection pleine de cachet pour créer une ambiance rustique ou sobrement monacale.

Caractéristiques & coloris

- Aspect texturé
- Pour intérieur et extérieur
- Angles disponibles
- Large gamme d'accessoires



Moellon Rustique

..... Multiformats : 1 2 3 4

Ép. : +/- 2 cm

..... Accessoires de parement :
p.142-143

Technique de pose et informations



Double encollage.
Support de pose :
un béton soigné,
un enduit à base
de ciment



Traitement : protection
de surface requise à
l'issue de la pose



Infos techniques
et entretien
p.197



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



Les +
PRODUIT



Résistant
au gel



Ton pierre nuancé

Retranscrivant à la perfection le charme et le cachet des habitats en pierres apparentes, les parements Moellon Assisé offrent de nombreuses solutions décoratives, tant en construction neuve qu'en rénovation, à l'extérieur comme à l'intérieur.

Caractéristiques & coloris

- Aspect texturé
- Pour intérieur et extérieur
 - Angles disponibles
- Large gamme d'accessoires

Moellon Assisé

..... Multiformat : 1 2 3 4

6 hauteurs : 11 / 13 / 15 / 17 / 19 et 22 cm

Ép. : +/- 2 cm

..... Accessoires de parement :
p.142-143



Technique de pose et informations

Les + PRODUIT



Résistant au gel



Double encollage.
Support de pose :
un béton soigné,
un enduit à base de ciment



Traitement : protection de surface requise à l'issu de la pose



Infos techniques et entretien p.197



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Décoration

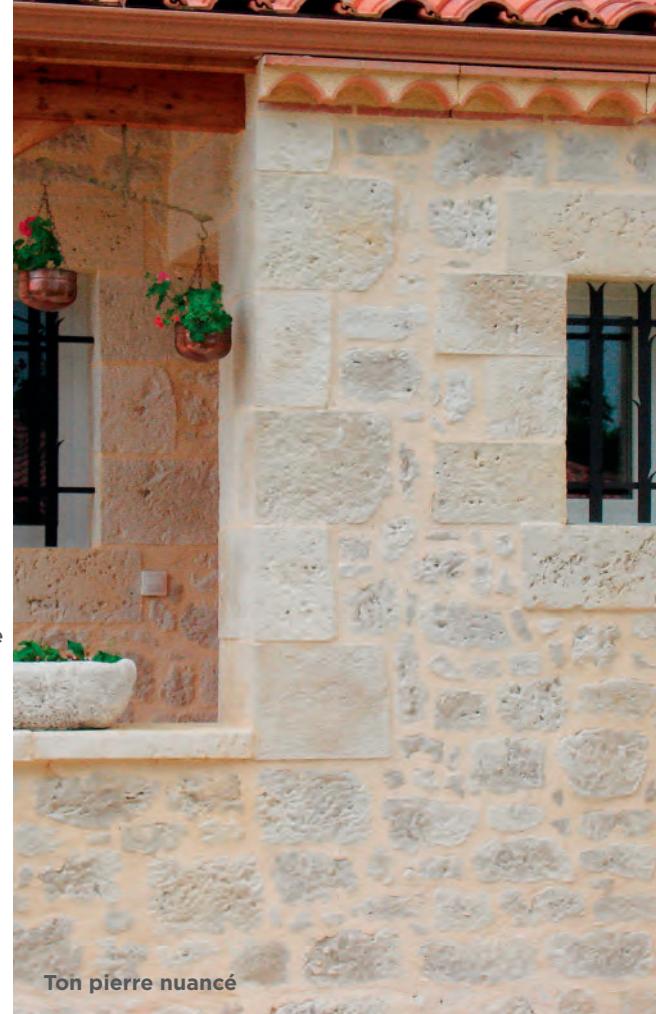
PAREMENTS



Toute une gamme pour réaliser vos décors extérieurs en harmonie

Alkern propose une gamme complète d'accessoires compatibles avec les parements Moellon Rustique et Moellon Assisé pour soigner les finitions de vos réalisations.

Accessoires disponibles en 3 coloris.



Les finitions de murs :

Pierre en angle

..... Hauteur : 32 cm

..... Ép. : 2,5 cm

± 23 x 41 cm

3 angles / ml

1 2 3

Hauteur : 25 cm

Ép. : 2,5 cm

± 13 x 23 cm

4 angles / ml

1 2 3

Pierre demi-angle

..... Ép. : 2,5 cm

la paire : 32 x 40 + 32 x 26

2 paires = 4 pièces

1 2 3

Technique de pose et informations



Double encollage.
Support de pose :
un béton soigné,
un enduit à base
de ciment



Infos techniques
et entretien
p.197



Accessoire pierre en angle,
pierre demi-angle



Les encadrements :

Linteau

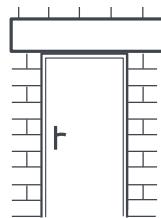
..... Ép. : 2,5 cm

L. 90 x l. 22,5 x h. 24/25 cm

L. 120 x l. 22,5 x h. 29/30 cm

L. 150 x l. 22,5 x h. 29/30 cm

1 **2** **3**



Caractéristiques & coloris

Pour habiller les encadrements de portes, fenêtres et baies

**Coloris Ton pierre nuancé,
Ton doré, Sarlat**



Accessoire linteau, demi-linteau

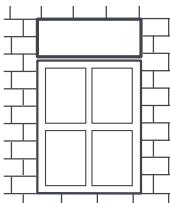
Demi-linteau

..... Ép. : 2,5 cm

L. 90 x h. 24/25 cm

L. 120 x h. 29/30 cm

1 **2** **3**



Caractéristiques & coloris

Pour habiller les encadrements de portes et fenêtres équipées d'un volet roulant

**Coloris Ton pierre nuancé,
Ton doré, Sarlat**

Clé de linteau

..... Ép. : 2,5 cm

49 x 29 cm

1 **2** **3**

Caractéristiques & coloris

**Coloris Ton pierre nuancé,
Ton doré, Sarlat**

Décoration

PAREMENTS



Dans une recherche très contemporaine, le parement Pierre Sèche se distingue par sa mise en relief des murs et des façades.

Caractéristiques & coloris

- Parement et angles assortis



Ton pierre nuancé

Pierre Sèche



Technique de pose et informations



Double encollage.
Support de pose :
un béton soigné,
un enduit à base
de ciment



Traitement ;
protection de
surface requise
à l'issue de la
pose



Infos techniques
et entretien
p.197



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



FABRIQUÉ
EN FRANCE



BAILLAGE POUR SOLE
ARMÉE DE PVCINE
ET D'ÉGOUTTAGE

Les +
PRODUIT



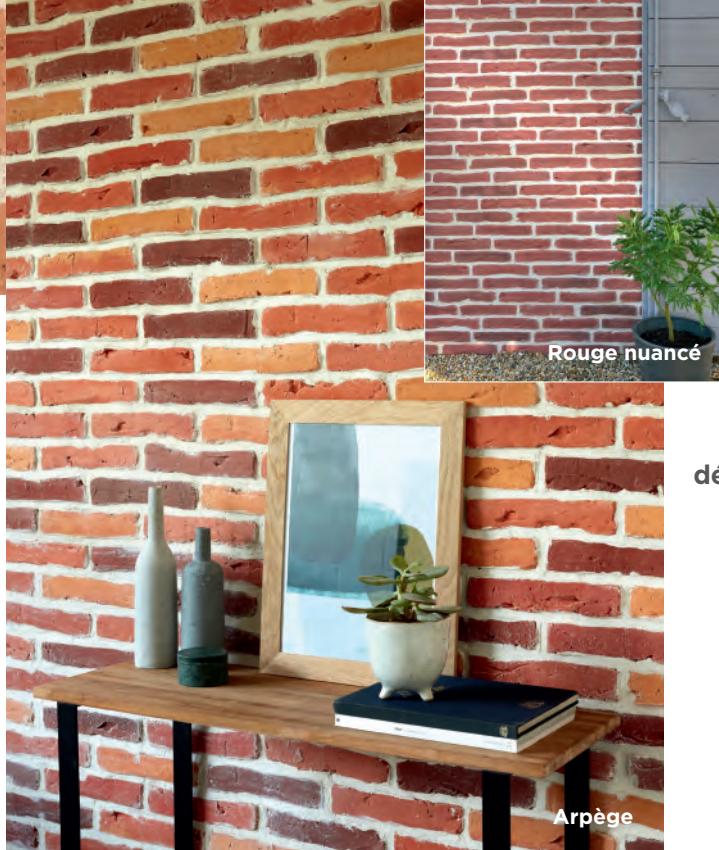
Résistant
au gel



Facilité
de pose

Décoration

PAREMENTS



Associées à d'autres matériaux naturels comme les enduits à la chaux, les Briques, Bricous et Briquettes viennent proposer des solutions pertinentes de revêtements de façades, également très appréciées en décoration intérieure. Le coloris Rose Toulouse, est un coloris uni, alors que le coloris Rose Toscane est un mélange de 3 coloris. Le coloris Arpège est principalement composé de nuances chaleureuses de terracotta et d'orangé, agrémentées de subtiles touches de teintes ocres plus claires et plus soutenues pour une rendu naturel. Le coloris rouge nuancé s'adapte à tous les projets, qu'ils soient neufs ou en rénovation.

Caractéristiques & coloris

- Angles assortis

Brique Bricou Briquette

Brique ① ② ③ ④

..... Ép. : 2 cm

Parement : 24 à 26 x 5,6 cm
Angle : 26 x 11 x 5 cm

Briquette ① ③

..... Ép. : 2 cm

Parement : 24 à 28 x 3,5 cm
Angle : 26 x 11 x 4 cm

Bricou ③

..... Ép. : 2 cm

Parement : 24 x 2,5 cm
Angle : 23 x 11 x 2,5 cm

Les + PRODUIT



Résistant
au gel

Facilité
de pose



Double encollage.
Support de pose :
un béton soigné,
un enduit à base
de ciment



Traitement :
protection de
surface requise
à l'issue de la
pose



Infos techniques
et entretien
p.197



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



Technique de pose et informations



Décoration

PAREMENTS



Dans un esprit haussmannien,
la justesse d'un parement chaleureux
par sa matière et épuré dans sa forme
pour habiller façades et murs intérieurs
et extérieurs.

Caractéristiques & coloris

- Moulures droites d'angles disponibles



Ton pierre nuancé

Pierre Scieée



Pour entourage de porte



Pour entourage de porte, plinthe, corniche, motif



..... PAREMENT

- 60 x 30,5 cm - Ép. : 1,5 cm

..... MOULURES DROITES :

- 50 x 9 cm - Ép. : 2,5 cm

..... MOULURES D'ANGLE :

- 17 x 17 x 9 cm - Ép. : 2,5 cm

Technique de pose et informations



Double encollage.
Support de pose :
un béton soigné,
un enduit à base
de ciment



Traitement :
protection de
surface requise à
l'issu de la pose



Infos
techniques
et entretien
p.197



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



Les +
PRODUIT



Résistant
au gel



Facilité
de pose



Un parement disponible en multiformat pour un aspect pierre traditionnel.
Son ton naturel s'adapte à tous les extérieurs.

Caractéristiques & coloris

- Multiformat

Occitane



Ton pierre nuancé

Double encollage.
Support de pose :
un béton soigné,
un enduit à base
de ciment

Traitement :
protection de surface
requise à
l'issue de
la pose

Résistant
au gel



Technique de pose et informations



Facilité
de pose



Utilisation
intérieure et
extérieure



FABRIQUÉ
EN FRANCE



DALLAGES POUR SOLS,
RÉCUPÉRATEURS DE PISCINE
ET PAREMENTS MURAUX

Infos techniques
et entretien
p.197

Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



Ton pierre nuancé

Pour un rendu aux douces tonalités d'antan.
Les pierres Renaissance apportent charme et
cachet. Utilisées en délicates touches, élégantes
et raffinées, elles soulignent un espace de votre
intérieur en lui donnant
de la profondeur.

Caractéristiques & coloris

- Parement et angle assortis

Pierre Renaissance



1 Anthracite



2 Ton pierre

Double encollage.
Support de pose :
un béton soigné,
un enduit à base
de ciment

Traitement :
protection de surface
requise à
l'issue de
la pose

Résistant
au gel



Technique de pose et informations



Facilité
de pose



FABRIQUÉ
EN FRANCE



Infos techniques
et entretien
p.197

Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



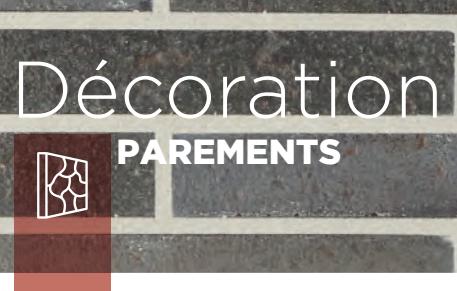
Ton pierre

Décoration

PAREMENTS



1



2

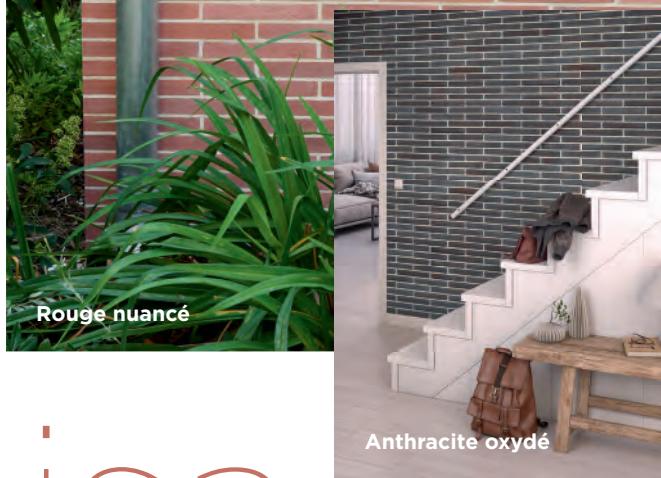
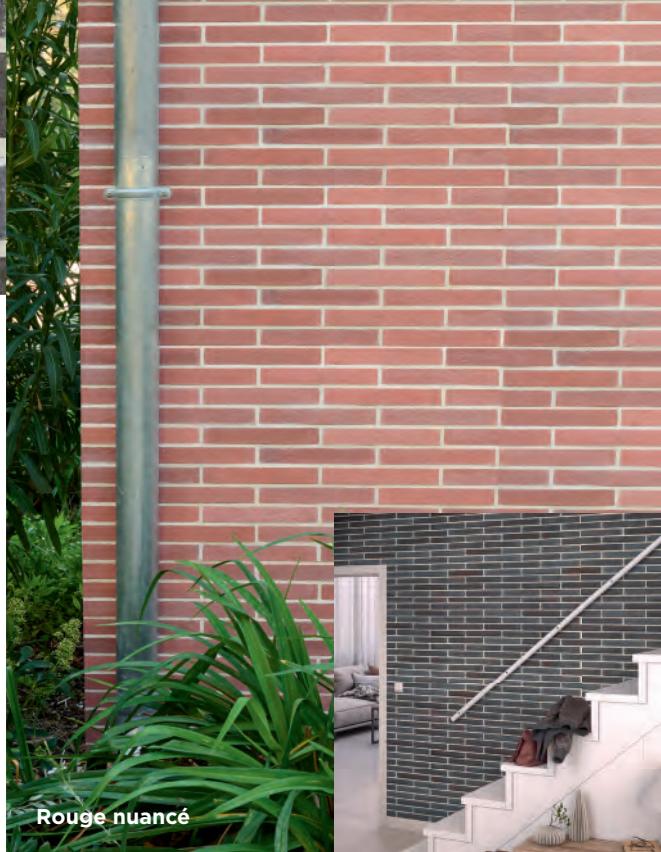


3



Caractéristiques & coloris

- Design moderne et original



Pierre
reconstituée
Voir p.5

Ghisa



Technique de pose et informations



Infos techniques
et entretien
p.197



Double encollage.
Support de pose :
un béton soigné,
un enduit à base
de ciment



Uniquement pour le coloris Rouge nuancé
Utilisation intérieure



Flashez moi pour plus d'infos sur notre site web



Les +
PRODUIT



Traitements de surface appliqués en usine pour le coloris Anthracite oxydé



Facilité de pose



Plus qu'un simple parement,
un véritable élément de décoration !
**Les motifs géométriques du parement Cubik
apportent une touche contemporaine
et unique à votre intérieur.**

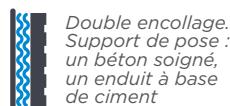
Caractéristiques & coloris

- Mélange de trois couleurs
(ton pierre, gris clair, anthracite)

Cubik

..... Monoformat :

- 30 x 26 cm - Ép. : 1,5 cm



Double encollage.
Support de pose :
un béton soigné,
un enduit à base
de ciment



Facilité de pose



Infos techniques
et entretien
p.197

Technique de pose et informations



Utilisation
intérieure



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



Mélange de 3 couleurs
(gris clair, ton pierre et anthracite)

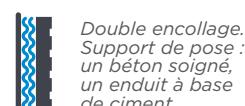
**Le parement Ondul, aux lignes épurées
résolument modernes,
dynamise votre intérieur avec
son effet tressé des plus surprenants.**

Caractéristiques & coloris

Ondul

..... Monoformat :

- 40 x 6 cm
- Ép. moyenne : 2 cm (crête
2,5 cm max, saillie 1,5 cm min)



Double encollage.
Support de pose :
un béton soigné,
un enduit à base
de ciment



Facilité de pose



Infos techniques
et entretien
p.197

Technique de pose et informations



Utilisation
intérieure



Flashez moi pour
plus d'infos sur
notre site web



Décoration

PAREMENTS



Gris

Le parement Marbre reproduit avec subtilité la minéralité et la complexité du relief du marbre afin d'apporter cachet et authenticité aux intérieurs. Pour une ambiance zen et graphique.

Caractéristiques & coloris

Marbre

1 Gris

2 Ton pierre

..... Monoformat : 1 2

- 50 x 14 cm

Ép. moyenne : 1,8 cm

(crête 2 cm max, saillie 1,5 cm min)

Technique de pose et informations



Double encollage. Support de pose : un béton soigné, un enduit à base de ciment.



Infos techniques et entretien p.197



Facilité de pose



FABRIQUÉ EN FRANCE
DALLAGES POUR SOLS, ARMOIRES DE CUISINE ET PAREMENTS MURAUX
www.lapeyre.com

Un parement résistant qui séduit aussi bien par son relief déstructuré que par son aspect brut en harmonie totale avec les constructions contemporaines.



Anthracite

Caractéristiques & coloris

Schiste

1 Anthracite

2 Blanc

..... Monoformat : 1 2

- 60 x 14,5 cm

Ép. moyenne : 1,6 cm

(crête 2 cm max, saillie 0,5 cm min)

Technique de pose et informations



Double encollage. Support de pose : un béton soigné, un enduit à base de ciment



Infos techniques et entretien p.197



Traitement : protection de surface requise à l'issue de la pose pour le parement Schiste coloris Blanc si posé en extérieur



Sauf Anthracite



FABRIQUÉ EN FRANCE



Facilité de pose



DALLAGES POUR SOLS, ARMOIRES DE CUISINE ET PAREMENTS MURAUX
www.lapeyre.com



Avec sa ligne épurée et sa teinte anthracite profonde, le parement Ardoisière, en pierre reconstituée, s'intègre parfaitement aux décos intérieures contemporaines raffinées.

Caractéristiques & coloris

Anthracite

Ardoisière

..... Monoformat :

- 50 x 20 cm

Ép. : 1,5 cm

Technique de pose et informations



Double encollage. Support de pose : un béton soigné, un enduit à base de ciment.



Infos techniques et entretien p.197



Facilité de pose



NF
DALLAGES POUR SOLS,
ASSENTIS DE PISCINE ET PAREMENTS MURAUX



FABRIQUÉ EN FRANCE



Anthracite

Proposé en tons pierre nuancé et gris métal, le parement Éclat crée des ambiances graphiques résolument contemporaines grâce à un jeu d'emboîtements géométriques tout à fait ludique.

Caractéristiques & coloris

1 Ton pierre



2 Métal



Éclat

..... Multiformat : 1 2

- 30 x 30 cm,

- 60 x 30 cm,

- 10 x 7,5 cm

Ép. moyenne : 1,6 cm

(crête 2 cm max, saillie 0,5 cm min)

Technique de pose et informations



Double encollage. Support de pose : un béton soigné, un enduit à base de ciment.



Infos techniques et entretien p.197



Facilité de pose



NF
DALLAGES POUR SOLS,
ASSENTIS DE PISCINE ET PAREMENTS MURAUX



FABRIQUÉ EN FRANCE



Ton pierre



Mise en œuvre et entretien

Afin de préserver toute la qualité de vos surfaces, nous vous recommandons de les traiter et de les entretenir avec les produits spécifiques Alkern.

Nous vous rappelons que le nettoyeur haute pression est fortement déconseillé, ainsi que certains désherbants qui peuvent laisser des taches non récupérables.

**MORTIERS
COLLES ET JOINTS - p.153**

**PRODUITS
D'ENTRETIEN - p.154-155**



Visitez notre chaîne youtube

Mise en œuvre et entretien

MORTIERS COLLES ET JOINTS



522 PROLIPRO mortier colle amélioré (C2)



- Prêt à gâcher
- Destiné au collage de dalles en pierre reconstituée sur support neufs et anciens
- Retrouvez les supports admis sur la fiche technique (Catalogue Tarif p66)
- Coloris Blanc

Sac de 25 kg = 8 kg/m² en double encollage

5071 PROLISOUPLE mortier colle amélioré déformable (C2S1)



- Prêt à gâcher
- Destiné au collage de pierre reconstituée sur murs et sols intérieurs et extérieurs. Retrouvez les supports admis sur la fiche technique (Catalogue Tarif p67)
- Coloris Blanc

Sac de 25 kg = 7 kg/m² en double encollage

Poche plastique joint

Paquet de 5 pièces



547 PROLJOINT rustic

Mortier prêt à gâcher destiné à la réalisation de joints de dalles et margelles de 6 à 50 mm.

- Prêt à gâcher
- Pour la réalisation de joints de dalles et margelles de 6 à 50 mm
- Garde une teinte homogène et régulière
- Coloris Ton pierre • Granit • Gris clair (Fiche produit voir Tarif p68)

1 sac = 10 m²

PARLUMIÈRE moyen



Enduit de parement à la chaux teinté dans la masse, PARLUMIÈRE MOYEN correspond à un enduit traditionnel dosé à 280 kg/m³ à la chaux.

- Destiné à la réalisation de joints de plaquettes de parements
- Préserve la respiration des murs et limite naturellement la prolifération des mousses
- Coloris Ton pierre (Fiche produit voir Tarif p68)

Sac de 25 kg / 1 sac = 5,5 m²

Mise en œuvre et entretien

PRODUITS D'ENTRETIEN



DÉCAPANTS



Nettoyant spécial C

Nettoie les efflorescences et le voile de ciment

Bidon de 5 kg - 130 à 220 g/m²



Nettoyant ultra puissant L

Nettoie les efflorescences et les salissures organiques fortes

Bidon de 5 kg - 25 à 100 g/m²

PROTECTION DE SURFACE



Agent d'imprégnation bi-super

Traitement de surface imperméabilisant, utilisation en intérieur et extérieur

Aspect brut, couleur neutre

Compatible avec les surfaces en béton de coloris clairs et foncés.

Bidon de 5 kg - 150 à 200 g/m²



Agent d'imprégnation compact

Traitement de surface imperméabilisant, utilisation en intérieur et extérieur

Aspect satiné

Compatible avec les surfaces en béton de coloris foncés mais pas adapté aux surfaces en béton de couleur blanche.

Bidon de 5 kg - 150 à 200 g/m²

PRODUITS D'ENTRETIEN



Détergent rouille

Nettoie les taches de rouille causées par le piétinement du mobilier de jardin ou les engrangements et les colorations brunâtres

Spray de 500 ml - 50 à 100 g/m²



Anti-calcaire

Traitement des efflorescences et du voile de ciment

Bidon de 5 kg - 150 à 250 g/m²

Mise en œuvre et entretien

PRODUITS D'ENTRETIEN



PRODUITS D'ENTRETIEN



Nettoyeur lichens

À utiliser en présence de lichens
(symbiose algue-champignon)

Bidon de 5 kg - 100 g/m²



Anti-algues

Traitement de la mousse,
des algues et moisissures

Bidon de 5 kg - 100 à 200 g/m²



Système de nettoyage intensif

Nettoie les salissures organiques,
fientes et taches de fruits, adapté
aux surfaces sensibles

Bidon de 5 kg - 150 à 300 g/m²

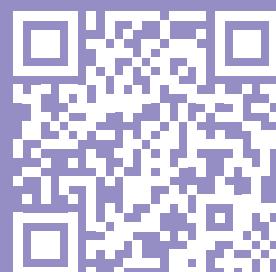


Nettoyeur T concentré

Nettoie les résidus de produits
d'entretien des sols et les films
lustrants

Bidon de 5 kg - 10 à 100 g/m²

COMMANDEZ
directement
vos produits en ligne







<https://entretien.shop-alkern.fr>



Cahier technique

Dans ce cahier, nous vous conseillons pour l'entretien des produits que vous aurez posés.

