

BOOK ARGUMENTAIRE DE VENTE

TOUT SAVOIR SUR LES MONOLITHES,

LES SOLUTIONS INDISPENSABLES
À VOS CHANTIERS



30
MONOLITHES,
ANS


TERREAL



30
MONOLITHES,
ANS

L'USINE DE LASBORDES : déjà 30 ans de savoir-faire dans les produits monolithes

Maxi linteau, coffres, planelles... Terreal a innové et fait évoluer cette gamme tout au long de ces 30 dernières années, pour accompagner les attentes du marché et toujours proposer des produits au top, aujourd'hui reconnus et certifiés!

LES MONOLITHE[®]

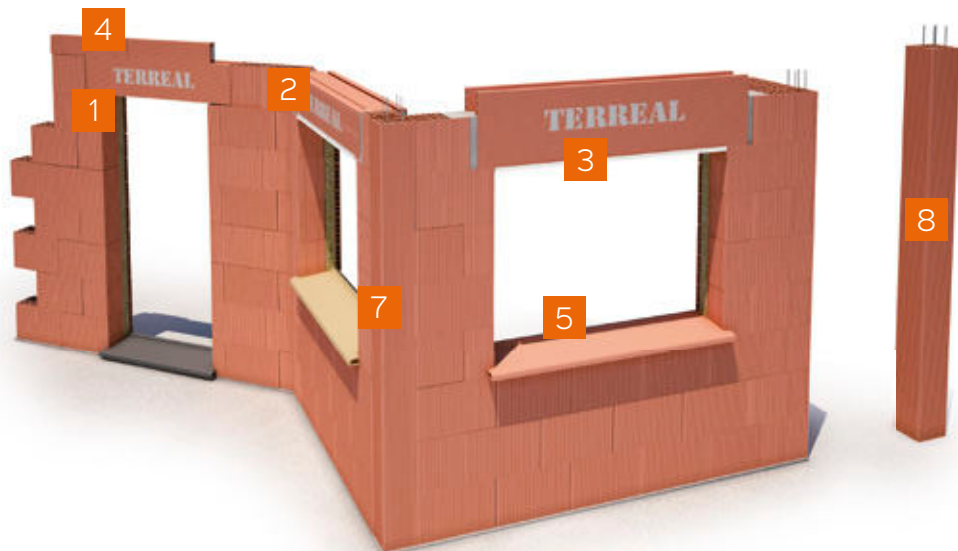
- Produits 100 % d'un **seul tenant** : parfaitement rectilignes et homogènes
- Produits sous **DTA du CSTB***
- **Absence** totale de **risque de déformation**
- **Rapidité de pose** : toujours en une seule opération, pose sans étau ni coffrage
- Support terre cuite **classé RT3** : adhérence des enduits et suppression des opérations d'entoilage aux jonctions avec la maçonnerie
- Produits parfaitement **adaptés en zone sismique** (conformité EC8**)



*Maxi linteau, coffre de volet roulant, caisson et linteau monobloc, planelle à rupture thermique

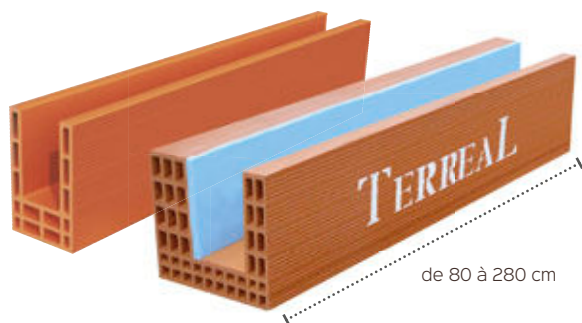
**hors angle monolithe

LES ESSENTIELS DE LA GAMME



- MAXI LINÉAU 1
- COFFRE DE VOLET ROULANT 2
- CAISSON ET LINÉAU MONOBLOC 3
- PLANELLE DE RIVE 4
- APPUI MONOLITHE ISOLÉ 5
- CHAPERON MONOLITHE 6
- ANGLE MONOLITHE 7
- PILIER MONOLITHE 8

