

BLOCS ET BRIQUES BÉTON COLORÉS
DESTINÉS A RESTER APPARENTS



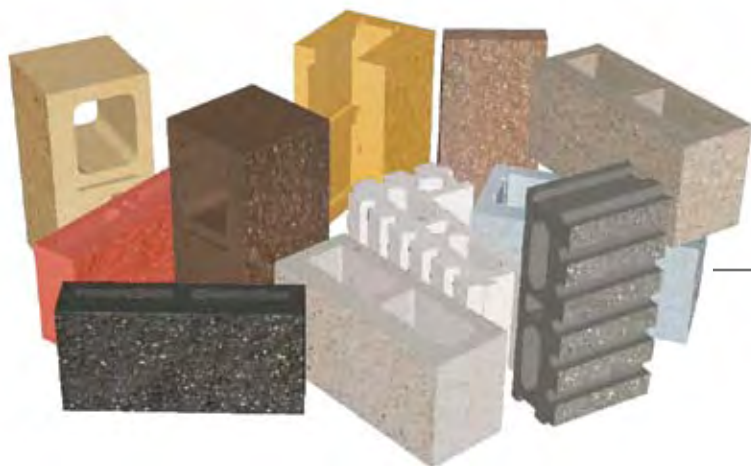
Bia[®]*color*

LA GAMME LA PLUS CRÉATIVE DU MARCHÉ :

Les blocs
d'aspect Lisse



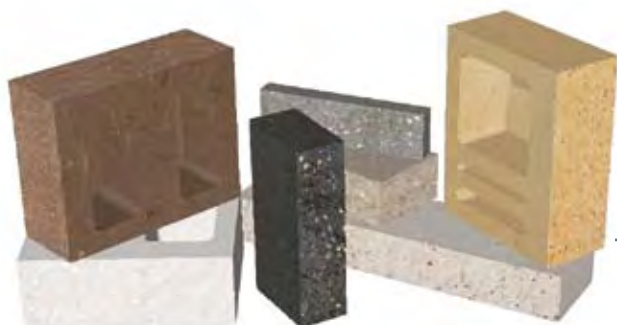
Les blocs
d'aspect Roc et fluté Roc



Les briques et maxi briques
d'aspect Lisse



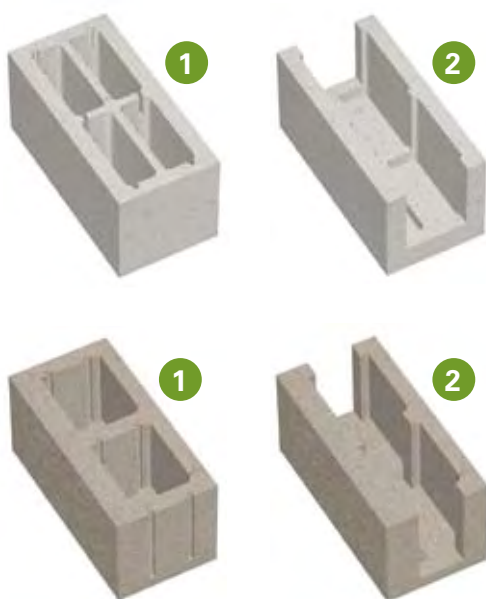
Les briques et maxi briques
d'aspect Roc



Les accessoires

Les blocs linteaux, poteaux ou demi, compris dans les palettes, évitent le surcoût des accessoires et permettent une uniformité des teintes. Une disqueuse grand diamètre ou une scie sur table est souhaitable pour une découpe en toute sécurité des accessoires. Ces derniers peuvent être utilisés en bloc courant.

Bloc Linteaux



Bloc Poteaux



Bloc Demi



Maxi Linteaux



Maxi Poteaux



Maxi Demi



Planelles



Plaquettes



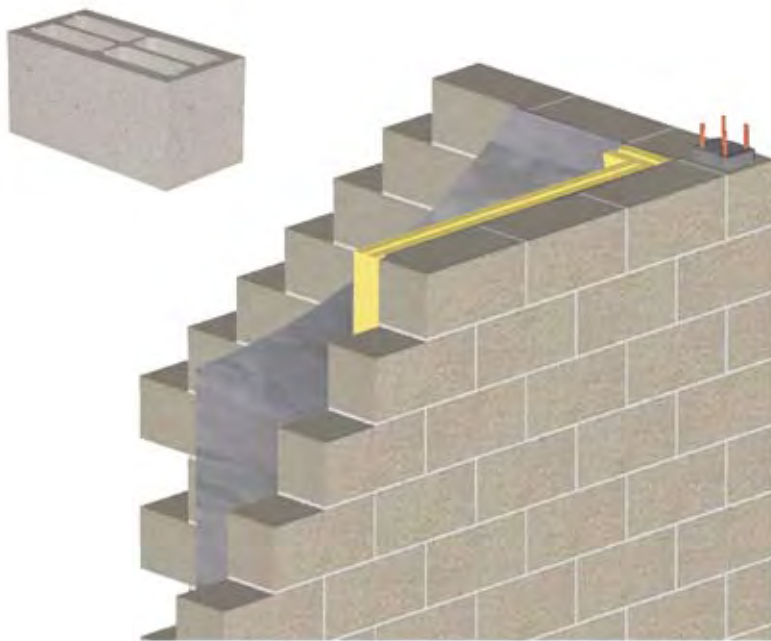
Mulots



1 Avant découpe

2 Après découpe

Murs porteurs avec isolation par l'intérieur (ITI)
Bloc de 19x19x39



Gamme de couleurs

Blocs



Blanc

Ton pierre

Jaune

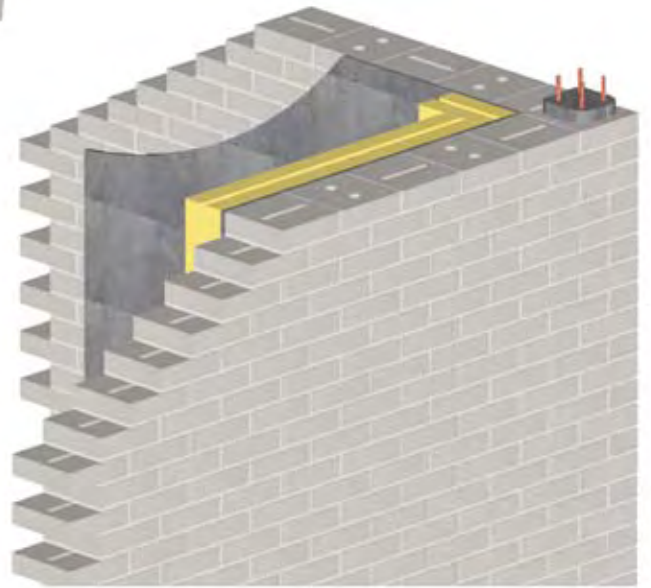
Saumon

Rouge

Chocolat



Murs porteurs avec isolation par l'intérieur (ITI)
 Maxi brique de 9x19x24 ou 6x22x22