Retrouvez notre gamme de produits d'entretien sur notre boutique en ligne



DALLAGES

p.160-169

PAVÉS

p.170-174

GAMME DRAINANTE

p.175-180

BORDURES

p.181-184

PILIERS

p.185-188

COUVERTINES

p.189-191

MARGELLES

p.192-196

PAREMENTS

p.197-203



DALLES DE JARDIN					DALLES D'ÉTANCHÉITÉ
<p>Terme usuel, non normatif, le terme "DALLES DE JARDIN" désigne toute dalle esthétique non carrossable à destination des particuliers pour un usage privatif et à destination du jardin (terrasse de jardin, allée de jardin, abords de piscine...)</p>					Terme usuel, non normatif, le terme "DALLES D'ÉTANCHÉITÉ" désigne les dalles à destination des toitures-terrasses des bâtiments, accessibles piétons ou non. Le terme normatif est DALLES DE TOITURE.
Type de pose	Pose scellée	Pose collée	Pose sur sable	Pose sur plots	Pose sur plots
Illustration					
Type de support	support béton (dalle béton)	sol naturel compacté + géotextile + tout-venant + sable stabilisé	dalle béton, tout-venant compacté ou terrasse existante		support béton
Norme de pose	NF DTU 52.1	NF DTU 52.2	DP103 (guide de pose CERIB et non pas une norme de pose) NF P 98-335 (qui renvoie à la norme produit NF EN 1339)	NF DTU 43.1. Spécifications sur les plots et les dalles sont données dans le DTU 43.1. NF P 98-335 / Annexe B "Classe d'appellation des dalles en béton" précise aussi les spécifications sur les dalles destinées à une pose sur plots. A défaut d'une norme de pose spécifique pour la pose des "dalles de jardin" sur plots, le DTU 43.1 sert de référence pour la pose des "dalles de jardin" sur plots.	
Classe de résistance minimale requise	-	Classe S3 : accès piétons exclusivement et usage privé Classe S4 : véhicules de charge par roue < 0,6 t	Classe S4 : usage restreint à l'entretien (en toiture) Classe T7 : usage privatif avec hauteur de plot < 15 cm Classe T11 : usage collectif ou public et/ou hauteur de plot > 15 cm		
Classe d'épaisseur minimale requise	Classe H2 Margelles = pose collée	Pose sur sable admise par ALKERN pour les dalles d'épaisseur ≥ 35 mm. Pose sur sable interdite pour les margelles.	-		

Qualité garantie avec la marque NF



La marque NF apporte la preuve indiscutable qu'un produit est conforme à des caractéristiques de sécurité et/ou de qualité définies dans le référentiel de certification correspondant.
Consultez et téléchargez les certificats NF des usines et des articles certifiés sur le site du CERIB www.cerib.com.

Se référer aux certificats NF de l'usine et du produit concernés, disponibles sur le site www.cerib.com



DALLES DE VOIRIE		DALLES DRAINANTES
Terme normatif. Une DALLE DE VOIRIE est une dalle carrossable (dalle destinée aux zones de circulation des véhicules, de façon continue ou occasionnelle).		Le terme normatif est "DALLES DRAINANTES ENGAZONNÉES OU GRAVILLONNÉES". Il s'agit de dalles carrossables et avec une fonction perméable supplémentaire.
Pose sur sable	Pose sur mortier	Pose sur assise poreuse ou drainée
Sol naturel compacté + géotextile + tout-venant + sable stabilisé <i>(géotextile et sable stabilisé sont des options possibles mais non requises systématiquement)</i>		sur assise poreuse (et éventuellement structure réservoir)
NF P 98-335		Fascicule 70 du CCTG + NF P 98-335 + Fascicule T69 de CIMBETON + référentiel technique 353 E V2 du CERIB
Classe S3 : accès piétons exclusivement et usage privé Classe S4 : véhicules de charge par roue < 0,6 t		5
-		-

S3

S4

T7

T11

U14

U25

U30



H1

H2

H3





Mise en œuvre des dallages

(Document n° MOE-DAL-AMEX – Version du 03/10/2025)

I) RÉCEPTION ET CONTRÔLE DES PRODUITS

A) Réception

S'assurer de la conformité de l'aspect des produits et de leur emballage dès la réception. Si un produit ne semble pas correspondre à vos attentes, nous vous prions d'en faire part immédiatement à votre revendeur, et avant toute mise en œuvre. **La mise en œuvre des produits vaut leur acceptation.**

Lire attentivement nos conseils de pose afin de bien connaître tous les paramètres nécessaires à une bonne mise en œuvre.

Conserver précieusement votre facture d'achat ainsi qu'une photographie des étiquettes présentes sur les palettes.

B) Provenance des matières premières

L'exploitation appropriée des gisements de pierre, base de nos produits, permet de restituer fidèlement les variations de couleurs inhérentes à la pierre naturelle. Afin d'obtenir un bon rendu esthétique, nous vous demandons d'approvisionner vos chantiers en une seule fois et de mélanger les produits à la pose en prélevant séquentiellement des produits dans les différentes palettes de votre commande. Ainsi, le mélange harmonieux des nuances de couleurs obtenu confortera et renforcera l'aspect naturel des produits.

C) Efflorescences

Nos produits en béton sont fabriqués à partir de matières premières naturelles. La nature même de ces constituants peut être à l'origine de phénomènes d'efflorescence et de carbonatation pouvant parfois avoir une incidence sur l'aspect de certains produits, à savoir l'apparition de nuances blanches plus ou moins concentrées à la surface des produits.

L'apparition de ces nuances n'altère en rien la qualité et la durabilité du produit. Ces nuances tendent à s'estomper d'elles-mêmes avec le temps. Il est possible d'accélérer leur disparition à l'aide d'un nettoyant d'efflorescences (ANTI-CALCAIRE proposé par ALKERN) : pour cela, nous recommandons d'attendre la fin de la période hivernale avant de réaliser cette opération, ou de répéter celle-ci régulièrement jusqu'à disparition complète des efflorescences.

Les efflorescences ne peuvent être en aucun cas une cause de contestation et ne pourront donner lieu à aucune garantie ni remplacement de marchandises. Il ne s'agit pas d'un problème de fabrication.

D) Choix des couleurs des dalles et margelles de piscine

L'emplacement géographique de la piscine a une incidence dans le choix de la couleur des dalles ou

margelles pour piscine. Ainsi, pour un environnement très ensoleillé, il est recommandé de choisir des coloris plutôt clairs. En effet, une dalle ou une margelle de piscine anthracite, voire noire, capte davantage le rayonnement solaire ce qui peut causer une gêne éventuelle à l'utilisation pieds nus.

E) Conformité des reproductions

Malgré toutes les précautions prises pour assurer une reproduction la plus fidèle de nos produits, de légères variations de teintes peuvent apparaître entre nos documentations, nos supports informatiques, et la réalité.

F) Réclamations

Les réclamations concernant l'aspect des produits doivent être faites avant la pose pour défaut apparent lors de la livraison et du déballage des produits

En cas de vice caché et reconnu, notre garantie se borne purement et simplement au remplacement des produits défectueux, à l'exclusion de toute indemnité relative à des frais annexes tels que dépôt et reposé des matériaux ou de dommages-intérêts à titre d'indemnisation ou autre.

Les défauts et vices de produits livrés consécutifs à des conditions anormales de stockage, de manutention ou d'utilisation ne pourront en aucun cas engager la responsabilité de notre société.

G) Poids et dimensions

Les poids et dimensions mentionnés sur nos tarifs et catalogues sont indiqués à titre indicatif. Ils peuvent varier légèrement en fonction des caractéristiques des matériaux naturels utilisés, des procédés de fabrication, et de leur humidité intrinsèque lors de la mesure.

La surface indiquée en mètres carrés pour les produits de recouvrement est la surface suivante :

- produits sans écarteur = surface nette (longueur x largeur du produit pour des éléments rectangulaires) : rajouter la largeur des joints prévue pour le calcul de la surface de recouvrement,
- produits avec écarteurs = surface de recouvrement de l'élément dans son calepinage,
- produits multiformats = nombre de m² environ.

H) Documents de référence

Les documents de référence sont des normes et des guides de la profession. Ils encadrent les règles de l'art relatives à la réalisation d'un ouvrage, assurant ainsi sa pérennité et sa durabilité.

Les normes sont payantes et disponibles sur le site de BATIPEDIA par exemple.



II) CONSIGNES GÉNÉRALES

A) Stockage et conditionnement

Les produits doivent être conservés dans leur emballage d'origine et stockés sur un sol propre et sec, jusqu'au moment de la pose. L'entreposage de produits à plat les uns sur les autres est strictement prohibé.

Une pose rapide après livraison, l'application d'une protection de surface pour les produits non traités en usine, ainsi qu'un entretien régulier garantissent un parfait aspect de nos produits (voir chapitre IV du présent document).

B) Manipulation des produits

Les produits doivent être manipulés avec soin pour éviter de les détériorer et d'altérer leur aspect. Pour les produits dont le poids excède 25 kg, nous recommandons fortement l'emploi d'outils d'aide à la manutention.

Nous conseillons également de vous munir de chaussures de sécurité, de gants, et autres EPI nécessaires aux manipulations (liste d'EPI non exhaustive, qui doit être complétée pour toute opération particulière en fonction du matériel utilisé).

C) Le support

Toute mise en œuvre de nos produits nécessite la préparation d'un support de pose. Ce support doit pouvoir supporter le poids des éléments mis en œuvre, ainsi que les sollicitations liées à l'usage de l'ouvrage. Il doit être étudié en fonction de la nature du sol recevant l'ouvrage.

D) Enquête sur le sol recevant l'ouvrage

Réaliser ou faire réaliser une enquête afin de valider les éléments ci-après relatifs à la nature du sol :

- absence d'anomalies liées au contexte régional et local ;
- terrain horizontal ou en faible pente, sans risque notoire de glissement ;
- terrain non inondable et absence de source ;
- niveau de la nappe phréatique plus bas que le dallage, quelle que soit la saison et les années ;
- sols non référencés, par le Bureau de Recherche Géologique et Minière, ou tout autre organisme compétent, comme sols sensibles au retrait/gonflement ;
- sol de nature homogène sans point dur ;
- absence de remblais récents ou évolutifs ;
- absence de végétation à proximité.

Cette enquête préliminaire permet d'identifier la nature du sol recevant l'ouvrage, et de définir la conception du support accueillant le revêtement ou d'accepter le support déjà existant et d'éviter, entre autres,

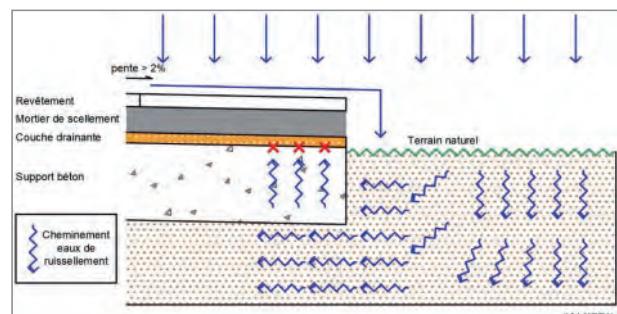
tout tassement ultérieur de ce dernier, pouvant générer des fissures et endommager le revêtement posé sur celui-ci.

L'étude de sol préalable à tout projet de construction recense notamment les informations relatives à la nature du sol et sa portance.

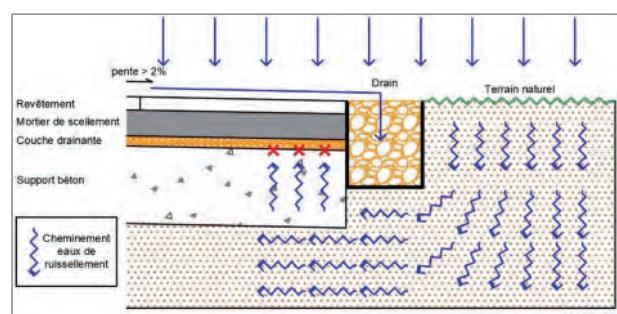
Ces informations peuvent également être complétées en consultant le site Internet georisques.gouv.fr.

E) Le drainage

Le drainage global de l'ouvrage doit être correctement réalisé pour contribuer à l'évacuation correcte des eaux (drain périphérique, réseau de collecte des eaux, pente,...). Toute stagnation d'eau au sein de l'ouvrage peut être à l'origine de désordres esthétiques (efflorescences, auréoles, alcalis,...) et structurels (fissuration, mouvement, éclatement, décollement dus au gel, ...).



Un drainage périphérique de l'ouvrage est notamment indispensable lorsque le niveau du terrain naturel est plus élevé que le niveau de la couche drainante afin que les eaux de ruissellement ne soient pas renvoyées vers le revêtement (cf. schémas ci-contre).



F) Les pentes

Les pentes sont obligatoires pour permettre l'écoulement correct des eaux de surface. La pente est requise dès le fond de forme, ainsi que pour le support et le revêtement. Les pentes doivent être dirigées du bâtiment vers l'extérieur, et renvoyer les eaux recueillies dans la solution de drainage retenue pour l'ouvrage.



Dans le cas des abords de piscine, les pentes doivent être dirigées du bassin vers l'extérieur. Un caniveau peut être aménagé entre les margelles et les plages de piscine.

La forme de pente permet la mise en œuvre d'un revêtement à surface inclinée tout en garantissant une épaisseur constante des différentes couches de l'ouvrage (fondations, assise, lit de pose, revêtement).

La pente minimale requise est de 2% (2 cm pour 1 mètre).

G) Les joints "souples"

La mise en œuvre des joints de dilatation, de retrait, périphériques et de fractionnement **doit impérativement être respectée**. Ces joints « souples » permettent au revêtement d'accepter les contraintes mécaniques de déformation de l'ouvrage (retrait et dilatation) sans risque de fissuration et d'éclatement.

H) Contrôle des alignements

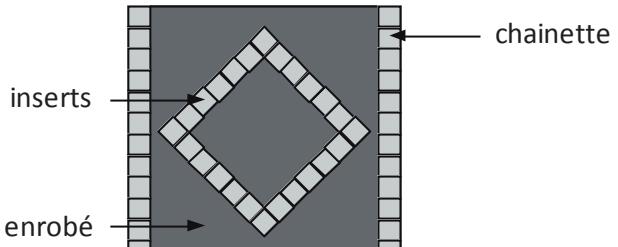
Pendant la mise en œuvre des produits, veiller à bien respecter l'alignement à l'aide d'un cordeau dans les deux sens de pose et tous les 3 à 5 m.

I) Inserts dans les surfaces en enrobés

L'insertion de produits béton en périphérie (bordures, pavés, ...) et à l'intérieur des surfaces en enrobés constitue une mise en œuvre particulière, non encadrée par un texte normatif (par exemple NF P98-335). Il est donc nécessaire de concevoir un système de drainage spécifique permettant la bonne évacuation des eaux dans les sous-couches, et interdisant de fait leur remontée. En effet, les fortes précipitations peuvent conduire à la remontée des eaux chargées en fines, ces dernières se redéposant sur l'enrobé. Il appartiendra au maître d'œuvre de s'assurer de la bonne mise en œuvre et de l'efficacité des caractéristiques de drainage de ce type d'ouvrage qui se déroulera sous son entière responsabilité.

Lors de la mise en œuvre de l'enrobé, les pavés doivent être protégés. Le plus grand soin doit être apporté à la mise en œuvre de l'enrobé afin d'éviter toute projection de bitume sur les pavés. Il est rappelé qu'il est fortement déconseillé d'utiliser un solvant ou du gasoil pour enlever les taches de bitume sur les pavés. L'usage de solvant ou de gasoil nuit à la pérennité de l'ouvrage et est susceptible d'engendrer un risque de désordre à la surface des produits (pavés, enrobé, ...).

De même, nous rappelons que l'usage d'un nettoyeur haute pression est interdit pour ne pas détériorer les pavés ni leur esthétique. De plus, les fines contenues dans l'eau de lavage des pavés risquent de se déposer et de laisser des traces inesthétiques sur l'enrobé.



J) Protection et nettoyage en cours de chantier

Au cours de l'exécution du chantier, il incombe à la maîtrise d'œuvre de s'assurer de la bonne protection des produits en cours de mise en œuvre et de procéder, le cas échéant, aux nettoyages nécessaires en cas de salissure. La responsabilité du fabricant ne saurait être engagée en cas de non-respect de ces consignes.

III) MISE EN ŒUVRE

Quelques précautions spécifiques pour la pose des dalles traitées M-COAT :

- Nos dalles sont soigneusement conditionnées et livrées sur de solides palettes. Cette palette doit être maintenue sous les dalles jusqu'au moment de la pose.
- Laissez les dalles dans leur emballage d'origine jusqu'au moment de leur pose ou stockez-les au sec. Vous évitez ainsi les fissures dues au vent et des différences de couleur entre dalles sèches et humides. Refermez toujours bien les palettes ouvertes.
- Manipulez les dalles avec soin pour éviter de les griffer. Ne glissez pas les dalles les unes sur les autres, transportez-les sur leur flanc et ne les compactez jamais avec une plaque vibrante.
- Pour éviter d'endommager les bords, les grandes dalles (lourdes) doivent être posées avec une pince à vide. Toute plainte relative à des dégâts occasionnés par l'utilisation de pinces ou courroies inadéquates sera refusée.

A) La pose collée

a) Document(s) de référence

Guide de pose des produits de dallage préfabriqués en béton pour l'extérieur, FIB, CAPEB, UNEP, CERIB (disponible sur notre site Internet : www.alkern.fr).

NF DTU 52.2, AFNOR : pose collée.

Pour rappel, et conformément au référentiel de certification NF, nos dalles et margelles de piscine ne sont pas destinées à être utilisées dans des établissements de natation publics, ainsi que les piscines thermales ou à usage médical.



Ces conseils de pose ne concernent que la mise en œuvre de nos produits sur des zones à usage strictement piétonnier.

b) Support de pose

Supports admissibles

Les supports admissibles pour ce type de pose sont les suivants :

- dallage en béton armé sur terre-plein (conforme au *NF DTU 13.3*)
- plancher dalle pleine en béton armé avec continuité sur appuis (conforme au *NF DTU 21*)
- plancher en béton coulé sur bacs acier collaborant avec continuité sur appuis (conforme au *NF DTU 21*)
- plancher constitué de dalles alvéolées en béton armé ou précontraint et entrevous avec dalle de répartition complète coulée en œuvre (conforme au Cahier du *CSTB 2920*)
- chape ou dalle sur isolant ou couche de désolidarisation (conforme au *NF DTU 26.2*)
- chape ou dalle adhérente (conforme au *NF DTU 26.2*)

L'âge minimal du support doit être vérifié avant mise en œuvre de nos produits. Par exemple, il doit être d'un mois pour un dallage en béton armé sur terre-plein. Le support ne doit pas ressuer l'humidité au moment de la pose pour éviter les problèmes d'adhérence entre le mortier-colle et le support, et être propre et dépoussiéré.

Les défauts de planéité du support doivent être rattrapés conformément au *NF DTU 52.2*.

Précautions

Le drainage correct de l'ouvrage doit assurer un écoulement des eaux de surface, éviter la stagnation d'eau, et empêcher les remontées d'humidité du sol. L'absence de stagnation d'eau sur nos produits et au sein de l'ouvrage est primordiale pour conserver durablement l'esthétique de nos produits, et préserver l'ouvrage des désordres liés au gel.

Couche de désolidarisation

Une couche de désolidarisation drainante réalisée conformément au *NF DTU 52.1* (Partie 1-2) sous le mortier-colle est fortement recommandée pour limiter les remontées d'efflorescences et le risque de fissuration des produits.

Celle-ci peut être un système de drainage bénéficiant d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application visant cet emploi.

c) Pose des produits

Type de colle à utiliser

L'utilisation d'un mortier-colle à base de ciment blanc est fortement recommandée afin de ne pas tâcher ou assombrir le dallage.

Le mortier-colle utilisé doit être de classe C2 (mortier-colle amélioré).

CLASSE DE PERFORMANCE

C1: Mortier-colle normal



C2: Mortier-colle amélioré



C2 S1 ou C2 S2: Mortier-colle amélioré déformable (selon la norme NF EN 120004)



CARACTÉRISTIQUES OPTIONNELLES

E: Temps ouvert allongé

F: Durcissement rapide

G: Fluide

T: Résistant au glissement

Le collage ne doit pas être réalisé lorsque la température est inférieure à 5°C ou supérieure à 30°C, ainsi qu'en cas de risque de gel.

En cas de pluie, abriter le chantier ou reporter la pose.

Cas des planchers chauffants :

- La colle utilisée doit être de classe C2 S1 (mortier-colle amélioré déformable).
- Une première mise en température de la dalle d'enrobage doit avoir été réalisée avant la pose des produits.
- Cette première mise en température de la dalle doit être réalisée conformément au *DTU 65.14 : Planchers chauffants*.
- Le chauffage doit être interrompu 48 heures minimum avant l'exécution des travaux.
- La remise en chauffe ne peut intervenir qu'après un délai de 2 jours à l'issue des travaux.

Préparation du mortier-colle

Le mortier-colle doit être préparé selon les préconisations du fabricant, et comme indiqué sur le sac. Le gâchage du produit est réalisé au malaxeur lent (500 tr/min maximum).

Respecter les indications indiquées par le fabricant, notamment le volume d'eau indiqué (un excès ou un manque d'eau peuvent nuire aux propriétés de la colle) et la durée pratique d'utilisation (D.P.U.).

Application du mortier-colle sur le support

Par temps chaud, le support doit être humidifié.

Le mortier-colle est appliqué sur le support à l'aide d'une taloche, puis réparti au moyen d'une spatule crantée adaptée à la surface des produits à poser (par exemple : demi-lune Ø 20 mm pour des dalles d'une surface supérieure à 1100 cm²).



La pose des produits doit se faire dans la limite du temps d'ouverture du mortier-colle indiqué par le fabricant (environ 20 minutes, à vérifier avec les indications mentionnées sur le sac). Adapter la quantité de produits à encoller en fonction de ce temps (réduire cette quantité par temps ensoleillé ou en présence de vent, conditions accélérant la prise de la colle).

Le mortier-colle est appliqué sur le support par surfaces de 1 m² à 2 m² environ.

Application du double encollage (obligatoire)

S'assurer de la propreté de la face arrière du produit, brosser, dépoussiérer et griffer cette surface pour une meilleure adhérence du mortier-colle avec celui-ci.

Le dos des produits est encollé à l'aide d'une spatule crantée identique au point précédent, immédiatement avant leur pose. Retirer tout excès de colle avant la pose.

Collage des produits

Ne pas tremper les produits : un excès d'eau favorise l'apparition des efflorescences.

Les produits doivent être posés à l'avancement sur le lit de colle, en prenant pour référence le niveau des produits déjà posés.

L'espacement des produits entre eux doit être de 5 mm minimum (pose à joints nuls interdite).

Les produits sont affermis avec un maillet en caoutchouc blanc (non marquant) pour obtenir la bonne planéité du revêtement et faciliter l'écrasement des sillons de colle.

Vérifier régulièrement et tout au long de la pose l'alignement des produits et dans les deux sens de pose.

d) Jointoientement des produits

La pose à joints nuls est interdite (produits posés bord à bord), excepté pour les produits dotés d'écarteurs. Elle peut conduire à la fissuration, au décollement, et à l'éclatement des produits (dilatation, retrait, tassements différentiels,...).

Les joints doivent être obligatoirement réalisés au minimum une journée après la pose des produits selon les préconisations ci-après.

Joints "classiques" entre éléments de revêtement

Le matériau de garnissage est un mortier spécial pour joints classique conforme à la norme NF EN 13888.

Les joints sont réalisés à l'aide d'une machine à joint (ou éventuellement d'une poche à douille adaptée), tout en s'assurant du bon remplissage de ces derniers. L'utilisation d'une barbotine (pâte semi-liquide eau + ciment) est interdite.

Fermer les joints afin de les presser jusqu'au fond de l'espacement entre les produits à l'aide d'un fer à joint.

Retirer l'excès de joint à l'aide d'une éponge humide ou d'une brosse nylon (pas de brosse métallique) au fur et à mesure afin de faciliter le nettoyage ultérieur, et ce avant leur durcissement complet. La tâche sera simplifiée et le résultat plus esthétique. Pour le nettoyage des joints, changer l'eau régulièrement afin de ne pas déposer de laitance sur les produits.

Renouveler l'opération jusqu'à ce que le produit soit propre à l'état sec.

Ne pas utiliser de brosse ou accessoire métallique qui pourraient rayer la surface du revêtement.

Ne pas utiliser de produits acides ou alcalins pour le nettoyage des joints.

Joints "souples"

Les joints de dilatation, de retrait, de construction du support, ainsi que les joints périphériques de l'ouvrage doivent être respectés, et réalisés dans toute l'épaisseur du support et du revêtement.

Ces derniers sont réalisés à l'aide d'un mastic élastomère ou plastique (dureté shore A supérieure à 60), ou à l'aide d'un profilé compressible placé dans le lit du produit de collage lors de la pose des éléments de revêtement.

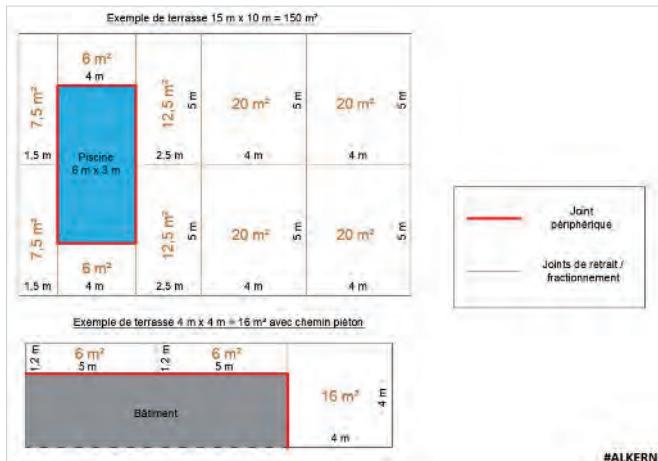
Les joints de dilatation permettent les déformations dimensionnelles longitudinales de l'ouvrage. Ils sont définis à la conception de ce dernier, et dépendent de sa surface et de sa géométrie.

Les joints de retrait et de construction du support sont propres à la nature du matériau. Le béton, lors de sa prise, se rétracte. En fonction de la surface et de la géométrie, ce retrait peut mener à la fissuration du support béton, et répercuter ces désordres dans le revêtement.

Les joints périphériques permettent la déformation longitudinale du support et du revêtement autour de points fixes rigides (mur, coffrage de piscine, insertion de mobilier, réservations, ...). Le non respect de ces derniers peut mener à la fissuration du support et du revêtement à proximité de ces éléments.

Dans le cas d'une pose adhérente, les joints de retrait du support (au maximum tous les 4 m x 5 m = 20 m² de surface, et tenant compte de la géométrie de l'ouvrage) doivent être impérativement répercutés dans l'épaisseur du revêtement.

Dans le cas d'une pose désolidarisée, seuls les joints de fractionnement du revêtement peuvent être réalisés au maximum tous les 4 m x 5 m = 20 m² de surface, et tenir compte de la géométrie de l'ouvrage.



B) La pose scellée

a) Document(s) de référence

Guide de pose des produits de dallage préfabriqués en béton pour l'extérieur, FIB, CAPEB, UNEP, CERIB (disponible sur notre site Internet : www.alkern.fr).

NF DTU 52.1, AFNOR : Pose scellée.

Pour rappel, et conformément au référentiel de certification NF, nos dalles et margelles de piscine ne sont pas destinées à être utilisées dans des établissements de natation publics, ainsi que les piscines thermales ou à usage médical.