1 MAXI LINTEAU



Certification



PRODUIT SOUS AVIS
TECHNIQUE DU CSTB



POSE SUR BRIQUE
OU BLOC BÉTON

Caractéristiques

	MAÇONNERIE DE 20 CM					MAÇONNERIE MONOMUR
Dimensions (ép.x h) en cm	20 x 20	20 x 25	20 x 27	20 x 30	20 x 31,4	37,5 x 30
Réservation intérieure en cm	12 x 16	12 x 21	12 x 22,5	12 x 22,5	12 x 24	15 x 22,5
Longueur pour ouverture en cm	80	110	140	170	200	280
	60/40	90/80	120/110	140/150	180	260
Poids kg/ml	22	29	32	42	45	82

Performances clés



- Seul produit en terre cuite avec DTA validant **la pose sur brique ou bloc béton**.



- **Seul maxi lindeau monomur 37,5 du marché**, il améliore la performance thermique du système monomur.



- Les maxi lindeaux TERREAL sont capables de **supporter jusqu'à 1,5 t/ml, sans étai** idéal pour une de porte de garage.



- **Tous les accessoires monolithes TERREAL sont RT3** (compatibles avec l'utilisation d'enduit lourd ou semi-allégé).

Top arguments

Idéalement conçu pour les portes de garage

+ RAPIDE

• **Le maxi linteau est posé et coulé en 20 min** quelle que soit la largeur d'ouverture.

Par rapport aux blocs linteaux, c'est :

- 20 mn de gagné pour une ouverture de 120,
- 40 mn de gagné pour une ouverture de 240.

• **Ni étau, ni planche**

Par rapport aux blocs linteaux, c'est :

- plus besoin d'étau, de serre-joint, de planche de coffrage,
- plus besoin de revenir sur le chantier pour récupérer le matériel de coffrage,
- pas de matériel immobilisé.

• **Alignement facile à régler**

+ PERFORMANT

• **Sécurité à la pose**

Aucun risque de déformation durant le transport ou la manutention.

• **Souplesse de pose**

Recoupes possibles sur chantier, réservation adaptée pour fortes charges.

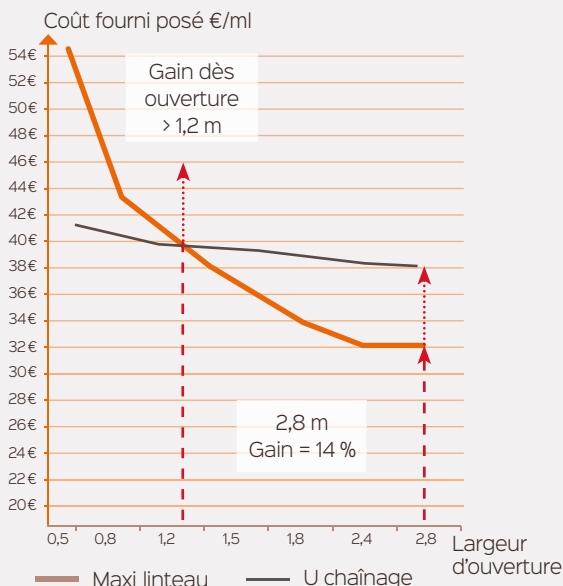
• **Produit sous Avis technique**

Garantie d'un produit performant.

+ ÉCONOMIQUE

• **À partir d'1,2 m d'ouverture**

ÉVOLUTION DU PRIX/ML D'OUVERTURE



+ VALORISANT

• **Finition parfaite, aspect monolithe uniforme**

- parfaite rectitude du linteau,
- pas de joints d'assemblage,
- pas de fuite de laitance au coulage du béton.

• **Chantiers plus propres et mieux calepinés**

Astuces monolithes

À partir d'un élément de grande dimension, le maçon peut réaliser lui-même des découpes facilement et à la mesure sur chantier (produit 100% terre cuite sans aucun renfort).

2 COFFRE DE VOLET ROULANT



de 50 à 520 cm

Certification



PRODUIT SOUS AVIS
TECHNIQUE DU CSTB



POSE SUR BRIQUE
OU BLOC BÉTON

Caractéristiques

		Dimensions en cm (ép. x h)	Largeur d'ouverture à équiper en cm	Enroulement intérieur maxi en cm	Poids kg/ml
MAÇONNERIE DE 20 CM	Coffre 28	28 x 31,4	De 50 à 520 (de 10 en 10)	21,5	38
	Coffre 30	30 x 31,4	De 50 à 520 (de 10 en 10)	23	42
MAÇONNERIE MONOMUR	Coffre monomur	37,5 x 31,4	De 60 à 520 (de 10 en 10)	23	51

La longueur du produit commandé est la largeur d'ouverture à traiter.
Coffres de volet roulant entièrement équipé pour recevoir les mécanismes de volet roulant.
Coffres livrés avec sous-face PVC.