Brun



Gris clair



Gris foncé



Anthracite



Super Blanc

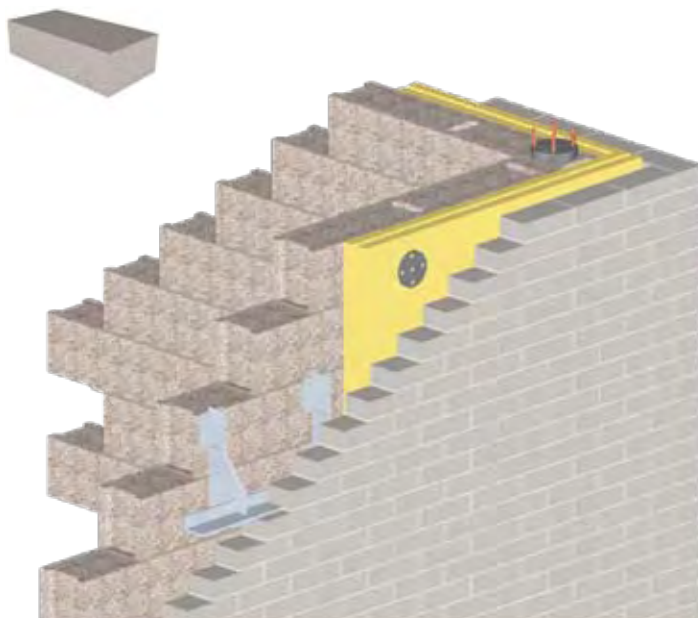


Bleu



Vert

Murs d'habillage avec isolation par l'extérieur (ITE)
Brique de 6x11x22 ou 5,6x9,3x19



