



Produits
commercialisés
sur la zone Nord

Edition 2019

Le Guide de pose

MUR



“ L’attention portée à la mise en œuvre des produits est essentielle pour garantir un ouvrage de qualité. ”

La dernière décennie a vu émerger un nouveau procédé de mise en œuvre des briques en terre cuite : la pose à joints minces. Cette technique, basée sur un montage des briques à l’aide d’un liant-colle, a révolutionné le travail des maçons. Elle est aujourd’hui source de productivité sur chantier.

Néanmoins, plus que pour un montage traditionnel, l’attention portée à la mise en œuvre des produits montés à joints minces est essentielle pour garantir un ouvrage de qualité.

En particulier pour obtenir un enduit de qualité sur la brique, il convient de suivre 3 règles :

- application des recommandations **bio’bric** pour la mise en œuvre des briques et accessoires,
- respect des règles d’enduction propres aux supports briques suivant le DTU.26.1, notamment l’arrosage de la brique 30 minutes avant enduction,
- vérification de la compatibilité enduit-support. **A ce titre, Bouyer Leroux recommande l’utilisation d’enduits de types OC1 et OC2 sur ses briques.**

A travers ce guide, vous découvrirez ou redécouvrirez la mise en œuvre des produits **bio’bric**. Qu’il s’agisse de briques montées au mortier traditionnel ou à joints minces, les grands principes de pose sont exposés ainsi que ceux liés aux accessoires et aux zones sismiques.

Les métiers qui peuvent avoir à intervenir sur les murs en briques font aussi l’objet d’une attention particulière (enduseur, électricien).

“ Avec **bio’bric** et le **Label Qualité Durable**, gagnez **en sérénité** ”



Pour assurer la pérennité de la qualité et de la performance des maisons, Bouyer Leroux, en partenariat avec Bureau Veritas Certification, met en place le label Qualité Durable **bio’bric**. Cela se traduit par un accompagnement des entreprises titulaires du label ainsi que les entreprises partenaires intervenant sur les ouvrages en briques (maçons et façadiers).

Pour toute information complémentaire, n’hésitez pas à vous rapprocher de votre interlocuteur commercial **bio’bric**.



Sommaire

Pose à joints minces

(bgv²⁰, bgvS25 et mono'mur)

- p 4** Principe de pose
- p 6** Points singuliers
- p 10** Zones sismiques
- p 18** Accessoires et calepinage

Pose traditionnelle

(éco'bric et thermo'bric G7)

- p 28** Principe de pose
- p 30** Points singuliers
- p 32** Accessoires et calepinage

Pose des produits complémentaires

- p 36** 1/2 CVR et CVR linteaux
- p 38** CVR tunnel 280
- p 40** Linteaux grandes longueurs
- p 42** Planelles et planelles isolées
- p 43** Brique acrotère

Métiers périphériques

- p 44** Enduits extérieurs
- p 47** Electricité/plomberie/Sécurité chantier

bgv²⁰, bgvS25 et mono'mur

L'une des clefs pour la réalisation d'un ouvrage de qualité est la mise en œuvre d'un premier rang parfaitement de niveau. Respectez ce principe, et les rangs suivants se poseront sans difficulté.



1 Pose et mise à niveau des platines

- Trouvez le point le plus haut de la dalle avec le niveau laser. Posez et réglez le jeu de platines parfaitement de niveau.



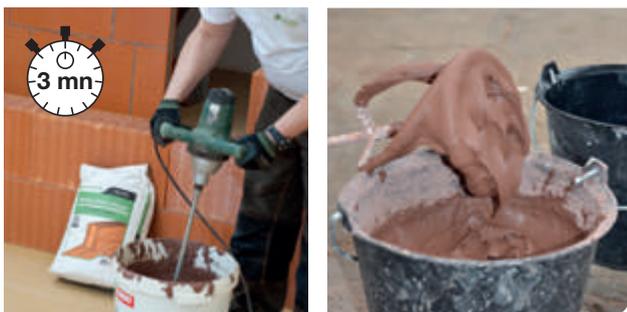
2 Confection d'un lit de mortier

- Réalisez l'arase étanche conformément au DTU 20.1 à l'aide d'une règle en confectionnant un lit de mortier ciment hydrofugé sur la périphérie de l'habitation.



3 Pose du 1^{er} rang et réglage

- Mettez en place des briques poteaux et réglez l'horizontalité à l'aide du niveau à bulle. Posez les briques de base en alignement du cordeau à l'aide d'un maillet en caoutchouc pour assurer l'adhérence et vérifiez l'horizontalité globale du rang à l'aide d'une règle de maçon de 4 m.



Respectez les dosages et la durée de malaxage.

4 Préparation du mortier joints minces

- Préparation du mortier-colle pour joints minces : mélangez environ 8 litres d'eau par sac de 25 kg jusqu'à l'obtention d'un mortier homogène. Réalisation d'environ 19 m² avec un sac de mortier joints minces. Après un malaxage de 3 minutes, la colle doit rester adhérente quelques instants sur le malaxeur incliné, ce qui indique un mélange à la plasticité satisfaisante.



Seul le mortier joint minces **bio'bric** est autorisé pour le montage des maçonnerie **bio'bric**

Mise en œuvre du mortier joints minces

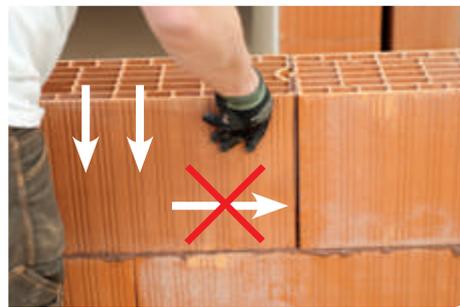


Humidifiez la brique. Attendez 5 min avant la dépose du mortier.

Toute la surface de la brique doit être encollée. Vérifiez l'épaisseur des picots (3 mm).

Le mortier doit refluer après la pose de la brique et l'excédent doit être retiré avant durcissement.

Pose de la maçonnerie



Déposez le mortier joints minces à l'avancement (2 ml maxi). Réduisez la longueur en cas de forte température ou forte pluie. Posez les briques du haut vers le bas.



8 Calfeutrement

- Pour reboucher un interstice entre deux produits (dans le cas d'une coupe), réalisez un calfeutrement vertical à l'aide du mortier joints minces mélangé à 50/50 avec du sable. Ce remplissage peut aussi être fait avec le Hourdex (mortier bâtard).
- Ajustez au mieux les coupes pour éviter les joints verticaux maçonnés importants.
- Garnissez bien les interstices supérieurs à 2 mm avant enduction (DTU 20.1).



Consommation de colle

	Nombre* de sacs par palette de briques
	Zone non sismique
bgvS25 (500 x 250 x 249) et accessoires	0,5
bgv²⁰ (500 x 200 x 212) et accessoires	0,6
bgv²⁰ (500 x 200 x 314) et accessoires	0,5

*Quantités approximatives données à titre indicatif.

Nouveau

bio'bric vous propose dorénavant un mortier hiver pour des températures d'utilisation comprises entre 0 et 12 °C.



Outils

Matériel de montage

- Niveau laser
- Bétonnière
- Ciment + sable
- Règles de maçonnerie (2, 3 et 4 m)

- Rouleau distributeur
- Platinas de mise à niveau
- Malaxeur
- Seau de 10 ou 20 litres
- Niveau 800 mm
- Maillet caoutchouc
- Scie Alligator (facultatif)
- Électricité

Visionnez la vidéo de pose de la bgv sur www.bio'bric.com



bgv²⁰ et bgvS25

Soubassements

Il est possible de réaliser les soubassements en briques conformément au DTU 20.1.

Angles



Réalisation d'un angle à 90°

bgv²⁰

- La brique poteau 500 x 200 x 314 dispose d'une réservation de Ø 120 mm permettant de coffrer les chaînages en béton armé. Pour répondre aux règles parasismiques, le produit existe avec une réservation de Ø 150 mm.

bgvS25

- La brique poteau 500 x 250 x 249 dispose par défaut d'une réservation 150 x 150 mm.



Réalisation d'un angle supérieur à 90°

bgv²⁰

- La brique poteau multiangle (réservation de Ø 150 mm) permet de réaliser très facilement tous les angles supérieurs à 90°. Pour cela, cassez simplement les cloisons de maintien. Vous obtiendrez alors deux pièces s'articulant comme une rotule.

Astuce



Pour éviter un jour entre produits lors du démarrage sur une brique poteau, mettez du mortier joints minces sur la tranche du produit avant la pose.

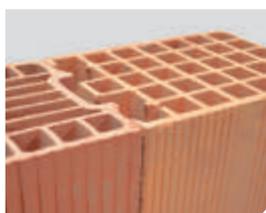
Astuce



Croisement de 3 murs

Pour éviter le coup de sabre lors du croisement de 3 murs, il est conseillé de réaliser une section poteau dans une brique **bgv** centrée par rapport au refend.

Tableau



Coupe d'une brique tableau

- La brique tableau permet de créer très facilement les jambages des ouvertures et offre une surface lisse pour la réalisation des enduits. Cette brique permet également de créer le décalage en venant ajuster une brique un rang sur deux.

Réglage de l'allège



2 solutions :

- 1 Le réglage de l'allège peut se faire à l'aide des accessoires (**bgv** 200/212, arase de 5 cm). Pour de faibles épaisseurs (2 à 3 cm), il est possible d'utiliser du mortier (conseil : réalisez 2 bandes de mortier séparées d'un vide d'air afin d'améliorer la résistance thermique).
- 2 Le réglage de l'allège peut se faire en découpant dans le dernier rang de brique. Tracez la découpe puis coupez à l'aide de la disceuse.



Évitez les surfaces hétérogènes.

Linteau



Réalisation des linteaux

bgv²⁰

- 1 Les linteaux permettent de coffrer de façon simplifiée les linteaux d'ouverture.

Dimensions en mm	Réservation en mm	Code produit
570 x 200 x 200	120 x 200	LT2020
570 x 200 x 212	150 x 150	LT2021R15
570 x 200 x 300	120 x 200	LT2030
570 x 200 x 314	150 x 200	LT2031R15

Le linteau se pose directement sur le produit au mortier pour joints minces ou au mortier bâtard en fonction du calepinage de la structure. **Respectez l'appui des linteaux de 20 cm minimum sur la maçonnerie.**

bgvS25

- Le linteau rectifié 250 x 249 dispose d'une réservation 160 x 160 mm.
- 2 Si le linteau ne tombe pas sur un rang fini de briques, il convient de faire une coupe à la cote voulue en tableau. Repérez l'emplacement du linteau puis tracez sur le produit la découpe à réaliser.
 - Vous pouvez également récupérer une faible épaisseur entre le linteau et la brique par l'intermédiaire d'un lit de mortier.



bgv²⁰ et bgvS25

Linteau



Dessus de linteau

- Pour ajuster le niveau du dessus du linteau avec celui des briques, posez une coupe de planelle ou de linteau au nu extérieur et une planche de coffrage au nu intérieur. Le béton est ensuite coulé. La coupe de planelle ou de linteau va augmenter la section béton et permettre d'avoir un support homogène pour l'enduit.



Ne pas utiliser une brique plâtrière en élément de coffrage extérieur.



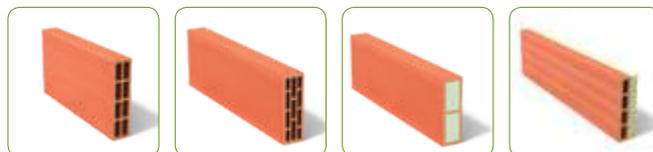
Chaînage périphérique

- Les chaînages horizontaux sont réalisés en utilisant des briques linteaux : en fonction du calepinage de la structure.