Performances clés



- Seul produit terre cuite avec DTA validant la pose sur brique ou bloc béton.
- Toutes les performances des coffres sont certifiées par avis technique.



- Pour des ouvertures de 2,5 m, le coffre TERREAL peut supporter jusqu'à 450 kg/ml en phase de coulage de linteau BA au dessus du coffre.



- Les coffres de volet roulant TERREAL améliorent les performances acoustiques des façades ($R_w + C_{tr} > 53\text{dB}$).



- Pour toutes les longueurs d'ouverture (50 cm jusqu'à 5,2 m) tous les coffres de volet roulant TERREAL sont classés C4 à l'étanchéité à l'air.

Top arguments

💡 Idéalement conçu pour une grande baie au salon !

🕒 + RAPIDE

- **Simple et rapide à mettre en place :**
- posé sans étai (pas besoin de revenir sur chantier récupérer les étais),
- pas besoin d'ancrages mécaniques avec le linteau, à l'inverse des coffres fibres,
- pas de treillis d'accroche avant enduit.

👍 + PERFORMANT

- **Classement étanchéité à l'air C4** facilite l'atteinte des exigences RT 2012 (sans ce classement, la longueur maxi d'ouverture est limitée à 1,60 m).
- **Isolation intégrée au coffre permet de garantir :**
 - la continuité d'isolation thermique sans ajout d'isolant : **Uc < 1 W/m².K**
 - une isolation acoustique très haute performance.
- **Joue avec clipsage universel breveté**
C'est la certitude de ne pas se générer de litiges avec les menuisiers.
- **Aucun risque de déformation** du produit durant le transport ou la manipulation.
- **Produit conforme aux exigences réglementaires.** Avis technique couvrant la mise en œuvre sur tous les chantiers brique ou bloc béton.

💰 + ÉCONOMIQUE

- Solution haut de gamme n'entraînant qu'un surcoût moyen par maison (150m²) de 400 € fourni, posé pour le maçon par rapport à une solution entrée de gamme.
- Coût de pose divisé par 2 grâce au gain réalisé sur les opérations d'entoilage et l'absence de fixations.

😊 + VALORISANT

- **Logique et continuité de matériau**
Rigidité et déformations identiques au mur, c'est la garantie de :
 - minimiser les risques de fissurations d'enduit,
 - supprimer les spectres d'humidité,
 - améliorer la qualité et la pérennité du bâti.
- **Produit 100 % monolithe**
obtention de coffre de volet roulant parfaitement propre et rectiligne.
- **Qualité des profilés et sous-faces**
et offre de sous-faces en couleurs

NOUVEAU

RAL 9003

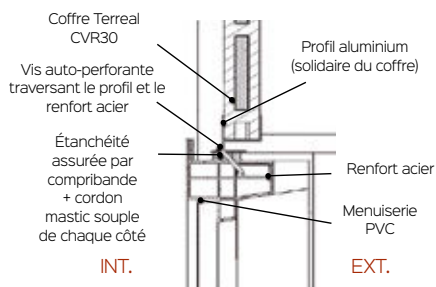
RAL 1015

RAL 7016

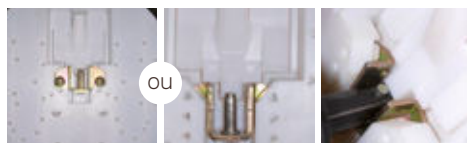
RAL 5005

Astuces monolithes

- 1 Fixer le dormant haut de la menuiserie sur le profilé alu intérieur du coffre pour une meilleure étanchéité à l'air



- 2 Mise en place du volet



- 1 Utiliser une fixation par vissage ou une fixation par clipsage.
 - 2 Bloquer l'axe et le support.
- 💡 *Support de l'axe du volet roulant non fourni avec le coffre.*