Gamme de couleurs

Blocs



Blanc



Ton pierre



Jaune



Saumon



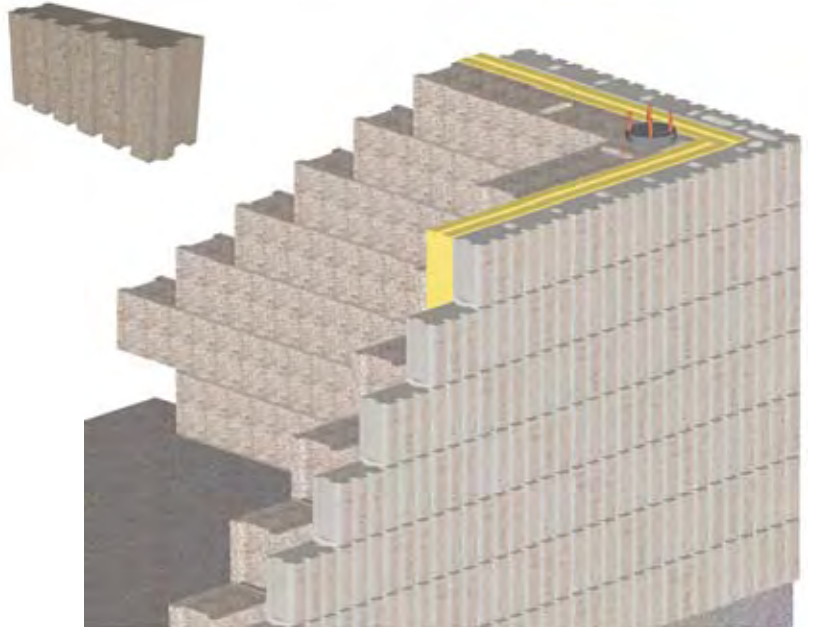
Rouge



Chocolat



Murs d'habillage avec isolation par l'extérieur (ITE)
Bloc de 9x19x39



Brun



Gris clair



Gris foncé



Anthracite



Super Blanc



Bleu



Vert

Murs d'habillage
Plaquette de 6x2x22



Gamme de couleurs

Briques



Blanc



Ton pierre



Jaune



Saumon



Rouge



Chocolat

Aménagements paysagers



Brun



Gris clair



Gris foncé



Anthracite



Super Blanc



Bleu



Vert

Murs et cloisonnements intérieurs



Gamme de couleurs

Maxi Briques



Blanc



Ton pierre



Jaune



Saumon



Rouge



Chocolat



Brun

Gris clair

Gris foncé

Anthracite

Super Blanc

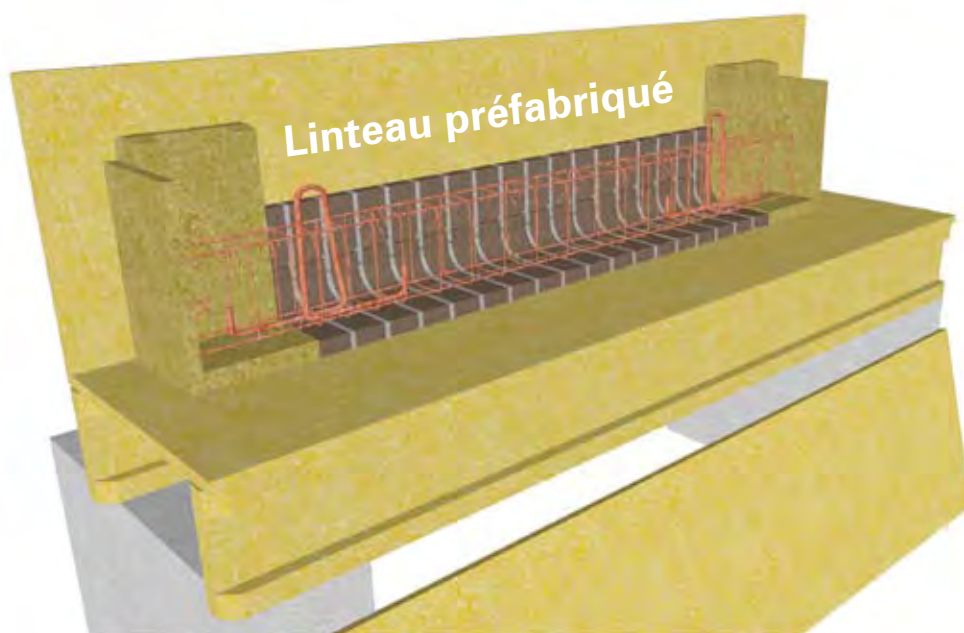
Bleu

Vert



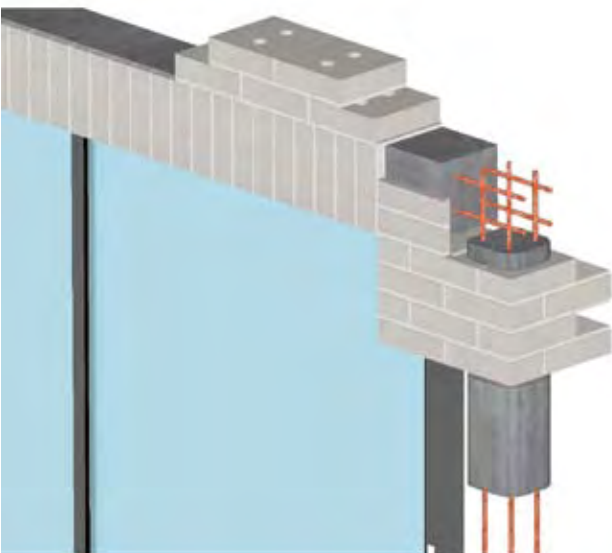
Les Chaînages

La réalisation des linteaux est facilitée par le pré-rainurage des accessoires. Il garantit une coupe simplifiée et permet une réalisation aisée des points singuliers de votre ouvrage. Les blocs linteaux peuvent être utilisés à plat ou à champ. Les chaînages horizontaux sont généralement réalisés sur place ou préfabriqués en amont.





BIALLAIS INDUSTRIES a fait le choix d'intégrer les accessoires dans les palettes afin de supprimer les surcoûts, de simplifier la préparation du chantier et de garantir l'homogénéité des teintes.



Sommaire technique

| | |
|--|---------|
| Le laboratoire BIALLAIS INDUSTRIES | Page 15 |
| Les Efflorescences de chaux | Page 15 |
| Affaiblissement Acoustique | Page 16 |
| Etanchéité à l'air | Page 17 |
| Résistance Thermique | Page 18 |
| Inertie Thermique | Page 19 |
| Zones sismiques | Page 20 |
| Tenue au feu | Page 21 |
| Résistance à la pénétration de l'eau | Page 22 |
| Remontées capillaires | Page 22 |
| Emissions de polluants volatils | Page 23 |

Notre Laboratoire

Matières premières

Les matières premières utilisées pour la fabrication des blocs BIACOLOR répondent à un cahier des charges précis. Il définit les critères de sélection des granulats (couleurs, durabilité, résistance...).



Recherche et développement

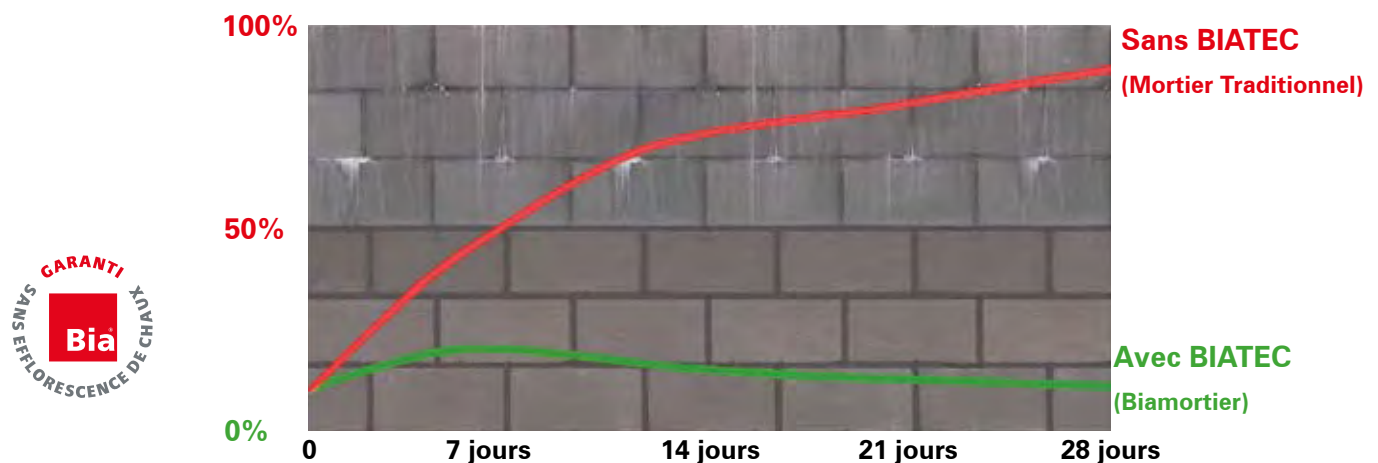
BIALLAIS INDUSTRIES ne cesse de développer sa gamme de blocs BIACOLOR en créant de nouveaux formats, aspects et couleurs. BIALLAIS INDUSTRIES est en mesure de répondre aux attentes spécifiques de ses clients. Par exemple : fabrication de blocs au format spécifique pour la rénovation d'une église (photo ci-contre).