L'utilisation du linteau rectifié permet de continuer le montage du 1^{er} rang de la pointe de pignon au mortier joints minces.

Coffrage plancher

Coffrage d'un plancher avec briques d'arase et planelles/planelles isolées (hauteurs 16/17, 20 et 25 cm)



Planelle 2A

Planelle 3A

thermo'planelle

Planelle Rmax+

- Coffrage du plancher à l'aide de la brique d'arase et de la planelle. Cette dernière assure un bon traitement des ponts thermiques par sa capacité d'isolation. Ces éléments sont posés au mortier joints minces.

Rth planelle 2A
= 0,20 m².K/W

Rth planelle 3A
= 0,30 m².K/W

Rth thermo'planelle
= 0,50 m².K/W

Rth planelle Rmax+
= 1,00 m².K/W

Astuce



Mise en place d'une trame d'enduit

Si le calepinage ne permet pas la pose d'une arase, il est possible de boucher les alvéoles de la bgv à l'aide d'une trame d'enduit ou d'un feutre bitumeux.



La planelle ne doit pas s'utiliser en brique d'arase et inversement.



Coupez les thermo'planelles à 45° dans les angles pour ne pas avoir d'isolant apparent sur la face à enduire.

Rampant



1 coupe
=
2 produits



Deux solutions possibles

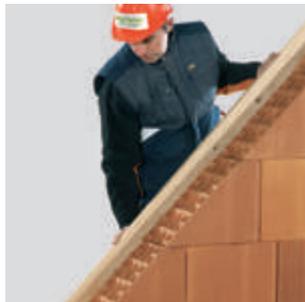
Traditionnelle

- Montez la brique en escalier et réalisez le rampannage. Cette solution ne dégrade pas l'isolation thermique du fait de l'isolation sous toiture. En revanche, il est préconisé d'appliquer une trame d'enduit à l'extérieur lors de l'enduction.

Soignée

Cette solution permet d'avoir une façade extérieure homogène.

- 1 Repérez la pente à réaliser, puis faites la coupe à l'aide d'une disqueuse.
- 2 Lorsque la pente de pignon est inférieure à 1,5 m de haut, il est conseillé de réaliser un rampannage béton afin de reboucher les alvéoles. Une trame d'enduit sur le dessus de la brique évite au mortier de rentrer dans les alvéoles. Dans le cas contraire, il est nécessaire de réaliser un chaînage en couronnement de la pointe de pignon. Il sera en continuité avec les chaînages horizontaux et verticaux du niveau sous-jacent. (Cf DTU 20.1 - VERSION 2008).



Astuce

Pentes à 45°

Une coupe réalisée à 9 cm de chaque extrémité permet d'obtenir deux produits identiques à 45°.



Règles de l'art de l'enduction : voir page 44

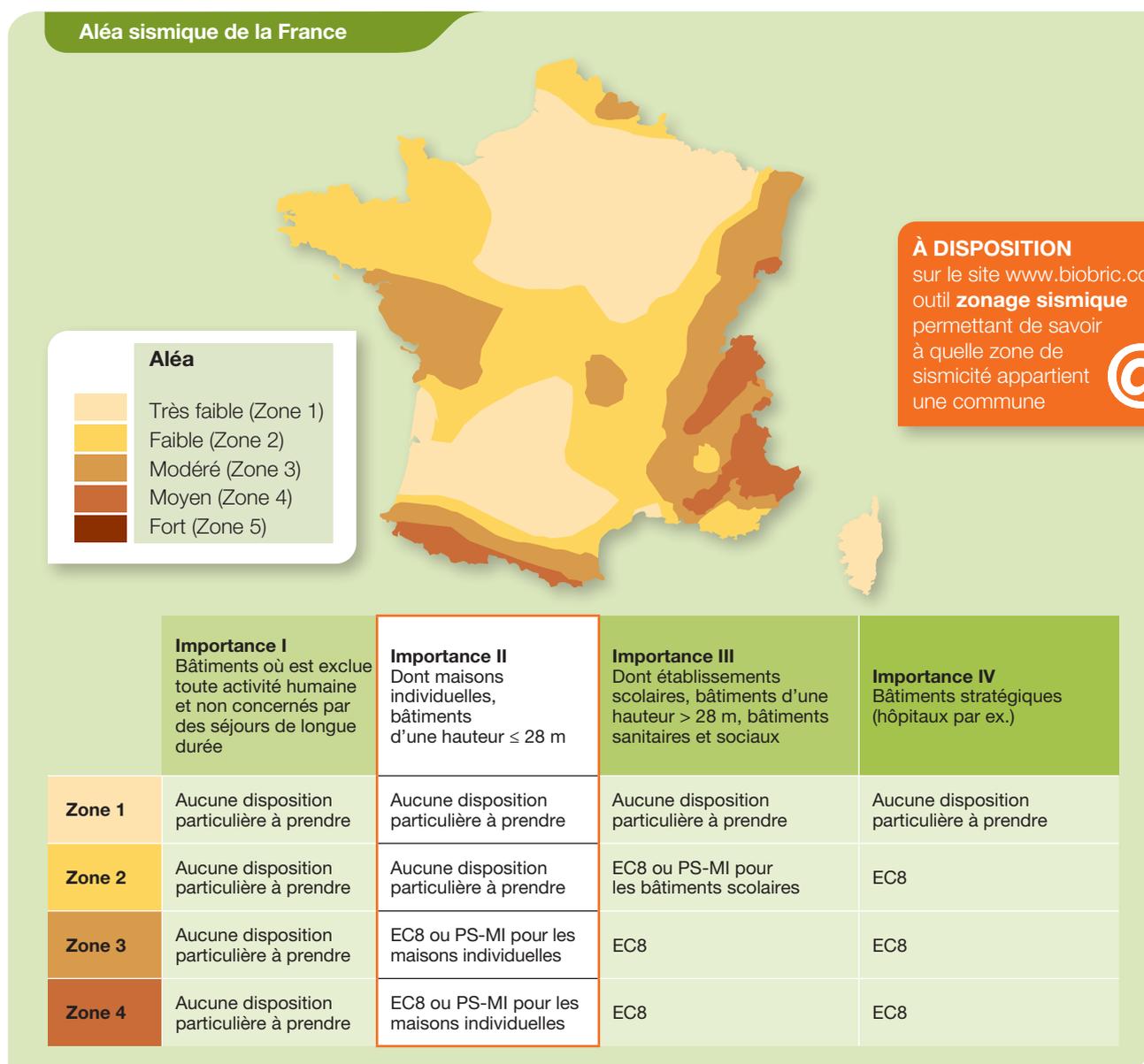
Zones sismiques

Les éléments clés de l'arrêté du 22 octobre 2010

L'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique est applicable aux bâtiments de la classe dite "à risque normal". Il concerne tous les permis de construire déposés **depuis le 1^{er} mai 2011**.

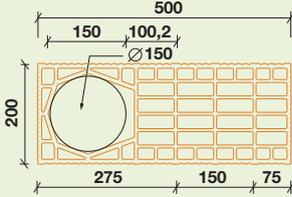
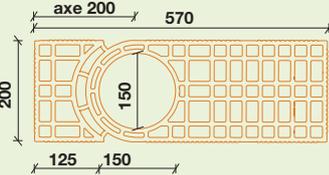
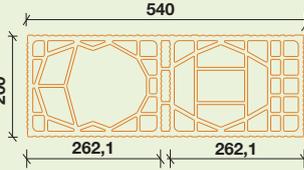
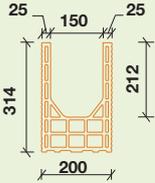
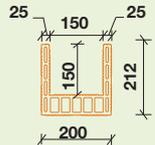
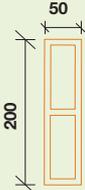
L'arrêté répartit les bâtiments en 4 catégories d'importance. On retrouve en "Importance I" ceux dont la défaillance ne présente qu'un risque minime pour les personnes ou l'activité économique et en "Importance IV" ceux dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, la défense ou le maintien de l'ordre public.

Le territoire national est divisé en 5 zones de sismicité croissante, le niveau 5 correspondant aux zones à forte sismicité.



Par défaut, l'Eurocode 8 s'applique. En maison individuelle, les règles simplifiées PS-MI peuvent aussi s'appliquer (hors zone 5).

Gamme d'accessoires parasismiques **bio'bric**

Nom	Code produit	Profil (cotes en mm)	Fonctions
Poteau Réserve 15 cm	PTR2031R15 PTR2021R15		Chaînage d'angle Poteau au droit d'ouvertures avec ou sans coffre
Multiangle Réserve 15 cm	PMAR2031R15		Poteau à angle réglable
Double poteau Réserve 15 cm	DPTR2031R15		Chaînage d'angle Poteau au droit d'ouvertures avec ou sans coffre 2 poteaux en 1
Linteau 200/314 Réserve 15 cm	LTR2031R15		Linteau en allège Linteau d'ouverture Chaînage périphérique
Linteau 200/212 Réserve 15 cm	LTR2021R15		Linteau en allège Linteau d'ouverture Chaînage périphérique
thermo'planelle 50 x 200	PLATH520		Coffrage de plancher de 20 cm

Zones sismiques

Pour les constructions en zones sismiques, des dispositions constructives particulières doivent être suivies.



En règle générale, les joints verticaux doivent être collés.

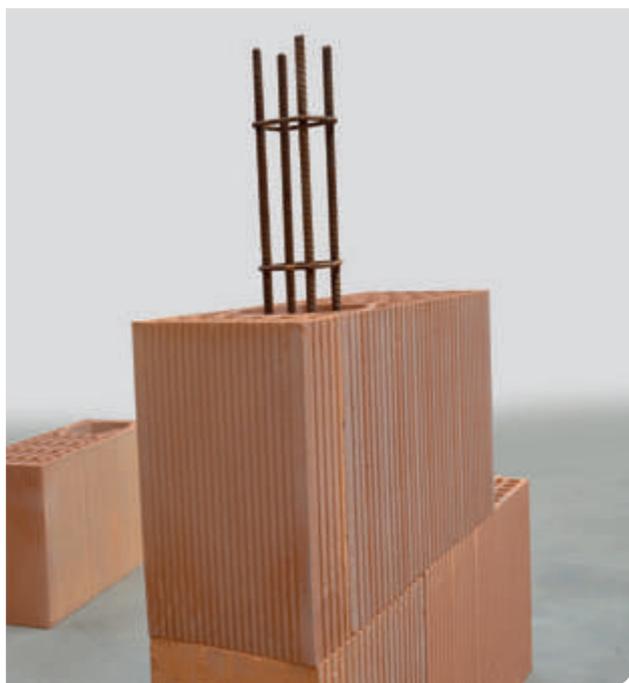
Toutes les **bgv** et **mono'murs** peuvent être utilisées en zones sismiques. La **bgvS25** ainsi que les **mono'mur³⁰** et **mono'mur^{37,5}** s'adaptent plus facilement aux contraintes techniques des règles parasismiques de par leurs largeurs plus importantes.

Bouyer Leroux dispose d'une gamme d'accessoires qui permet de respecter les règles de construction parasismique.

Les chaînages verticaux dans les angles

Les chaînages verticaux en zones sismiques doivent avoir une section béton de dimension 150 mm. Ils doivent être positionnés :

- à tous les angles saillants et rentrants de la construction,
- aux jonctions des murs,
- de part et d'autre de chaque panneau de contreventement,
- autour des ouvertures > 1,80 m de hauteur.