3 CAISSON ET LINTEAU MONOBLOC



Certification



PRODUIT SOUS AVIS
TECHNIQUE DU CSTB



POSE SUR BRIQUE
OU BLOC BÉTON

Caractéristiques

	Largeur d'ouverture à équiper en cm	Hauteur sur maçonnerie en cm	Hauteur totale en cm (avec profilés)	Hauteur de réservation intérieure en cm	Poids kg/ml
Caisson monobloc 52,4	De 50 à 260 (de 10 en 10)	52,4	53,8	25	49
Linteau monobloc 31,4	De 50 à 520 (de 10 en 10)	30	31,4	26,1	26

La longueur du produit commandé est la largeur d'ouverture à traiter. Caissons et linteaux monobloc destinés à recevoir les blocs baies inversés. Livrés avec sous-face PVC.

Performances clés



- Seul produit terre cuite avec DTA **validant la pose sur brique ou bloc béton**



- **Toutes les performances du caisson et linteau monobloc sont certifiées par avis technique.**
- **Pour des ouvertures de 2,4 m, le caisson TERREAL peut supporter jusqu'à 300 kg/ml** en phase de coulage de linteau BA au dessus du caisson.



- **Les linteaux et caissons monoblocs ne dégradent pas les performances acoustiques des façades** ($R_w + C_{tr} = 46\text{dB}$).



- **Pour des doublages entre 80 et 100+13 : c'est la solution économique pour répondre aux performances thermiques** demandées par les BET pour les projets RT 2012 (U_c jusqu'à $0,36 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$).

Top arguments

Une esthétique sans coffre à l'intérieur du logement

+ RAPIDE

- Simple et rapide à mettre en place
 - pose sans étau (pas besoin de revenir sur chantier récupérer les étais).
 - pas besoin d'ancrages mécaniques avec le linteau.
 - pas de treillis d'accroche avant enduit.

+ PERFORMANT

- Isolation intégrée au coffre permet de garantir la continuité d'isolation thermique sans ajout d'isolant :
Uc jusqu'à 0,36 W/m².K.
- Compatibilité totale avec toutes les menuiseries du marché : c'est la certitude de ne pas se générer de litiges avec les menuisiers.
- Aucun risque de déformation du produit durant le transport ou la manipulation : c'est la garantie d'utiliser sur chantier un produit indéformable (monolithe) et des accessoires résistant à la mise en œuvre (qualité des profilés, joues, sous-faces).
- Produit conforme aux exigences réglementaires : avis technique couvrant la mise en œuvre sur tous les chantiers brique ou bloc béton.

+ ÉCONOMIQUE

- Caisson et linteau monoblocs sont des alternatives économiques aux solutions traditionnelles (coffres tunnels) :

exemple : pour une menuiserie de 125 x 120

Caisson monobloc + menuiserie BBI	-15 % vs coffre tunnel équipé + menuiserie classique
	-3 % vs coffre fibre équipé + menuiserie classique
Linteau monobloc + menuiserie BBI	-11 % vs coffre tunnel équipé + menuiserie classique
	+2 % vs coffre fibre équipé + menuiserie classique

+ VALORISANT

- Logique et continuité de matériau
Rigidité et déformations identiques au mur c'est la garantie de :
 - minimiser les risques de fissurations d'enduit,
 - supprimer les spectres d'humidité,
 - améliorer la qualité et la pérennité du bâti.
- Produit 100 % monolithe
Obtention de caisson parfaitement propre et rectiligne.
- Alternative esthétique aux solutions traditionnelles (blocs baie, coffres tunnels).
- Qualité des profilés et sous-faces
et offre de sous-faces en couleurs

NOUVEAU

RAL 9003

RAL 1015

RAL 7016

RAL 6009

Astuces monolithes

1



Menuiserie avec caisson fermé (compatible uniquement avec caisson et linteau monobloc) : avant la pose de la menuiserie, retirer la patte/ le clip de fixation de la sous-face en la faisant coulisser vers l'intérieur du mur.