Les Efflorescences de chaux

Garanti sans efflorescence de chaux

La chaux dégagée par la prise du ciment est entraînée avec l'eau vers la surface des bétons et mortiers. Au contact de l'air, l'eau s'évapore en déposant des cristaux de chaux blanchâtres nommés efflorescences. Notre additif BIATEC, développé et produit par BIALLAIS INDUSTRIES consomme la chaux que le ciment libère en durcissant. Le BIATEC utilisé pour la fabrication de tous nos produits améliore la qualité du parement et augmente la tenue des couleurs dans le temps.

Chaux restant dans le mortier



Affaiblissement acoustique d'une paroi

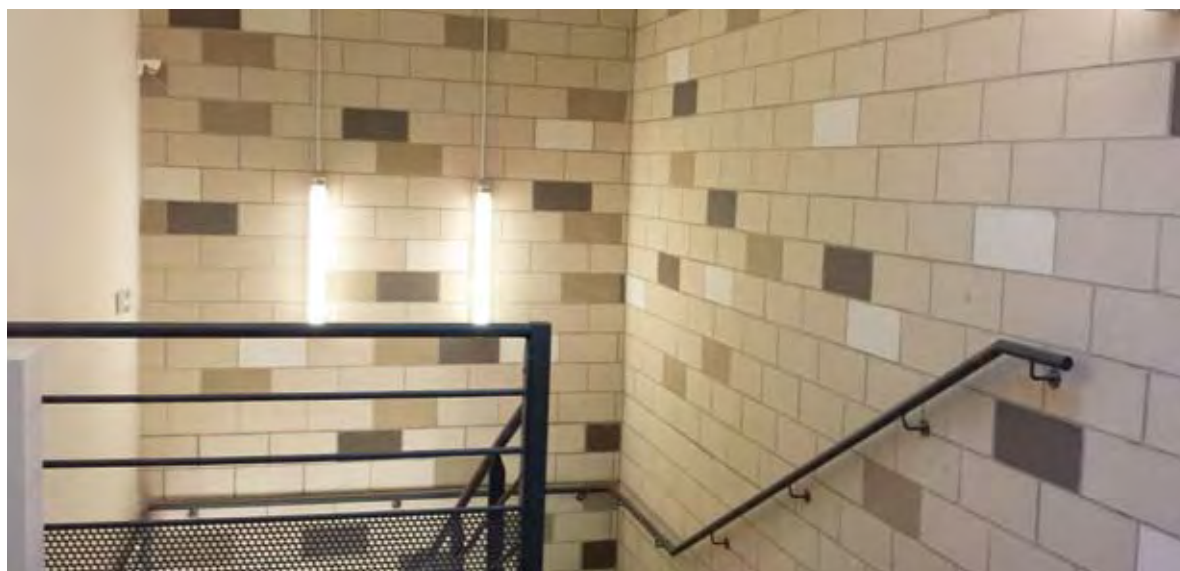
BIALLAIS INDUSTRIES et le CERIB possèdent dans leur show-room, une tour acoustique réalisée en BIACOLOR 19x19x39 avec plancher haut béton et sans aucun doublage. Cette tour est équipée d'une unique fenêtre acoustique et d'une chaîne Hifi. Nous vous invitons à ressentir l'affaiblissement acoustique des blocs BIACOLOR en visualisant l'essai vidéo, flashez le QR code.



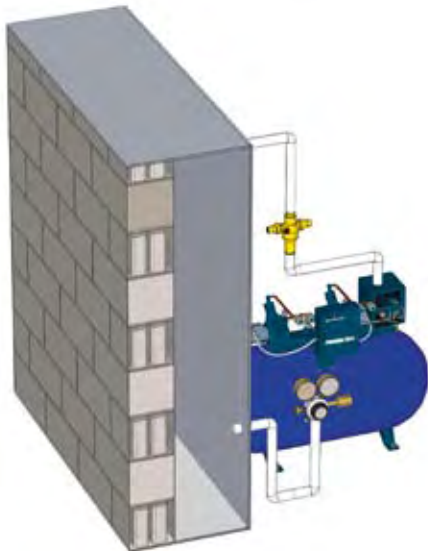
| Affaiblissement* | Bloc de 10 | Bloc de 15 | Bloc de 20 |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Bruit aérien intérieur | 45 dB | 52 dB | 54 dB |
| Bruit aérien extérieur | 43 dB | 50 dB | 52 dB |

* valeurs tabulées (loi de masse)

BIACOLOR apporte grâce à sa forte densité un affaiblissement acoustique performant en bruit aérien intérieur et extérieur. Idéal dans les lieux destinés à recevoir du public. (Salles de classe, Mairies, Salles de sport...).



Etanchéité à l'air d'une paroi maçonnée



Mesure en laboratoire (CERIB)

Principe général d'essai :

Le corps d'épreuve (figure ci-contre), à savoir un muret en BIACOLOR 19x19x39 maçonné avec un mortier standard hydrofugé dans un cadre métallique étanche au travers duquel est insufflé de l'air au moyen d'un compresseur.

Résultat : Perméabilité à l'air sous 4Pa : 0.03 m³/(h.m²)
Ce résultat atteste de la performance de la maçonnerie dont la perméabilité à l'air est particulièrement réduite.

Mesure sur site

Test de perméabilité à l'air d'une Maison Individuelle en BIACOLOR 19x19x39 et BIAMORTIER, sans enduit intérieur ni film plastique. Maison avec vide sanitaire et plancher haut béton.

(Pour rappel : l'objectif réglementaire de la RT 2012 est une perméabilité à l'air de 0,60 m³/(h.m²).

Résultat : Perméabilité à l'air : 0.19 m³/(h.m²)
Le résultat est 3 fois inférieur à l'objectif réglementaire de la RT2012.



Synthèse des résultats:

Le niveau d'étanchéité à l'air obtenu montre l'aptitude d'une maçonnerie en BIACOLOR et BIAMORTIER à atteindre l'objectif réglementaire de la RT2012 en matière de perméabilité à l'air sans dispositif supplémentaire.

Flashez le QR code pour accéder aux rapports d'essais ou rendez-vous sur www.biallais.com.