Ces conseils de pose ne concernent que la mise en œuvre de nos produits sur des zones à usage strictement piétonnier.

b) Support de pose

Supports admissibles

Les supports admissibles pour ce type de pose sont les suivants :

- dallage en béton armé sur terre-plein (conforme au NF DTU 13.3)
- plancher dalle pleine en béton armé avec continuité sur appuis (conforme au NF DTU 27)
- plancher en béton coulé sur bacs acier collaborant avec continuité sur appuis (conforme au NF DTU 27)
- plancher constitué de dalles alvéolées en béton armé ou précontraint et entrevous avec dalle de répartition complète coulée en œuvre (conforme au Cahier du CSTB 2920)
- chape ou dalle sur isolant ou couche de désolidarisation (conforme au NF DTU 26.2)
- chape ou dalle adhérente (conforme au NF DTU 26.2)

L'âge minimal du support doit être vérifié avant mise en œuvre de nos produits. Par exemple, il doit être d'un mois pour un dallage en béton armé sur terre-plein.

Le support ne doit pas ressuer l'humidité au moment de la pose pour éviter les problèmes d'adhérence entre le mortier-colle et le support, et être propre et dépoussiéré.

Les défauts de planéité du support doivent être rattrapés conformément au NF DTU 52.2.

Précautions

Le drainage correct de l'ouvrage doit assurer un écoulement des eaux de surface, éviter la stagnation d'eau, et empêcher les remontées d'humidité du sol. L'absence de stagnation d'eau sur nos produits et au sein de l'ouvrage est primordiale pour conserver durablement l'esthétique de nos produits, et préserver l'ouvrage des désordres liés au gel.

Couche de désolidarisation

Une couche de désolidarisation drainante réalisée conformément au NF DTU 52.1 (Partie 1-2) sous le mortier de scellement **est obligatoire**.

Celle-ci peut être un système de drainage bénéficiant d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application visant cet emploi.

c) Pose des produits

Mortier de scellement

Le mortier de scellement doit être adapté à l'usage retenu, et conforme au DTU 52.1 (Partie 1-2).

Celui-ci doit être d'une épaisseur minimale de 5 cm, d'épaisseur constante sur l'intégralité de l'ouvrage, tout en respectant la pente minimale de 1,5% de ce dernier.

Pour la pose de produits de revêtement clairs, il est nécessaire :

- d'utiliser un ciment blanc pour la confection du liant
- de procéder à un essai de "tâchabilité" avec le liant, le sable, et le produit à mettre en œuvre. L'emploi de liants dont la teneur en alcalins est la plus faible possible limite les risques de tâches.

Cas des planchers chauffants :

La mise en œuvre de nos produits est proscrite en pose scellée pour le revêtement de planchers chauffants.

Mode de pose : "pose à la règle"

Le mortier est étalé, tiré à la règle, compacté et éventuellement taloché. Puis, une barbotine de ciment pur est répandue à la surface du mortier. L'épandage de barbotine peut être remplacé par un poudrage de ciment pur, suivi d'une humidification et éventuellement d'un lissage à la truelle ou d'un passage à la spatule crantée formant des sillons.

Les éléments de revêtement sont posés sur la barbotine fraîche ou le poudrage humidifié. Ces opérations sont faites par travées, de telle façon que le battage des éléments de revêtement ait lieu sur le mortier encore plastique.



L'espacement des produits entre eux doit être de 5 mm minimum (pose à joints nuls interdite).

Le poudrage ou le barbotinage doit être double, ce qui signifie une application sur le mortier de scellement et au dos des éléments de revêtement.

d) Jointoientement des produits

La pose à joints nuls est interdite (produits posés bord à bord), excepté pour les produits dotés d'écarteurs. Elle peut conduire à la fissuration, au décollement, et à l'éclatement des produits (dilatation, retrait, tassements différentiels,...).

Les joints doivent être obligatoirement réalisés au minimum une journée après la pose des produits selon les préconisations ci-après.

Joints "classiques" entre éléments de revêtement

Le matériau de garnissage est un mortier spécial pour joints classique conforme à la norme NF EN 13888.

Les joints sont réalisés à l'aide d'une poche à douille ou d'une machine à joint, tout en s'assurant du bon remplissage de ces derniers. L'utilisation d'une barbotine (pâte semi-liquide eau + ciment) est interdite.

Fermer les joints afin de les presser jusqu'au fond de l'espacement entre les produits à l'aide d'un fer à joint.

Retirer l'excès de joint à l'aide d'une éponge humide ou d'une brosse nylon (pas de brosse métallique) au fur et à mesure afin de faciliter le nettoyage ultérieur, et ce avant leur durcissement complet. La tâche sera simplifiée et le résultat plus esthétique.

Pour le nettoyage des joints, changer l'eau régulièrement afin de ne pas déposer de laitance sur les produits.

Renouveler l'opération jusqu'à ce que le produit soit propre à l'état sec.

Ne pas utiliser de brosse ou accessoire métallique qui pourraient rayer la surface du revêtement.

Ne pas utiliser de produits acides ou alcalins pour le nettoyage des joints.

Joints "souples"

Les joints de dilatation, de retrait, de construction du support, ainsi que les joints périphériques de l'ouvrage doivent être respectés, et réalisés dans toute l'épaisseur du support et du revêtement.

Ces derniers sont réalisés à l'aide d'un mastic élastomère ou plastique (dureté shore A supérieure à 60), ou à l'aide d'un profilé compressible placé dans le lit du produit de collage lors de la pose des éléments de revêtement.

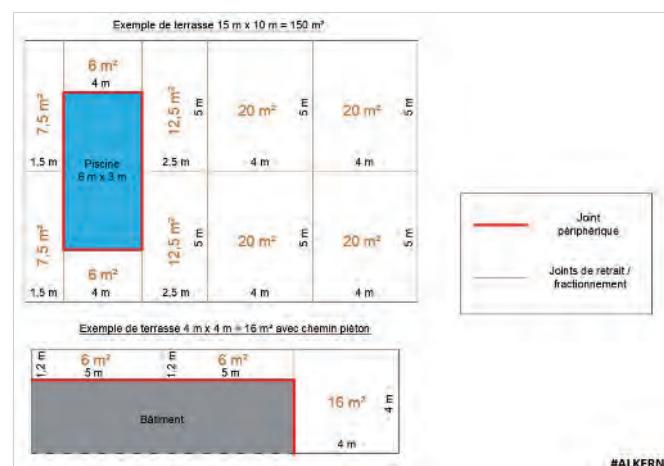
Les joints de dilatation permettent les déformations dimensionnelles longitudinales de l'ouvrage. Ils sont définis à la conception de ce dernier, et dépendent de sa surface et de sa géométrie.

Les joints de retrait et de construction du support sont propres à la nature du matériau. Le béton, lors de sa prise,

se rétracte. En fonction de la surface et de la géométrie, ce retrait peut mener à la fissuration du support béton, et répercuter ces désordres dans le revêtement.

Les joints périphériques permettent la déformation longitudinale du support et du revêtement autour de points fixes rigides (mur, coffrage de piscine, insertion de mobilier, réservations, ...). Le non respect de ces derniers peut mener à la fissuration du support et du revêtement à proximité de ces éléments.

Les joints de fractionnement du revêtement doivent être réalisés au maximum tous les $4 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 20 \text{ m}^2$ de surface, et tenir compte de la géométrie de l'ouvrage.



C) La pose sur sable et gravillons

a) Document(s) de référence

Guide de pose des produits de dallage préfabriqués en béton pour l'extérieur, FIB, CAPEB, UNEP, CERIB (disponible sur notre site Internet : www.alkern.fr).

NF P98-335, AFNOR : Mise en œuvre des pavés et dalles en béton, des pavés en terre cuite, et des pavés et dalles en pierre naturelle.

Pour rappel, et conformément au référentiel de certification NF, nos dalles et margelles de piscine ne sont pas destinées à être utilisées dans des établissements de natation publics, ainsi que les piscines thermales ou à usage médical.

Ces conseils de pose ne concernent que la mise en œuvre de nos produits sur des zones à usage strictement piétonnier.

La mise en œuvre des produits de voirie est détaillée dans la norme NF P98-335.

La pose sur sable et gravillons permet la pose des produits de revêtement en l'absence de dalle support en béton.

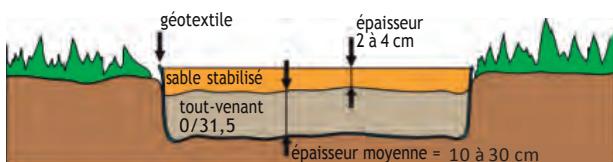
La pose sur sable et gravillons est fortement déconseillée pour des produits d'épaisseur inférieure à 35 mm, et interdite pour les margelles de piscine et marches d'escalier.



b) Support de pose

La surface destinée au revêtement doit être délimitée, puis décaissée. La profondeur de décaissement dépend du type de sol :

- 10 cm pour les sols peu déformables (graves, sables, roche ou tout venant),
- 30 cm pour les sols déformables (sols fins, argileux).



Le fond de forme doit être compacté à l'aide d'une plaque vibrante, et respecter les pentes de l'ouvrage qui seront assurées pour chaque couche d'assise, de pose, et de revêtement.

Un film géotextile doit être inséré entre le support de pose de la terre végétale, tout en permettant l'infiltration de l'eau dans le sol.

Une couche de tout venant de granulométrie 0/31,5 de 10 à 30 cm d'épaisseur suivant le type de sol est rapportée afin d'obtenir les pentes définitives et de régler la hauteur finale de l'ouvrage, tout en rattrapant les défauts du fond de forme.

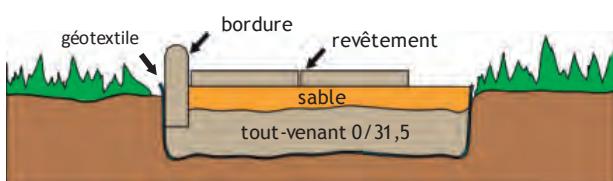
Les couches de tout venant doivent être compactées à l'aide d'une plaque vibrante.

c) Pose des produits

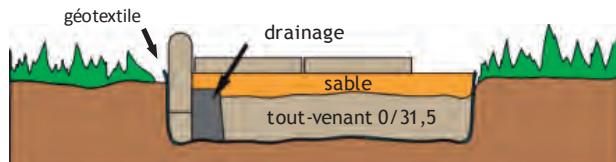
L'ouvrage doit être protégé des intempéries durant toute la phase de réalisation du chantier (jusqu'à 48h après la réalisation des joints). Pour cela, couvrir l'ouvrage à l'aide d'une bâche en laissant un espacement entre la bâche et le revêtement afin de permettre l'aération et d'éviter toute stagnation d'eau et/ou condensation.

La périphérie

Une butée en rive doit être réalisée en périphérie de la surface destinée au revêtement avec, par exemple, une bordure ou tout autre produit de nos gammes, pour assurer la bonne tenue de l'ouvrage.



Si le sol est imperméable, un drainage du lit de pose doit être réalisé. Pour cela, une couche de sable grossier sera déposée en périphérie, complété éventuellement par une évacuation en fonction de la configuration de l'ouvrage.



Le lit de sable

Le sable ou le gravillon utilisé doit être conforme à la NF EN 13242. Ce dernier doit être propre et exempt d'éléments argileux.

En cas de problèmes particuliers (forte pente, présence d'eau, ...), il est possible d'utiliser un sable stabilisé : pour obtenir ce dernier, ajouter et mélanger 75 à 100 kg de ciment par mètre cube de sable, sans apport d'eau.

L'épaisseur définitive du lit de pose doit être de 3 à 4 cm. Ce dernier doit être nivelé à la règle pour obtenir une épaisseur constante en s'appuyant sur des guides en acier ou en bois dont le niveau sera repéré. Respecter les pentes. Il ne doit pas être compacté.

Le réglage effectué, ne pas marcher sur le lit de pose afin de ne pas détruire la planéité.

La pose

Les produits doivent être posés à l'avancement, en prenant pour référence le niveau des produits déjà posés et conserver une compacité homogène du lit de pose.

L'espacement des produits entre eux doit être de 5 mm minimum (pose à joints nuls interdite).

Vérifier la rectitude et le parallélisme des rangs de produits tous les 4 à 5 m.

Les produits sont affermis avec un maillet en caoutchouc blanc (non marquant) pour obtenir la correcte planéité du revêtement.

Vérifier régulièrement et tout au long de la pose le correct alignement des joints.

d) Jointoientement des produits

La pose à joints nuls est interdite (produits posés bord à bord), excepté pour les produits dotés d'écarteurs. Elle peut conduire à la fissuration, au décollement, et à l'éclatement des produits (dilatation, retrait, tassements différentiels,...).

Matériaux de garnissage

La réalisation de joints durs est interdite (le support étant souple, le joint doit l'être également).

Les matériaux de jointoientement admissibles sont :

- sable conforme à la NF EN 13242 de granulométrie 0/2 ou 0/4 mm, propre et exempt d'éléments argileux
- gravillons conformes à la NF EN 13043 de granulométrie 2/4 ou 2/6,3 ou 4/6,3 mm (adaptée à la largeur des joints retenue), propres et exempts d'éléments argileux.



Réalisation

La réalisation des joints intervient une fois la pose terminée et contrôlée.

Utiliser le matériau de garnissage choisi pour remplir les joints. Ce dernier est balayé jusqu'à refus dans les joints. S'assurer que la surface du revêtement soit propre. **Ne pas utiliser de plaque vibrante.**

Un joint souple doit être réalisé autour des points rigides éventuels (piliers, poteaux, ancrages, murs, ...).

D) La pose sur plots

La pose sur plots permet une mise en œuvre simple et rapide. La hauteur des plots est ajustée de telle sorte que le revêtement terminé soit plan.

Au-delà de cette simplicité d'installation, la pose des dalles sur plots présente de nombreux avantages : elle offre un accès direct sous ta terrasse et permet de faire passer facilement des câbles et/ou des tuyaux (faisceau d'éclairage, circuit d'arrosage automatique, ...).

a) Document(s) de référence

NF EN 1339, AFNOR : Dalles en béton.

Pour rappel, et conformément au référentiel de certification NF, nos dalles et margelles de piscine ne sont pas destinées à être utilisées dans des établissements de natation publics, ainsi que les piscines thermales ou à usage médical.

Ces conseils de pose ne concernent que la mise en œuvre de nos produits sur des zones à usage strictement piétonnier.

Ce type de pose n'est autorisé que pour les produits dont le niveau de résistance est suffisant (classe T7 minimum).

b) Support de pose

Les plots doivent être posés sur un support dont la pente devra être au minimum de 1% en tout point afin d'assurer le ruissellement pluvial, conformément à la norme NF P98-335.

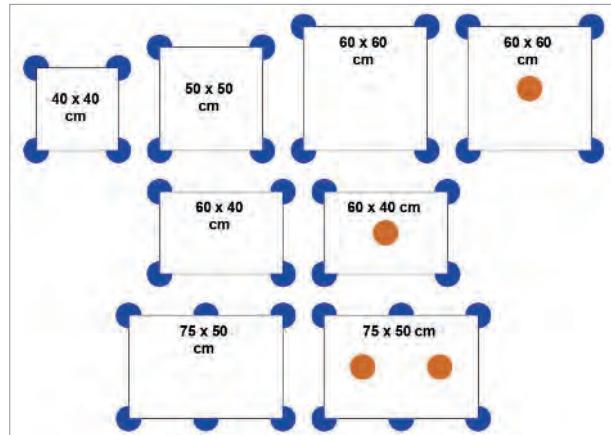
Excepté dans le cas d'une pose sur une terrasse existante, la terre végétale doit être décaissée afin de réaliser un support suffisamment portant tel que :

- dalle en béton,
- tout venant compacté sur +/- 10 cm (il est alors recommandé d'intégrer un géotextile entre la terre végétale et le tout venant afin de prévenir la poussée des mauvaises herbes),
- utiliser nos dalles support plot spécialement conçues à cet usage.

Dans un second temps, il faut disposer les plots sur le support réalisé. Pour cela, inutile de sceller les plots au sol, le poids des dalles garantira à lui seul la stabilité de la terrasse.



Les plots doivent être disposés de façon à ce que chaque dalle repose sur 4 plots minimum (selon format de la dalle), suivant le schéma ci-contre :



- En cas de surcharge ponctuelle, il est recommandé d'ajouter un (des) plot(s) supplémentaire(s).

c) Pose des produits

Commencer la pose par un coin de la terrasse.

Continuer rangée par rangée.

A chaque nouvelle dalle posée, vérifier son niveau à l'aide d'un niveau à bulle. Si besoin, régler la hauteur du plot pour avoir une surface toujours plane. Les cales-amortisseurs antibruit permettent de rattraper les éventuelles différences d'épaisseur des produits reposant sur un même plot, liées aux tolérances dimensionnelles de fabrication.

Vérifier régulièrement durant la pose le niveau du dallage déjà posé, et ajuster la hauteur des plots si nécessaire.

d) Jointoientement des produits

Une dalle de terrasse posée sur plots ne nécessite pas de joint ni de mortier. Il est donc possible de marcher sur la terrasse dès la fin du chantier.

IV) PROTECTION ET ENTRETIEN DE L'OUVRAGE

A) Protection

Produits non traités en usine

Le béton est un matériau qui vit, respire, et transpire au gré des saisons et de son environnement. Afin de le protéger durablement, et de faciliter son entretien régulier, nous vous conseillons d'appliquer une protection de surface qui limitera l'impact des agressions extérieures. Ce traitement est à appliquer à l'issue de la pose sur produit propre, sec et dégraissé, et sera éventuellement à renouveler selon les préconisations du fournisseur. Un test préalable



doit être effectué sur produit non posé afin de vérifier la compatibilité de la protection de surface avec la porosité du béton et s'assurer du rendu final.

Nous vous proposons pour cela les protections de surface de la gamme ALKERN pour un effet brut ou satiné.

Vérifiez que la protection de surface appliquée permet d'obtenir une valeur de glissance compatible avec l'usage retenu de l'ouvrage.

Produits traités en usine

Certains de nos produits sont traités en usine, et ne nécessitent donc pas l'application d'une protection de surface au moment de la pose. Néanmoins, le traitement appliqué peut nécessiter une nouvelle application à fréquence régulière selon le procédé initial employé.

B) Entretien général

Pour préserver l'éclat et nettoyer votre revêtement, procédez à un entretien biannuel à l'aide de notre SYSTEME DE NETTOYAGE INTENSIF. Ce nettoyage est idéalement réalisé au début du printemps pour retirer les salissures hivernales, et à l'automne pour les salissures liées à son usage. Vous préserverez ainsi votre ouvrage et le préparerez aux sollicitations à venir.

C) Entretien spécifique

Sachez également que l'âge, l'exposition, ainsi que la localisation de votre ouvrage nécessiteront d'adapter ponctuellement quelques entretiens spécifiques : Les feuilles et fleurs peuvent laisser des traces de tanin, retirables avec notre SYSTEME DE NETTOYAGE INTENSIF.

Les tâches de rouille, provoquées par les pieds de mobilier ou décors métalliques, seront aisément supprimées grâce à notre DETERGENT ROUILLE.

Dans les régions humides, ou en exposition Nord, de la mousse ou des algues peuvent se développer. Elles ne présentent aucun danger structurel, mais peuvent dégrader l'esthétique de votre ouvrage. Vous pouvez les éliminer efficacement avec notre ANTI-ALGUES.

Après plusieurs années, votre revêtement peut accueillir du lichen. Ce dernier se caractérise par la symbiose d'une algue et d'un champignon. Sans danger pour votre ouvrage, vous pouvez le traiter durablement grâce à notre NETTOYANT LICHENS.

D) Précautions d'usage

Ne pas utiliser de produits d'entretien agressifs acides ou alcalins, de solvants, ou de produits à base de chlore qui peuvent dégrader l'état de surface des produits (désactivation), laisser des marques, ou dissoudre localement la protection de surface appliquée.

Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression ou vapeur, y compris tous leurs accessoires (buse rotative, brosse, ...) qui peut dégrader l'état de surface des produits.

Les bâches de piscine ne doivent pas être en contact avec le revêtement : un espacement permettant une aération suffisante est à prévoir.

Attention aux accessoires de décoration fixes déposés sur l'ouvrage qui peuvent marquer le revêtement à terme.

Attention aux pots de fleurs déposés sur l'ouvrage dont l'écoulement des eaux issues des arrosages peut laisser des traces sur le revêtement (pigments, engrains, ... contenus dans la terre végétale).

Attention à l'application d'engrais, de désherbants, d'insecticides à proximité de l'ouvrage qui peuvent contenir des éléments susceptibles de laisser des traces sur le revêtement.

Attention à l'usage de l'ouvrage : nos produits possèdent des caractéristiques de performance déclarées en matière de résistances physiques et chimiques. Une sollicitation non adaptée à l'ouvrage peut conduire à la dégradation de ce dernier.

ENTRETIEN SPECIFIQUE DES DALLES TRAITÉES M-COAT

Pour l'entretien routinier, utilisez un savon naturel non gras (comme par exemple un savon blanc de Marseille en copeaux) sans colorants. En cas de salissures plus importantes, utilisez un nettoyant doux pour terrasses. Ensuite, rincez abondamment à l'eau claire. Entretien aisément n'est pas synonyme d'absence d'entretien.

Pour éviter les éraflures sur les dalles traitées, nous vous conseillons de munir les pieds de votre mobilier de terrasse et du parasol de patins de feutre ou en caoutchouc. Soyez très vigilants si vous avez des dalles traitées de couleur foncée.

Précautions importantes pour l'entretien des dalles enduites :

- Evitez les produits d'entretien acides. N'utilisez pas de solvants.
- Veillez à ce que les bacs à fleurs et autres éléments décoratifs soient bien aérés afin d'éviter la formation de condensation sous les objets.
- Dans la mesure du possible, essayez de maintenir une ventilation sous les objets posés sur votre terrasse et déplacez-les régulièrement pour éviter toute trace sous les supports.
- Afin d'éviter des traces sur les dalles M-COAT, ne placez pas d'objets plats sur votre terrasse tels que des petites piscines, des fauteuils, des pieds de parasol plats...
- Du point de vue écologique, il est préférable d'utiliser le sel avec modération.



Mise en œuvre des pavés (pose sur sable et gravillons)

(DOCUMENT N° MOE-PAV-AMEX – VERSION DU 03/10/2025)

I) RÉCEPTION ET CONTRÔLE DES PRODUITS

A) Réception

S'assurer de la conformité de l'aspect des produits et de leur emballage dès la réception. Si un produit ne semble pas correspondre à vos attentes, nous vous prions d'en faire part immédiatement à votre revendeur, et avant toute mise en œuvre. **La mise en œuvre des produits vaut leur acceptation.**

Lire attentivement nos conseils de pose afin de bien connaître tous les paramètres nécessaires à une bonne mise en œuvre.

Conserver précieusement votre facture d'achat ainsi qu'une photographie des étiquettes présentes sur les palettes.

B) Provenance des matières premières

L'exploitation appropriée des gisements de pierre, base de nos produits, permet de restituer fidèlement les variations de couleurs inhérentes à la pierre naturelle. Afin d'obtenir un bon rendu esthétique, nous vous demandons d'approvisionner vos chantiers en une seule fois et de mélanger les produits à la pose en prélevant séquentiellement des produits dans les différentes palettes de votre commande. Ainsi, le mélange harmonieux des nuances de couleurs obtenu confortera et renforcera l'aspect naturel des produits.

C) Efflorescences

Nos produits en béton sont fabriqués à partir de matières premières naturelles. La nature même de ces constituants peut être à l'origine de phénomènes d'efflorescence et de carbonatation pouvant parfois avoir une incidence sur l'aspect de certains produits, à savoir l'apparition de nuances blanches plus ou moins concentrées à la surface des produits.

L'apparition de ces nuances n'affecte en rien la qualité et la durabilité du produit. Ces nuances tendent à s'estomper d'elles-mêmes avec le temps. Il est possible d'accélérer leur disparition à l'aide d'un nettoyant d'efflorescences (ANTI-CALCAIRE proposé par ALKERN) : pour cela, nous recommandons d'attendre la fin de la période hivernale avant de réaliser cette opération, ou de répéter celle-ci régulièrement jusqu'à disparition complète des efflorescences.

Les efflorescences ne peuvent être en aucun cas une cause de contestation et ne pourront donner lieu à aucune garantie ni remplacement de marchandises. Il ne s'agit pas d'un problème de fabrication.

D) Conformité des reproductions

Malgré toutes les précautions prises pour assurer une reproduction la plus fidèle de nos produits, de légères

variations de teintes peuvent apparaître entre nos documentations, nos supports informatiques, et la réalité.

E) Réclamations

Les réclamations concernant l'aspect des produits doivent être faites avant la pose pour défaut apparent lors de la livraison et du déballage des produits

En cas de vice caché et reconnu, notre garantie se borne purement et simplement au remplacement des produits défectueux, à l'exclusion de toute indemnité relative à des frais annexes tels que dépôt et reposé des matériaux ou de dommages-intérêts à titre d'indemnisation ou autre.

Les défauts et vices de produits livrés consécutifs à des conditions anormales de stockage, de manutention ou d'utilisation ne pourront en aucun cas engager la responsabilité de notre société.

F) Poids et dimensions

Les poids et dimensions mentionnés sur nos tarifs et catalogues sont indiqués à titre indicatif. Ils peuvent varier légèrement en fonction des caractéristiques des matériaux naturels utilisés, des procédés de fabrication, et de leur humidité intrinsèque lors de la mesure.

La surface indiquée en mètres carrés pour les produits de recouvrement est la surface suivante :

- produits sans écarteur = surface nette (longueur x larguer du produit pour des éléments rectangulaires) : rajouter la largeur des joints prévue pour le calcul de la surface de recouvrement,
- produits avec écarteurs = surface de recouvrement de l'élément dans son calepinage,
- produits multiformats = nombre de m² environ.

G) Documents de référence

Les documents de référence sont des normes et des guides de la profession. Ils encadrent les règles de l'art relatives à la réalisation d'un ouvrage, assurant ainsi sa pérennité et sa durabilité.

Les normes sont payantes et disponibles sur le site de BATIPEDIA par exemple.

II) CONSIGNES GÉNÉRALES

A) Stockage et conditionnement

Les produits doivent être conservés dans leur emballage d'origine et stockés sur un sol propre et sec, jusqu'au moment de la pose. L'entreposage de produits à plat les uns sur les autres est strictement prohibé.