← Caisson monobloc

Linteau monobloc →





Certification



PRODUIT SOUS AVIS
TECHNIQUE DU CSTB

Caractéristiques

		Planelle non isolée 5 cm R = 0,17	Planelle isolée 5 cm R = 0,5	Planelle à rupture thermique R = 1	Planelle monomur R = 1,5
Dallage ép.12 cm	Pose sur lit de mortier	11 cm	11 cm	11 cm	
Plancher 12+4 ou 16+0 cm	Pose sur lit de mortier	15 cm	15 cm	15 cm	
	Pose collée	16 cm	16 cm	16 cm	16 cm
Plancher 12+5 cm	Pose sur lit de mortier	16 cm	16 cm	16 cm	
	Pose collée			17 cm	
Plancher 15+5 ou 16+4 ou 20+0 cm	Pose sur lit de mortier	19 cm	19 cm	19 cm	
	Pose collée	20 cm	20 cm	20 cm	20 cm
Plancher 20+5 ou 25+0 cm	Pose sur lit de mortier	24 cm	24 cm	24 cm	
	Pose collée				25 cm

ZONES SISMIQUES*

	1 et 2	3 et 4		
		Maçonnerie de 20 cm	Maçonnerie de 25 cm	Maçonnerie monomur ép. ≥30 cm
Planelle 5 cm non isolée	Parfaitement adaptée	Parfaitement adaptée	Parfaitement adaptée	Non adaptée
Planelle 5 cm isolée		Non adaptée	Non adaptée	Parfaitement adaptée
Planelle à rupture thermique				
Planelle monomur				Parfaitement adaptée

Performances clés



- Toutes les performances des planelles à rupture thermique sont certifiées par avis technique.
- L'utilisation de planelles avec maçonneries isolantes est systématique en plancher bas et intermédiaire même en présence de rupteurs thermiques.
- Les planelles TERREAL réduisent jusqu'à 50 % le pont thermique de plancher intermédiaire. (Psi < 0.3)

Top arguments



+ RAPIDE

- **Un gain de temps sur la mise en œuvre** grâce à un produit monolithique de longueur 80 cm (10 ml/h contre 6 ml/h avec une longueur classique de 50 cm) : la dalle est coffrée dans la ½ journée.
- **Une meilleure stabilité** : possibilité de faire coulisser l'isolant entre les planelles à rupture thermique.
- **Une facilité de traitement des angles** grâce à la découpe possible de l'isolant qui agrandit le passage de la section BA.
- **Une très bonne prise en main** grâce au parfait emboîtement isolant - terre cuite.
- Ne change pas les habitudes du maçon

+ VALORISANT

- Une gamme complète répondant à toutes les épaisseurs de planchers de 12 à 24 cm.

+ ÉCONOMIQUE

- **La solution la plus économique** pour atteindre les exigences de la RT 2012 : -9% par m² de plancher vs rupteurs ponts thermiques (-60% en ml de rive de plancher).
Ex : pour un plancher intermédiaire hourdis 16+4cm de dimensions : 10x11m (42 ml) : coût de la solution planelle à rupture thermique de Terreal = 60% moins cher qu'une solution rupteurs thermiques + planelles.
- **Coût fourni posé** : entre 7 et 12 €/ml.

+ PERFORMANT

- **Planelle à rupture thermique sous avis technique**, ayant passé avec succès des tests de tenue mécanique et fissuration d'enduits : traiter les chantiers en toute sécurité.
- De nombreux calculs de ponts thermiques certifiés traitant le maximum de configuration de planchers bas, planchers intermédiaires et planchers hauts.
- L'utilisation de la planelle isolée ou à rupture (isolant intégré) **garantit que le pont thermique sera traité.**

Astuces monolithes

- 1 Découpe de l'angle en biseau à 45°
- 2 Coulissage de l'isolant avec la planelle à rupture thermique : permet une meilleure stabilité à la pose
- 3 Le marquage de la hauteur du produit sur l'isolant permet d'identifier rapidement le produit





De 58 à 248 cm*

* sauf couleurs champagne et anthracite (longueur maximale : 198 cm)