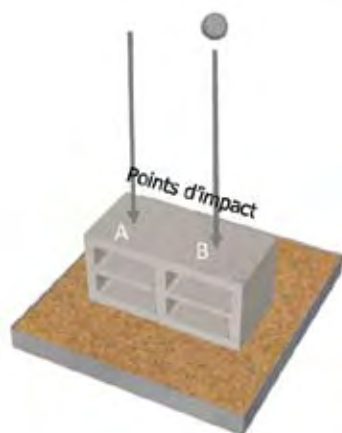
Résistance mécanique

Le bloc creux BIACOLOR de 19x19x39 Lisse a une résistance minimum égale à P60, ce qui correspond à une charge de rupture de 110 tonnes/ml. A titre d'exemple, la descente de charge réelle d'une maison individuelle de plain-pied est de 4 tonnes/ml et celle d'une maison en R+1 de 7 tonnes/ml.



Résistance à l'arrachement

Les larges épaisseurs de parois du bloc BIACOLOR donnent une résistance à l'arrachement largement supérieure aux charges usuelles (Exemple: Ballon d'eau chaude...).



Résistance aux chocs durs

Principe général d'essai :

L'essai est réalisé à l'aide d'une bille en acier de diamètre 49mm et de masse 487g.

Le choc est obtenu par chute de la bille d'acier lâchée à une hauteur de 1m05 sans vitesse initiale sur les points d'impacts.

Résultats : Les parois résistent sans rupture ni déchaussement de granulats, à 1 choc dur conventionnel égal à 5 Joules.

Exigence de la norme NF Bloc = 3,5 Joules.

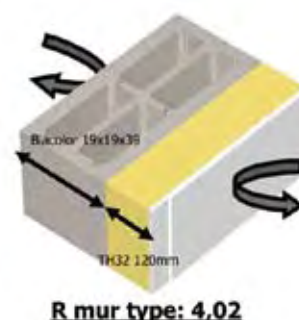
Flashez le QR code pour accéder aux rapports d'essais ou rendez-vous sur www.biallais.com.



Résistance Thermique

Le Bloc BIACOLOR associé à un doublage performant permettra d'atteindre aisément le niveau réglementaire de la RT2012. Utilisez le mur Thermalians, un outil à votre disposition sur notre site internet

ou flashez le QR code suivant.

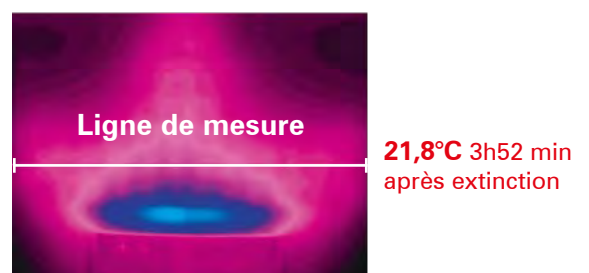
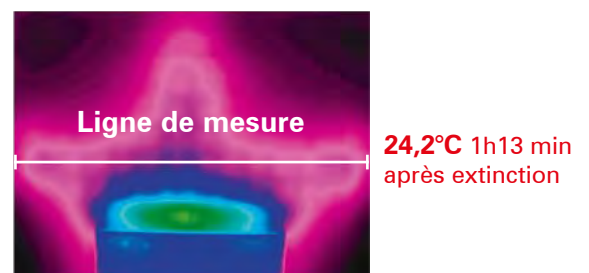
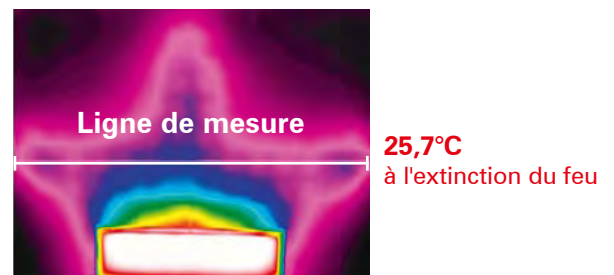
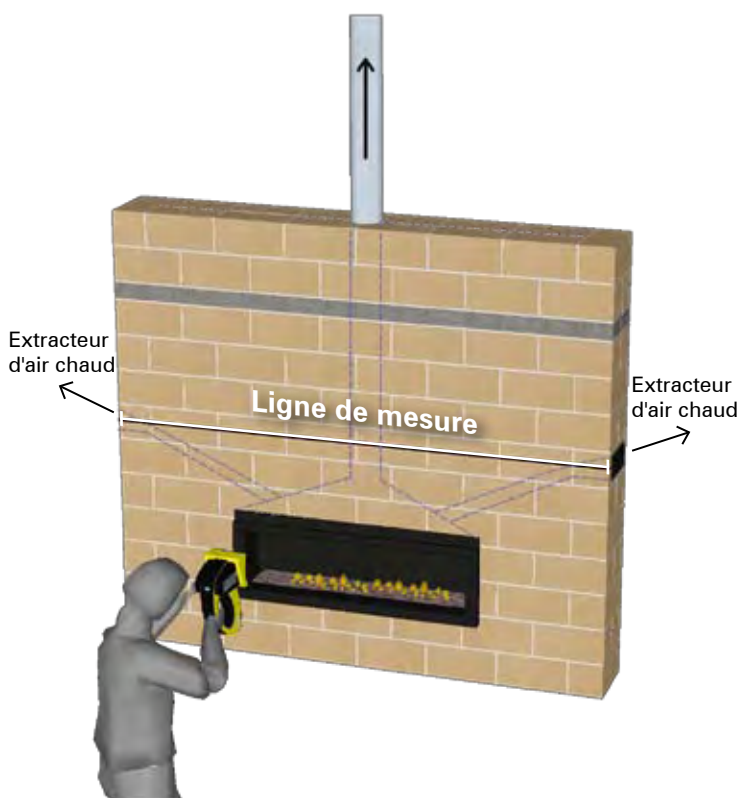


Inertie thermique

Le bloc BIACOLOR apporte grâce à sa masse importante une inertie thermique qui le place parmi les produits de gros-oeuvre les plus intéressants du marché.