Une pose rapide après livraison, l'application d'une protection de surface pour les produits non traités



en usine, ainsi qu'un entretien régulier garantissent un parfait aspect de nos produits (voir chapitre IV du présent document).

B) Manipulation des produits

Les produits doivent être manipulés avec soin pour éviter de les détériorer et d'altérer leur aspect. Pour les produits dont le poids excède 25 kg, nous recommandons fortement l'emploi d'outils d'aide à la manutention.

Nous conseillons également de vous munir de chaussures de sécurité, de gants, et autres EPI nécessaires aux manipulations (liste d'EPI non exhaustive, qui doit être complétée pour toute opération particulière en fonction du matériel utilisé).

C) Le support

Toute mise en œuvre de nos produits nécessite la préparation d'un support de pose. Ce support doit pouvoir supporter le poids des éléments mis en œuvre, ainsi que les sollicitations liées à l'usage de l'ouvrage. Il doit être étudié en fonction de la nature du sol recevant l'ouvrage.

D) Enquête sur le sol recevant l'ouvrage

Réaliser ou faire réaliser une enquête afin de valider les éléments ci-après relatifs à la nature du sol :

- absence d'anomalies liées au contexte régional et local ;
- terrain horizontal ou en faible pente, sans risque notoire de glissement ;
- terrain non inondable et absence de source ;
- niveau de la nappe phréatique plus bas que le dallage, quelle que soit la saison et les années ;
- sols non référencés, par le Bureau de Recherche Géologique et Minière, ou tout autre organisme compétent, comme sols sensibles au retrait/gonflement ;
- sol de nature homogène sans point dur;
- absence de remblais récents ou évolutifs ;
- absence de végétation à proximité.

Cette enquête préliminaire permet d'identifier la nature du sol recevant l'ouvrage, et de définir la conception du support accueillant le revêtement ou d'accepter le support déjà existant et d'éviter, entre autre, tout tassement ultérieur de ce dernier, pouvant générer des fissures et endommager le revêtement posé sur celui-ci.

L'étude de sol préalable à tout projet de construction recense notamment les informations relatives à la nature du sol et sa portance.

Ces informations peuvent également être complétées en consultant le site Internet georisques.gouv.fr.

E) Le drainage

Le drainage global de l'ouvrage doit être correctement réalisé pour contribuer à l'évacuation correcte des eaux (drain périphérique, réseau de collecte des eaux, pente,...). Toute stagnation d'eau au sein de l'ouvrage peut être à l'origine de désordres esthétiques (efflorescences, auréoles, alcalis,...) et structurels (fissuration, mouvement, éclatement, décollement dus au gel, ...).

Un drainage périphérique de l'ouvrage est notamment indispensable lorsque le niveau du terrain naturel est plus élevé que le niveau de la couche drainante afin que les eaux de ruissellement ne soient pas renvoyées vers le revêtement (cf. schémas ci-contre).

F) Les pentes

Les pentes sont obligatoires pour permettre l'écoulement correct des eaux de surface. La pente est requise dès le fond de forme, ainsi que pour le support et le revêtement. Les pentes doivent être dirigées du bâtiment vers l'extérieur, et renvoyer les eaux recueillies dans la solution de drainage retenue pour l'ouvrage.

Dans le cas des abords de piscine, les pentes doivent être dirigées du bassin vers l'extérieur. Un caniveau peut être aménagé entre les margelles et les plages de piscine.

La forme de pente permet la mise en œuvre d'un revêtement à surface inclinée tout en garantissant une épaisseur constante des différentes couches de l'ouvrage (fondations, assise, lit de pose, revêtement).

La pente minimale requise est de 2% (2 cm pour 1 mètre).

G) Les joints "souples"

La mise en œuvre des joints de dilatation, de retrait, périphériques et de fractionnement **doit impérativement être respectée**. Ces joints "souples" permettent au revêtement d'accepter les contraintes mécaniques de déformation de l'ouvrage (retrait et dilatation) sans risque de fissuration et d'éclatement.

H) Contrôle des alignements

Pendant la mise en œuvre des produits, veiller à bien respecter l'alignement à l'aide d'un cordeau dans les deux sens de pose et tous les 3 à 5 m.

I) Inserts dans les surfaces en enrobés

L'insertion de produits béton en périphérie (bordures, pavés, ...) et à l'intérieur des surfaces en enrobés constitue une mise en œuvre particulière, non encadrée par un texte normatif (par exemple NF P98-335). Il est donc nécessaire de concevoir un système de drainage spécifique permettant la bonne évacuation des eaux dans les sous-couches, et interdisant de fait leur remontée. En effet, les fortes précipitations peuvent



conduire à la remontée des eaux chargées en fines, ces dernières se redéposant sur l'enrobé. Il appartiendra au maître d'œuvre de s'assurer de la bonne mise en œuvre et de l'efficacité des caractéristiques de drainage de ce type d'ouvrage qui se déroulera sous son entière responsabilité.

Lors de la mise en œuvre de l'enrobé, les pavés doivent être protégés. Le plus grand soin doit être apporté à la mise en œuvre de l'enrobé afin d'éviter toute projection de bitume sur les pavés. Il est rappelé qu'il est fortement déconseillé d'utiliser un solvant ou du gasoil pour enlever les taches de bitume sur les pavés. L'usage de solvant ou de gasoil nuit à la pérennité de l'ouvrage et est susceptible d'engendrer un risque de désordre à la surface des produits (pavés, enrobé, ...).

De même, nous rappelons que l'usage d'un nettoyeur haute pression est interdit pour ne pas détériorer les pavés ni leur esthétique. De plus, les fines contenues dans l'eau de lavage des pavés risquent de se déposer et de laisser des traces inesthétiques sur l'enrobé.

J) Protection et nettoyage en cours de chantier

Au cours de l'exécution du chantier, il incombe à la maîtrise d'œuvre de s'assurer de la bonne protection des produits en cours de mise en œuvre et de procéder, le cas échéant, aux nettoyages nécessaires en cas de salissure. La responsabilité du fabricant ne saurait être engagée en cas de non-respect de ces consignes.

III) MISE EN ŒUVRE

A) Document(s) de référence

NF P98-335, AFNOR : Mise en œuvre des pavés et dalles en béton, des pavés en terre cuite, et des pavés et dalles en pierre naturelle.

Ces conseils de pose concernent la mise en œuvre de nos produits de voirie sur des zones accessibles aux véhicules. Ces produits sont déclarés CE et conformes à la norme NF EN 1338.

La pose sur sable et gravillons permet la pose des produits de revêtement en l'absence de dalle support en béton.

La pose sur sable et gravillons est fortement déconseillée pour des produits d'épaisseur inférieure à 35 mm, et interdite pour les margelles de piscine et marches d'escalier.

B) Support de pose

Précautions

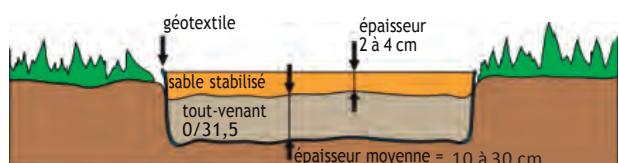
L'assise doit être dimensionnée en fonction du trafic (fréquence de sollicitation), des charges qui solliciteront l'ouvrage (piétons, véhicules légers, véhicules lourds), et de la nature du sol (déformable, peu déformable).

L'assise peut nécessiter la réalisation de fondations. Un Bureau d'Etude spécialisé est à-même de vous renseigner quelque soit le projet à réaliser.

Réalisation du support

La surface destinée au revêtement doit être délimitée, puis décaissée. La profondeur de décaissement dépend du type de sol :

- 10 cm pour les sols peu déformables (graves, sables, roche ou tout venant),
- 30 cm pour les sols déformables (sols fins, argileux).



Le fond de forme doit être compacté à l'aide d'une plaque vibrante, et respecter les pentes de l'ouvrage qui seront assurées pour chaque couche d'assise, de pose, et de revêtement.

Un film géotextile doit être inséré entre le support de pose de la terre végétale, tout en permettant l'infiltration de l'eau dans le sol.

Une couche de tout venant de granulométrie 0/31,5 de 10 à 30 cm d'épaisseur suivant le type de sol est rapportée afin d'obtenir les pentes définitives et de régler la hauteur finale de l'ouvrage, tout en rattrapant les défauts du fond de forme.

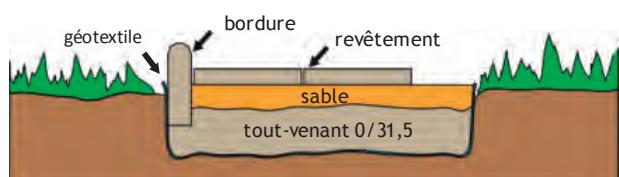
Les couches de tout venant doivent être compactées à l'aide d'une plaque vibrante.

C) Pose des produits

L'ouvrage doit être protégé des intempéries durant toute la phase de réalisation du chantier (jusqu'à 48h après la réalisation des joints). Pour cela, couvrir l'ouvrage à l'aide d'une bâche en laissant un espace entre la bâche et le revêtement afin de permettre l'aération et d'éviter toute stagnation d'eau et/ou condensation.

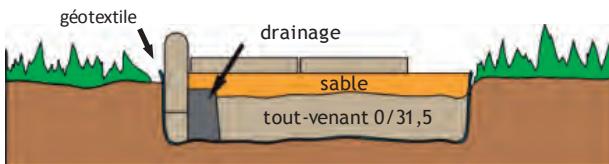
La périphérie

Une butée en rive doit être réalisée en périphérie de la surface destinée au revêtement avec, par exemple, une bordure ou tout autre produit de nos gammes, pour assurer la bonne tenue de l'ouvrage.





Si le sol est imperméable, un drainage du lit de pose doit être réalisé. Pour cela, une couche de sable grossier sera déposée en périphérie, complété éventuellement par une évacuation en fonction de la configuration de l'ouvrage.



Le lit de sable

Le sable ou le gravillon utilisé doit être conforme à la NF EN 13242. Ce dernier doit être propre et exempt d'éléments argileux.

En cas de problèmes particuliers (forte pente, présence d'eau, ...), il est possible d'utiliser un sable stabilisé : pour obtenir ce dernier, ajouter et mélanger 75 à 100 kg de ciment par mètre cube de sable, sans apport d'eau.

L'épaisseur définitive du lit de pose doit être de 3 à 4 cm. Ce dernier doit être nivelé à la règle pour obtenir une épaisseur constante en s'appuyant sur des guides en acier ou en bois dont le niveau sera repéré. Respecter les pentes. Il ne doit pas être compacté.

Le réglage effectué, ne pas marcher sur le lit de pose afin de ne pas détruire la planéité.

La pose

Les produits disposant de détrompeurs (marque spécifique en creux et présente au niveau de l'épaisseur du pavé), doivent être posés en conservant la même orientation de la face marquée pour l'ensemble des produits constituant le revêtement.

Les produits doivent être posés à l'avancement, en prenant pour référence le niveau des produits déjà posés et conserver une compacité homogène du lit de pose.

L'espacement des produits entre eux doit être de 2 mm minimum (pose à joints nuls interdite).

Vérifier la rectitude et le parallélisme des rangs de produits tous les 4 à 5 m.

Les produits sont affermis avec un maillet en caoutchouc blanc (non marquant) pour obtenir la correcte planéité du revêtement.

Vérifier régulièrement et tout au long de la pose le correct alignement des joints.

D) Jointoientement des produits

La pose à joints nuls est interdite (produits posés bord à bord), excepté pour les produits dotés d'écarteurs. Elle peut conduire à la fissuration, au décollement, et à l'éclatement des produits (dilatation, retrait,

tassements différentiels,...).

Matériaux de garnissage

La réalisation de joints durs est interdite (le support étant souple, le joint doit l'être également).

Les matériaux de jointoientement admissibles sont :

- sable conforme à la NF EN 13242 de granulométrie 0/2 ou 0/4 mm, propre et exempt d'éléments argileux
- gravillons conformes à la NF EN 13043 de granulométrie 2/4 ou 2/6,3 ou 4/6,3 mm (adaptée à la largeur des joints retenue), propres et exempts d'éléments argileux.

Réalisation

La réalisation des joints intervient une fois la pose terminée et contrôlée.

Utiliser le matériau de garnissage choisi pour remplir les joints. Ce dernier est balayé jusqu'à refus dans les joints. S'assurer que la surface du revêtement soit propre.

L'utilisation d'une plaque vibrante avec semelle recouverte d'une couche en élastomère en bon état pour le damage des pavés après 1er garnissage des joints est possible.

Un joint souple doit être réalisé autour des points rigides éventuels (piliers, poteaux, ancrages, murs, ...).

IV) PROTECTION ET ENTRETIEN DE L'OUVRAGE

A) Protection

Produits non traités en usine

Le béton est un matériau qui vit, respire, et transpire au gré des saisons et de son environnement. Afin de le protéger durablement, et de faciliter son entretien régulier, nous vous conseillons d'appliquer une protection de surface qui limitera l'impact des agressions extérieures. Ce traitement est à appliquer à l'issue de la pose sur produit propre, sec et dégraissé, et sera éventuellement à renouveler selon les préconisations du fournisseur. Un test préalable doit être effectué sur produit non posé afin de vérifier la compatibilité de la protection de surface avec la porosité du béton et s'assurer du rendu final.

Nous vous proposons pour cela les protections de surface de la gamme ALKERN pour un effet brut ou satiné.

Vérifiez que la protection de surface appliquée permet d'obtenir une valeur de glissance compatible avec l'usage retenu de l'ouvrage.

Produits traités en usine

Certains de nos produits sont traités en usine, et ne nécessitent donc pas l'application d'une protection



de surface au moment de la pose. Néanmoins, le traitement appliqué peut nécessiter une nouvelle application à fréquence régulière selon le procédé initial employé.

B) Entretien général

Pour préserver l'éclat et nettoyer votre revêtement, procédez à un entretien biannuel à l'aide de notre SYSTEME DE NETTOYAGE INTENSIF. Ce nettoyage est idéalement réalisé au début du printemps pour retirer les salissures hivernales, et à l'automne pour les salissures liées à son usage. Vous préserverez ainsi votre ouvrage et le préparerez aux sollicitations à venir.

C) Entretien spécifique

Sachez également que l'âge, l'exposition, ainsi que la localisation de votre ouvrage nécessiteront d'adapter ponctuellement quelques entretiens spécifiques :

Les feuilles et fleurs peuvent laisser des traces de tanin, retirables avec notre SYSTEME DE NETTOYAGE INTENSIF.

Les tâches de rouille, provoquées par les pieds de mobilier ou décors métalliques, seront aisément supprimées grâce à notre DETERGENT ROUILLE.

Dans les régions humides, ou en exposition Nord, de la mousse ou des algues peuvent se développer. Elles ne présentent aucun danger structurel, mais peuvent dégrader l'esthétique de votre ouvrage. Vous pouvez les éliminer efficacement avec notre ANTI-ALGUES.

Après plusieurs années, votre revêtement peut accueillir du lichen. Ce dernier se caractérise par la symbiose d'une algue et d'un champignon. Sans danger pour

votre ouvrage, vous pouvez le traiter durablement grâce à notre NETTOYANT LICHENS.

D) Précautions d'usage

Ne pas utiliser de produits d'entretien agressifs acides ou alcalins, de solvants, ou de produits à base de chlore qui peuvent dégrader l'état de surface des produits (désactivation), laisser des marques, ou dissoudre localement la protection de surface appliquée.

Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression ou vapeur, y compris tous leurs accessoires (buse rotative, brosse, ...) qui peut dégrader l'état de surface des produits.

Les bâches de piscine ne doivent pas être en contact avec le revêtement : un espacement permettant une aération suffisante est à prévoir.

Attention aux accessoires de décoration fixes déposés sur l'ouvrage qui peuvent marquer le revêtement à terme.

Attention aux pots de fleurs déposés sur l'ouvrage dont l'écoulement des eaux issues des arrosages peut laisser des traces sur le revêtement (pigments, engrains, ... contenus dans la terre végétale).

Attention à l'application d'engrais, de désherbants, d'insecticides à proximité de l'ouvrage qui peuvent contenir des éléments susceptibles de laisser des traces sur le revêtement.

Attention à l'usage de l'ouvrage : nos produits possèdent des caractéristiques de performance déclarées en matière de résistances physiques et chimiques. Une sollicitation non adaptée à l'ouvrage peut conduire à la dégradation de ce dernier.



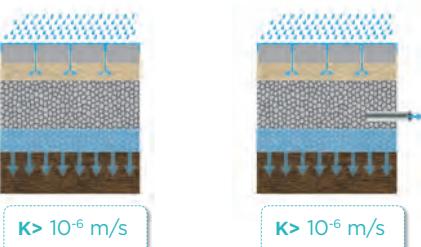
Mise en œuvre de la gamme drainante

(DOCUMENT N° MOE-DRA-AMEX
VERSION DU 03/10/2025)

I) CONCEPTION

A) Perméabilité du sol en place

La faisabilité d'une solution d'infiltration est fondée sur la capacité du sol en place à absorber l'eau. Le coefficient de perméabilité du sol K caractérise cette capacité :



SABLE / GRAVIER	SABLE LIMONEUX	LIMON SABLONNEUX	LIMON	ARGILE
10-3 > K > 10-5 m/s	10-4 > K > 10-7 m/s	10-5 > K > 10-8 m/s	10-6 > K > 10-9 m/s	10-9 > K > 10-11 m/s

Des mesures de perméabilité du sol in situ peuvent aussi être réalisées **ainsi que des vérifications sur la nature du solet du sous-sol pour vérifier sa compatibilité avec une technique de voirie drainante.**

B) Principe de conception

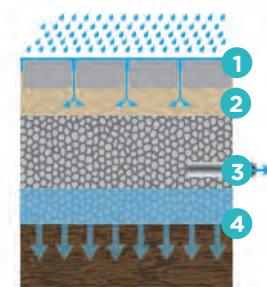
2 principes de conception sont possibles : solution autonome ou solution couplée avec d'autres concepts.

a) solutions autonomes

Les revêtements drainants suffisent pour répondre aux critères fonctionnels, mécaniques et hydrauliques du projet.

Surface drainante (sans stockage dans les couches d'assise)

Pour gagner en confort et sécurité et, grâce à l'infiltration directe, contribuer à la réduction des eaux de ruissellement



Chaussées à structure réservoir :

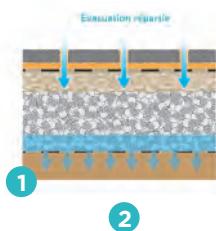
- 1 Pavés / Dalles drainants
- 2 Lit de pose
- 3 Couches d'assise
- 4 Sol-suppor

Surface drainante avec évacuation de l'eau répartie par infiltration directe dans le sol

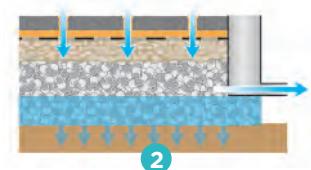
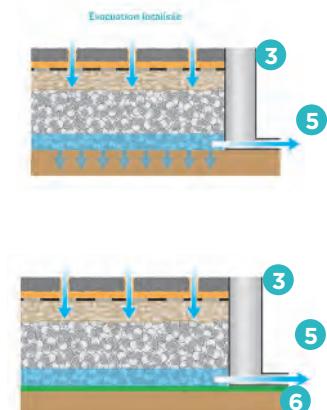


Pour absorber les événements pluvieux intenses grâce au stockage temporaire de l'eau dans la structure même de la chaussée.

Le volume d'eau ainsi stocké est ensuite évacué à faible débit, par infiltration directe dans le sol en place et /ou par un exutoire vers un collecteur (concept à évacuation localisée).



Structure réservoir avec évacuation de l'eau répartie par infiltration directe dans le sol



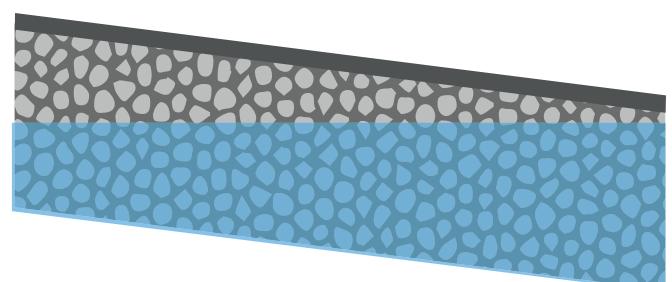
- 1 Stockage temporaire de l'eau
- 2 Infiltration directe dans le sol
- 3 Regard
- 4 Imperméabilisation
- 5 Vers exutoire
- 6 Sol

b) solutions couplées avec d'autres concepts

Par exemple, pour un aménagement dans une région à fortes précipitations, sur un support à faible capacité d'infiltration et en l'absence de réseau d'assainissement, le revêtement drainant prévu pour l'aménagement d'un parking peut être associé à un réseau de noues, de fossés et de bassins de rétention.

C) Aménagement en déclivité, projet avec des pentes et devers importants :

Les pentes modifient la capacité destockage car elles provoquent une accumulation de l'eau au point bas, ce qui peut entraîner des débordements.

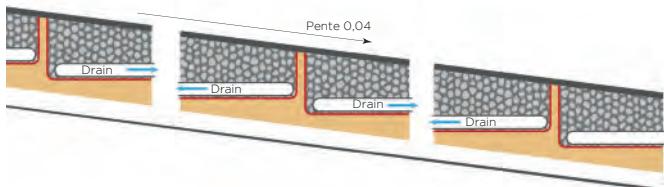


Compartiment de chaussée à structure réservoir



Dans le cas de déclivité du terrain, il est tout à fait possible de réaliser un revêtement drainant à condition de :

- prendre en compte la longueur du revêtement en déclivité, l'épaisseur du revêtement et la pente du terrain.
- cloisonner la structure de l'ouvrage, de manière à créer des bassins de stockage, aménagés en série ou en parallèle.



Exemple de stockage sous chaussée et trottoirs à forte pente

- | | |
|----------------------------|--------------|
| 1 Géomembrane | 4 Drain |
| 2 Pavés / Dalles drainants | 5 Evacuation |
| 3 Couche de base poreuse | |

Pentes des surfaces des ouvrages

D'une manière générale, la résultante des pentes en long et en travers doit en tout point être comprise entre 1% et 5 % pour permettre une bonne infiltration des eaux pluviales sans entraîner de ruissellement.

Les pentes modifient la capacité de stockage car elles provoquent une accumulation de l'eau au point bas, ce qui peut entraîner des débordements.

2) DIMENSIONNEMENT HYDRAULIQUE

Il convient de réaliser systématiquement un dimensionnement hydraulique lors de la conception d'un projet utilisant des revêtements drainants pour assurer un bon équilibre entre les apports (dépendants de la localisation du projet, de la période de retour choisie...) et les évacuations de l'eau pour les évènements pluvieux du projet.



Le logiciel de calcul de dimensionnement Oduc+ du CERIB est accessible gratuitement à l'adresse suivante : www.oduc-plus.fr

En utilisant les coefficients de Montana donnés dans l'INT 77-284(5) pour une période de retour de 10 ans, en région 1, pour une pluie de durée = 10 minutes, avec un coefficient d'apport de Ca = 1 et un coefficient de sécurité de Cs = 10, un coefficient de perméabilité de K= $2,53 \times 10^{-4}$ m/s du revêtement est nécessaire pour infiltrer totalement la pluie donnée. Tous nos produits Alkern de revêtement drainant répondent à cette exigence car ils ont une perméabilité supérieure à cette valeur de $2,53 \times 10^{-4}$ m/s. ⁽⁵⁾ Circulaire interministérielle n° 77-284/ INT "Instruction technique relative aux réseaux d'assainissement des agglomérations"

Pour des ouvrages de particuliers de type terrasse privative, nous préconisons les épaisseurs d'assise et de lit de pose associées aux matériaux types suivants :

- Assise poreuse : épaisseur minimale de 15 cm en 0/31,5 drainant (grave ou calcaire drainant).
- Lit de pose : épaisseur de 3 cm +/- 1 cm en sable ou gravillons 0/6,3 drainants (grave ou calcaire drainant).

Il est essentiel que la couche d'assise associée à un revêtement drainant soit elle-même drainante et permette une capacité "réservoir".



3) DIMENSIONNEMENT MÉCANIQUE

Il convient également de réaliser un dimensionnement mécanique de l'ouvrage en respectant les 2 règles suivantes :

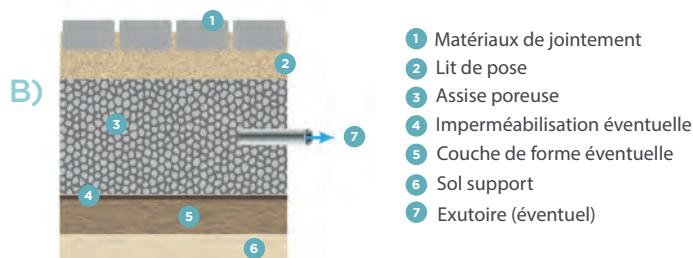
- Trafic T3 maximum (trafic ≤ 150 PL/j), sauf étude de conception particulière,
- Plate-forme support PF2 minimum, en ayant recours si nécessaire à des traitements de sols ou autres procédés d'amélioration de la portance des plates-formes.

4) PRINCIPALES ÉTAPES DE MISE EN OEUVRE

A) Généralités

Les conseils figurant dans cette fiche technique ne se substituent en aucun cas aux règles de mise en œuvre en vigueur.

Les règles de l'art de pose, décrites dans la norme NF P 98-335 et reprises dans le fascicule 70 titre II, s'appliquent mais sont complétées par des dispositions spécifiques aux revêtements drainants. Le fascicule T69 de Cimbeton reprend l'ensemble des règles.