Appui monolithe monomur

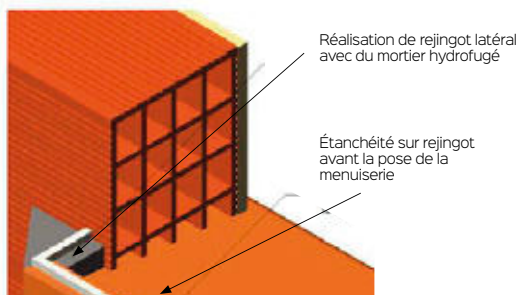
Caractéristiques

		Dimensions (ép. x h)	Longueurs courantes en cm
MAÇONNERIE 20	Appui monolithe 25	24,3 x 10 cm	De 58 à 248 de 10 en 10
	Appui monolithe 35	34,5 x 10 cm	
MAÇONNERIE MONOMUR 30	Appui monolithe monomur	36,3 x 15 cm	
	Appui monolithe monomur	36,3 x 15 cm	
MAÇONNERIE MONOMUR 37,5	Appui monolithe monomur ⊕ Planelle à rupture thermique	36,3 x 15 cm ⊕ 6,5 x 15 cm	80

Les couleurs champagne et anthracite sont disponibles pour les réf. APM25 et APM35 uniquement en longueur maximale 198 cm.

Longueur courantes en cm	68	88	98	128	148	158	168	178	188	198	208 à 248 uniquement en rouge
S'adapte sur ouverture	60	80	90	120	140	150	160	170	180	190	200 à 240


Astuces monolithes



1 Traitement du rejingot

Latéral des appuis monolithes pour mise en conformité au DTU20.1

Top arguments

 Un choix esthétique pour vos appuis de baies

+ RAPIDE

- L'appui monolithe permet de réaliser en **1 opération** la pose de l'appui, sa finition esthétique et le traitement de l'isolation.
- **S'adapte à toutes les ouvertures** : plusieurs longueurs pour s'adapter avec un seul élément à toutes les largeurs d'ouverture jusqu'à 1,9 m (et jusqu'à 2,4 m en rouge). Plus besoin de découpes pour tomber juste à la largeur d'ouverture.

+ ÉCONOMIQUE

- **Solution plus économique** qu'un appui maçonné sur chantier à partir de petits éléments.

Prix fourni posé :

SOLUTIONS TERRE CUITE	€/ML
appui monolithe terre cuite rouge	39
appui monolithe terre cuite champagne	44
appui maçonné en éléments terre cuite	46
appui monolithe terre cuite anthracite	50
appui préfabriqué en terre cuite	72

SOLUTIONS AUTRES MATÉRIAUX	€/ML
appui monolithe fibre ciment	50
appui monobloc en béton préfa gris	57
appui monobloc en béton préfa ton pierre	68
appui maçonné en béton gris	69

+ PERFORMANT

- **Durabilité de la couleur** : le produit ne perd pas sa couleur (dans la masse) avec le temps.
- **Intégration d'un isolant** pour traiter le pont thermique de l'appui.
- **Résistance au gel**
- **Produit résistant aux chocs** pour une utilisation en seuil avec rebouchage des alvéoles (résultats tests de flexion sur demande).

+ VALORISANT

- **Appui terre cuite grande longueur**
- **Pas de joints d'assemblage**
- **3 couleurs** pour s'adapter à l'architecture de la région, à la couleur de l'enduit de façade et au style traditionnel ou contemporain.
- **Matériau noble et durable, sans entretien**

Astuces monolithes

2 Bouchage des alvéoles du nez des appuis monolithes



- **Avec un mortier de couleur analogue à l'appui**
 - mortier à base de ciment blanc coloré avec oxyde
 - mortier d'enduit monocouche prêt à l'emploi de référence :
 - couleur champagne : Weber O15 ou Parex O10
 - couleur Anthracite : Parex G95, PRB Superbrut 1128 ou Weber 660
 - couleur rouge : Parex 090 ou Weber 323



- **Avec un mortier d'enduit de façade**
Bouchage avec un mortier bâtard puis finition par retour d'enduit de la façade.





ADAPTÉ AU NEUF ET
À LA RÉNOVATION



Caractéristiques



	Dimensions (L x l x h) en cm
Chaperon monolithe	100 x 28,5 x 6
Chaperon monolithe d'extrémité	100 x 28,5 x 6
Chapeau de pilier arrondi	37 x 37 (p/pilier 25)
	44 x 44 (p/pilier 30)
	30 x 60 (p/pilier 20x50)

Astuces monolithes

- 1 Pour les abouts de murs, utilisez le chaperon d'extrémité (sur le produit vendu, le joint est laissé creux pour permettre de réaliser la même couleur de joint sur toute la clôture).