Illustration avec la cheminée en BIACOLOR de notre Show-room :

- La cheminée gaz est en fonctionnement.
- Une caméra thermique photographie le mur à intervalles réguliers.
- L'exploitation logicielle calcule la température moyenne le long de la « ligne de mesure ».
- La température ambiante dans le show-room lors de l'essai est de 15°C.
- A l'extinction du feu : la température moyenne le long de la « ligne de mesure » est de 25,7°C.

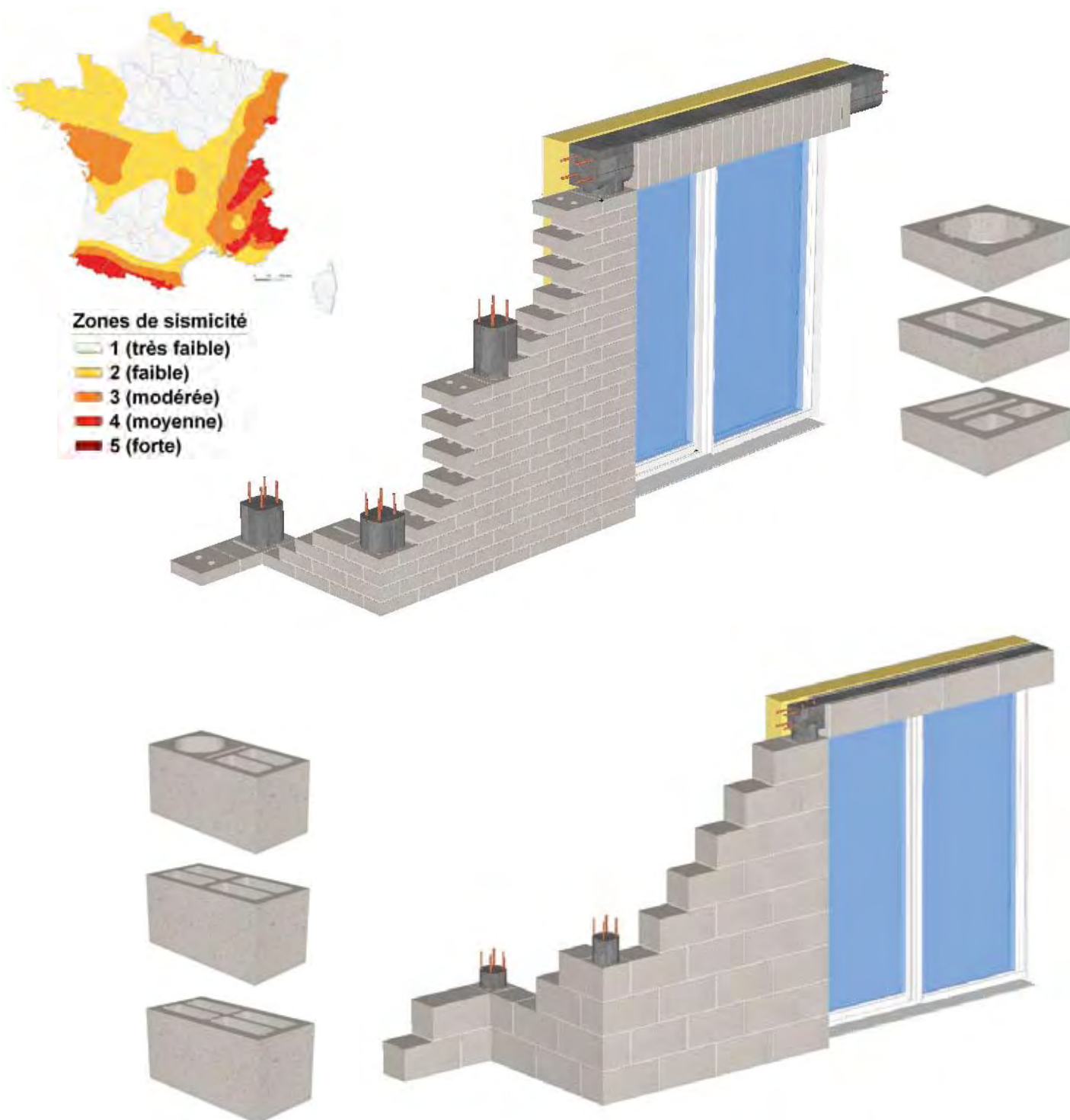


Synthèse des résultats:

3h et 52 minutes après avoir éteint la cheminée, les blocs sont encore 6,8°C plus chauds que l'air ambiant.

Les zones sismiques

BIALLAIS INDUSTRIES a développé une gamme de produits adaptés aux zones sismiques. La maxi brique 6x22x22 et le bloc 19x19x39 aspect lisse répondent à toutes les exigences de la réglementation.



Tenue au feu

Le CERIB dispose d'un centre d'essai de résistance au feu des structures qui permet de mesurer la performance des produits de construction en béton.

Tenue au feu du Bloc BIACOLOR en mur porteur :

| | Coupe-feu = REI | Pare-flamme = RE |
|--|----------------------|---------------------|
| 19x19x39 LISSE (4 alvéoles) | REI = 180 min | RE = 240 min |
| 19x19x39 ROC (2 alvéoles) | REI = 120 min | RE = 240 min |
| 15x19x39 LISSE/ROC (2 alvéoles) | REI = 90 min | RE = 120 min |