**Brique poteau
réservation de 15**

Zone 3
4HA 10 ou 2HA 14
(si hauteur < 3 m)

Zone 4
4HA 12 ou 2HA 16
(si hauteur < 3 m)

• **Les sections d'armatures indiquées dans ce guide sont issues de la norme NF P 06-014 de mars 1995 (règles PS-MI).**

• **La mise en œuvre des armatures est donnée à titre indicatif. Consultez les fabricants d'armatures ou les bureaux d'études structure pour connaître les détails de mise en œuvre.**

Les encadrements de fenêtres

Pour les ouvertures > 60 cm de large, il faut prévoir un encadrement périphérique en béton armé.

L'allège



Linteau rectifié 314

Zone 3
2HA 8

Zone 4
3HA 8

L'utilisation du linteau rectifié 314 offre une liaison parfaite avec le rang de briques de base.



Astuce

La hauteur d'allège peut être réglée en coupant les ailes du linteau à la hauteur souhaitée à l'aide d'une disqueuse.



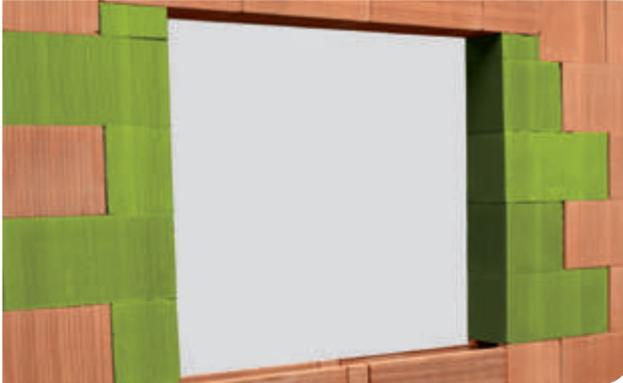
Jonction allège - poteau

2 solutions pour assurer la liaison entre le chaînage vertical et horizontal :

- 1 La longueur du linteau d'allège est égale à la cote entre tableau : découpez le poteau dans le prolongement du linteau.
- 2 La longueur du linteau d'allège est égale à la cote entre tableau augmentée de 20 cm de part et d'autre : faites reposer de 20 cm le poteau sur le linteau rectifié.

Zones sismiques

Le chaînage vertical dans le cas d'une fenêtre sans coffre



Les zones en vert représentent les briques où passent les chaînages verticaux au niveau de l'ouverture.

Solution avec le poteau



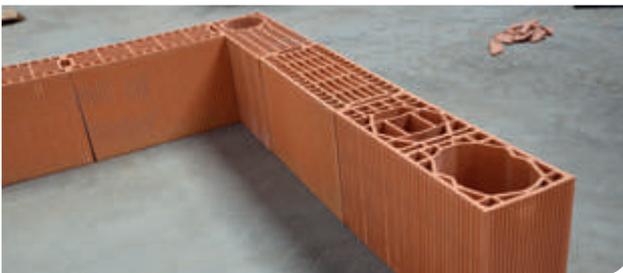
**Brique poteau
réserve de 15**

Zone 3
2HA 8

Zone 4
3HA 8

Rang 1 : poteau entier

Rang 2 : poteau coupé en longueur pour s'ajuster au calepinage (chutes difficilement réutilisables).



Rang 1



Rang 2

Solution avec le double poteau



**Double poteau
réserve de 15**

Zone 3
2HA 8

Zone 4
3HA 8

Rang 1 : Double poteau entier

1 Cassez les cloisons sur la partie avant du poteau au moyen d'un pied de biche. Cette opération a pour but d'agrandir la section béton afin de garder la réservation réglementaire avant la pose du linteau.

Rang 2 : Double poteau coupé

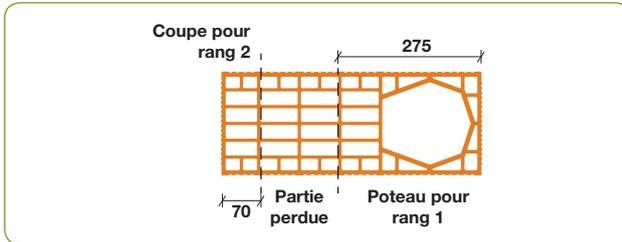
2 Cassez les cloisons intérieures du double poteau à l'aide d'un pied de biche ou similaire.

3 Coupez le produit au moyen d'une scie pour obtenir 2 demi poteaux.

Avantage

Double poteau : pas de perte sur le chantier.

Le chaînage vertical dans le cas d'une fenêtre avec coffre



Rang 1



Rang 2

Solution avec le poteau



Poteau
réservation de 15

Rang 1 : Coupez le produit en deux parties comme indiquée sur le schéma. Posez la partie poteau avec la partie terre cuite de 9 cm du côté tableau

Rang 2 : Positionnez la deuxième coupe de 7,5 cm en partie tableau puis continuez avec un poteau entier.



Solution avec le double poteau



Double poteau
réservation de 15

Zone 3 2HA 8	Zone 4 3HA 8
-----------------	-----------------

1 Rang 1 : Double poteau entier
Rang 2 : Double poteau coupé

2 Cassez les cloisons intérieures du double poteau à l'aide d'un pied de biche ou similaire.

3 Coupez le produit au moyen d'une scie pour obtenir 2 demi-poteaux.

4 Posez les deux demi-poteaux avec la partie terre cuite de 9 cm prévu pour le repos du coffre de chaque côté du tableau

Liaison coffre/chaînage vertical



Posez le coffre. Découpez le poteau pour assurer la liaison béton entre le chaînage vertical et horizontal. 2 solutions : avec le poteau réservation de 15 ou le double poteau.

Zones sismiques

Le chaînage périphérique



En tête de mur

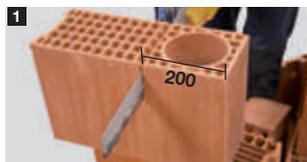


Linteaux 212 et 314
réserve de 15

Zone 3
4HA 10

Zone 4
4HA 12

Au droit du plancher



thermo'planelle de 5
Rth = 0,50 m².K/W

Zone 3
4HA 10

Zone 4
4HA 12

Sur **bgv²⁰**

Coffrage au droit des angles :

- 1 Coupez la brique poteau réserve de 15.
- 2 Ajustez la hauteur en fonction de l'épaisseur du plancher.
- 3 Coupez en biseau pour obtenir 2 angles qui s'ajustent parfaitement au rang inférieur.

L'utilisation de la **thermo'planelle** de 5 libère de la place pour la mise en œuvre des chaînages au droit du plancher.

Sur **bgvS25**

- 4 La **thermo'planelle** de 5 s'aligne parfaitement au poteau de la **bgvS25**.

! Coupez les **thermo'planelles** à 45° dans les angles pour ne pas avoir d'isolant apparent sur la face à enduire.

Les rampants des pointes de pignon



- Noyez deux armatures dans le rampannage.

Zone 3
2HA 10

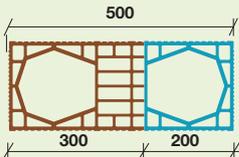
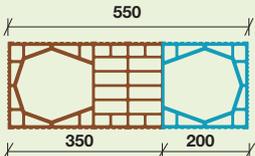
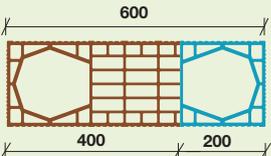
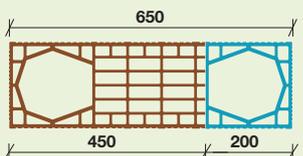
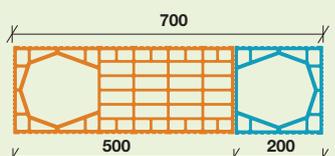
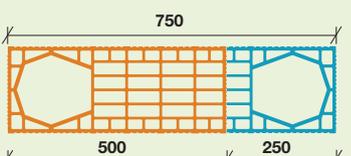
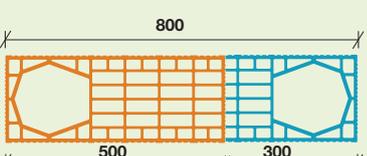
Zone 4
2HA 12

Tableau des consommations de colle

	Nombre* de sacs par palette de briques
	Zone sismique
bgvS25 (500 x 250 x 249) et accessoires	0,75
bgv²⁰ (500 x 200 x 212) et accessoires	0,90
bgv²⁰ (500 x 200 x 314) et accessoires	0,75
mono'mur^{37,5} (275 x 375 x 212) et accessoires	1,00
mono'mur³⁰ (300 x 300 x 212) et accessoires	1,00

*Quantités approximatives données à titre indicatif.

Réalisation des trumeaux

Largeur	Calepinage	Harpage	Schéma (cotes en mm)
50 cm	1 poteau coupé à 30 cm 1 poteau coupé à 20 cm	10 cm	 <p>Trumeau réalisable avec le double poteau</p>
55 cm	1 poteau coupé à 35 cm 1 poteau coupé à 20 cm	15 cm	
60 cm	1 poteau coupé à 40 cm 1 poteau coupé à 20 cm	20 cm	
65 cm	1 poteau coupé à 45 cm 1 poteau coupé à 20 cm	25 cm	
70 cm	1 poteau entier 1 poteau coupé à 20 cm	20 cm	
75 cm	1 poteau entier 1 poteau coupé à 25 cm	25 cm	
80 cm	1 poteau entier 1 poteau coupé à 30 cm	30 cm	

bgv²⁰

1 **bgv'primo**



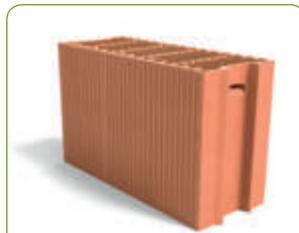
$R_{th} = 0,75 \text{ m}^2.K/W$

2 **bgv'uno**



$R_{th} = 1,00 \text{ m}^2.K/W$

3 **bgv'thermo**



$R_{th} = 1,25 \text{ m}^2.K/W$

4 **bgv'thermo+**



$R_{th} = 1,50 \text{ m}^2.K/W$

5 **bgv'costo**



$R_{th} = 1 \text{ m}^2.K/W$

6 **bgv'costo th+**



$R_{th} = 1,50 \text{ m}^2.K/W$



12 **Liteaux grandes longueurs**
(cf. : page 40)



13 **Coffres de volets roulants**
(cf. : page 36)

Gamme de briques rectifiées

		Long. mm	Larg. mm	Ht. mm	Poids kg	Nbre/Pal	Nb/m ²	Code produit
1	bgv'primo	500	200	314	18,90	60	6,35	BGVP2031
		500	200	212	12,80	84	9,40	BGVP2021
2	bgv'uno	570	200	314	20,00	60	5,55	BGVU2031
		570	200	212	13,00	84	8,30	BGVU2021
3	bgv'thermo	500	200	314	21,00	60	6,35	BGVT2031
4	bgv'thermo+	500	200	314	23,00	48	6,35	BGVTP2031
		500	200	212	15,50	72	9,40	BGVTP2021
5	bgv'costo	500	200	314	21,40	60	6,35	BGVC2031
		500	200	212	14,50	84	9,40	BGVC2021
6	bgv'costo th+	500	200	314	23,60	50	6,35	BGVCTHP2031