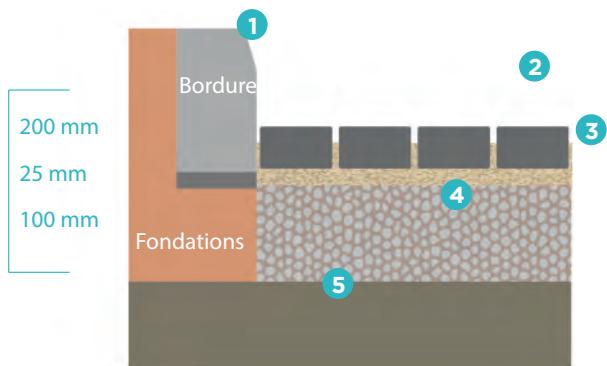


Pentes des surfaces des ouvrages

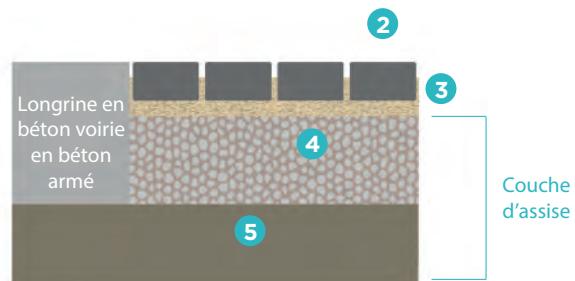
D'une manière générale, la résultante des pentes en long et en travers doit en tout point être comprise entre 1% (pour permettre une bonne infiltration des eaux pluviales) et 5% (pour limiter le ruissellement). Au-delà, cloisonner la structure de l'ouvrage (se reporter au paragraphe Aménagement en déclivité).

C) Blocages des rives

Créer des butées mécaniques pour éviter le mouvement des pavés sous circulation et l'ouverture des joints, par exemple à l'aide de bordures et/ou caniveaux en béton préfabriqué ou longrines en béton coulé en place.



Exemple de blocage des rives à l'aide de bordures et/ou caniveaux



Exemple de blocage des rives au moyen d'une longrine en béton

- 1. Bordure
- 2. Pavés / Dalles drainants
- 3. Lit de pose
- 4. Couche de base
- 5. Couche de fondation



D) Sol support et couches d'assise

Le coefficient de perméabilité des assises doit être compatible avec celui du produit béton de revêtement.

Réaliser l'imperméabilisation du sol-support, via une géomembrane ou une couche d'émulsion gravillonnée, si aucune infiltration dans le sol-support n'est souhaitée ou possible. Installer les systèmes de drainage et les exutoires dans la couche de base à un niveau adapté en fonction de la perméabilité du sol-support. Dans le cas d'un sol trop perméable ($K > 10-2 \text{ m/s}$), mettre en place une couche filtrante (par exemple géotextile) pour un ouvrage d'infiltration recevant des eaux de ruissellement ou dans le cas de risque de pollution accidentelle.

E) Généralités

Réaliser la couche d'assise en matériaux poreux tels que :

- 💧 grave non traitée poreuse GNTP
- 💧 béton poreux
- 💧 Hydrocyl® + grave 20/50 (15 cm)

Une attention particulière sera à porter sur le compactage de ces matériaux.

Vérifier la planéité et pentes des assises.

Recouvrir la couche d'assise d'un géotextile pour éviter la migration du matériau constituant le lit de pose.

① Comme pour la couche de base, la perméabilité et la portance de lit du pose sont essentielles.

② Le lit ne pose ne doit pas être utilisé pour rattraper les défauts de planéité du sol, il doit être d'épaisseur uniforme.

Réaliser un lit de pose uniforme, tiré à la règle, d'épaisseur $3+/-1 \text{ cm}$, le respect de cette épaisseur conditionne la pérennité des ouvrages circulés.

Utiliser un sable de bonne qualité (dureté), siliceux ou silico-calcaires, propres, dépourvu d'éléments fins et d'éléments argileux ou organiques.

5) POSE DES PAVÉS ET DALLES

Afin d'obtenir un bon rendu esthétique, nous conseillons de mélanger les produits en prélevant séquentiellement des produits sur les différentes palettes de votre commande.

CONTRÔLE DES PRODUITS REÇUS

MISE EN ŒUVRE DES PRODUITS

La pose peut être mécanisée ou manuelle.

Dans le cas d'une pose mécanisée, réaliser un pré-compactage du lit de pose.

Réaliser la pose du point bas vers le point haut, et suivant l'appareillage choisi, le poseur ou la machine de pose évoluant sur la surface déjà réalisée.

Découper si besoin les pavés / dalles au disque diamanté.

Dans le cas de trafic routier, s'orienter sur des appareillages à lignes de joints discontinues dans le sens de la circulation.

En effet, l'appareillage des pavés doit être adapté à la classe de trafic conformément au Guide de mise en œuvre FIB-CERIB "Guide de mise en œuvre des revêtements drainants en produits préfabriqués en béton"

Le type d'appareillage à mettre en œuvre doit correspondre à celui prescrit dans le CCTP.



UTILISATION	NOMBRE PL**/JOUR/SENS	APPAREILLAGE
Zone Piétonne	/	Tous appareillages possibles
Classe de trafic T5	0 < PL ≤ 25	Ligne de joint discontinue dans le sens principal de circulation
Classe de trafic T4	25 < PL ≤ 50	
Classe de trafic T3-	50 < PL ≤ 85	Disposition en chevron
Classe de trafic T3+	85 < PL ≤ 150	Disposition en chevron

** Poids Lourds (PTAC ≥ 3,5 tonnes)

Attention : les pavés à joints larges ne doivent pas être utilisés dans les ronds points soumis à de fortes contraintes horizontales (virtages, freinages, accélérations).

Spécificité pour L'Hydrojoint :

L'Hydrojoint dispose d'écarteurs et d'ergots de centrage intégrés permettant la réalisation de joints réguliers.

Spécificité pour l'Aquafil® :

Laisser un espace / joint de 3-5 mm entre chaque pavé.

A) Remplissage des joints et des ouvertures

Le remplissage des joints peut être effectué avec :

Des gravillons (Aquafil®, Pavé Coquillage, Newhedge Drainant, Hydrojoint 5, Hydrojoint 15, Hydrojoint 30) :

- ◆ **Aquafil®, Pavé Coquillage, Newhedge Drainant, Hydrojoint 5 :**

utiliser des gravillons concassés dépourvus de fines : exemple gravillons 1/3 mm.

- ◆ **Hydrojoint 15, Hydrojoint 30 :**

utiliser des gravillons concassés dépourvus de fines : exemple gravillons 1/3, 2/4, 2/5 ou 2/6 mm.

Éviter l'utilisation de matériaux tendres pouvant générer de la fine. Garnir les joints à l'avancement. Damer le revêtement du centre jusqu'aux rives. Après plusieurs garnissages et damages, remplir les joints à refus.

- ◆ **de la terre à engazonner (Hydrojoint 30) :**

Utiliser une terre végétale, de bonne qualité et sans motte.

Mettre en remblai à refus. Laisser la terre se tasser quelques jours en arrosant. Engazonner et remblayer. Les règles de l'art pour l'engazonnement doivent être respectées.

Le remplissage des ouvertures des dalles Betogreen®, Quadro' et Hydrodalle peut-être effectué par :

- ◆ Des gravillons comme 2/4 ou 4/6 uniquement Betogreen C, Quadro' et Hydrodalle.
- ◆ De la terre à engazonner (mélange terre/sable).
- ◆ Des pavés pour délimiter des zones dans le cas de l'Hydrodalle et Betogreen C.

6) ENTRETIEN ET EXPLOITATION

Le gestionnaire doit faire l'entretien du revêtement drainant, afin de maintenir sa perméabilité optimale, par :

- ◆ nettoyage par lavage à l'eau à une pression et un angle d'attaque adaptés en fonction du produit.
- ◆ nettoyage par aspiration à fréquence et puissance adaptées pour éviter le dégarnissement des joints.

Salage possible en hiver, en quantité et fréquence raisonnées. Choix d'un agent de déverglaçage à faible quantité d'insolubles. En cas d'engazonnement une tonte régulière est suffisante ainsi qu'un arrosage en période estivale si besoin.

Nos produits sont fabriqués à partir de matières naturelles.

La nature de ces constituants peut être à l'origine de phénomènes d'efflorescence et de carbonatation à la surface des produits qui n'altère en rien la qualité du produit.

Ces taches tendent à disparaître d'elles-mêmes avec le temps.



Mise en œuvre des bordures de jardin

(DOCUMENT N° MOE-BOR-AMEX – VERSION DU 28/10/2024)

I) RÉCEPTION ET CONTRÔLE DES PRODUITS

A) Réception

S'assurer de la conformité de l'aspect des produits et de leur emballage dès la réception. Si un produit ne semble pas correspondre à vos attentes, nous vous prions d'en faire part immédiatement à votre revendeur, et avant toute mise en œuvre. La mise en œuvre des produits vaut leur acceptation.

Lire attentivement nos conseils de pose afin de bien connaître tous les paramètres nécessaires à une bonne mise en œuvre.

Conserver précieusement votre facture d'achat ainsi qu'une photographie des étiquettes présentes sur les palettes.

B) Provenance des matières premières

L'exploitation appropriée des gisements de pierre, base de nos produits, permet de restituer fidèlement les variations de couleurs inhérentes à la pierre naturelle. Afin d'obtenir un bon rendu esthétique, nous vous demandons d'approvisionner vos chantiers en une seule fois et de mélanger les produits à la pose en prélevant séquentiellement des produits dans les différentes palettes de votre commande. Ainsi, le mélange harmonieux des nuances de couleurs obtenu confortera et renforcera l'aspect naturel des produits.

C) Efflorescences

Nos produits en béton sont fabriqués à partir de matières premières naturelles. La nature même de ces constituants peut être à l'origine de phénomènes d'efflorescence et de carbonatation pouvant parfois avoir une incidence sur l'aspect de certains produits, à savoir l'apparition de nuances blanches plus ou moins concentrées à la surface des produits.

L'apparition de ces nuances n'affecte en rien la qualité et la durabilité du produit. Ces nuances tendent à s'estomper d'elles-mêmes avec le temps. Il est possible d'accélérer leur disparition à l'aide d'un nettoyant d'efflorescences (ANTI-CALCAIRE proposé par ALKERN) : pour cela, nous recommandons d'attendre la fin de la période hivernale avant de réaliser cette opération, ou de répéter celle-ci régulièrement jusqu'à disparition complète des efflorescences.

Les efflorescences ne peuvent être en aucun cas une cause de contestation et ne pourront donner lieu à aucune garantie ni remplacement de marchandises. Il ne s'agit pas d'un problème de fabrication.

D) Conformité des reproductions

Malgré toutes les précautions prises pour assurer une reproduction la plus fidèle de nos produits, de légères variations de teintes peuvent apparaître entre

nos documentations, nos supports informatiques, et la réalité.

E) Réclamations

Les réclamations concernant l'aspect des produits doivent être faites avant la pose pour défaut apparent lors de la livraison et du déballage des produits

En cas de vice caché et reconnu, notre garantie se borne purement et simplement au remplacement des produits défectueux, à l'exclusion de toute indemnité relative à des frais annexes tels que dépôt et repose des matériaux ou de dommages-intérêts à titre d'indemnisation ou autre.

Les défauts et vices de produits livrés consécutifs à des conditions anormales de stockage, de manutention ou d'utilisation ne pourront en aucun cas engager la responsabilité de notre société.

F) Poids et dimensions

Les poids et dimensions mentionnés sur nos tarifs et catalogues sont indiqués à titre indicatif. Ils peuvent varier légèrement en fonction des caractéristiques des matériaux naturels utilisés, des procédés de fabrication, et de leur humidité intrinsèque lors de la mesure.

La surface indiquée en mètres carrés pour les produits de recouvrement est la surface suivante :

- produits sans écarteur = surface nette (longueur x larguer du produit pour des éléments rectangulaires) : rajouter la largeur des joints prévue pour le calcul de la surface de recouvrement,
- produits avec écarteurs = surface de recouvrement de l'élément dans son calepinage,
- produits multiformats = nombre de m² environ.

G) Documents de référence

Les documents de référence sont des normes et des guides de la profession. Ils encadrent les règles de l'art relatives à la réalisation d'un ouvrage, assurant ainsi sa pérennité et sa durabilité.

Les normes sont payantes et disponibles sur le site de BATIPEDIA par exemple.

II) CONSIGNES GÉNÉRALES

A) Stockage et conditionnement

Les produits doivent être conservés dans leur emballage d'origine et stockés sur un sol propre et sec, jusqu'au moment de la pose. L'entreposage de produits à plat les uns sur les autres est strictement prohibé.

Une pose rapide après livraison, l'application d'une protection de surface pour les produits non traités en usine, ainsi qu'un entretien régulier garantissent un parfait aspect de nos produits (voir chapitre IV du présent document).



B) Manipulation des produits

Les produits doivent être manipulés avec soin pour éviter de les détériorer et d'altérer leur aspect. Pour les produits dont le poids excède 25 kg, nous recommandons fortement l'emploi d'outils d'aide à la manutention.

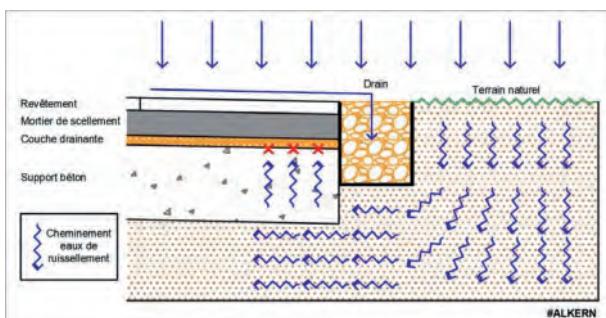
Nous conseillons également de vous munir de chaussures de sécurité, de gants, et autres EPI nécessaires aux manipulations (liste d'EPI non exhaustive, qui doit être complétée pour toute opération particulière en fonction du matériel utilisé).

C) Le support

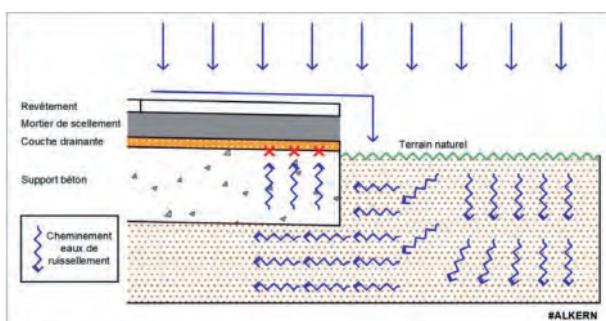
Toute mise en œuvre de nos produits nécessite la préparation d'un support de pose. Ce support doit pouvoir supporter le poids des éléments mis en œuvre, ainsi que les sollicitations liées à l'usage de l'ouvrage. Il doit être étudié en fonction de la nature du sol recevant l'ouvrage.

D) Le drainage

Le drainage global de l'ouvrage doit être correctement réalisé pour contribuer à l'évacuation correcte des eaux (drain périphérique, réseau de collecte des eaux, pente,...). Toute stagnation d'eau au sein de l'ouvrage peut être à l'origine de désordres esthétiques (efflorescences, auréoles, alcalis,...) et structurels (fissuration, mouvement, éclatement, décollement dus au gel,...).



Un drainage périphérique de l'ouvrage est notamment indispensable lorsque le niveau du terrain naturel est plus élevé que le niveau de la couche drainante afin que les eaux de ruissellement ne soient pas renvoyées vers le revêtement (cf. schémas ci-contre).



E) Les joints "souples"

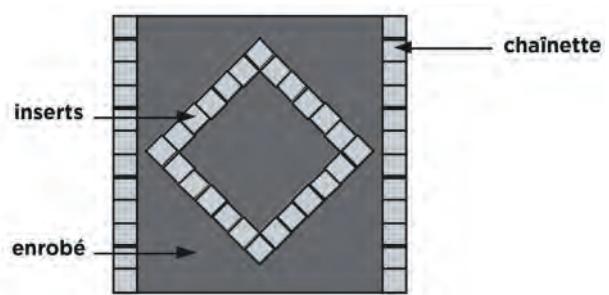
La mise en œuvre des joints de dilatation, de retrait, périphériques et de fractionnement doit impérativement être respectée. Ces joints "souples" permettent au revêtement d'accepter les contraintes mécaniques de déformation de l'ouvrage (retrait et dilatation) sans risque de fissuration et d'éclatement.

F) Inserts dans les surfaces en enrobés

L'insertion de produits béton en périphérie (bordures, pavés, ...) et à l'intérieur des surfaces en enrobés constitue une mise en œuvre particulière, non encadrée par un texte normatif (par exemple NF P98-335). Il est donc nécessaire de concevoir un système de drainage spécifique permettant la bonne évacuation des eaux dans les sous-couches, et interdisant de fait leur remontée. En effet, les fortes précipitations peuvent conduire à la remontée des eaux chargées en fines, ces dernières se redéposant sur l'enrobé. Il appartiendra au maître d'œuvre de s'assurer de la bonne mise en œuvre et de l'efficacité des caractéristiques de drainage de ce type d'ouvrage qui se déroulera sous son entière responsabilité.

Lors de la mise en œuvre de l'enrobé, les pavés doivent être protégés. Le plus grand soin doit être apporté à la mise en œuvre de l'enrobé afin d'éviter toute projection de bitume sur les pavés. Il est rappelé qu'il est fortement déconseillé d'utiliser un solvant ou du gasoil pour enlever les taches de bitume sur les pavés. L'usage de solvant ou de gasoil nuit à la pérennité de l'ouvrage et est susceptible d'engendrer un risque de désordre à la surface des produits (pavés, enrobé,...).

De même, nous rappelons que l'usage d'un nettoyeur haute pression est interdit pour ne pas détériorer les pavés ni leur esthétique. De plus, les fines contenues dans l'eau de lavage des pavés risquent de se déposer et de laisser des traces inesthétiques sur l'enrobé.





III) MISE EN ŒUVRE

A) Document(s) de référence

Guide de pose des bordures et caniveaux, FIB, CERIB (disponible sur notre site Internet : www.alkern.fr).

Règles professionnelles – Travaux liés aux revêtements et à leur fondations, aux bordures et aux caniveaux, UNEP, AITF, FFP, HORTIS.

Ces conseils de pose ne concernent que la mise en œuvre de nos produits sur des zones à usage strictement piétonnier.

B) Support de pose

Implantation

Délimiter l'alignement des bordures avec des piquets et un cordeau placé de préférence au niveau du fil d'eau.

Tracer la zone à décaisser : cette zone sera 10 cm plus large de chaque côté que la bordure à poser.

Lit de béton

Décaisser la terre. La profondeur à creuser dépend de la hauteur finie souhaitée pour les bordures : compter 5 à 10 cm supplémentaires en plus de la hauteur de la bordure.

Compackter le fond de fouille.

Régler le fond de fouille avec un lit de béton de 5 à 10 cm.

Formule de béton type pour les fondations

1	volume de ciment
2	volumes de sable
2	volumes de gravier
½	volume d'eau

C) Pose des produits

Positionnement des bordures

Poser les bordures dans le lit de béton encore frais, et régler le niveau final de la bordure à l'aide d'un maillet en caoutchouc blanc non marquant jusqu'à atteindre l'alignement du cordeau. Vérifier également leur aplomb.

Epauler les bordures de chaque côté avec un béton similaire à celui de la fondation : la hauteur de l'épaulement doit être de l'ordre de la demi-hauteur de la bordure sans excéder 10 cm (cas des bordurettes hautes).

L'espacement entre chaque bordure doit être de 0,5 cm minimum quelque soit le type de pose (garnissage ou non des joints).

Vérifier l'alignement correct des bordures tout au long de la pose à l'aide d'une règle et d'un niveau à bulle.

D) Jointoiement des produits

La pose à joints nul est interdite (produits posés bord à bord). Elle peut conduire à la fissuration, au décollement, et à l'éclatement des produits (dilatation, retrait, tassements différentiels,...).

Les joints doivent être obligatoirement réalisés une journée après la pose des produits selon les préconisations ci-après.

Mortier de joint

Les matériaux de garnissage admissibles sont :

- un mortier dosé à 200 kg/m³ de ciment, et qui ne doit pas excéder 250 kg/m³,
- un matériau élastoplastique prévu à cet usage.

Réalisation des joints

Le non remplissage des joints est admis. Dans ce cas, conserver les espacements entre bordures de 0,5 cm tels quels.

Pour le remplissage, utiliser une langue de chat pour insérer le mortier de joint dans les espacements de 0,5 cm entre bordures, ou le système de douille pour le matériau élastoplastique.

En cas d'utilisation de mortier de joint, conserver un espace entre bordures non rempli tous les 10 ml afin de permettre la dilatation.

Finitions

Attendre 48h minimum avant de reboucher l'espace autour des bordures posées

IV) PROTECTION ET ENTRETIEN DE L'OUVRAGE

A) Protection

Produits non traités en usine

Le béton est un matériau qui vit, respire, et transpire au gré des saisons et de son environnement. Afin de le protéger durablement, et de faciliter son entretien régulier, nous vous conseillons d'appliquer une protection de surface qui limitera l'impact des agressions extérieures. Ce traitement est à appliquer à l'issue de la pose sur produit propre, sec et dégraissé, et sera éventuellement à renouveler selon les préconisations du fournisseur. Un test préalable doit être effectué sur produit non posé afin de vérifier la compatibilité de la protection de surface avec la porosité du béton et s'assurer du rendu final.

Nous vous proposons pour cela les protections de surface de la gamme ALKERN pour un effet brut ou satiné.



Vérifiez que la protection de surface appliquée permet d'obtenir une valeur de glissance compatible avec l'usage retenu de l'ouvrage.

Produits traités en usine

Certains de nos produits sont traités en usine, et ne nécessitent donc pas l'application d'une protection de surface au moment de la pose. Néanmoins, le traitement appliqué peut nécessiter une nouvelle application à fréquence régulière selon le procédé initial employé.

B) Entretien général

Pour préserver l'éclat et nettoyer votre revêtement, procédez à un entretien biannuel à l'aide de notre SYSTEME DE NETTOYAGE INTENSIF. Ce nettoyage est idéalement réalisé au début du printemps pour retirer les salissures hivernales, et à l'automne pour les salissures liées à son usage. Vous préserverez ainsi votre ouvrage et le préparerez aux sollicitations à venir.

C) Entretien spécifique

Sachez également que l'âge, l'exposition, ainsi que la localisation de votre ouvrage nécessiteront d'adapter ponctuellement quelques entretiens spécifiques :

Les feuilles et fleurs peuvent laisser des traces de tanin, retirables avec notre SYSTEME DE NETTOYAGE INTENSIF.

Les tâches de rouille, provoquées par les pieds de mobilier ou décors métalliques, seront aisément supprimées grâce à notre DETERGENT ROUILLE.

Dans les régions humides, ou en exposition Nord, de la mousse ou des algues peuvent se développer. Elles ne présentent aucun danger structurel, mais peuvent dégrader l'esthétique de votre ouvrage. Vous pouvez les éliminer efficacement avec notre ANTI-ALGUES.

Après plusieurs années, votre revêtement peut accueillir du lichen. Ce dernier se caractérise par la symbiose d'une algue et d'un champignon. Sans danger pour votre ouvrage, vous pouvez le traiter durablement grâce à notre NETTOYANT LICHENS.

D) Précautions d'usage

Ne pas utiliser de produits d'entretien agressifs acides ou alcalins, de solvants, ou de produits à base de chlore qui peuvent dégrader l'état de surface des produits (désactivation), laisser des marques, ou dissoudre localement la protection de surface appliquée.

Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression ou vapeur, y compris tous leurs accessoires (buse rotative, brosse, ...) qui peut dégrader l'état de surface des produits.

Les bâches de piscine ne doivent pas être en contact avec le revêtement : un espacement permettant une aération suffisante est à prévoir.

Attention aux accessoires de décoration fixes déposés sur l'ouvrage qui peuvent marquer le revêtement à terme.

Attention aux pots de fleurs déposés sur l'ouvrage dont l'écoulement des eaux issues des arrosages peut laisser des traces sur le revêtement (pigments, engrâis, ... contenus dans la terre végétale).

Attention à l'application d'engrais, de désherbants, d'insecticides à proximité de l'ouvrage qui peuvent contenir des éléments susceptibles de laisser des traces sur le revêtement.

Attention à l'usage de l'ouvrage : nos produits possèdent des caractéristiques de performance déclarées en matière de résistances physiques et chimiques. Une sollicitation non adaptée à l'ouvrage peut conduire à la dégradation de ce dernier.



Mise en œuvre des piliers

(DOCUMENT N° MOE-PIL-AMEX – VERSION DU 28/10/2024)

I) RÉCEPTION ET CONTRÔLE DES PRODUITS

A) Réception

S'assurer de la conformité de l'aspect des produits et de leur emballage dès la réception. Si un produit ne semble pas correspondre à vos attentes, nous vous prions d'en faire part immédiatement à votre revendeur, et avant toute mise en œuvre. **La mise en œuvre des produits vaut leur acceptation.**

Lire attentivement nos conseils de pose afin de bien connaître tous les paramètres nécessaires à une bonne mise en œuvre.

Conserver précieusement votre facture d'achat ainsi qu'une photographie des étiquettes présentes sur les palettes.

B) Provenance des matières premières

L'exploitation appropriée des gisements de pierre, base de nos produits, permet de restituer fidèlement les variations de couleurs inhérentes à la pierre naturelle. Afin d'obtenir un bon rendu esthétique, nous vous demandons d'approvisionner vos chantiers en une seule fois et de mélanger les produits à la pose en prélevant séquentiellement des produits dans les différentes palettes de votre commande. Ainsi, le mélange harmonieux des nuances de couleurs obtenu confortera et renforcera l'aspect naturel des produits.

C) Efflorescences

Nos produits en béton sont fabriqués à partir de matières premières naturelles. La nature même de ces constituants peut être à l'origine de phénomènes d'efflorescence et de carbonatation pouvant parfois avoir une incidence sur l'aspect de certains produits, à savoir l'apparition de nuances blanches plus ou moins concentrées à la surface des produits.

L'apparition de ces nuances n'affecte en rien la qualité et la durabilité du produit. Ces nuances tendent à s'estomper d'elles-mêmes avec le temps. Il est possible d'accélérer leur disparition à l'aide d'un nettoyant d'efflorescences (ANTI-CALCAIRE proposé par ALKERN) : pour cela, nous recommandons d'attendre la fin de la période hivernale avant de réaliser cette opération, ou de répéter celle-ci régulièrement jusqu'à disparition complète des efflorescences.

Les efflorescences ne peuvent être en aucun cas une cause de contestation et ne pourront donner lieu à

aucune garantie ni remplacement de marchandises. Il ne s'agit pas d'un problème de fabrication.

D) Conformité des reproductions

Malgré toutes les précautions prises pour assurer une reproduction la plus fidèle de nos produits, de légères variations de teintes peuvent apparaître entre nos documentations, nos supports informatiques, et la réalité.