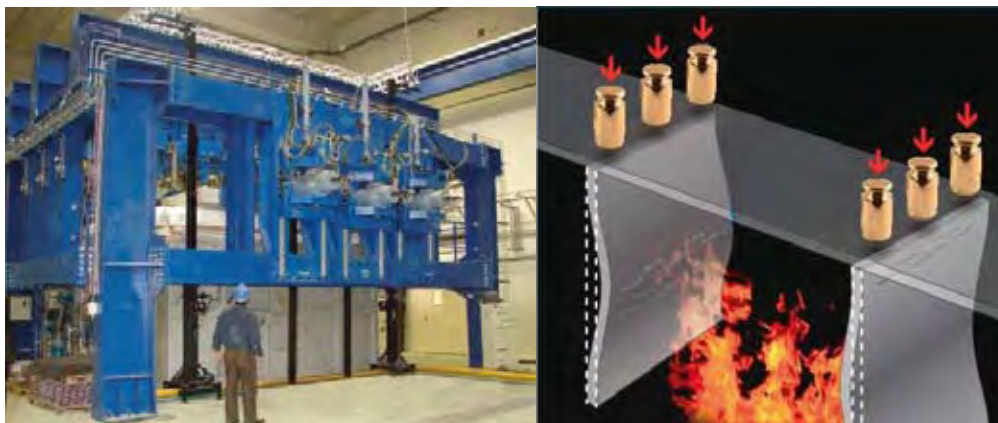
Tenue au feu du Bloc BIACOLOR en mur non porteur :

| | | |
|-----------------------------------|--------------------|---|
| 9x19x39 LISSE (2 alvéoles) | EI = 45 min | / |
|-----------------------------------|--------------------|---|

R : capacité portante, aptitude de l'ouvrage à assurer son rôle mécanique et sa stabilité durant l'incendie.

E : étanchéité aux flammes et gaz, réputée satisfaisante lorsque l'étanchéité aux flammes est constatée et lorsque les gaz émis sur la face non exposée, par les matériaux constituant l'ouvrage, ne s'enflamment pas.

I : isolation thermique, critère respecté si l'élévation de température de la face non exposée ne dépasse pas 140°C en moyenne ou au maximum 180°C en un seul point.



Flashez le QR code pour accéder à la fiche de tenue au feu des maçonneries de blocs béton.

Résistance à la pénétration de l'eau

Principe général d'essai :

Le corps d'épreuve (figure ci-dessous) est un muret en BIACOLOR 19x19x39 maçonné avec du BIAMORTIER dans un cadre métallique étanche. Des gouttes d'eau pulvérisées par des jets d'air comprimé sont projetées perpendiculairement au mur en haut de celui-ci. La face exposée est maintenue sous pression d'air constante de 100 Pascals durant toute la durée de l'essai.

Résultats:

- Après 24 heures d'exposition aux effets de la projection d'eau sous pression, la face non exposée ne présente aucune tache d'humidité.

- Le mur est pesé avant et après essai:

Avant essai : 892 kg

Après essai : 892 kg

Synthèse des résultats :

Aucune reprise d'eau n'est constatée.

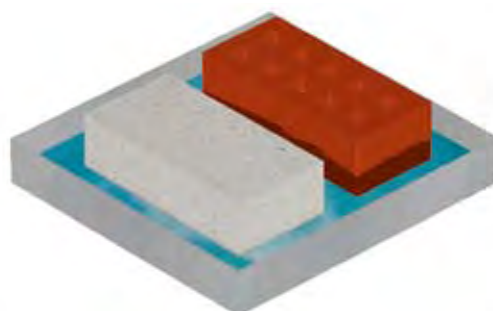


Flashez le QR code pour accéder au rapport d'essai.



Remontées capillaires

La remontée d'humidité par capillarité (fréquemment appelée « remontées capillaires ») désigne la migration d'humidité dans les murs au contact avec un sol humide. Le bloc ou la brique BIACOLOR hydrofugés dans la masse permettent d'éviter les désagréments du type: apparition de champignons, de moisissures etc.



Flashez le QR code pour accéder au rapport d'essai.



Emission de polluants volatils

Un décret du 23 Mars 2011 impose que les produits de construction ou de revêtement destinés à un usage intérieur soient accompagnés d'une information qui indique, de manière simple et lisible, leur niveau d'émission en polluants volatils.

La conclusion des essais sur les blocs BIACOLOR réalisés par le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) sur les émissions de polluants volatils des blocs de parement béton est un classement A+ sur une classe de performance allant de A+ (très faible émission) à C (forte émission).



Flashez le QR code pour accéder au rapport d'essai ou rendez-vous sur www.biallais.com.

NOMENCLATURE

| Type de produit existe en 13 coloris | | Dimensions (en cm) | Aspect du parement | Certifica- tion | Nombre d'unités par m ² | Consommation de Biomortier par m ² en kg (joint de 10 mm) | Type | Utilisation en zone sismique |
|---|---|-----------------------|---|--------------------|---------------------------------------|---|-------|--|
| Maxi Bloc |  | 22x22x45 | Lisse | NF | 9,5 | 45 | Creux | Non |
| |  | 19x19x39 | Lisse Roc ⁽¹⁾ | NF | 12,5 | 40 | Creux | Lisse : Oui Roc : Non |
| Bloc |  | 15x19x39 | Lisse Roc ⁽¹⁾ | NF | 12,5 | 30 | Creux | Oui en cloisonnement non porteur |
| |  | 9x19x39 | Lisse Roc ⁽¹⁾ Fluté Roc ⁽¹⁾ | NF | 12,5 | 18 | Creux | Oui en cloisonnement non porteur |
| |  | 4x19x39 5x19x39 | Lisse Roc ⁽¹⁾ | NF | 12,5 | 6 | Plein | / |
| Maxi Brrique |  | 19x9x24 | Lisse Roc ⁽¹⁾ | NF | 40 | 65 | Creux | Oui en cloisonnement non porteur |
| |  | 6x22x22 | Lisse | NF | 62 | 110 | Creux | Oui |
| Brrique |  | 6x10,5x22 | Lisse Roc ⁽¹⁾ | NF | 62 | 38 (mur de 10,5) | Plein | / |
| |  | 5,6x9,3x19 | Lisse | CE | 75 | 35 (mur de 9,3) | Plein | / |
| Bandeau |  | 6x11x44 | Lisse Roc ⁽¹⁾ | CE | 32 | 36 | Plein | / |
| Plaquette |  | 6x2x22 | Lisse Roc ⁽¹⁾ | CE | 60 (joint de 12 mm) | Biajoint : 8,4 (joint de 12 mm) | Plein | Oui en vêture |