Top arguments

 Pour des clôtures élégantes et modernes

+ VALORISANT

- Produit «**design**» et contemporain, unique sur le marché.
- Noblesse de la terre cuite: un matériau **100 % naturel**.
- Produit posé à **joint fin** (2 mm) : continuité de la goutte d'eau limitant les coulures inesthétiques sur le mur.
- Gamme d'accessoires assortis (chapeau de pilier, chaperon d'extrémité) pour une finition parfaite.
- **Harmonie de couleur** avec les appuis monolithes isolés.

+ RAPIDE

- **Légèreté** du produit (16 kg/ml) vs 24 à 30 kg pour d'autres matériaux.
- Gain de temps de 30 % à la pose vs un chaperon traditionnel : **grâce à son format grande longueur 1 m** (moins de produits, moins de joints).
- Produits parfaitement rectifiés pour une **pose avec joint colle** de 2 à 4 mm.

+ PERFORMANT

- **Moins d'entretien** pour la terre cuite ; possibilité de traitements forts en comparaison à d'autres matériaux.
- **Excellente durabilité** : la couleur 100 % terre cuite (même dans les tons foncés) ne s'affadit pas.
- Utilisable en **neuf comme en rénovation** grâce à sa fonction recouvrement : réservation de 23,3 cm entre feuillures pour habiller les murs de 20 déjà enduits.

Astuces monolithes

2 Lissage de la goutte d'eau : évite les coulures inesthétiques sur le mur.

Le profil goutte d'eau diminue le risque d'apparition de salissures : lors du jointoiment en retombée, lisser le mortier joint à même forme que la goutte d'eau.



7 ANGLE MONOLITHE

Caractéristiques



Facilite le montage des murs



Hauteurs en m	Section ext. en cm	Réservation intérieure en cm section BA	Charge à l'ELS (t)
Existe en 2,8 m et 2,6 m	20 x 20	12 x 12	12

Reprise de charge calculée selon BAEL avec un béton B25 armé de 4 HA10

Top arguments



+ PERFORMANT

- Guide pour aligner les murs.
- Guide de calepinage des briques sur la hauteur.
- Remplissage briques entre angles.
- Évite l'arase en tête de mur.



+ VALORISANT

- Parfaite rectitude de l'arête.



+ RAPIDE

- Avec l'angle monolithe, l'angle de votre mur est dressé, réglé, plombé en moins de ½ h (à 2 personnes).
- L'angle monolithe permet de gagner du temps et de la productivité pour la réalisation des angles et également du mur.
- Pas de joints, travail de l'enduseur facilité.

Caractéristiques



- Solution rapide et économique pour réaliser les avancées et toits et les piliers de clôtures



Une heure pour poser un pilier

Hauteurs en m	Section ext. en cm	Réservation intérieure en cm section BA	Charge à l'ELS (t)
Existe en 2,8 m et 1,4 m	20 x 20	12 x 12	12
	25 x 25	17 x 17	24

Reprise de charge calculée selon BAEL avec un béton B25 armé de 4 HA10

Top arguments



+ PERFORMANT

- Des piliers d'avancée de toit plus massif.
- Des poteaux béton armé reprenant 24 tonnes.



+ RAPIDE

- Le pilier monolithe est dressé, calé et coulé en moins de 1 h (à 2 personnes).
- Pas de joints.
- Mise en œuvre facilitée de l'enduit ou des plaquettes.



+ ÉCONOMIQUE

- 2 fois moins cher que coffrage bois ou carton.
- 20 % moins cher que solution boisseaux : entre 26 et 34 € fourni posé pour un pilier de 20.



+ VALORISANT

- Parfaite rectitude des arrêtes.
- Pas de coulure de béton.



Assistance Technique Gros Œuvre
Antipolis Bât. B - Avenue Normandie Niemen BP13 31701 Blagnac
Tél. 05 34 36 21 00 - Fax : 05 34 36 21 01

Direction des Ventes France Nord
37 rue du Pieu - 78130 Les Mureaux
Tél. 01 30 90 42 00 - Fax : 01 30 99 75 95

Direction des Ventes France Sud
11 route de Pibrac - 31770 Colomiers
Tél. 05 34 55 47 17 - Fax : 05 34 55 47 18



TERREAL