E) Réclamations

Les réclamations concernant l'aspect des produits doivent être faites avant la pose pour défaut apparent lors de la livraison et du déballage des produits

En cas de vice caché et reconnu, notre garantie se borne purement et simplement au remplacement des produits défectueux, à l'exclusion de toute indemnité relative à des frais annexes tels que dépose et repose des matériaux ou de dommages-intérêts à titre d'indemnisation ou autre.

Les défauts et vices de produits livrés consécutifs à des conditions anormales de stockage, de manutention ou d'utilisation ne pourront en aucun cas engager la responsabilité de notre société.

F) Poids et dimensions

Les poids et dimensions mentionnés sur nos tarifs et catalogues sont indiqués à titre indicatif. Ils peuvent varier légèrement en fonction des caractéristiques des matériaux naturels utilisés, des procédés de fabrication, et de leur humidité intrinsèque lors de la mesure.

La surface indiquée en mètres carrés pour les produits de recouvrement est la surface suivante :

- produits sans écarteur = surface nette (longueur x larguer du produit pour des éléments rectangulaires) : rajouter la largeur des joints prévue pour le calcul de la surface de recouvrement,
- produits avec écarteurs = surface de recouvrement de l'élément dans son calepinage,
- produits multiformats = nombre de m² environ.

G) Documents de référence

Les documents de référence sont des normes et des guides de la profession. Ils encadrent les règles de l'art relatives à la réalisation d'un ouvrage, assurant ainsi sa pérennité et sa durabilité.

Les normes sont payantes et disponibles sur le site de BATIPEDIA par exemple.



II) CONSIGNES GÉNÉRALES

A) Stockage et conditionnement

Les produits doivent être conservés dans leur emballage d'origine et stockés sur un sol propre et sec, jusqu'au moment de la pose. Lentreposage de produits à plat les uns sur les autres est strictement prohibé.

Une pose rapide après livraison, lapplication d'une protection de surface pour les **produits non traités en usine**, ainsi qu'un entretien régulier garantissent un parfait aspect de nos produits (voir chapitre IV du présent document).

B) Manipulation des produits

Les produits doivent être manipulés avec soin pour éviter de les détériorer et daltérer leur aspect. Pour les produits dont le poids excède 25 kg, nous recommandons fortement lemploi d'outils d'aide à la manutention.

Nous conseillons également de vous munir de chaussures de sécurité, de gants, et autres EPI nécessaires aux manipulations (liste dEPI non exhaustive, qui doit être complétée pour toute opération particulière en fonction du matériel utilisé).

C) Le support

Toute mise en œuvre de nos produits nécessite la préparation dun support de pose. Ce support doit pouvoir supporter le poids des éléments mis en œuvre, ainsi que les sollicitations liées à lusage de l'ouvrage. Il doit être étudié en fonction de la nature du sol recevant l'ouvrage.

D) Protection et nettoyage en cours de chantier

Au cours de l'exécution du chantier, il incombe à la maîtrise dœuvre de sassurer de la bonne protection des produits en cours de mise en œuvre et de procéder, le cas échéant, aux nettoyages nécessaires en cas de salissure. La responsabilité du fabricant ne saurait être engagée en cas de non-respect de ces consignes.

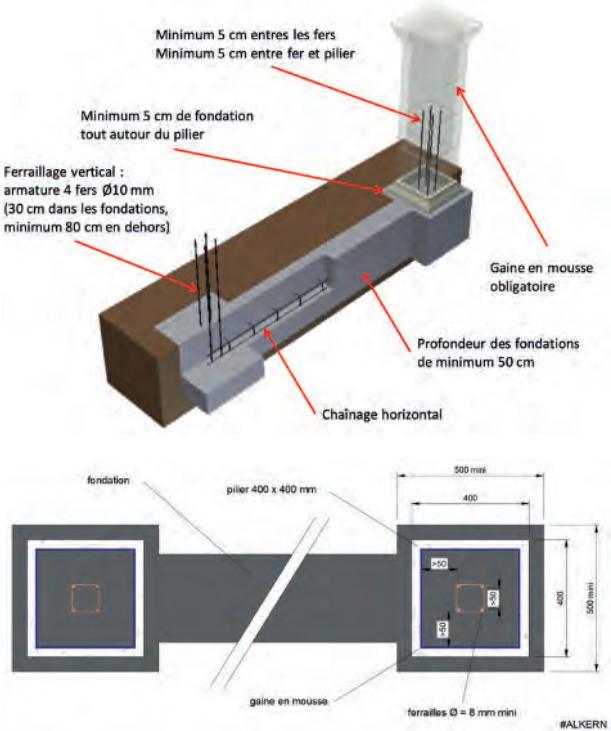
III) MISE EN ŒUVRE

A) Document(s) de référence

NF DTU 20.1, AFNOR : ouvrages en maçonnerie de petits éléments.

B) Support de pose

Schéma général (ci-après)



Implantation

Délimiter les emplacements des piliers en traçant leur emprise au sol. Nous recommandons de relier les deux piliers constituant un passage (portail ou portillon) par une fondation béton ferraillée de largeur minimale de 20 cm. Le cas échéant, tracer l'emprise de cette fondation.

Réalisation des fondations

Une fois l'implantation des deux piliers et de la semelle réalisée, décapier la terre en rajoutant une surépaisseur de 5 cm sur tout le pourtour de l'implantation.

La profondeur de lensemble de la fondation doit être de 60 cm minimum (cette valeur est définie en fonction de la zone géographique, de laltitude, et de la nature du terrain sur lequel sera implanté l'ouvrage).

Placement du ferraillage

Placer à la verticale dans les trous qui recevront les piliers une armature poteau métallique possédant quatre fers de diamètre 10 mm minimum, qui sera liaisonnée en partie basse avec larmature de la longrine.

La hauteur de larmature doit dépasser du sol jusqu'à la hauteur totale du pilier moins 10 cm, et pénétrer dau moins 30 cm dans la fondation.

Par exemple : Pour un pilier dune hauteur hors sol de 172 cm, larmature devra dépasser du sol de 162 cm (+ 30 cm mini dans la fondation).

Placer à lhorizontale en partie basse de la fondation une armature dimensionnée au trafic envisagé, reliant les armatures de chaque poteau à l'aide de ligatures.

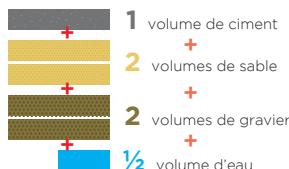


Prévoir le passage des gaines pour les câbles électriques et optiques en fonction de la motorisation du portail et des accessoires associés.

Couler les fondations

Les fondations doivent être coulées par température positive. Constituer un béton de fondation plastique afin qu'il se place correctement autour des fers.

Placer le béton dans les fouilles et secouer les ferrailles afin de permettre au béton de les enrober. Vérifier le calage, si nécessaire, afin qu'elles ne reposent pas au fond de la fouille pendant le durcissement du béton.



Durcissement de la fondation

Attendre que la fondation soit suffisamment durcie pour monter les piliers. Un minimum de 3 jours est nécessaire (pour information, la résistance nominale du béton est atteinte au bout de 28 jours).

C) Pose des produits

Précautions

Les piliers doivent être posés entre +5°C et +30°C. Eviter de les poser lorsque l'ensoleillement est très fort.

Pose du premier élément

En préalable, contrôler la planéité et le niveau de la fondation.

La pose du premier élément est déterminante pour la qualité du résultat. C'est en effet à cette étape que l'emplacement du pilier définitif est fixé, ainsi que son horizontalité qui permettra de monter un pilier vertical, et aligné avec le second pilier.

Préparer un mortier. L'étaler copieusement sur la fondation à l'emplacement du pilier après avoir humidifié le béton, sur une couche d'environ 3 cm.



Placer l'élément de pilier ou l'embase sur le lit de mortier. Vérifier que l'emboîtement mâle de l'élément de pilier est orienté vers le haut.

Régler l'horizontalité de l'élément.

Attendre au minimum une heure afin que le mortier commence à durcir avant de placer les éléments suivants et ne pas modifier l'horizontalité obtenue.

Eléments suivants

Nettoyer l'emboîtement femelle de chaque élément.

Examiner l'orientation des faces des éléments de pilier afin d'obtenir le rendu souhaité (alignement ou décalage des faux joints par exemple).

Vérifier l'horizontalité et l'aplomb du pilier régulièrement.

Remplissage du pilier

Le pilier peut être rempli à partir de trois éléments posés.

Placer au préalable un film de mousse de 3 mm d'épaisseur à l'intérieur du pilier et sur toute la hauteur à remplir (y compris l'embase et la couronne). L'insertion de ce film permet de créer un joint souple qui absorbera les contraintes de retrait et dilatation entre les éléments de pilier et la structure coulée à l'intérieur.

Nous recommandons de protéger la colonne du pilier des projections de béton à l'aide d'une bâche plastique.

Constituer un béton du même type que la fondation. Placer le béton dans le pilier en s'assurant que le film de mousse est correctement positionné.

L'opération de remplissage nécessite le plus grand soin car les éléments de pilier ne sont pas scellés entre eux. Veiller à ce que les éléments ne bougent pas lors du remplissage.

Ne pas taper le pilier : utiliser un fer à béton pour faciliter la mise en place du béton de remplissage.

Suivant la hauteur du pilier, compléter l'armature insérée dans la fondation. Les fers doivent se chevaucher sur 30 cm minimum et être liés à la première armature à l'aide de ligatures.

Si le remplissage du pilier est réalisé en plusieurs fois, terminer une étape de remplissage à mi-hauteur d'un élément, et y placer le complément d'armature si nécessaire.

Penser à faire sortir les gaines électriques pour la motorisation du portail et les accessoires associés.

Finitions : couronnes et chapiteaux

La couronne se pose comme les éléments de pilier.

La couronne (ou le dernier élément de pilier) est remplie de béton comme les éléments précédents. La surface du béton est ensuite lissée afin d'obtenir une face de collage lisse pour le chapiteau.

Constituer un peu de mortier de scellement. En étaler une mince couche sur le pilier rempli (idéalement sur le béton pas encore complètement durci). Placer le chapiteau et régler sa position.

D) Jointoientement des produits

Joints "classiques" entre éléments

Réaliser, si vous le souhaitez, les joints à l'aide d'une langue de chat ou d'une poche à douille. Se reporter à



la notice du matériau utilisé pour leur réalisation et leur mise en œuvre.

Pour finir, brosser les joints lorsqu'ils commencent à durcir afin de retirer les excès de joint et faire apparaître le grain du matériau.

E) Perçage des piliers

Préférer les méthodes de fixation par scellement chimique aux bridages mécaniques (chevilles expansibles) qui risquent de fendre les éléments de pilier.

Ne pas utiliser de "Mode percussion" lors du perçage du bloc pilier.

IV) PROTECTION ET ENTRETIEN DE L'OUVRAGE

A) Protection

Produits non traités en usine

Le béton est un matériau qui vit, respire, et transpire au gré des saisons et de son environnement. Afin de le protéger durablement, et de faciliter son entretien régulier, nous vous conseillons d'appliquer une protection de surface qui limitera l'impact des agressions extérieures. Ce traitement est à appliquer à l'issue de la pose sur produit propre, sec et dégraissé, et sera éventuellement à renouveler selon les préconisations du fournisseur. Un test préalable doit être effectué sur produit non posé afin de vérifier la compatibilité de la protection de surface avec la porosité du béton et s'assurer du rendu final.

Nous vous proposons pour cela les protections de surface de la gamme ALKERN pour un effet brut ou satiné.

Vérifiez que la protection de surface appliquée permet d'obtenir une valeur de glissance compatible avec l'usage retenu de l'ouvrage.

Produits traités en usine

Certains de nos produits sont traités en usine, et ne nécessitent donc pas l'application d'une protection de surface au moment de la pose. Néanmoins, le traitement appliqué peut nécessiter une nouvelle application à fréquence régulière selon le procédé initial employé.

B) Entretien général

Pour préserver l'éclat et nettoyer votre revêtement, procédez à un entretien biannuel à l'aide de notre SYSTEME DE NETTOYAGE INTENSIF. Ce nettoyage est idéalement réalisé au début du printemps pour retirer les salissures hivernales, et à l'automne pour les salissures liées à son usage. Vous préserverez ainsi votre ouvrage et le préparerez aux sollicitations à venir.

C) Entretien spécifique

Sachez également que l'âge, l'exposition, ainsi que la localisation de votre ouvrage nécessiteront d'adapter ponctuellement quelques entretiens spécifiques :

Les feuilles et fleurs peuvent laisser des traces de tanin, retirables avec notre SYSTEME DE NETTOYAGE INTENSIF.

Les tâches de rouille, provoquées par les pieds de mobilier ou décors métalliques, seront aisément supprimées grâce à notre DETERGENT ROUILLE.

Dans les régions humides, ou en exposition Nord, de la mousse ou des algues peuvent se développer. Elles ne présentent aucun danger structurel, mais peuvent dégrader l'esthétique de votre ouvrage. Vous pouvez les éliminer efficacement avec notre ANTI-ALGUES.

Après plusieurs années, votre revêtement peut accueillir du lichen. Ce dernier se caractérise par la symbiose d'une algue et d'un champignon. Sans danger pour votre ouvrage, vous pouvez le traiter durablement grâce à notre NETTOYANT LICHENS.

D) Précautions d'usage

Ne pas utiliser de produits d'entretien agressifs acides ou alcalins, de solvants, ou de produits à base de chlore qui peuvent dégrader l'état de surface des produits (désactivation), laisser des marques, ou dissoudre localement la protection de surface appliquée.

Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression ou vapeur, y compris tous leurs accessoires (buse rotative, brosse, ...) qui peut dégrader l'état de surface des produits.

Les bâches de piscine ne doivent pas être en contact avec le revêtement : un espacement permettant une aération suffisante est à prévoir.

Attention aux accessoires de décoration fixes déposés sur l'ouvrage qui peuvent marquer le revêtement à terme.

Attention aux pots de fleurs déposés sur l'ouvrage dont l'écoulement des eaux issues des arrosages peut laisser des traces sur le revêtement (pigments, engrâis, ... contenus dans la terre végétale).

Attention à l'application d'engrais, de désherbants, d'insecticides à proximité de l'ouvrage qui peuvent contenir des éléments susceptibles de laisser des traces sur le revêtement.

Attention à l'usage de l'ouvrage : nos produits possèdent des caractéristiques de performance déclarées en matière de résistances physiques et chimiques. Une sollicitation non adaptée à l'ouvrage peut conduire à la dégradation de ce dernier.



Mise en œuvre des couvertines

(DOCUMENT N° MOE-COU-AMEX - VERSION DU 28/10/2024)

I) RÉCEPTION ET CONTRÔLE DES PRODUITS

A) Réception

S'assurer de la conformité de l'aspect des produits et de leur emballage dès la réception. Si un produit ne semble pas correspondre à vos attentes, nous vous prions d'en faire part immédiatement à votre revendeur, et avant toute mise en œuvre. **La mise en œuvre des produits vaut leur acceptation.**

Lire attentivement nos conseils de pose afin de bien connaître tous les paramètres nécessaires à une bonne mise en œuvre.

Conserver précieusement votre facture d'achat ainsi qu'une photographie des étiquettes présentes sur les palettes.

B) Provenance des matières premières

L'exploitation appropriée des gisements de pierre, base de nos produits, permet de restituer fidèlement les variations de couleurs inhérentes à la pierre naturelle. Afin d'obtenir un bon rendu esthétique, nous vous demandons d'approvisionner vos chantiers en une seule fois et de mélanger les produits à la pose en prélevant séquentiellement des produits dans les différentes palettes de votre commande. Ainsi, le mélange harmonieux des nuances de couleurs obtenu confortera et renforcera l'aspect naturel des produits.

C) Efflorescences

Nos produits en béton sont fabriqués à partir de matières premières naturelles. La nature même de ces constituants peut être à l'origine de phénomènes d'efflorescence et de carbonatation pouvant parfois avoir une incidence sur l'aspect de certains produits, à savoir l'apparition de nuances blanches plus ou moins concentrées à la surface des produits.

L'apparition de ces nuances n'altère en rien la qualité et la durabilité du produit. Ces nuances tendent à s'estomper d'elles-mêmes avec le temps. Il est possible d'accélérer leur disparition à l'aide d'un nettoyant d'efflorescences (ANTI-CALCAIRE proposé par ALKERN) : pour cela, nous recommandons d'attendre la fin de la période hivernale avant de réaliser cette opération, ou de répéter celle-ci régulièrement jusqu'à disparition complète des efflorescences.

Les efflorescences ne peuvent être en aucun cas une cause de contestation et ne pourront donner lieu à

aucune garantie ni remplacement de marchandises. Il ne s'agit pas d'un problème de fabrication.

D) Conformité des reproductions

Malgré toutes les précautions prises pour assurer une reproduction la plus fidèle de nos produits, de légères variations de teintes peuvent apparaître entre nos documentations, nos supports informatiques, et la réalité.

E) Réclamations

Les réclamations concernant l'aspect des produits doivent être faites avant la pose pour défaut apparent lors de la livraison et du déballage des produits

En cas de vice caché et reconnu, notre garantie se borne purement et simplement au remplacement des produits défectueux, à l'exclusion de toute indemnité relative à des frais annexes tels que dépose et repose des matériaux ou de dommages-intérêts à titre d'indemnisation ou autre.

Les défauts et vices de produits livrés consécutifs à des conditions anormales de stockage, de manutention ou d'utilisation ne pourront en aucun cas engager la responsabilité de notre société.

F) Poids et dimensions

Les poids et dimensions mentionnés sur nos tarifs et catalogues sont indiqués à titre indicatif. Ils peuvent varier légèrement en fonction des caractéristiques des matériaux naturels utilisés, des procédés de fabrication, et de leur humidité intrinsèque lors de la mesure.

La surface indiquée en mètres carrés pour les produits de recouvrement est la surface suivante :

- produits sans écarteur = surface nette (longueur x larguer du produit pour des éléments rectangulaires) : rajouter la largeur des joints prévue pour le calcul de la surface de recouvrement,
- produits avec écarteurs = surface de recouvrement de l'élément dans son calepinage,
- produits multiformats = nombre de m² environ.

G) Documents de référence

Les documents de référence sont des normes et des guides de la profession. Ils encadrent les règles de l'art relatives à la réalisation d'un ouvrage, assurant ainsi sa pérennité et sa durabilité.

Les normes sont payantes et disponibles sur le site de BATIPEDIA par exemple.



II) CONSIGNES GÉNÉRALES

A) Stockage et conditionnement

Les produits doivent être conservés dans leur emballage d'origine et stockés sur un sol propre et sec, jusqu'au moment de la pose. L'entreposage de produits à plat les uns sur les autres est strictement prohibé.

Une pose rapide après livraison, l'application d'une protection de surface pour les produits non traités en usine, ainsi qu'un entretien régulier garantissent un parfait aspect de nos produits (voir chapitre IV du présent document).

B) Manipulation des produits

Les produits doivent être manipulés avec soin pour éviter de les détériorer et d'altérer leur aspect. Pour les produits dont le poids excède 25 kg, nous recommandons fortement l'emploi d'outils d'aide à la manutention.

Nous conseillons également de vous munir de chaussures de sécurité, de gants, et autres EPI nécessaires aux manipulations (liste d'EPI non exhaustive, qui doit être complétée pour toute opération particulière en fonction du matériel utilisé).

C) Le support

Toute mise en œuvre de nos produits nécessite la préparation d'un support de pose. Ce support doit pouvoir supporter le poids des éléments mis en œuvre, ainsi que les sollicitations liées à l'usage de l'ouvrage. Il doit être étudié en fonction de la nature du sol recevant l'ouvrage.

D) Les joints "souples"

La mise en œuvre des joints de dilatation, de retrait, périphériques et de fractionnement **doit impérativement être respectée**. Ces joints « souples » permettent au revêtement d'accepter les contraintes mécaniques de déformation de l'ouvrage (retrait et dilatation) sans risque de fissuration et d'éclatement.

E) Protection et nettoyage en cours de chantier

Au cours de l'exécution du chantier, il incombe à la maîtrise d'œuvre de s'assurer de la bonne protection des produits en cours de mise en œuvre et de procéder, le cas échéant, aux nettoyages nécessaires en cas de salissure. La responsabilité du fabricant ne saurait être engagée en cas de non-respect de ces consignes.

III) MISE EN ŒUVRE

A) Document(s) de référence

NF DTU 20.1, AFNOR : ouvrages en maçonnerie de petits éléments.

B) Support de pose

Supports admissibles

La pose des couvertines doit être réalisée sur un support bétonné unique et cohérent : chaînage, arase, ...

Contrôle du support

Le support doit être contrôlé et validé préalablement à la pose des couvertines.

La tolérance de planéité est de 5 mm maximum sous une règle de 2 m. Les défauts de planéité doivent être rattrapés et les trous rebouchés.

Le support doit être exempt de tout produit de cure, et la surface de pose doit être propre et dépoussiérée.

C) Pose des produits

Précautions

Les couvertines doivent être posées entre +5°C et +30°C. Eviter de les poser lorsque l'ensoleillement est très fort.

Pose des éléments

En préalable, contrôler la planéité et le niveau du support.

Préparer un mortier. L'étaler copieusement sur le support après avoir humidifié le béton, sur une couche d'environ 2 cm.

	Formule de mortier type pour le scellement	1 volume de ciment	+ +	5 volumes de sable	+ +	1 volume d'eau
--	--	--------------------	-----	--------------------	-----	----------------

Placer l'élément sur le lit de mortier, en respectant un espacement minimal de 5 mm entre chaque élément. Réglér l'horizontalité de l'élément, ainsi que son alignement avec les autres éléments posés à l'aide d'une règle et d'un niveau à bulle.

D) Jointoientement des produits

Au préalable, protéger le bord de chaque élément avec un calicot adhésif. Nettoyer les éventuelles salissures à l'eau clair et sans délai.

Joints « classiques » entre éléments

Réaliser, si vous le souhaitez, les joints à l'aide d'une langue de chat ou d'une poche à douille. Se reporter à la notice du matériau utilisé pour leur réalisation et leur mise en œuvre.

Pour finir, brosser les joints lorsqu'ils commencent à durcir afin de retirer les excès de joint et faire apparaître le grain du matériau.

Joints « souples »

Les joints de dilatation, de retrait, de construction du support, ainsi que les joints périphériques de l'ouvrage doivent être respectés, et réalisés dans toute l'épaisseur du support et du revêtement.



Ces derniers sont réalisés à l'aide d'un mastic élastomère ou plastique (dureté shore A supérieure à 60), ou à l'aide d'un profilé compressible placé dans le lit du produit de collage lors de la pose des éléments de revêtement.

Les joints de dilatation permettent les déformations dimensionnelles longitudinales de l'ouvrage. Ils sont définis à la conception de ce dernier, et dépendent de sa surface et de sa géométrie.

Les joints de retrait et de construction du support sont propres à la nature du matériau. Le béton, lors de sa prise, se rétracte. En fonction de la surface et de la géométrie, ce retrait peut mener à la fissuration du support béton, et répercuter ces désordres dans le revêtement.

Les joints périphériques permettent la déformation longitudinale du support et du revêtement autour de points fixes rigides (poteaux, luminaires, ...). Le non respect de ces derniers peut mener à la fissuration du support et du revêtement à proximité de ces éléments. Les joints de fractionnement des couvertines doivent être réalisés au maximum tous les 4 ml, et à chaque changement de direction (angles).

IV) PROTECTION ET ENTRETIEN DE L'OUVRAGE

A) Protection

Produits non traités en usine

Le béton est un matériau qui vit, respire, et transpire au gré des saisons et de son environnement. Afin de le protéger durablement, et de faciliter son entretien régulier, nous vous conseillons d'appliquer une protection de surface qui limitera l'impact des agressions extérieures. Ce traitement est à appliquer à l'issue de la pose sur produit propre, sec et dégraissé, et sera éventuellement à renouveler selon les préconisations du fournisseur. Un test préalable doit être effectué sur produit non posé afin de vérifier la compatibilité de la protection de surface avec la porosité du béton et s'assurer du rendu final.

Nous vous proposons pour cela les protections de surface de la gamme ALKERN pour un effet brut ou satiné.

Vérifiez que la protection de surface appliquée permet d'obtenir une valeur de glissance compatible avec l'usage retenu de l'ouvrage.

Produits traités en usine

Certains de nos produits sont traités en usine, et ne nécessitent donc pas l'application d'une protection de surface au moment de la pose. Néanmoins, le traitement appliqué peut nécessiter une nouvelle application à fréquence régulière selon le procédé initial employé.

B) Entretien général

Pour préserver l'éclat et nettoyer votre revêtement, procédez à un entretien biannuel à l'aide de notre SYSTEME DE NETTOYAGE INTENSIF. Ce nettoyage est idéalement réalisé au début du printemps pour retirer les salissures hivernales, et à l'automne pour les salissures liées à son usage. Vous préserverez ainsi votre ouvrage et le préparerez aux sollicitations à venir.

C) Entretien spécifique

Sachez également que l'âge, l'exposition, ainsi que la localisation de votre ouvrage nécessiteront d'adapter ponctuellement quelques entretiens spécifiques :

Les feuilles et fleurs peuvent laisser des traces de tanin, retirables avec notre SYSTEME DE NETTOYAGE INTENSIF.

Les tâches de rouille, provoquées par les pieds de mobilier ou décors métalliques, seront aisément supprimées grâce à notre DETERGENT ROUILLE.

Dans les régions humides, ou en exposition Nord, de la mousse ou des algues peuvent se développer. Elles ne présentent aucun danger structurel, mais peuvent dégrader l'esthétique de votre ouvrage. Vous pouvez les éliminer efficacement avec notre ANTI-ALGUES.

Après plusieurs années, votre revêtement peut accueillir du lichen. Ce dernier se caractérise par la symbiose d'une algue et d'un champignon. Sans danger pour votre ouvrage, vous pouvez le traiter durablement grâce à notre NETTOYANT LICHENS.

D) Précautions d'usage

Ne pas utiliser de produits d'entretien agressifs acides ou alcalins, de solvants, ou de produits à base de chlore qui peuvent dégrader l'état de surface des produits (désactivation), laisser des marques, ou dissoudre localement la protection de surface appliquée.

Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression ou vapeur, y compris tous leurs accessoires (buse rotative, brosse, ...) qui peut dégrader l'état de surface des produits.

Les bâches de piscine ne doivent pas être en contact avec le revêtement : un espacement permettant une aération suffisante est à prévoir.