Spécial collectif

Accessoires rectifiés

		Long. mm	Larg. mm	Ht. mm	Poids kg	Nbre/Pal	Nb pièces /ml	Code produit
	bgv'primo	500	200	212	12,80	84	2	BGVP2021
	bgv'uno	570	200	212	13,00	84	1,75	BGVU2021
	bgv'thermo	500	200	212	14,20	84	2	BGVT2021
	bgv'thermo+	500	200	212	15,90	84	2	CALCTHP2021
	bgv'costo	500	200	212	14,50	84	7,12	BGVC2021
	bgv'costo th+	500	200	274	20,60	60	12,92	BGVCTHPCAL2027
		500	200	212	15,90	84	8,53	CALCTHP2021
7	Poteau réservation 12	500	200	314	20,20	60	3,20	PTR2031
	Poteau réservation 15	500	200	314	18,90	60	3,20	PTR2031R15
		500	200	274	20,00	60	3,60	PTR2027R15F
		500	200	212	12,20	84	4,70	PTR2021R15
		500	200	212	12,20	36	4,70	PTR2021R15D
	Double poteau réservation 15	540	200	314	21,10	60	3,20	DPTR2031R15
8	Multiangle réservation 15	570	200	314	24,00	48	3,20	PMAR2031R15
		570	200	314	24,00	24	3,20	PMAR2031R15D
9	Tableau	500	200	314	23,00	60	variable	TABR2031
10	Linteau réservation 15	570	200	212	14,80	84	1,75	LTR2021R15
		570	200	314	21,30	48	1,75	LTR2031R15

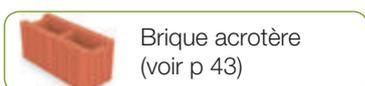
Spécial collectif

1/2 palette

Accessoires non rectifiés

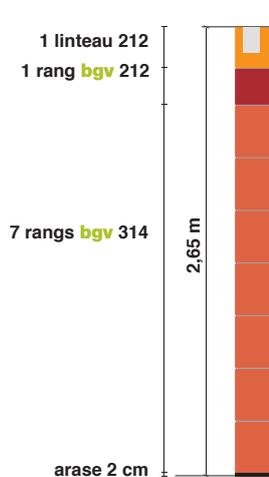
		Long. mm	Larg. mm	Ht. mm	Poids kg	Nbre/Pal	Nb pièces /ml	Code produit
10	Linteau réservation 12	570	200	200	12,70	84	1,75	LT2020
		570	200	300	23,00	56	1,75	LT2030
	Linteau réservation 15	570	200	300	20,50	56	1,75	LT2030R15
11	Arase	570	200	50	5,70	240	1,75	ARA205
		570	200	50	5,70	120	1,75	ARA205D
		385	200	75	6,00	180	2,6	ARA207

1/2 palette

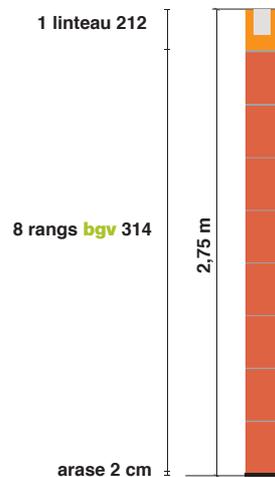


Solutions de calepinages en élévation simple

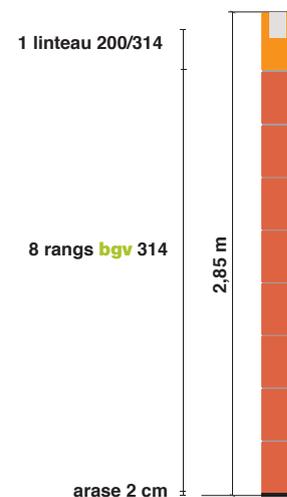
Ht brute m	Nbre de Rgs de 314 mm		Nbre de Rgs de 212 mm		Brique d'arase de 50 mm		Linteau 200/212		Linteau 200/314
2,17	6	+		+	1	+	1		
2,22	6								1
2,27	6				1				1
2,34	6		1				1		
2,39	6		1		1		1		
2,44	7						1		
2,49	7				1		1		
2,54	7								1
2,59	7				1				1
2,65	7		1				1		
2,70	7		1		1		1		
2,75	8						1		
2,80	8				1		1		
2,85	8								1
2,90	8				1				1
2,97	8		1				1		
3,02	8		1		1		1		



Solution 1



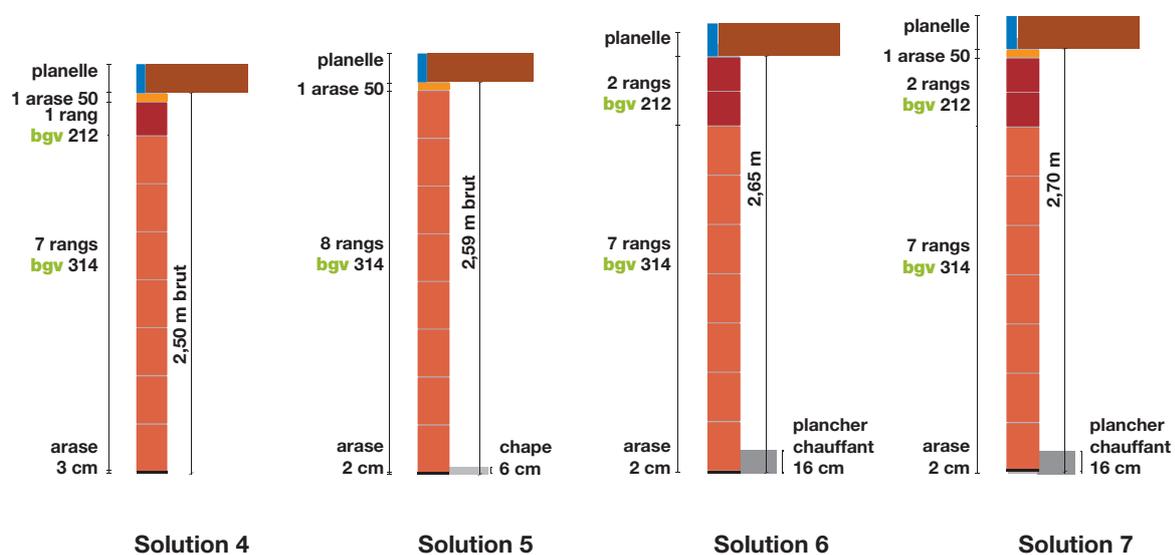
Solution 2



Solution 3

Solutions de calepinages entre planchers

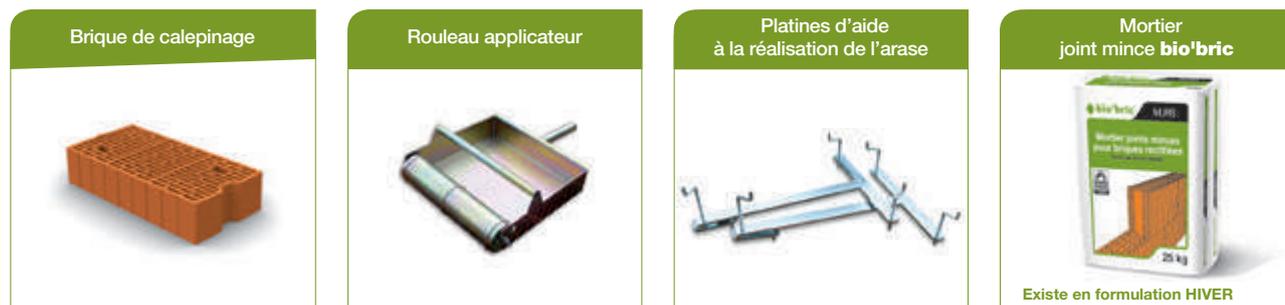
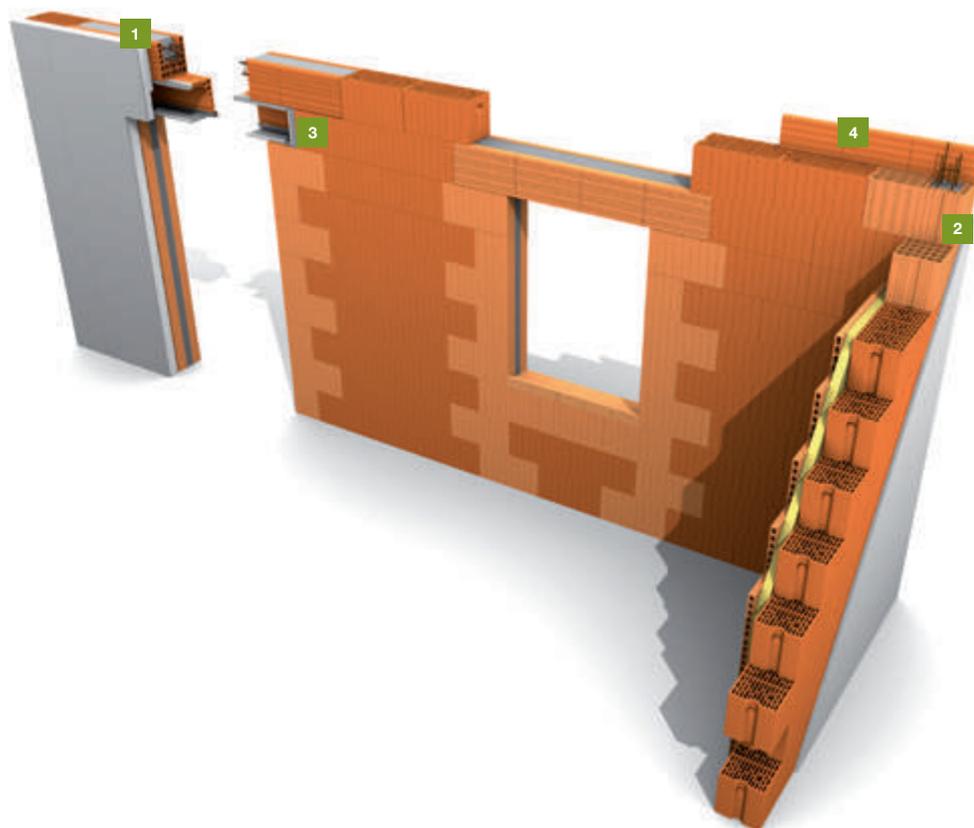
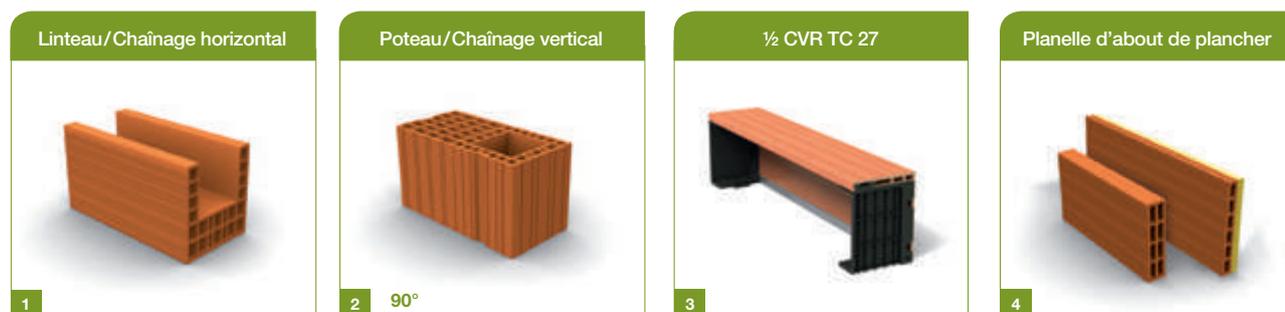
Ht brute m	Nbre de Rgs de 314 mm		Nbre de Rgs de 212 mm		Brique d'arase de 50 mm		Planelle de 65 mm
2,34	6	+	2	+		+	1
2,39	6		2		1		1
2,44	7		1				1
2,49	7		1		1		1
2,54	8						1
2,59	8				1		1
2,65	7		2				1
2,70	7		2		1		1
2,75	8		1				1
2,80	8		1		1		1
2,86	9						1
2,91	9				1		1
2,96	8		2				1
3,01	8		2		1		1



bgv S25

Un système constructif complet

Afin de faciliter la réalisation de tous les points singuliers de la construction et de diminuer les coupes qui génèrent des ponts thermiques, **bio'bric** propose une gamme complète d'accessoires, des linteaux aux poteaux, des tableaux aux appuis de fenêtres, adaptée aux besoins du chantier et aux exigences de qualité de la construction.