| Résistance Thermique (en m ² K/W) | Performance Acoustique (en db) ⁽²⁾ Bruit aérien | | Tenue au feu (degré coupe-feu) | Résistance mécanique | Poids unitaire (en kg) | Quantité par palette | Chaînage horizontal ⁽³⁾ | Chaînage vertical ⁽³⁾ | Bloc pour demi ⁽³⁾ |
|---|---|------------------|-----------------------------------|---|--|---|------------------------------------|----------------------------------|---|
| | Intérieur Rw+C | Extérieur Rw+Ctr | | | | | | | |
| 0,16 | 46 | 43 | / | Lisse : P60 | 22 | 60 | 24 | 12 | 12 |
| 0,16 | 54 | 52 | REI = 3h REI = 2h | Lisse : P60 Roc : P80 | Lisse : 16,5 Roc : 18,5 | Lisse : 70 Roc : 72 | Lisse : 28 Roc : 18 | Lisse : 14 Roc : 36 | Lisse : 14 Roc : 36 |
| 0,13 | 52 | 50 | REI = 1h30 | Lisse : P80 Roc : P80 | Lisse : 14 Roc : 16 | Lisse : 84 Roc : 84 | Lisse : 28 Roc : 28 | Lisse : 14 Roc : 28 | Lisse : 14 Roc : 28 |
| 0,09 | 45 | 43 | EI = 45 min | Lisse : P80 Roc : P80 Fluté Roc : P80 | Lisse : 11 Roc : 11,5 Fluté Roc : 11,7 | Lisse : 120 Roc : 120 Fluté Roc : 120 | / | / | Lisse : 24 Roc : 48 Fluté Roc : 120 |
| 0,03 | / | / | / | Lisse : P120 Roc : P120 | Lisse : 6,3 Roc : 7,5 | Lisse : 144 Roc : 144 | / | / | / |
| 0,16 | / | / | / | Lisse : P60 Roc : P80 | Lisse : 5 Roc : 5,5 | Lisse : 220 Roc : 220 | / | / | Lisse : 44 Roc : 54 |
| 0,16 | / | / | / | Lisse : P60 | Lisse : 3,9 | Lisse : 240 | / | Lisse : 48 | Lisse : 48 |
| 0,06 | / | / | / | Lisse : P250 Roc : P250 | Lisse : 2,9 Roc : 3 | Lisse : 432 Roc : 432 | / | / | / |
| 0,06 | / | / | / | Lisse : P250 | Lisse : 2 | Lisse : 500 | / | / | / |
| 0,06 | / | / | / | Lisse : P250 Roc : P250 | Lisse : 6 Roc : 6 | Lisse : 216 Roc : 216 | / | / | / |
| / | / | / | / | / | 0,560 (34 kg/m ²) | Nous consulter | / | / | / |

Marquage NF

Le marquage NF garanti la conformité des blocs béton à la norme européenne EN 771-3 mais aussi au complément national NF EN 771-3/CN ainsi que l'aptitude à réaliser des ouvrages de maçonneries respectant les prescriptions de la norme NF DTU20.1.



Mise en œuvre

La mise en œuvre des blocs béton destinés à rester apparents suit les prescriptions des règles de l'art du DTU 20.1.

Il est par exemple préconisé pour les murs de type IIa ou IIb soit un jointoiment en montant avec un enduit côté intérieur soit un jointoiment après coup. S'il y a enduit, il sera conforme au DTU26.1 et sera appliqué soit mécaniquement en monocouche soit manuellement nécessitant un gobetis d'accrochage et un corps d'enduit qui assure l'essentiel de la fonction d'imperméabilisation.

Pour les murs de type III, il est préconisé une récupération des eaux s'écoulant sur la face interne du mur et une évacuation vers l'extérieur avec des joints verticaux dégarnis sur 2 à 3 cm au niveau de la cornière, plus un vide d'air de 3 cm, plus une paroi intérieure telle que décrite en mur de type IIb.



Conseils de pose

Il est indispensable de toujours vérifier les plans de calepinage en posant un tas à sec. Cette première approche permet également de répartir les éventuelles découpes de blocs. L'utilisation du BIAMORTIER facilite la pose. Sa plasticité et sa souplesse permettent d'éviter les coulures et simplifient la mise en place du joint de mortier horizontalement et verticalement. En cas de pluie, les éventuelles coulures de mortier sur les blocs doivent être essuyées rapidement à l'éponge avec de l'eau. Il est prudent de renouveler l'opération fréquemment. Les murs en cours d'exécution doivent être protégés des intempéries par une bâche (cf DTU20.1). Il est recommandé de passer commande en une seule fois et de prélever systématiquement les blocs dans plusieurs palettes.



Stockage et manipulation sur chantier

Les blocs et briques doivent être protégés des intempéries, de tous risques de taches et isolés des terrains souillés. Tout déplacement de palette sur chantier doit être effectué avec soin pour éviter d'abîmer les matériaux. Il est important de laisser les palettes housées et de n'enlever la housse qu'au dernier moment et au fur et à mesure des besoins du chantier. En cas de pluie, replacer la housse sur les palettes entamées.



Conditionnement

Les palettes de blocs, briques et sacs de mortier sont fournies housées. Il est indispensable de vérifier le nombre de blocs nécessaire dans chaque catégorie et dans chaque dimension pour commander en quantité suffisante. Les chaînages horizontaux, verticaux et demi-blocs prévus dans les palettes permettent un calepinage simple et économique.

Découpes

Afin que la découpe soit nette, il convient de scier les blocs avec une scie à disque diamanté ou à segment laser. Les chaînages horizontaux et demi-blocs sont déjà pré-rainurés pour les découpes. Pour les chaînages verticaux il suffit de casser le voile de pose au marteau s'il y a lieu.



Joint

Le profil des joints doit être réalisé selon les règles de l'art, de façon à éviter les risques de stagnation des eaux pluviales. Les joints horizontaux et verticaux doivent être convenablement remplis et serrés de manière à éviter le passage d'humidité à travers le mur.





Rue du Général de Gaulle - 62120 Rebecques
Mail : contact@biallais.fr - Site : www.biallais.com
Tél. +33 (0)3 21 95 40 10 - Fax. +33 (0)3 21 95 40 19

Visite du Showroom,
Espace Développement Durable,
sur simple demande



BLOCS ET BRIQUES BÉTON COLORÉS DESTINÉS A RESTER APPARENTS