Attention aux accessoires de décoration fixes déposés sur l'ouvrage qui peuvent marquer le revêtement à terme. Attention aux pots de fleurs déposés sur l'ouvrage dont l'écoulement des eaux issues des arrosages peut laisser des traces sur le revêtement (pigments, engrâis, ... contenus dans la terre végétale).

Attention à l'application d'engrais, de désherbants, d'insecticides à proximité de l'ouvrage qui peuvent contenir des éléments susceptibles de laisser des traces sur le revêtement.

Attention à l'usage de l'ouvrage : nos produits possèdent des caractéristiques de performance déclarées en matière de résistances physiques et chimiques. Une sollicitation non adaptée à l'ouvrage peut conduire à la dégradation de ce dernier.



Mise en œuvre des margelles

(DOCUMENT N° MOE-MAR-AMEX – VERSION DU 28/10/2024)

I) RÉCEPTION ET CONTRÔLE DES PRODUITS

A) Réception

S'assurer de la conformité de l'aspect des produits et de leur emballage dès la réception. Si un produit ne semble pas correspondre à vos attentes, nous vous prions d'en faire part immédiatement à votre revendeur, et avant toute mise en œuvre. **La mise en œuvre des produits vaut leur acceptation.**

Lire attentivement nos conseils de pose afin de bien connaître tous les paramètres nécessaires à une bonne mise en œuvre.

Conserver précieusement votre facture d'achat ainsi qu'une photographie des étiquettes présentes sur les palettes.

B) Provenance des matières premières

L'exploitation appropriée des gisements de pierre, base de nos produits, permet de restituer fidèlement les variations de couleurs inhérentes à la pierre naturelle. Afin d'obtenir un bon rendu esthétique, nous vous demandons d'approvisionner vos chantiers en une seule fois et de mélanger les produits à la pose en prélevant séquentiellement des produits dans les différentes palettes de votre commande. Ainsi, le mélange harmonieux des nuances de couleurs obtenu confortera et renforcera l'aspect naturel des produits.

C) Efflorescences

Nos produits en béton sont fabriqués à partir de matières premières naturelles. La nature même de ces constituants peut être à l'origine de phénomènes d'efflorescence et de carbonatation pouvant parfois avoir une incidence sur l'aspect de certains produits, à savoir l'apparition de nuances blanches plus ou moins concentrées à la surface des produits.

L'apparition de ces nuances n'affecte en rien la qualité et la durabilité du produit. Ces nuances tendent à s'estomper d'elles-mêmes avec le temps. Il est possible d'accélérer leur disparition à l'aide d'un nettoyant d'efflorescences (ANTI-CALCAIRE proposé par ALKERN) : pour cela, nous recommandons d'attendre la fin de la période hivernale avant de réaliser cette opération, ou de répéter celle-ci régulièrement jusqu'à disparition complète des efflorescences.

Les efflorescences ne peuvent être en aucun cas une cause de contestation et ne pourront donner lieu à aucune garantie ni remplacement de marchandises. Il ne s'agit pas d'un problème de fabrication.

D) Choix des couleurs des dalles et margelles de piscine

L'emplacement géographique de la piscine a une incidence dans le choix de la couleur des dalles ou margelles pour piscine. Ainsi, pour un environnement très ensoleillé, il est recommandé de choisir des coloris plutôt clairs. En effet, une dalle ou une margelle de piscine anthracite, voire noire, capte davantage le rayonnement solaire ce qui peut causer une gêne éventuelle à l'utilisation pieds nus.

E) Conformité des reproductions

Malgré toutes les précautions prises pour assurer une reproduction la plus fidèle de nos produits, de légères variations de teintes peuvent apparaître entre nos documentations, nos supports informatiques, et la réalité.

F) Réclamations

Les réclamations concernant l'aspect des produits doivent être faites avant la pose pour défaut apparent lors de la livraison et du déballage des produits.

En cas de vice caché et reconnu, notre garantie se borne purement et simplement au remplacement des produits défectueux, à l'exclusion de toute indemnité relative à des frais annexes tels que dépose et repose des matériaux ou de dommages-intérêts à titre d'indemnisation ou autre.

Les défauts et vices de produits livrés consécutifs à des conditions anormales de stockage, de manutention ou d'utilisation ne pourront en aucun cas engager la responsabilité de notre société.

G) Poids et dimensions

Les poids et dimensions mentionnés sur nos tarifs et catalogues sont indiqués à titre indicatif. Ils peuvent varier légèrement en fonction des caractéristiques des matériaux naturels utilisés, des procédés de fabrication, et de leur humidité intrinsèque lors de la mesure.

La surface indiquée en mètres carrés pour les produits de recouvrement est la surface suivante :

- produits sans écarteur = surface nette (longueur x larguer du produit pour des éléments rectangulaires) : rajouter la largeur des joints prévue pour le calcul de la surface de recouvrement,
- produits avec écarteurs = surface de recouvrement de l'élément dans son calepinage,
- produits multiformats = nombre de m² environ.

H) Documents de référence

Les documents de référence sont des normes et des guides de la profession. Ils encadrent les règles de l'art relatives à la réalisation d'un ouvrage, assurant ainsi sa pérennité et sa durabilité.

Les normes sont payantes et disponibles sur le site de BATIPEDIA par exemple.



II) CONSIGNES GÉNÉRALES

A) Stockage et conditionnement

Les produits doivent être conservés dans leur emballage d'origine et stockés sur un sol propre et sec, jusqu'au moment de la pose. L'entreposage de produits à plat les uns sur les autres est strictement prohibé.

Une pose rapide après livraison, l'application d'une protection de surface pour les produits non traités en usine, ainsi qu'un entretien régulier garantissent un parfait aspect de nos produits (voir chapitre IV du présent document).

B) Manipulation des produits

Les produits doivent être manipulés avec soin pour éviter de les détériorer et d'altérer leur aspect. Pour les produits dont le poids excède 25 kg, nous recommandons fortement l'emploi d'outils d'aide à la manutention.

Nous conseillons également de vous munir de chaussures de sécurité, de gants, et autres EPI nécessaires aux manipulations (liste d'EPI non exhaustive, qui doit être complétée pour toute opération particulière en fonction du matériel utilisé).

C) Le support

Toute mise en œuvre de nos produits nécessite la préparation d'un support de pose. Ce support doit pouvoir supporter le poids des éléments mis en œuvre, ainsi que les sollicitations liées à l'usage de l'ouvrage. Il doit être étudié en fonction de la nature du sol recevant l'ouvrage.

D) Enquête sur le sol recevant l'ouvrage

Réaliser ou faire réaliser une enquête afin de valider les éléments ci-après relatifs à la nature du sol :

- absence d'anomalies liées au contexte régional et local ;
- terrain horizontal ou en faible pente, sans risque notoire de glissement ;
- terrain non inondable et absence de source ;
- niveau de la nappe phréatique plus bas que le dallage, quelle que soit la saison et les années ;
- sols non référencés, par le Bureau de Recherche Géologique et Minière, ou tout autre organisme compétent, comme sols sensibles au retrait/gonflement ;
- sol de nature homogène sans point dur ;
- absence de remblais récents ou évolutifs ;
- absence de végétation à proximité.

Cette enquête préliminaire permet d'identifier la nature du sol recevant l'ouvrage, et de définir la conception du support accueillant le revêtement ou d'accepter le support déjà existant et d'éviter, entre autre, tout tassement ultérieur de ce dernier, pouvant générer

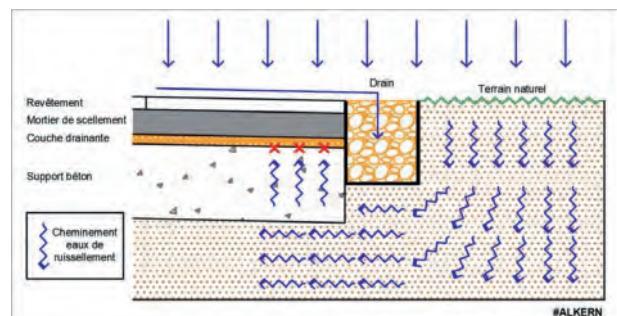
des fissures et endommager le revêtement posé sur celui-ci.

L'étude de sol préalable à tout projet de construction recense notamment les informations relatives à la nature du sol et sa portance.

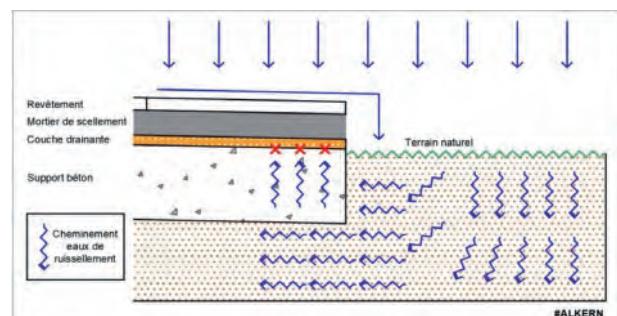
Ces informations peuvent également être complétées en consultant le site Internet georisques.gouv.fr.

E) Le drainage

Le drainage global de l'ouvrage doit être correctement réalisé pour contribuer à l'évacuation correcte des eaux (drain périphérique, réseau de collecte des eaux, pente,...). Toute stagnation d'eau au sein de l'ouvrage peut être à l'origine de désordres esthétiques (efflorescences, auréoles, alcalis,...) et structurels (fissuration, mouvement, éclatement, décollement dus au gel, ...).



Un drainage périphérique de l'ouvrage est notamment indispensable lorsque le niveau du terrain naturel est plus élevé que le niveau de la couche drainante afin que les eaux de ruissellement ne soient pas renvoyées vers le revêtement (cf. schémas ci-contre).



F) Les pentes

Les pentes sont obligatoires pour permettre l'écoulement correct des eaux de surface. La pente est requise dès le fond de forme, ainsi que pour le support et le revêtement. Les pentes doivent être dirigées du bâtiment vers l'extérieur, et renvoyer les eaux recueillies dans la solution de drainage retenue pour l'ouvrage.

Dans le cas des abords de piscine, les pentes doivent être dirigées du bassin vers l'extérieur. Un caniveau



peut être aménagé entre les margelles et les plages de piscine.

La forme de pente permet la mise en œuvre d'un revêtement à surface inclinée tout en garantissant une épaisseur constante des différentes couches de l'ouvrage (fondations, assise, lit de pose, revêtement). La pente minimale requise est de 2% (2 cm pour 1 mètre).

G) Les joints "souples"

La mise en œuvre des joints de dilatation, de retrait, périphériques et de fractionnement **doit impérativement être respectée**. Ces joints "souples" permettent au revêtement d'accepter les contraintes mécaniques de déformation de l'ouvrage (retrait et dilatation) sans risque de fissuration et d'éclatement.

H) Contrôle des alignements

Pendant la mise en œuvre des produits, veiller à respecter régulièrement l'alignement à l'aide d'un cordeau.

I) Protection et nettoyage en cours de chantier

Au cours de l'exécution du chantier, il incombe à la maîtrise d'œuvre de s'assurer de la bonne protection des produits en cours de mise en œuvre et de procéder, le cas échéant, aux nettoyages nécessaires en cas de salissure. La responsabilité du fabricant ne saurait être engagée en cas de non-respect de ces consignes.

III) MISE EN ŒUVRE

A) Document(s) de référence

Guide de pose des produits de dallage préfabriqués en béton pour l'extérieur, FIB, CAPEB, UNEP, CERIB (disponible sur notre site Internet : www.alkern.fr).

NF DTU 52.2, AFNOR : pose collée.

Ces conseils de pose ne concernent que la mise en œuvre de nos produits sur des zones à usage strictement piétonnier.

Ils s'appliquent également aux marches d'escaliers.

Seule la pose collée avec double encollage est admise pour la mise en œuvre des margelles et des marches d'escaliers.

Pour rappel, et conformément au référentiel de certification NF, nos dalles et margelles de piscine ne sont pas destinées à être utilisées dans des établissements de natation publics, ainsi que les piscines thermales ou à usage médical.

B) Support de pose

Supports admissibles

La pose des margelles doit être réalisée sur un support bétonné unique et cohérent : chaînage, arase, longrine, ...

Pour la pose sur bordure de bassin en résine, se référer aux préconisations du fabricant du bassin.

Toute la surface du plan de collage des margelles doit reposer sur le support : porte-à-faux interdit.

NON CONFORME



CONFORME



Contrôle du support

Le support doit être contrôlé et validé préalablement à la pose des margelles.

La tolérance de planéité est de 5 mm maximum sous une règle de 2 m. Les défauts de planéité doivent être rattrapés et les trous rebouchés.

La pose ne peut être réalisée qu'après un temps de séchage du support de 28 jours minimum.

Le support doit être exempt de tout produit de cure, et la surface de pose doit être propre et dépoussiérée.

C) Pose des produits

Type de colle à utiliser

L'utilisation d'un mortier-colle à base de ciment blanc est fortement recommandée afin de ne pas tâcher ou assombrir le dallage.

Le mortier-colle utilisé doit être de classe C2 (mortier-colle amélioré).

CLASSE DE PERFORMANCE

C1: Mortier-colle normal ✖

C2: Mortier-colle amélioré ✓

C2 S1 ou C2 S2: Mortier-colle amélioré déformable (selon la norme NF EN 120004) ✓

CARACTÉRISTIQUES OPTIONNELLES

E: Temps ouvert allongé

F: Durcissement rapide

G: Fluide

T: Résistant au glissement



Le collage ne doit pas être réalisé lorsque la température est inférieure à 5°C ou supérieure à 30°C, ainsi qu'en cas de risque de gel.

En cas de pluie, abriter le chantier ou reporter la pose.

Préparation du mortier-colle

Le mortier-colle doit être préparée selon les préconisations du fabricant, et comme indiqué sur le sac. Le gâchage du produit est réalisé au malaxeur lent (500 tr/min maximum).

Respecter les indications indiquées par le fabricant, notamment le volume d'eau indiqué (un excès ou un manque d'eau peuvent nuire aux propriétés de la colle) et la durée pratique d'utilisation (D.P.U.).

Application du mortier-colle sur le support

Par temps chaud, le support doit être humidifié.

Le mortier-colle est appliquée sur le support à l'aide d'une taloche, puis répartie au moyen d'une spatule crantée adaptée à la surface des produits à poser (par exemple : demi-lune Ø20 mm pour des dalles d'une surface supérieure à 1100 cm²).

La pose des produits doit se faire dans la limite du temps d'ouverture de la colle indiqué par le fabricant (environ 20 minutes, à vérifier avec les indications mentionnées sur le sac). Adapter la quantité de produits à encoller en fonction de ce temps (réduire cette quantité par temps ensoleillé ou en présence de vent, conditions accélérant la prise de la colle). La colle est appliquée sur le support par surfaces de 1 m² à 2 m² environ.

Application du double encollage (obligatoire)

S'assurer de la propreté de la face arrière du produit, brosser, dépoussiérer et griffer cette surface pour une meilleure adhérence de la colle avec celui-ci.

Le dos des produits est encollé à l'aide d'une spatule crantée identique au point précédent, immédiatement avant leur pose. Retirer tout excès de colle avant la pose.

Collage des produits

Ne pas tremper les margelles : un excès d'eau favorise l'apparition des efflorescences.

Les produits doivent être posés à l'avancement sur le lit de colle, en prenant pour référence le niveau des produits déjà posés.

L'espacement des produits entre eux doit être de 5 mm minimum (pose à joints nuls interdite), et ne doit pas dépasser 15 mm.

Les produits sont affermis avec un maillet en caoutchouc blanc (non marquant) pour obtenir la bonne planéité du revêtement et faciliter l'écrasement des sillons de colle.

Vérifier régulièrement et tout au long de la pose l'alignement des produits.

D) Jointoientement des produits

La pose à joints nuls est interdite (produits posés bord

à bord), excepté pour les produits dotés d'écarteurs. Elle peut conduire à la fissuration, au décollement, et à l'éclatement des produits (dilatation, retrait, tassements différentiels,...).

Les joints doivent être obligatoirement réalisés au minimum une journée après la pose des produits selon les préconisations ci-après.

Joints "classiques" entre éléments de revêtement

Le matériau de garnissage est un mortier spécial pour joints classique conforme à la norme NF EN 13888. Les joints sont réalisés à l'aide d'une machine à joint (ou éventuellement d'une poche à douille adaptée), tout en s'assurant du bon remplissage de ces derniers. L'utilisation d'une barbotine (pâte semi-liquide eau + ciment) est interdite.

Fermer les joints afin de les presser jusqu'au fond de l'espacement entre les produits à l'aide d'un fer à joint.

Retirer l'excès de joint à l'aide d'une éponge humide ou d'une brosse nylon (pas de brosse métallique) au fur et à mesure afin de faciliter le nettoyage ultérieur, et ce avant leur durcissement complet. La tâche sera simplifiée et le résultat plus esthétique.

Pour le nettoyage des joints, changer l'eau régulièrement afin de ne pas déposer de laitance sur les produits.

Renouveler l'opération jusqu'à ce que le produit soit propre à l'état sec.

Ne pas utiliser de brosse ou accessoire métallique qui pourraient rayer la surface du revêtement.

Ne pas utiliser de produits acides ou alcalins pour le nettoyage des joints.

Joints "souples"

Les joints de dilatation, de retrait, de construction du support, ainsi que les joints périphériques de l'ouvrage doivent être respectés, et réalisés dans toute l'épaisseur du support et du revêtement.

Ces derniers sont réalisés à l'aide d'un mastic élastomère ou plastique (dureté shore A supérieure à 60), ou à l'aide d'un profilé compressible placé dans le lit du produit de collage lors de la pose des éléments de revêtement.

Les joints de dilatation permettent les déformations dimensionnelles longitudinales de l'ouvrage. Ils sont définis à la conception de ce dernier, et dépendent de sa surface et de sa géométrie.

Les joints de retrait et de construction du support sont propres à la nature du matériau. Le béton, lors de sa prise, se rétracte. En fonction de la surface et de la géométrie, ce retrait peut mener à la fissuration du support béton, et répercuter ces désordres dans le revêtement.

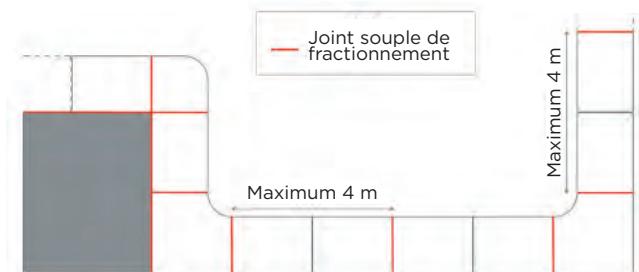
Les joints périphériques permettent la déformation longitudinale du support et du revêtement autour de points fixes rigides (skimmer, fixations de plongeoir ou d'échelle, ...). Le non respect de ces derniers peut



mener à la fissuration du support et du revêtement à proximité de ces éléments.

Un joint périphérique sera notamment réalisé entre les margelles et le revêtement périphérique.

Les joints de fractionnement des margelles doivent être réalisés au maximum tous les 4 ml, et de chaque côté des margelles d'angle.



Les feuilles et fleurs peuvent laisser des traces de tanin, retirables avec notre SYSTEME DE NETTOYAGE INTENSIF.

Les tâches de rouille, provoquées par les pieds de mobilier ou décors métalliques, seront aisément supprimées grâce à notre DETERGENT ROUILLE.

Dans les régions humides, ou en exposition Nord, de la mousse ou des algues peuvent se développer. Elles ne présentent aucun danger structurel, mais peuvent dégrader l'esthétique de votre ouvrage. Vous pouvez les éliminer efficacement avec notre ANTI-ALGUES.

Après plusieurs années, votre revêtement peut accueillir du lichen. Ce dernier se caractérise par la symbiose d'une algue et d'un champignon. Sans danger pour votre ouvrage, vous pouvez le traiter durablement grâce à notre NETTOYANT LICHENS.

D) Précautions d'usage

Ne pas utiliser de produits d'entretien agressifs acides ou alcalins, de solvants, ou de produits à base de chlore qui peuvent dégrader l'état de surface des produits (désactivation), laisser des marques, ou dissoudre localement la protection de surface appliquée.

Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression ou vapeur, y compris tous leurs accessoires (buse rotative, brosse, ...) qui peut dégrader l'état de surface des produits.

Les bâches de piscine ne doivent pas être en contact avec le revêtement : un espacement permettant une aération suffisante est à prévoir.

Attention aux accessoires de décoration fixes déposés sur l'ouvrage qui peuvent marquer le revêtement à terme.

Attention aux pots de fleurs déposés sur l'ouvrage dont l'écoulement des eaux issues des arrosages peut laisser des traces sur le revêtement (pigments, engrâis, ... contenus dans la terre végétale).

Attention à l'application d'engrais, de désherbants, d'insecticides à proximité de l'ouvrage qui peuvent contenir des éléments susceptibles de laisser des traces sur le revêtement.

Attention à l'usage de l'ouvrage : nos produits possèdent des caractéristiques de performance déclarées en matière de résistances physiques et chimiques. Une sollicitation non adaptée à l'ouvrage peut conduire à la dégradation de ce dernier.

IV) PROTECTION ET ENTRETIEN DE L'OUVRAGE

A) Protection

Produits non traités en usine

Le béton est un matériau qui vit, respire, et transpire au gré des saisons et de son environnement. Afin de le protéger durablement, et de faciliter son entretien régulier, nous vous conseillons d'appliquer une protection de surface qui limitera l'impact des agressions extérieures. Ce traitement est à appliquer à l'issue de la pose sur produit propre, sec et dégraissé, et sera éventuellement à renouveler selon les préconisations du fournisseur. Un test préalable doit être effectué sur produit non posé afin de vérifier la compatibilité de la protection de surface avec la porosité du béton et s'assurer du rendu final.

Nous vous proposons pour cela les protections de surface de la gamme ALKERN pour un effet brut ou satiné.

Vérifiez que la protection de surface appliquée permet d'obtenir une valeur de glissance compatible avec l'usage retenu de l'ouvrage.

Produits traités en usine

Certains de nos produits sont traités en usine, et ne nécessitent donc pas l'application d'une protection de surface au moment de la pose. Néanmoins, le traitement appliqué peut nécessiter une nouvelle application à fréquence régulière selon le procédé initial employé.

B) Entretien général

Pour préserver l'éclat et nettoyer votre revêtement, procédez à un entretien biannuel à l'aide de notre SYSTEME DE NETTOYAGE INTENSIF. Ce nettoyage est idéalement réalisé au début du printemps pour retirer les salissures hivernales, et à l'automne pour les salissures liées à son usage. Vous préserverez ainsi votre ouvrage et le préparerez aux sollicitations à venir.

C) Entretien spécifique

Sachez également que l'âge, l'exposition, ainsi que la localisation de votre ouvrage nécessiteront d'adapter ponctuellement quelques entretiens spécifiques :



Mise en œuvre des parements

(DOCUMENT N° MOE-PAR-AMEX - VERSION DU 03/10/2025)

I) RÉCEPTION ET CONTRÔLE DES PRODUITS

A) Réception

S'assurer de la conformité de l'aspect des produits et de leur emballage dès la réception. Si un produit ne semble pas correspondre à vos attentes, nous vous prions d'en faire part immédiatement à votre revendeur, et avant toute mise en œuvre. **La mise en œuvre des produits vaut leur acceptation.**

Lire attentivement nos conseils de pose afin de bien connaître tous les paramètres nécessaires à une bonne mise en œuvre.

Conserver précieusement votre facture d'achat ainsi qu'une photographie des étiquettes présentes sur les palettes.

B) Provenance des matières premières

L'exploitation appropriée des gisements de pierre, base de nos produits, permet de restituer fidèlement les variations de couleurs inhérentes à la pierre naturelle. Afin d'obtenir un bon rendu esthétique, nous vous demandons d'approvisionner vos chantiers en une seule fois et de mélanger les produits à la pose en prélevant séquentiellement des produits dans les différentes palettes de votre commande. Ainsi, le mélange harmonieux des nuances de couleurs obtenu confortera et renforcera l'aspect naturel des produits.

C) Efflorescences

Nos produits en béton sont fabriqués à partir de matières premières naturelles. La nature même de ces constituants peut être à l'origine de phénomènes d'efflorescence et de carbonatation pouvant parfois avoir une incidence sur l'aspect de certains produits, à savoir l'apparition de nuances blanches plus ou moins concentrées à la surface des produits.

L'apparition de ces nuances n'altère en rien la qualité et la durabilité du produit. Ces nuances tendent à s'estomper d'elles-mêmes avec le temps. Il est possible d'accélérer leur disparition à l'aide d'un nettoyant d'efflorescences (ANTI-CALCAIRE proposé par ALKERN) : pour cela, nous recommandons d'attendre la fin de la période hivernale avant de réaliser cette opération, ou de répéter celle-ci régulièrement jusqu'à disparition complète des efflorescences.

Les efflorescences ne peuvent être en aucun cas une cause de contestation et ne pourront donner lieu à

aucune garantie ni remplacement de marchandises. Il ne s'agit pas d'un problème de fabrication.

D) Choix des couleurs des parements extérieurs

L'emplacement géographique et l'orientation du mur à revêtir a une incidence dans le choix de la couleur des parements extérieurs. Ainsi, pour un environnement très ensoleillé, il est recommandé de choisir des coloris plutôt clairs. En effet, un parement anthracite, voire noir, capte davantage le rayonnement solaire ce qui peut causer une dilatation plus importante du revêtement par rapport au support, et mener à la fissuration ou au décollement des éléments.

Les coloris ayant un coefficient d'absorption du rayonnement solaire (coefficient alpha) supérieur à 0,7 sont destinés à un usage intérieur.

E) Conformité des reproductions

Malgré toutes les précautions prises pour assurer une reproduction la plus fidèle de nos produits, de légères variations de teintes peuvent apparaître entre nos documentations, nos supports informatiques, et la réalité.

F) Réclamations

Les réclamations concernant l'aspect des produits doivent être faites avant la pose pour défaut apparent lors de la livraison et du déballage des produits

En cas de vice caché et reconnu, notre garantie se borne purement et simplement au remplacement des produits défectueux, à l'exclusion de toute indemnité relative à des frais annexes tels que dépose et repose des matériaux ou de dommages-intérêts à titre d'indemnisation ou autre.

Les défauts et vices de produits livrés consécutifs à des conditions anormales de stockage, de manutention ou d'utilisation ne pourront en aucun cas engager la responsabilité de notre société.