Gamme de briques rectifiées

	Long. mm	Larg. mm	Ht. mm	Poids kg	Nb/Pal	Nb/m ²	Code
bgv'S25	500	250	274	23,00	48	7,30	BGVS2527

Accessoires rectifiés

	Long. mm	Larg. mm	Ht. mm	Poids kg	Nb/Pal	Nb/ml	Code
Brique de calepinage	500	250	219	18,40	56	2,00	CAL2522
	500	250	107	9,20	112	2,00	CAL2511
Poteau réservation 15	500	250	274	18,60	48	3,60	PTR2527
	500	250	219	14,90	56	-	PTR2522
	500	250	107	7,50	112	-	PT2511
Linteau réservation 15	500	250	274	20,10	40	2,00	LTR2527
	500	250	219	15,80	56	2,00	LTR2522

mono'mur



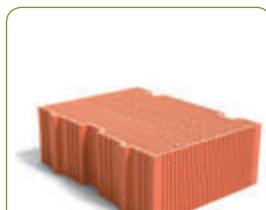
$R_{th} = 2,60 \text{ m}^2.K/W$

1 mono'mur³⁰



$R_{th} = 3,25 \text{ m}^2.K/W$

1 mono'mur^{37,5}



2 Arase



3 Tableau



4 Planelle



5 Poteau



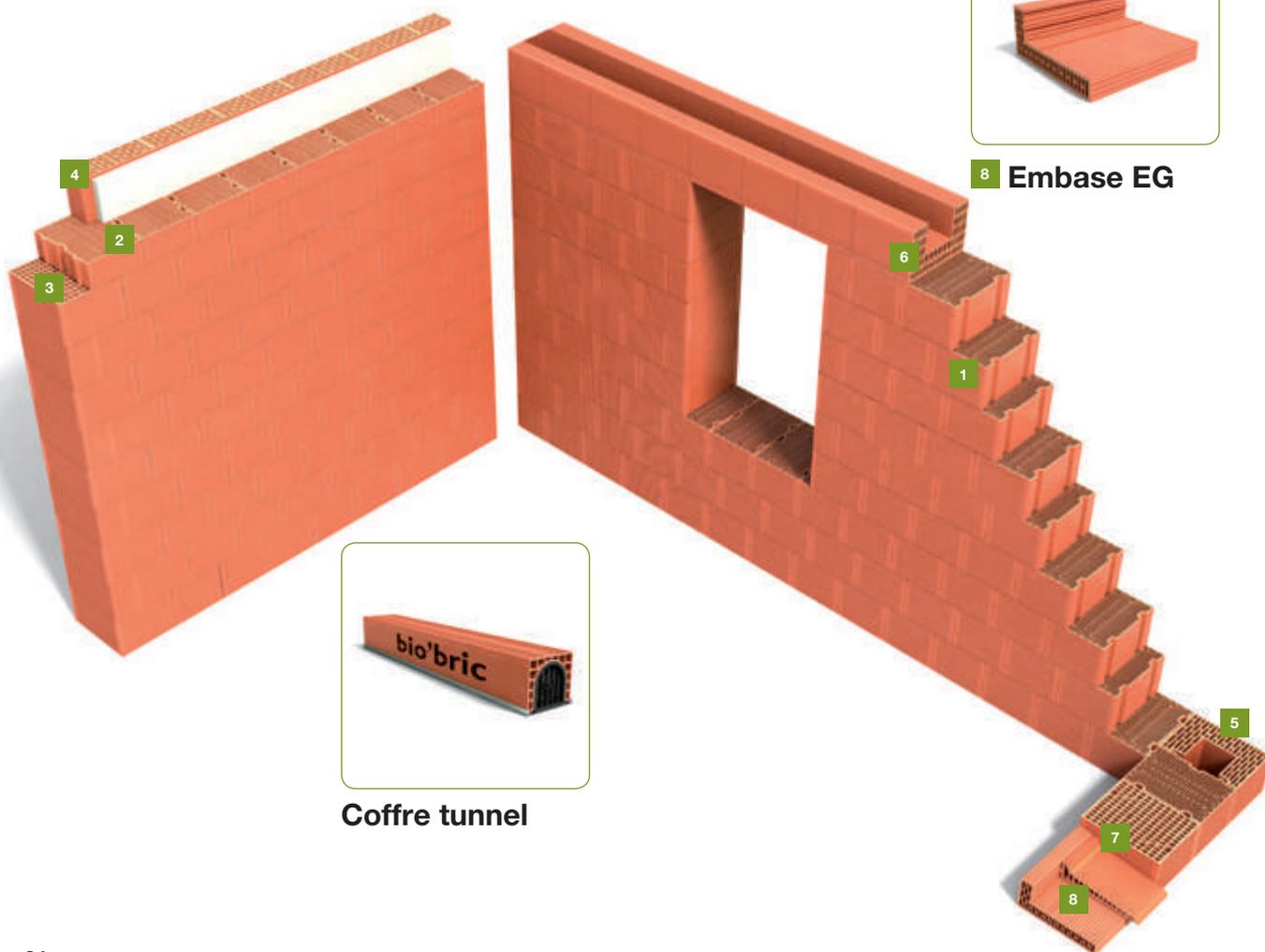
6 Lindeau



7 Appuis



8 Embase EG



Coffre tunnel

mono'mur³⁰

Gamme de briques rectifiées

	Long. mm	Larg. mm	Ht. mm	Poids kg	Nbre/Pal	Nb/m ²	Code produit	
1	mono'mur ³⁰	300	300	212	16,5	80	15,70	MONO30

Accessoires rectifiés

	Long. mm	Larg. mm	Ht. mm	Poids kg	Nbre/Pal	Nb/ml	Code produit	
5	Poteau réservation 15	450	300	212	17,60	56	4,70	PTR30
		450	300	212	17,60	32	4,70	PTR30D
	Multiangle réservation 15	530	300	212	23,70	48	4,70	PMAR30
		530	300	212	23,70	24	4,70	PMAR30D
3	Tableau	375	300	212	22,50	72	variable	TABR3037
		375	300	212	22,50	36	variable	TABR3037D
2	Arase	300	300	124	9,70	96	3,33	ARA30
		300	300	124	9,70	48	3,33	ARA30D

Accessoires non rectifiés

6	Linteau réservation 15	400	300	250	19,40	45	2,50	LT30
		400	300	250	19,40	27	2,50	LT30D

mono'mur^{37,5}

Gamme de briques rectifiées

	Long. mm	Larg. mm	Ht. mm	Poids kg	Nbre/Pal	Nb/m ²	Code produit	
1	mono'mur ^{37,5}	275	375	212	19,00	72	17,15	MONO37

Accessoires rectifiés

	Long. mm	Larg. mm	Ht. mm	Poids kg	Nbre/Pal	Nb/ml	Code produit	
5	Poteau réservation 15	275	375	212	14,50	72	4,70	PTR37
		275	375	212	14,50	36	4,70	PTR37D
3	Tableau	300	375	212	22,50	72	variable	TABR3037
		300	375	212	22,50	36	variable	TABR3037D
2	Arase	275	375	124	11,20	96	3,60	ARA37

Accessoires non rectifiés

6	Linteau réservation 15	400	375	250	25,00	45	2,50	LT37
		400	375	250	25,00	27	2,50	LT37D

1/2 palette



Panelles et panelles isolées (voir p 42)

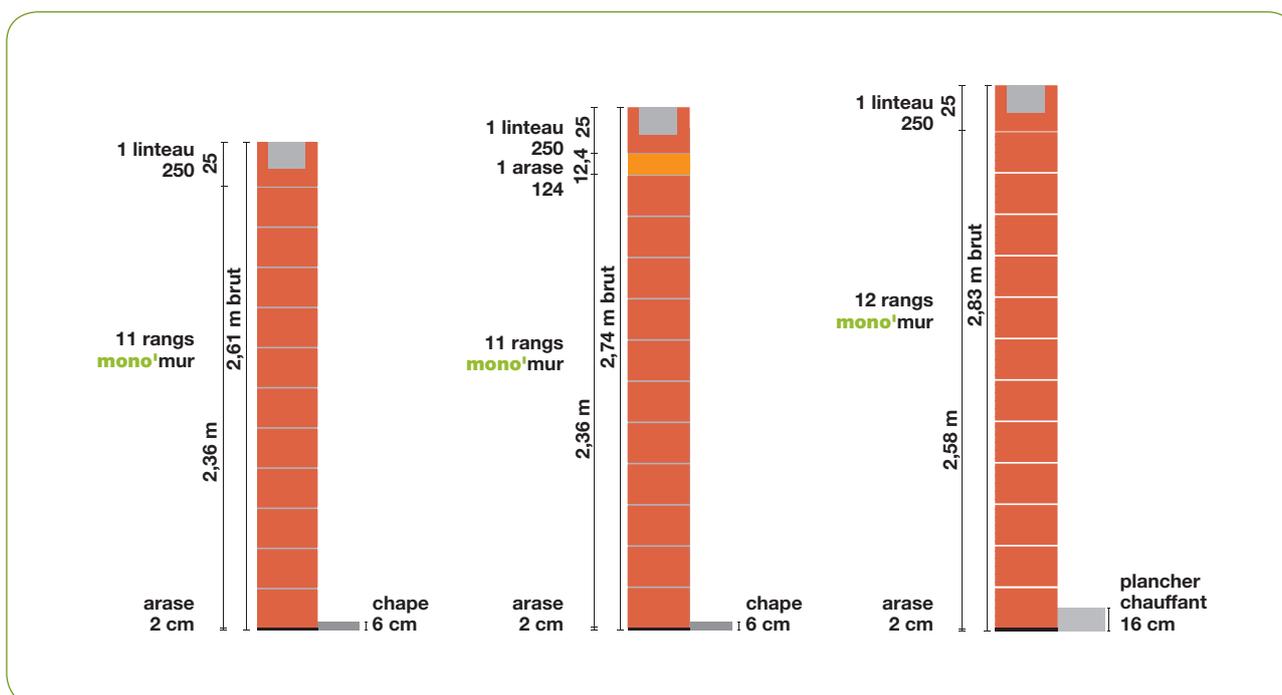


Brique acrotère (voir p 43)

mono'mur

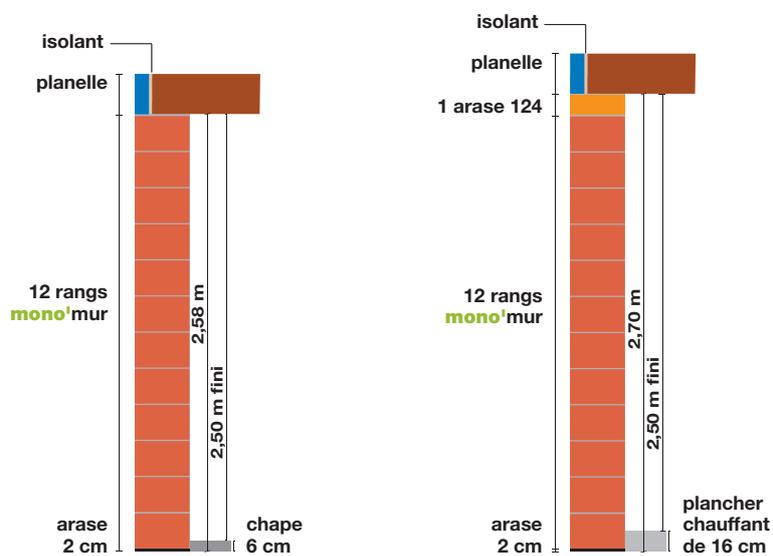
Solutions de calepinages en élévation simple