G) Poids et dimensions

Les poids et dimensions mentionnés sur nos tarifs et catalogues sont indiqués à titre indicatif. Ils peuvent varier légèrement en fonction des caractéristiques des matériaux naturels utilisés, des procédés de fabrication, et de leur humidité intrinsèque lors de la mesure.

La surface indiquée en mètres carrés pour les produits de recouvrement est la surface suivante :

- produits sans écarteur = surface nette (longueur x larguer du produit pour des éléments rectangulaires) :



rajouter la largeur des joints prévue pour le calcul de la surface de recouvrement,

- produits avec écarteurs = surface de recouvrement de l'élément dans son calepinage,
- produits multiformats = nombre de m² environ.

H) Documents de référence

Les documents de référence sont des normes et des guides de la profession. Ils encadrent les règles de l'art relatives à la réalisation d'un ouvrage, assurant ainsi sa pérennité et sa durabilité.

Les normes sont payantes et disponibles sur le site de BATIPEDIA par exemple.

II) CONSIGNES GÉNÉRALES

A) Stockage et conditionnement

Les produits doivent être conservés dans leur emballage d'origine et stockés sur un sol propre et sec, jusqu'au moment de la pose. L'entreposage de produits à plat les uns sur les autres est strictement prohibé.

Une pose rapide après livraison, l'application d'une protection de surface pour les produits non traités en usine, ainsi qu'un entretien régulier garantissent un parfait aspect de nos produits (voir chapitre IV du présent document).

B) Manipulation des produits

Les produits doivent être manipulés avec soin pour éviter de les détériorer et d'altérer leur aspect. Pour les produits dont le poids excède 25 kg, nous recommandons fortement l'emploi d'outils d'aide à la manutention.

Nous conseillons également de vous munir de chaussures de sécurité, de gants, et autres EPI nécessaires aux manipulations (liste d'EPI non exhaustive, qui doit être complétée pour toute opération particulière en fonction du matériel utilisé).

C) Le support

Toute mise en œuvre de nos produits nécessite la préparation d'un support de pose. Ce support doit pouvoir supporter le poids des éléments mis en œuvre, ainsi que les sollicitations liées à l'usage de l'ouvrage. Il doit être étudié en fonction de la nature du sol recevant l'ouvrage.

D) Les joints "souples"

La mise en œuvre des joints de dilatation, de retrait, périphériques et de fractionnement **doit impérativement être respectée**. Ces joints "souples" permettent au revêtement d'accepter les contraintes mécaniques de déformation de l'ouvrage (retrait et dilatation) sans risque de fissuration et d'éclatement.

E) Protection et nettoyage en cours de chantier

Au cours de l'exécution du chantier, il incombe à la maîtrise d'œuvre de s'assurer de la bonne protection des produits en cours de mise en œuvre et de procéder, le cas échéant, aux nettoyages nécessaires en cas de salissure. La responsabilité du fabricant ne saurait être engagée en cas de non-respect de ces consignes.

III) MISE EN ŒUVRE

A) Parements intérieurs

a) Document(s) de référence

NF DTU 52.2 - Partie 1-1, AFNOR : Parements muraux en intérieur.

Nos produits sont assimilés à des pierres de porosité ouverte > 2% dans les documents de référence.

b) Support de pose

Supports admissibles

Tous les supports sont admis pour la pose des parements muraux en intérieur avec usage de mortier-colle, aux exceptions suivantes qui nécessitent l'usage d'un adhésif :

- les plâtres
- les enduits de plâtre.

Préparation du support

Certains supports nécessitent une préparation spécifique ou l'utilisation d'un primaire. Se référer aux notices accompagnant le support et le mortier-colle mis en œuvre.

La tolérance de planéité est de 5 mm maximum sous une règle de 2 mètres. Les défauts de planéité doivent être corrigés à l'aide d'un râgrage, et les trous rebouchés.

Sur un support à base ciment, la pose ne peut être réalisée qu'après un délai minimum de 28 jours de séchage du support.

Dans le cas d'un béton banché, ce délai est de 3 mois minimum, et la surface banchée doit être complètement dégraissée (décapage).

Le support doit être sain, exempt de souillures et de revêtement (peinture, tapisserie, ...) de toute nature, mécaniquement résistant et soigneusement dépoussiéré.

c) Pose des produits

Précautions

S'assurer de la propreté de la surface de collage (côté arrière) des produits. Brosser et dépoussiérer cette surface.

Commencer par poser les pierres d'angle et les linteaux. Leur positionnement harmonieux est primordial pour un résultat réussi. Préférer ensuite une pose des éléments du bas vers le haut.



Nous recommandons de tracer l'emplacement des pierres d'angle et des linteaux avant la pose. De cette façon, les coupes éventuelles peuvent être calculées et réparties sur plusieurs pièces.

Type de colle à utiliser (selon le support)

LES COLLES SONT CLASSÉES SELON LEUR NATURE	
	CLASSIFICATION
Les mortiers-colles (poudre à mélanger avec de l'eau avant utilisation)	C
Les adhésifs (Colle en pâte prête à l'emploi)	D

1) Cas du mortier colle

L'utilisation d'un mortier-colle à base de ciment blanc est fortement recommandée afin de ne pas tâcher ou assombrir le parement.

Le mortier-colle utilisé doit être de **classe C2-S** (mortier-colle amélioré déformable).

CLASSIFICATION PERFORMANCIELLE DES MORTIERS-COLLES	
CLASSE DE PERFORMANCE	
C1: Mortier-colle normal	✗
C2: Mortier-colle amélioré	✗
C2S1 ou C2S2: adhérence améliorée et déformable	✓

CARACTÉRISTIQUES OPTIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE	
E: Temps ouvert allongé	
F: Durcissement rapide	
G: Fluide	
T: Résistant au glissement	

*Exemple :
- un produit C1 E est un mortier-colle normal avec un temps ouvert allongé.
- un produit classé C2S1 E est un mortier-colle amélioré et déformable avec temps ouvert allongé.

Le collage ne doit pas être réalisé lorsque la température est inférieure à 5°C ou supérieure à 30°C, ainsi qu'en cas de risque de gel.

Préparation du mortier-colle

Le mortier-colle doit être préparé selon les préconisations du fabricant, et comme indiqué sur le sac.

Le gâchage du produit est réalisé au malaxeur lent (500 tr/min maximum).

Respecter les indications indiquées par le fabricant, notamment le volume d'eau indiqué (un excès ou un manque d'eau peuvent nuire aux propriétés de la colle) et la durée pratique d'utilisation (D.P.U.).

2) Cas de l'adhésif

L'adhésif utilisé doit être de **classe D2** (mortier-colle amélioré déformable).

CLASSIFICATION PERFORMANCIELLE DES ADHÉSIFS

CLASSE DE PERFORMANCE
D1: adhérence normale ✗
D2: adhérence améliorée (résistance à l'eau) ✓

CARACTÉRISTIQUES OPTIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE

E: Temps ouvert allongé

T: Résistant au glissement

*Exemple :

- un produit D2 E est un adhésif amélioré avec temps ouvert allongé et un produit classé D1 est un adhésif normal.

Le collage ne doit pas être réalisé lorsque la température est inférieure à 5°C ou supérieure à 30°C, ainsi qu'en cas de risque de gel.

Préparation de l'adhésif

Avant emploi, la pâte est malaxée dans le seau.

Application du produit de collage sur le support

Le produit de collage est appliqué sur le support à l'aide d'une taloche, puis réparti au moyen d'une spatule crantée adaptée à la surface des produits à poser (spatule carrée de 9 mm x 9 mm x 9 mm).

La pose des produits doit se faire dans la limite du temps d'ouverture du produit de collage indiqué par le fabricant (environ 20 minutes, à vérifier avec les indications mentionnées sur le sac). Adapter la quantité de produits à encoller en fonction de ce temps (réduire cette quantité par temps ensoleillé ou en présence de vent, conditions accélérant la prise de la colle).

Le produit de collage est appliqué sur le support par surfaces de 1 m² à 2 m² environ.

Application du double encollage (obligatoire)

S'assurer de la propreté de la face arrière du produit, brosser, dépoussiérer et griffer cette surface pour une meilleure adhérence de la colle avec celui-ci.

Le dos des produits est encollé à l'aide d'une spatule crantée identique au point précédent, immédiatement avant leur pose. Retirer tout excès de colle avant la pose.



Collage des produits

Ne pas tremper les produits : un excès d'eau favorise l'apparition des efflorescences.

Les produits doivent être posés à l'avancement sur le lit de colle, en prenant pour référence le niveau des produits déjà posés.

L'espacement des produits entre eux doit être de 2 mm minimum (pose à joints nuls interdite).

Les produits sont affermis avec un maillet en caoutchouc blanc (non marquant) pour obtenir la bonne planéité du revêtement et faciliter l'écrasement des sillons de colle.

Vérifier régulièrement et tout au long de la pose l'alignement des produits et dans les deux sens de pose.

d) Jointolement des produits

La pose à joints nuls est interdite (produits posés bord à bord), excepté pour les produits dotés d'écarteurs. Elle peut conduire à la fissuration, au décollement, et à l'éclatement des produits (dilatation, retrait, tassements différentiels,...).

Les joints doivent être obligatoirement réalisés au minimum une journée après la pose des produits selon les préconisations ci-après.

Joints "classiques" entre éléments de revêtement

Le matériau de garnissage est un mortier spécial pour joints classique conforme à la norme NF EN 13888.

Les joints sont réalisés à l'aide d'une poche à douille ou d'une machine à joint, tout en s'assurant du bon remplissage de ces derniers. L'utilisation d'une barbotine (pâte semi-liquide eau + ciment) est interdite.

Fermer les joints afin de les presser jusqu'au fond de l'espacement entre les produits à l'aide d'un fer à joint.

Retirer l'excès de joint à l'aide d'une éponge humide ou d'une brosse nylon (pas de brosse métallique) au fur et à mesure afin de faciliter le nettoyage ultérieur, et ce avant leur durcissement complet. La tâche sera simplifiée et le résultat plus esthétique.

Pour le nettoyage des joints, changer l'eau régulièrement afin de ne pas déposer de laitance sur les produits.

Renouveler l'opération jusqu'à ce que le produit soit propre à l'état sec.

Ne pas utiliser de brosse ou accessoire métallique qui pourraient rayer la surface du revêtement.

Ne pas utiliser de produits acides ou alcalins pour le nettoyage des joints.

Joints "souples"

Les joints périphériques et de fractionnement de l'ouvrage doivent être respectés, et réalisés dans toute l'épaisseur du revêtement avec une largeur minimale de 5 mm.

Ces derniers sont réalisés à l'aide d'un mastic élastomère ou plastique (dureté shore A supérieure à 60).

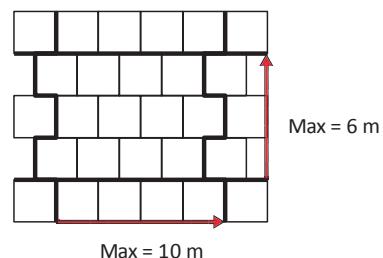
Les joints périphériques permettent la déformation longitudinale du support et du revêtement autour de points fixes rigides (dormants de menuiserie,

canalisations, traversées de cloison, ...). Le non respect de ces derniers peut mener à la fissuration du support et du revêtement à proximité de ces éléments.

Des joints périphériques doivent également être réalisés aux angles des murs, ainsi qu'au raccord entre murs et plafond.

Les joints de fractionnement du revêtement doivent respecter les règles suivantes (cf. schéma ci-contre) :

- distance maximale entre deux joints de fractionnement horizontaux = 6 m,
- distance maximale entre deux joints de fractionnement verticaux = 10 m.



B) Parements extérieurs

a) Document(s) de référence

NF DTU 52.2 - Partie 1-1-2, AFNOR : Parements muraux en extérieur.

Nos produits sont assimilés à des pierres de porosité ouverte > 2% dans les documents de référence.

b) Support de pose

Supports admissibles

Les supports admis pour la pose des parements muraux en extérieur sont les suivants :

- un béton soigné
- un enduit à base de ciment

Le support devra assurer une fonction d'étanchéité car les parements muraux ne constituent pas, au regard des normes, une étanchéité suffisante.

La hauteur maximale de pose des parements extérieurs est de 28 m.

Préparation du support

La tolérance de planéité est de 5 mm maximum sous une règle de 2 mètres. Les défauts de planéité doivent être corrigés à l'aide d'un ragréage, et les trous rebouchés.

La pose ne peut être réalisée qu'après un délai minimum de 28 jours de séchage du support.

Dans le cas d'un béton banché, ce délai est de 3 mois minimum, et la surface banchée doit être complètement dégraissée (décapage).

Le support doit être exempt de tout produit de cure.

Le support doit être propre et dépoussiéré.



c) Pose des produits

Précautions

S'assurer de la propreté de la surface de collage (côté arrière) des produits. Brosser et dé poussiérer cette surface.

Commencer par poser les pierres d'angle et les linteaux. Leur positionnement harmonieux est primordial pour un résultat réussi. Préférer ensuite une pose des éléments du bas vers le haut.

Nous recommandons de tracer l'emplacement des pierres d'angle et des linteaux avant la pose. De cette façon, les coupes éventuelles peuvent être calculées et réparties sur plusieurs pièces.

Les arêtes supérieures des surfaces verticales doivent obligatoirement être protégées par des dispositifs appropriés (corniches, bandeaux, bavettes, avant-toit, ...) afin que l'eau de pluie soit éloignée du revêtement.

Type de colle à utiliser

La colle utilisée doit être de **classe C2-S façade** (mortier-colle amélioré déformable).

CLASSE DE PERFORMANCE	
C1: Mortier-colle normal	✗
C2: Mortier-colle amélioré	✗
C2 S1 ou C2 S2: Mortier-colle amélioré déformable (selon la norme NF EN 12004)	✓
CARACTÉRISTIQUES OPTIONNELLES	
E: Temps ouvert allongé	
F: Durcissement rapide	
G: Fluide	
T: Résistant au glissement	

Le collage ne doit pas être réalisé lorsque la température est inférieure à 5°C ou supérieure à 30°C, ainsi qu'en cas de risque de gel.

En cas de pluie, abriter le chantier ou reporter la pose.

Préparation du mortier-colle

Le mortier-colle doit être préparé selon les préconisations du fabricant, et comme indiqué sur le sac. Le gâchage du produit est réalisé au malaxeur lent (500 tr/min maximum).

Respecter les indications indiquées par le fabricant, notamment le volume d'eau indiqué (un excès ou un manque d'eau peuvent nuire aux propriétés de la colle) et la durée pratique d'utilisation (D.P.U.).

Application du mortier-colle sur le support

Le mortier-colle est appliqué sur le support à l'aide d'une taloche, puis réparti au moyen d'une spatule crantée adaptée à la surface des produits à poser (spatule carrée de 9 mm x 9 mm x 9 mm).

La pose des produits doit se faire dans la limite du temps d'ouverture du mortier-colle indiqué par le fabricant (environ 20 minutes, à vérifier avec les indications mentionnées sur le sac). Adapter la quantité de produits à encoller en fonction de ce temps (réduire cette quantité par temps ensoleillé ou en présence de vent, conditions accélérant la prise de la colle).

Le mortier-colle est appliqué sur le support par surfaces de 1 m² à 2 m² environ.

Application du double encollage (obligatoire)

S'assurer de la propreté de la face arrière du produit, brosser, dé poussiérer et griffer cette surface pour une meilleure adhérence du mortier-colle avec celui-ci.

Le dos des produits est encollé à l'aide d'une spatule crantée identique au point précédent, immédiatement avant leur pose. Retirer tout excès de colle avant la pose.

Collage des produits

Ne pas tremper les produits : un excès d'eau favorise l'apparition des efflorescences.

Les produits doivent être posés à l'avancement sur le lit de colle, en prenant pour référence le niveau des produits déjà posés.

L'espacement des produits entre eux doit être de 4 mm minimum (pose à joints nuls interdite).

Les produits sont affermis avec un maillet en caoutchouc blanc (non marquant) pour obtenir la bonne planéité du revêtement et faciliter l'écrasement des sillons de colle.

Vérifier régulièrement et tout au long de la pose l'alignement des produits et dans les deux sens de pose.

d) Jointolement des produits

La pose à joints nuls est interdite (produits posés bord à bord), excepté pour les produits dotés d'écarteurs. Elle peut conduire à la fissuration, au décollement, et à l'éclatement des produits (dilatation, retrait, tassements différentiels,...).

Les joints doivent être obligatoirement réalisés au minimum une journée après la pose des produits selon les préconisations ci-après.

Le garnissage des joints est obligatoire pour les parements posés en extérieur.

Joints « classiques » entre éléments de revêtement

Le matériau de garnissage est un mortier spécial pour joints classique conforme à la norme NF EN 13888.

Les joints sont réalisés à l'aide d'une poche à douille ou d'une machine à joint, tout en s'assurant du bon remplissage de ces derniers. L'utilisation d'une



barbotine (pâte semi-liquide eau + ciment) est interdite. Fermer les joints afin de les presser jusqu'au fond de l'espacement entre les produits à l'aide d'un fer à joint. Retirer l'excès de joint à l'aide d'une éponge humide ou d'une brosse nylon (pas de brosse métallique) au fur et à mesure afin de faciliter le nettoyage ultérieur, et ce avant leur durcissement complet. La tâche sera simplifiée et le résultat plus esthétique.

Pour le nettoyage des joints, changer l'eau régulièrement afin de ne pas déposer de laitance sur les produits.

Renouveler l'opération jusqu'à ce que le produit soit propre à l'état sec.

Ne pas utiliser de brosse ou accessoire métallique qui pourraient rayer la surface du revêtement.

Ne pas utiliser de produits acides ou alcalins pour le nettoyage des joints.

Joints « couples »

Les joints périphériques et de fractionnement de l'ouvrage doivent être respectés, et réalisés dans toute l'épaisseur du revêtement avec une largeur minimale de 5 mm.

Ces derniers sont réalisés à l'aide d'un mastic élastomère ou plastique (dureté shore A supérieure à 60).

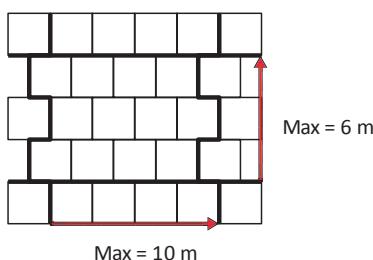
Les joints périphériques permettent la déformation longitudinale du support et du revêtement autour de points fixes rigides (dormants de menuiserie, canalisations, traversées de cloison, ...). Le non respect de ces derniers peut mener à la fissuration du support et du revêtement à proximité de ces éléments.

Des joints périphériques doivent également être réalisés aux angles des murs, ainsi qu'au raccord entre murs et plafond.

Les joints de fractionnement du revêtement doivent respecter les règles suivantes (cf. schéma ci-contre) :

- distance maximale entre deux joints de fractionnement horizontaux = 6 m,

- distance maximale entre deux joints de fractionnement verticaux = 10 m.



IV) PROTECTION ET ENTRETIEN DE L'OUVRAGE

A) Protection

Produits non traités en usine

Le béton est un matériau qui vit, respire, et transpire au gré des saisons et de son environnement. Afin de le protéger durablement, et de faciliter son entretien régulier, nous vous conseillons d'appliquer une protection de surface qui limitera l'impact des agressions extérieures. Ce traitement est à appliquer à l'issue de la pose sur produit propre, sec et dégraissé, et sera éventuellement à renouveler selon les préconisations du fournisseur. Un test préalable doit être effectué sur produit non posé afin de vérifier la compatibilité de la protection de surface avec la porosité du béton et s'assurer du rendu final.

Nous vous proposons pour cela les protections de surface de la gamme ALKERN pour un effet brut ou satiné.

Vérifiez que la protection de surface appliquée permet d'obtenir une valeur de glissance compatible avec l'usage retenu de l'ouvrage.

Produits traités en usine

Certains de nos produits sont traités en usine, et ne nécessitent donc pas l'application d'une protection de surface au moment de la pose. Néanmoins, le traitement appliqué peut nécessiter une nouvelle application à fréquence régulière selon le procédé initial employé.

B) Entretien général

Pour préserver l'éclat et nettoyer votre revêtement, procédez à un entretien biannuel à l'aide de notre SYSTEME DE NETTOYAGE INTENSIF. Ce nettoyage est idéalement réalisé au début du printemps pour retirer les salissures hivernales, et à l'automne pour les salissures liées à son usage. Vous préserverez ainsi votre ouvrage et le préparerez aux sollicitations à venir.

C) Entretien spécifique

Sachez également que l'âge, l'exposition, ainsi que la localisation de votre ouvrage nécessiteront d'adapter ponctuellement quelques entretiens spécifiques :

Les feuilles et fleurs peuvent laisser des traces de tanin, retirables avec notre SYSTEME DE NETTOYAGE INTENSIF.

Les tâches de rouille, provoquées par les pieds de mobilier ou décors métalliques, seront aisément supprimées grâce à notre DETERGENT ROUILLE.

Dans les régions humides, ou en exposition Nord, de la mousse ou des algues peuvent se développer. Elles ne présentent aucun danger structurel, mais peuvent dégrader l'esthétique de votre ouvrage. Vous pouvez les éliminer efficacement avec notre ANTI-ALGUES.



Après plusieurs années, votre revêtement peut accueillir du lichen. Ce dernier se caractérise par la symbiose d'une algue et d'un champignon. Sans danger pour votre ouvrage, vous pouvez le traiter durablement grâce à notre NETTOYANT LICHENS.

D) Précautions d'usage

Ne pas utiliser de produits d'entretien agressifs acides ou alcalins, de solvants, ou de produits à base de chlore qui peuvent dégrader l'état de surface des produits (désactivation), laisser des marques, ou dissoudre localement la protection de surface appliquée.

Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression ou vapeur, y compris tous leurs accessoires (buse rotative, brosse, ...) qui peut dégrader l'état de surface des produits.

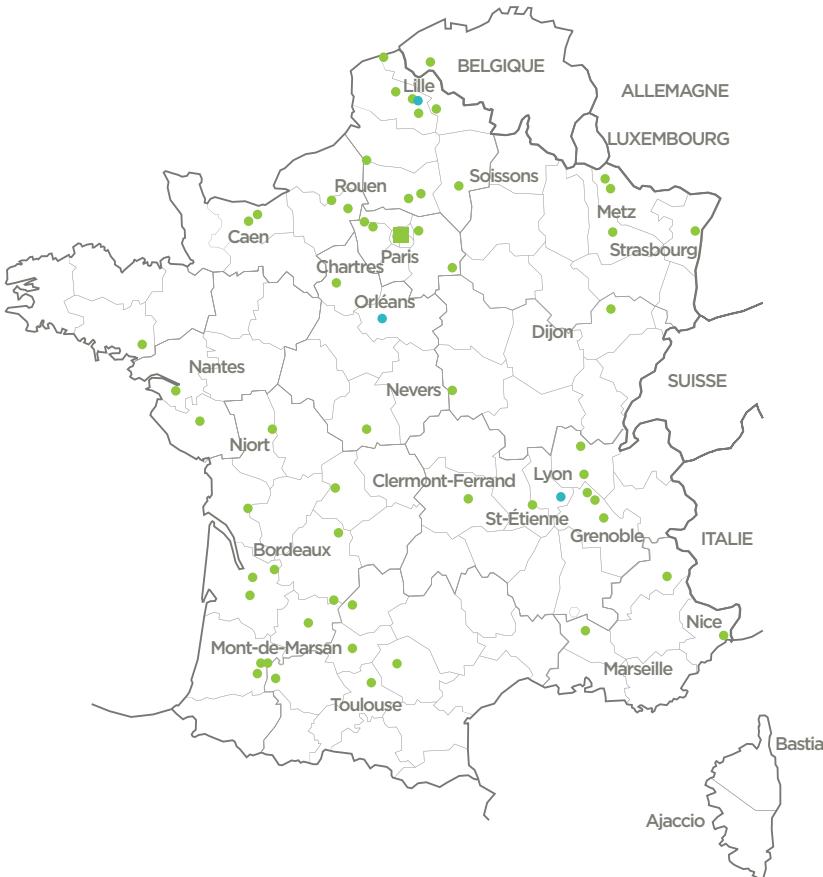
Les bâches de piscine ne doivent pas être en contact avec le revêtement : un espacement permettant une aération suffisante est à prévoir.

Attention aux accessoires de décoration fixes déposés sur l'ouvrage qui peuvent marquer le revêtement à terme.

Attention aux pots de fleurs déposés sur l'ouvrage dont l'écoulement des eaux issues des arrosages peut laisser des traces sur le revêtement (pigments, engrais, ... contenus dans la terre végétale).

Attention à l'application d'engrais, de désherbants, d'insecticides à proximité de l'ouvrage qui peuvent contenir des éléments susceptibles de laisser des traces sur le revêtement.

Attention à l'usage de l'ouvrage : nos produits possèdent des caractéristiques de performance déclarées en matière de résistances physiques et chimiques. Une sollicitation non adaptée à l'ouvrage peut conduire à la dégradation de ce dernier.



Alkern et vous, UN PARTENARIAT EN BÉTON !



+ DE 50 USINES
en France
et en Belgique



+ 1000
collaborateurs



+ DE 2500
RÉFÉRENCES
pour embellir
vos extérieurs



+ 250 MILLIONS
de chiffre d'affaires



FABRIQUÉ
EN FRANCE



POUR NOUS CONTACTER :

Pour vos demandes
d'information :
0806 808 850

Pour vos commandes
0980 406 005
ou
commande.hp@alkern.fr

Site internet :
www.alkern.fr



POURQUOI FAIRE APPEL À ALKERN ?

- **Plus de 50 ans d'expérience** dans la fabrication de produits préfabriqués en béton.
- **Un savoir-faire** dans les domaines du bâtiment, de la voirie, de l'assainissement, du mobilier urbain et de l'aménagement extérieur.
- **Nos équipes à vos côtés** : du technico-commercial au maçon démonstrateur, en passant par nos Bureaux d'Études spécialisés.
- **Des outils à votre disposition** : guides de mise en œuvre, calcul de Psi (psialademande@alkern.fr), outil de calepinage maison individuelle (calepinageMI@alkern.fr)...
- **Nos solutions** respectueuses de l'environnement, **100% recyclables**.
- **Notre innovation** au service de vos projets.
- **Notre engagement qualité** pour votre sérénité.



Certifié PEFC
Ce produit est issu de
forêts gérées durablement
et de sources contrôlées
www.pefc-france.org