Ht brute m	Nbre de rangs de 212 mm		Nbre de rangs de 124 mm		Linteau de 250 mm
		+		+	
2,31	9		1		1
2,40	10				1
2,53	10		1		1
2,61	11				1
2,74	11		1		1
2,83	12				1
2,95	12		1		1
3,04	13				1



Solutions de calepinages entre planchers

Ht brute m	Nbre de rangs de 212 mm		Nbre de rangs de 124 mm		Planelle de 124 mm
2,28	10	+	1	+	1
2,36	11				1
2,49	11		1		1
2,58	12				1
2,70	12		1		1
2,79	13				1
2,91	13		1		1
3,00	14				1
3,13	14		1		1
3,22	15				1
3,34	15		1		1
3,43	16				1
3,55	16		1		1
3,64	17				1

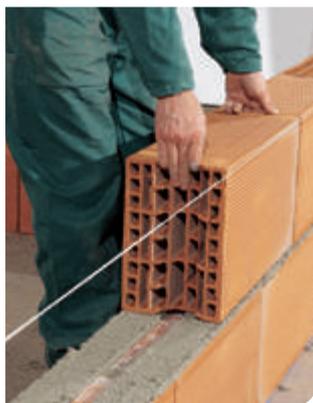


éco'bric et thermo'bric G7

Principe de pose

Afin de bien réaliser votre mise en œuvre, Bouyer Leroux vous présente les différentes étapes de montage. Le bon respect de celles-ci est la garantie d'un travail efficace et bien fait.

Réalisation du joint horizontal



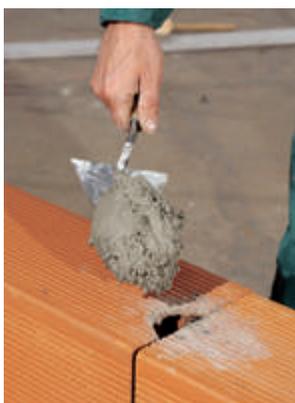
- Le joint horizontal de la **thermo'bric G7** montage HPE est réalisé à l'aide du gabarit de pose qui ménage un joint de 1 cm d'épaisseur avec une rupture horizontale de 4 cm. Il assure une qualité de mise en œuvre et une économie de mortier. C'est cette structure de joint qui contribue à la performance thermique du mur.



Liant de hourdage pour la confection d'un mortier de pose isolant destiné aux briques à alvéoles horizontales

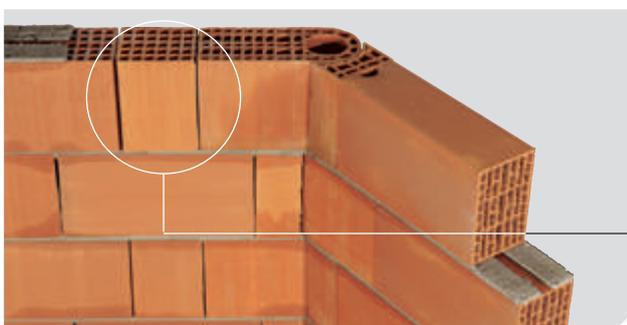
Consommation : 1 sac pour 7 m².

Réalisation du joint vertical

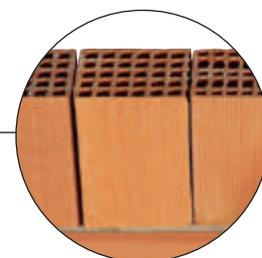


- Le joint vertical est réalisé dans la réservation Dilijoint prévue à cet effet qui assure une rapidité de mise en œuvre et un gain thermique. Il permet également de garder un support terre cuite homogène sur l'extérieur.

Ajustement partie courante



- Pour récupérer une longueur entre deux produits, réalisez une coupe à la cote précise dans une brique tableau coupe. Vous pouvez également recréer manuellement un Dilijoint pour réaliser le joint vertical.



Outillage

- Ensemble du matériel nécessaire à la réalisation du mortier.



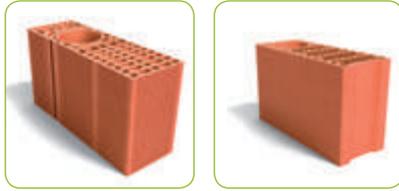
- Scie Alligator



- Gabarit de pose de 20 cm

Points singuliers

Poteau



Réalisation d'un angle à 90°

- La brique poteau 500 x 200 x 300 dispose d'une réservation de Ø 120 mm permettant de coffrer les chaînages en béton armé. Pour répondre aux règles parasismiques, le produit existe avec une réservation de Ø 150 mm.



Coupe d'un poteau multiangle et réalisation d'un angle supérieur à 90°

- La brique poteau multiangle (réservation de Ø 150 mm) permet de réaliser très facilement tous les angles supérieurs à 90°. Pour cela, cassez simplement les cloisons de maintien. Vous obtiendrez alors deux pièces s'articulant comme une rotule.

Tableau



Réalisation du jambage

- La brique tableau permet de créer très facilement les jambages des ouvertures et offre une surface lisse pour la réalisation des enduits en fermant l'alvéolage des briques en bout de rang.
- Elle permet également de créer le décalage des joints verticaux en venant ajuster une brique un rang sur deux.

éco'bric et thermo'bric G7

Linteau



Réalisation des linteaux

- Nos briques linteaux 200 x 200 ou 200 x 300 permettent de coffrer de façon simplifiée les linteaux d'ouverture. Par défaut la section du linteau 200 x 300 est de 120 x 200 mm.

Dimensions en mm	Réservation en mm	Code produit
570 x 200 x 200	120 x 200	LT2020
570 x 200 x 300	120 x 200	LT2030
570 x 200 x 300	150 x 150	LT2030R15

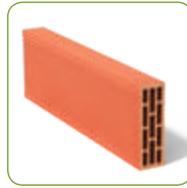
Chaînage périphérique

- Les chaînages horizontaux sont réalisés en utilisant des briques linteaux 200 x 200 ou 200 x 300 en fonction du calepinage de la structure.

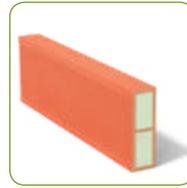
Coffrage plancher



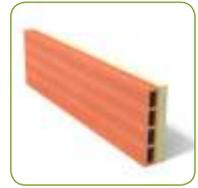
Planelle 2A



Planelle 3A



thermo'planelle



Planelle Rmax+

Coffrage d'un plancher avec planelles/panelles isolées de 16/17, 20 ou 25 cm de hauteur

- Coffrage du plancher à l'aide de la planelle assurant un bon traitement des ponts thermiques par sa capacité d'isolation. Cette planelle est maçonnée sur un joint de mortier de 1 cm.



POSE TRADITIONNELLE

Rth planelle 2A = 0,20 m².K/W
 Rth planelle 3A = 0,30 m².K/W
 Rth thermo'planelle = 0,50 m².K/W
 Rth planelle Rmax+ = 1,00 m².K/W

! La planelle ne doit pas s'utiliser en brique d'arase et inversement. 

! Coupez les thermo'panelles à 45° dans les angles pour ne pas avoir d'isolant apparent sur la face à enduire.

Zones sismiques

Les briques traditionnelles peuvent être utilisées jusqu'en zone 3 de sismicité inclus (sismicité modérée). Nous consulter en zone 4.

Points-clés du montage en zones sismiques :

- joints verticaux remplis.
- panneaux de contreventement ≥ 1,10 ml (chaînages verticaux compris).
- chaînages verticaux à tous les angles saillants et rentrants de la construction, aux jonctions des murs, de part et d'autre de chaque panneau de contreventement, autour des ouvertures > 1,80 m de hauteur.
- encadrement périphérique en béton armé de toutes les ouvertures d'une largeur > 0,6 m.

Pour en savoir plus sur les règles de construction parasismique en maison individuelle, consultez la norme NF P 06-014 de mars 1995 (règles PS-MI).

Vous retrouverez où positionner les chaînages verticaux/horizontaux ainsi que les sections d'armatures à utiliser dans le chapitre «Pose en zones sismiques» du présent guide.

La grande majorité des accessoires parasismiques présentés dans ce chapitre est disponible en traditionnel.

éco'bric et thermo'bric G7



$R_{th} = 0,63 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

1 éco'bric



$R_{th} = 1 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}^*$

2 thermo'bric G7

*Pour un montage HPE au Hourdex avec gabarit de pose.



5 Linteaux



6 Poteau multiangle



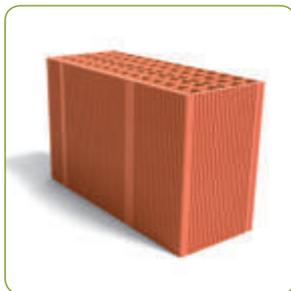
9 Linteaux grandes longueurs



3 Arase



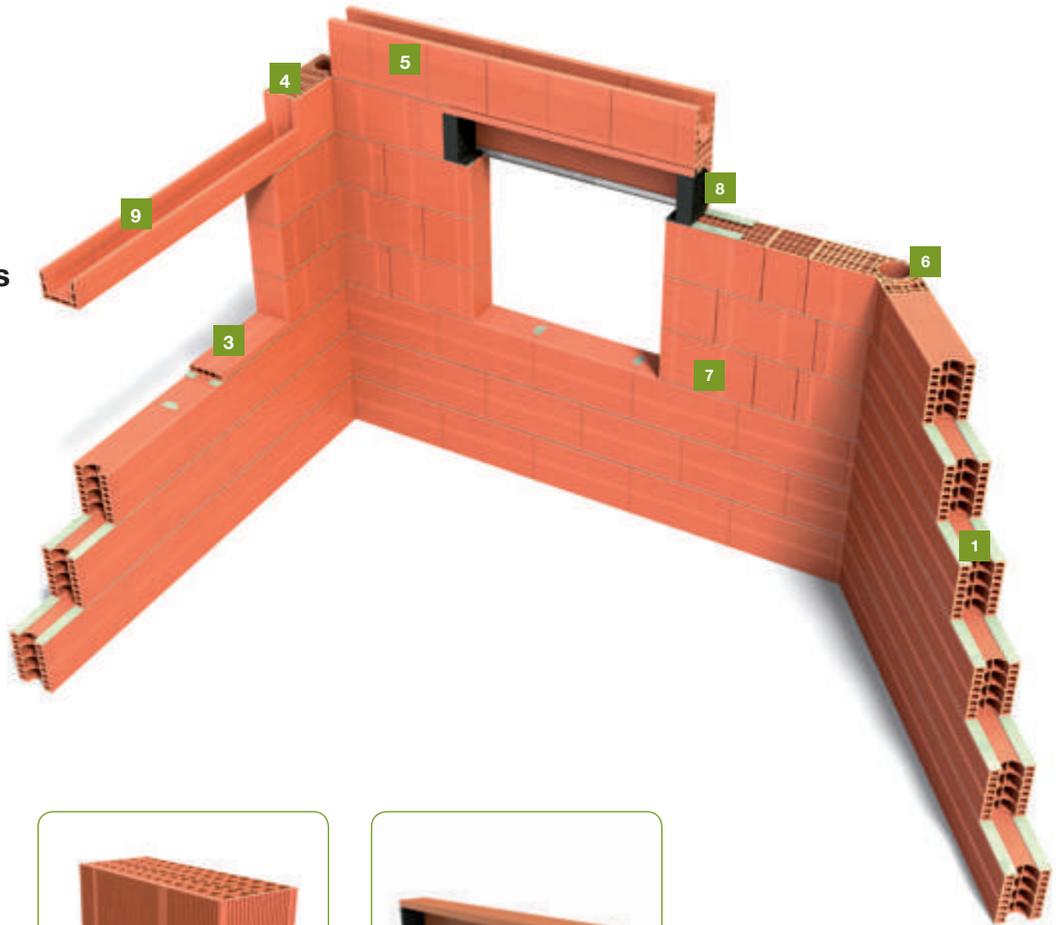
4 Poteaux



7 Tableau



8 Coffres de volets roulants



Gamme de briques de 20

	Long. mm	Larg. mm	Ht. mm	Poids kg	Nbre/Pal	Nb/m ²	Code produit	
1	éco'bric	570	200	300	21,50	56	5,50	ECO203057
		500	200	200	12,70	84	9,30	ECO202050
2	thermo'bric G7	570	200	300	24,70	56	5,50	G757

Accessoires

	Long. mm	Larg. mm	Ht. mm	Poids kg	Nbre/Pal	Nb pièces /ml	Code produit	
4	Poteau réservation 12	500	200	300	19,30	56	3,20	PT2030
4	Poteau réservation 15	500	200	200	12,40	84	4,60	PT2020R15
		500	200	300	18,60	56	3,20	PT2030R15
	Double Poteau réservation 15	570	200	300	20,20	56	-	DPT2030R15
6	Multiangle réservation 15	570	200	300	23,00	56	3,20	PMA2030R15
7	Tableau	500	200	300	21,30	56	variable	TAB2030
5	Linteau* réservation 12	570	200	200	12,70	84	1,75	LT2020
		570	200	300	23,00	56	1,75	LT2030
5	Linteau* réservation 15	570	200	300	20,50	56	1,75	LT2030R15
3	Arase*	570	200	50	5,70	240	1,75	ARA205
		570	200	50	5,70	120	1,75	ARA205D

*Accessoires communs aux gammes briques traditionnelles et bgv 1/2 palette

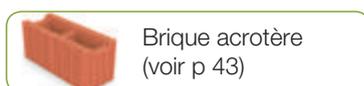
Briques de 15

	Long. mm	Larg. mm	Ht. mm	Poids kg	Nbre/Pal	Nb/m ²	Code produit
éco'bric	500	150	200	10,00	120	9,30	ECO152050

Accessoires

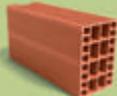
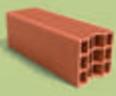
	Long. mm	Larg. mm	Ht. mm	Poids kg	Nbre/Pal	Nb/ml	Code produit
Linteau réservation 10	560	150	219	13,00	100	1,80	LTR1522

*Accessoires communs aux gammes briques traditionnelles et bgv



éco'bric et thermo'bric G7

Solutions de calepinages en élévation simple

Ht brute m	Nbre de Rgs de 300 mm 	+	Nbre de Rgs de 200 mm 	+	Brique d'arase de 50 mm 	+	Linéau 200/200 	+	Linéau 200/300 
2,35	6		1		1		1		
2,39	7						1		
2,45	7				1		1		
2,49	7								1
2,55	7				1				1
2,60	7		1				1		
2,66	7		1		1		1		
2,70	8						1		
2,76	8				1		1		
2,80	8								1
2,86	8				1				1
2,91	8		1				1		
2,97	8		1		1		1		

Solutions de calepinages entre planchers

Ht brute m	Nbre de Rgs de 300 mm 	+	Nbre de Rgs de 200 mm 	+	Brique d'arase de 50 mm 	+	Planelle de 65 mm 
2,30	6		2				1
2,36	6		2		1		1
2,40	7		1				1
2,46	7		1		1		1
2,50	8						1
2,55	8				1		1
2,61	7		2				1
2,67	7		2		1		1
2,71	8		1				1
2,77	8		1		1		1
2,81	9						1
2,87	9				1		1
2,92	8		2				1
2,98	8		2		1		1



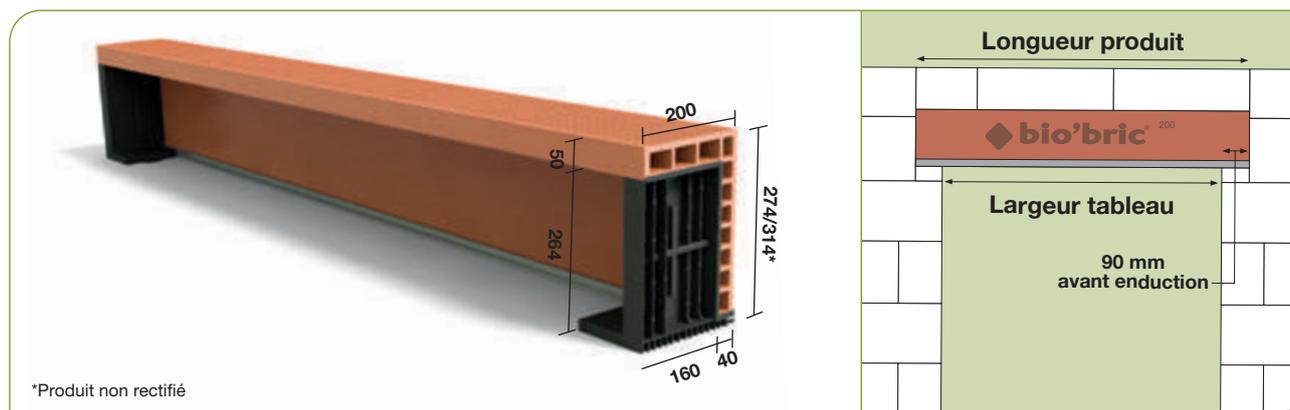
Réalisation : C3P

1/2 CVR

Les 1/2 coffres peuvent recevoir des menuiseries monoblocs à volets roulants intégrés en débord vers l'extérieur. Ils assurent la continuité des matériaux de gros œuvre (maçonneries homogènes), permettent de réduire les ponts thermiques et sont compatibles avec tout type de mur de 20 cm.

1/2 CVR

Ce coffre a été spécialement conçu pour être mis en œuvre sans moyens de levage.



*Produit non rectifié



- Le coffre doit reposer à chacune de ses extrémités de 9 cm sur le rang inférieur.
- Etayez le coffre à mi longueur.

Caractéristiques techniques

1/2 CVR 27

Code produit	Largeur tableau (en mm)	Longueur produit (en mm)	Section		Poids (en kg)
			Larg. (en mm)	Ht. (en mm)	
DC27060	600	760	200	274	14,7
DC27070	700	860	200	274	16,5
DC27080	800	960	200	274	18,3
DC27090	900	1060	200	274	20,1
DC27100	1000	1160	200	274	21,9
DC27110	1100	1260	200	274	23,7
DC27120	1200	1360	200	274	25,5
DC27130	1300	1460	200	274	27,4
DC27140	1400	1560	200	274	29,2
DC27150	1500	1660	200	274	31,0
DC27160	1600	1760	200	274	32,8
DC27170	1700	1860	200	274	34,6
DC27180	1800	1960	200	274	36,4
DC27190	1900	2060	200	274	38,2
DC27200	2000	2160	200	274	40,0
DC27210	2100	2260	200	274	41,9
DC27220	2200	2360	200	274	43,7
DC27230	2300	2460	200	274	45,5
DC27240	2400	2560	200	274	47,3
DC27250	2500	2660	200	274	49,1
DC27260	2600	2760	200	274	50,9
DC27270	2700	2860	200	274	52,7
DC27280	2800	2960	200	274	54,5
DC27290	2900	3060	200	274	56,3
DC27300	3000	3160	200	274	58,2
DC27310*	3100	3260	200	274	60,0
DC27320*	3200	3360	200	274	61,8
DC27330*	3300	3460	200	274	63,6
DC27340*	3400	3560	200	274	65,4
DC27350*	3500	3660	200	274	67,2

Commande à l'unité ou par palette de 5 produits.
*1/2 coffres aboutés

Pose des produits complémentaires

1/2 CVR 31

Code produit	Largeur tableau (en mm)	Longueur produit (en mm)	Section		Poids (en kg)
			Larg. (en mm)	Ht. (en mm)	
DC31060	600	810	200	314	17,0
DC31070	700	910	200	314	19,1
DC31080	800	1010	200	314	21,2
DC31090	900	1110	200	314	23,3
DC31100	1000	1210	200	314	25,4
DC31110	1100	1310	200	314	27,4
DC31120	1200	1410	200	314	29,5
DC31130	1300	1510	200	314	31,6
DC31140	1400	1610	200	314	33,7
DC31150	1500	1710	200	314	35,8
DC31160	1600	1810	200	314	37,9
DC31170	1700	1910	200	314	40,0
DC31180	1800	2010	200	314	42,1
DC31190	1900	2110	200	314	44,2
DC31200	2000	2210	200	314	46,3
DC31210	2100	2310	200	314	48,4
DC31220	2200	2410	200	314	50,5
DC31230	2300	2510	200	314	52,6
DC31240	2400	2610	200	314	54,7
DC31250	2500	2710	200	314	56,8
DC31260	2600	2810	200	314	58,9
DC31270	2700	2910	200	314	61,0
DC31280	2800	3010	200	314	63,1
DC31290	2900	3110	200	314	65,2
DC31300	3000	3210	200	314	67,3
DC31310*	3100	3310	200	314	69,5
DC31320*	3200	3410	200	314	71,6
DC31330*	3300	3510	200	314	73,7
DC31340*	3400	3610	200	314	75,8
DC31350*	3500	3710	200	314	77,9

Conditionnement : 5 coffres/palette - Support Rt3 (enduit OC2 recommandé)

Commande à l'unité ou par palette de 5 produits.
*1/2 coffres aboutés

POSE DES PRODUITS COMPLÉMENTAIRES



Accessoires monoblocs grandes longueurs





Coffre tunnel 280
Longueur jusqu'à 300 cm

- $U_p = 0,55 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ avec un complément d'isolation de 45 mm PSE Th32



1/2 coffres de volets roulants
Longueur jusqu'à 350 cm

- Réduction des ponts thermiques grâce à la continuité de l'isolant intérieur
- Compatibilité assurée avec toutes les menuiseries BBI monoblocs du marché



Linteaux grandes longueurs
Longueur jusqu'à 290 cm - Hauteurs disponibles : 21, 27 et 31 cm

- Mise en œuvre rapide et confortable
- Grande sécurité à la manutention et au coulage du béton



Pilier

- Prêt à enduire
- Hauteur : 2,80 m
- Section 20 x 20 cm
- Section béton 12 x 12 cm

Pour plus de renseignements, contactez votre commercial bio'bric ou par mail : contact@biobric.com

www.biobric.com

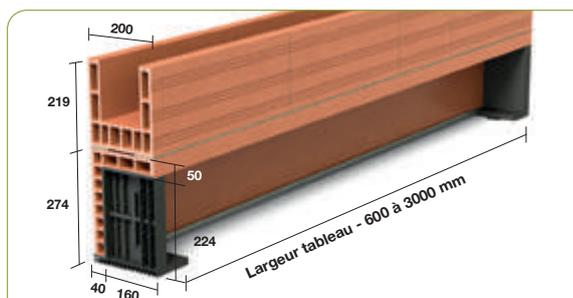
CVR linteaux

Les + produit

- Gain de temps à la mise en œuvre : pose du linteau et du 1/2 CVR en une seule opération
- Continuité des matériaux de gros-œuvre : maçonneries homogènes
- Appuis réduits en région sismique
- Nouvelle réservation : compatible avec toutes les menuiseries BBC

Les + des menuiseries blocs baies inversés

- Réduction par 3 du pont thermique
- Esthétique "coffre invisible"
- Mise en œuvre de la menuiserie et du coffre en une seule opération
- Intégration du volet roulant dans l'épaisseur de la maçonnerie

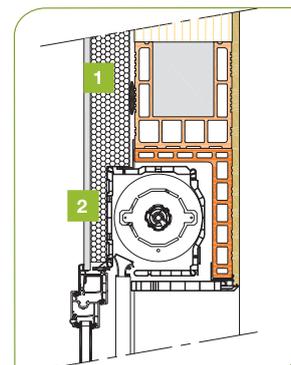


- Etayer le coffre à mi-longueur ou tous les 80 cm.
- Les CVR linteaux sont livrés avec une sous-face PVC blanche. Autres couleurs disponibles : beige (RAL1015), gris (RAL 7035) et gris anthracite (RAL 7016), nous consulter.

Performances thermiques

Le **CVR linteau** reçoit les menuiseries blocs baies inversés de l'ensemble des fabricants. Cette solution permet une excellente correction du pont thermique grâce à la continuité de l'isolant côté intérieur. Le volet roulant et le complément d'isolation sont invisibles (dans l'épaisseur du mur). La performance thermique dépend du type d'isolant utilisé et de son épaisseur en partie courante du mur et à l'arrière du volet roulant.

1 Epaisseur d'isolant (partie courante du mur)	2 Epaisseur d'isolant (arrière du volet roulant)	Valeur Uc* en fonction de l'isolant (W/m².k)			
		λ** = 0,03	λ = 0,032	λ = 0,034	λ = 0,038
80 mm	25 mm	0,833	0,875	0,916	0,995
	30 mm	0,723	0,761	0,798	0,87
	35 mm	0,646	0,681	0,715	0,781
100 mm	40 mm	0,582	0,614	0,646	0,707
	45 mm	0,529	0,559	0,588	0,649
	50 mm	0,486	0,514	0,541	0,595
	55 mm	0,454	0,48	0,506	0,557
120 mm	70 mm	0,371	0,394	0,416	0,459
	75 mm	0,351	0,372	0,393	0,434
	80 mm	0,334	0,354	0,374	0,414
	85 mm	0,319	0,338	0,357	0,395



* Valeurs de Uc en W/m².k, calculée par le BE Th. Cardonnel ingénierie Dossier n° 10/289 RD - V2 - ** Valeurs de l en W/m.K

Caractéristiques et mise en œuvre

Section						Section					
Largeur tableau	Longueur produit	Larg. mm	Ht. mm	Poids à l'unité en kg	Code	Largeur tableau	Longueur produit	Larg. mm	Ht. mm	Poids à l'unité en kg	Code
600	770	200	493	34,40	CLI060	1900	2070	200	493	92,50	CLI190
700	870	200	493	39,00	CLI070	2000	2170	200	493	97,00	CLI200
800	970	200	493	43,40	CLI080	2100	2270	200	493	101,14	CLI210
900	1070	200	493	47,80	CLI090	2200	2370	200	493	106,00	CLI220
1000	1170	200	493	52,30	CLI100	2300	2470	200	493	110,40	CLI230
1100	1270	200	493	56,80	CLI110	2400	2570	200	493	115,00	CLI240
1200	1370	200	493	61,20	CLI120	2500	2670	200	493	119,50	CLI250
1300	1470	200	493	65,70	CLI130	2600	2770	200	493	123,80	CLI260
1400	1570	200	493	70,20	CLI140	2700	2870	200	493	128,20	CLI270
1500	1670	200	493	74,60	CLI150	2800	2970	200	493	132,78	CLI280
1600	1770	200	493	79,10	CLI160	2900	3070	200	493	137,20	CLI290
1700	1870	200	493	83,50	CLI170	3000	3170	200	493	141,60	CLI300
1800	1970	200	493	88,00	CLI180						

Principe de mise en œuvre des blocs baies inversés

La mise en œuvre des blocs baies inversés doit être conforme au DTA des fabricants de BBI. L'épaisseur de l'isolant en face arrière est variable en fonction du type de BBI et en fonction de l'épaisseur de l'isolant sur le mur (de 30 à 55 mm).

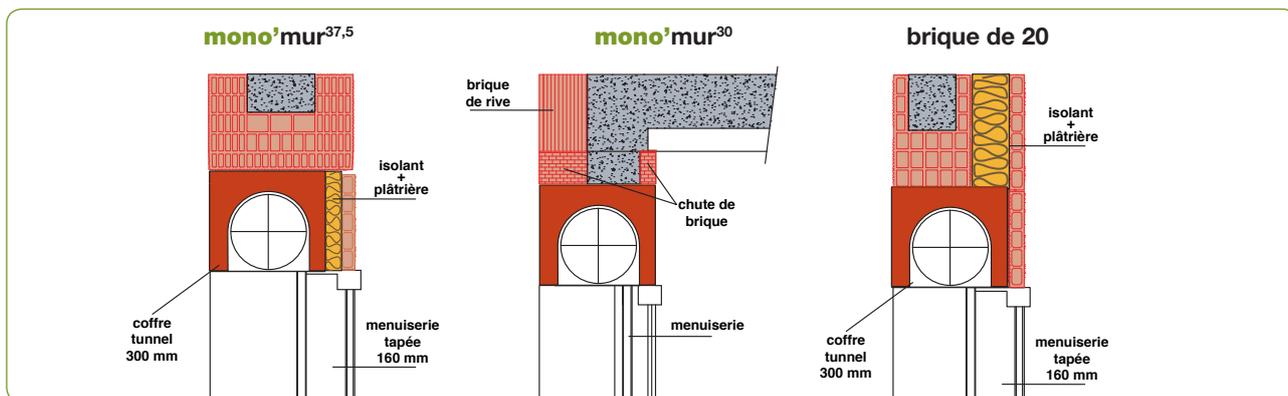


CVR tunnels 280



Le coffre tunnel permet de réaliser des façades 100 % terre cuite. Cette homogénéité limite les risques de fissures à la jonction entre la maçonnerie et les coffres. La façade est ainsi plus pérenne.

Le coffre tunnel : • est disponible en 80 à 320 cm pour des baies de 60 à 300 cm,
• est conçu pour les maçonneries de 20, 25, 30 et 37,5 cm d'épaisseur.



- Le coffre doit reposer à chacune de ses extrémités de 9 cm sur le rang inférieur.
- Ectez le coffre à mi longueur.

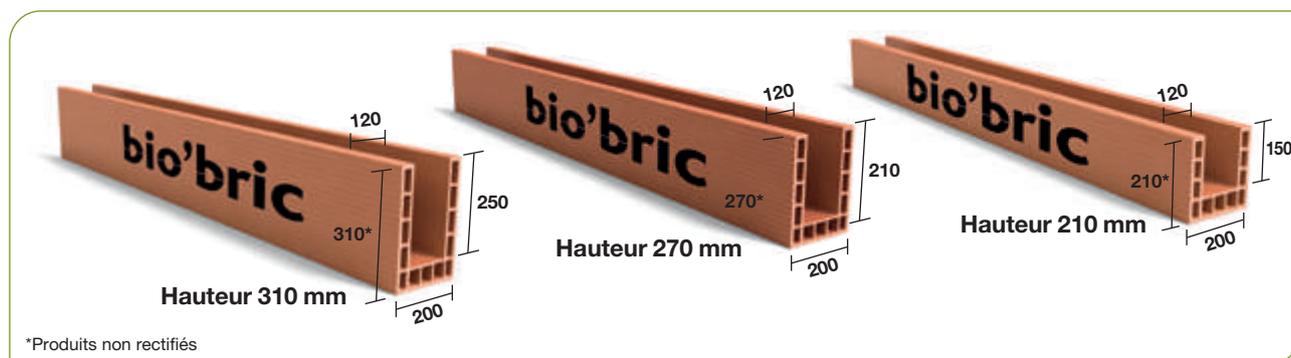
Caractéristiques techniques

Code produit	Largeur tableau (en mm)	Longueur du coffre (en mm)	Poids unitaire (en kg)	Code produit	Largeur tableau (en mm)	Longueur du coffre (en mm)	Poids unitaire (en kg)
CT28060	600	790	25,6	CT28210	2100	2290	78,1
CT28070	700	890	29,1	CT28220	2200	2390	81,6
CT28080	800	990	32,6	CT28230	2300	2490	85,1
CT28090	900	1090	36,1	CT28240	2400	2590	88,6
CT28100	1000	1190	39,6	CT28250	2500	2690	92,1
CT28110	1100	1290	43,1	CT28260	2600	2790	95,6
CT28120	1200	1390	46,6	CT28270	2700	2890	99,1
CT28130	1300	1490	50,1	CT28280	2800	2990	102,6
CT28140	1400	1590	53,6	CT28290	2900	3090	106,1
CT28150	1500	1690	57,1	CT28300	3000	3190	109,6
CT28160	1600	1790	60,6	CT28310	3100	3290	113,1
CT28170	1700	1890	64,1	CT28320	3200	3390	116,6
CT28180	1800	1990	67,6	CT28330	3300	3490	120,1
CT28190	1900	2090	71,1	CT28340	3400	3590	123,6
CT28200	2000	2190	74,6	CT28350	3500	3690	127,1

Conditionnement : 6 coffres/palette - Support Rt3 (enduit OC2 recommandé)

Linteaux grandes longueurs

MONOBLOC



*Produits non rectifiés



Le linteau grande longueur est un élément monobloc permettant la réalisation facilitée des linteaux d'ouverture en une seule opération.

Avantages pour les professionnels :

- une excellente tenue de l'ouvrage : accrochage parfait des enduits grâce à une surface homogène en terre cuite, suppression des condensations, pas de déchets sur le chantier,
 - une importante réduction du coût de l'ouvrage terminé : suppression des éléments de coffrage, linteau léger et manuable (22 kg/ml).
- Étayez à mi longueur pour les longueurs supérieures à 1,2 m.

Caractéristiques techniques

Linteaux de 21 cm

Code produit	Long. mm	Section		Poids kg
		Larg. mm	Ht. mm	
LGL21080	800	200	210	23,2
LGL21110	1100	200	210	31,9
LGL21140	1400	200	210	40,6
LGL21170	1700	200	210	49,3
LGL21200	2000	200	210	58,0
LGL21230	2300	200	210	66,7
LGL21260	2600	200	210	75,4
LGL21280	2800	200	210	81,2

Linteaux de 27 cm

Code produit	Long. mm	Section		Poids kg
		Larg. mm	Ht. mm	
LGL27080	800	200	270	27,7
LGL27110	1100	200	270	38,1
LGL27140	1400	200	270	48,4
LGL27170	1700	200	270	58,8
LGL27200	2000	200	270	69,2
LGL27230	2300	200	270	79,6
LGL27260	2600	200	270	90,0
LGL27280	2800	200	270	96,9

Linteaux de 31 cm

Code produit	Long. mm	Section		Poids kg
		Larg. mm	Ht. mm	
LGL31080	800	200	310	30,9
LGL31110	1100	200	310	42,5
LGL31140	1400	200	310	54,0
LGL31170	1700	200	310	65,6
LGL31200	2000	200	310	77,2
LGL31230	2300	200	310	88,8
LGL31260	2600	200	310	100,4
LGL31280	2800	200	310	108,1

Commande à l'unité ou par palette de 5 produits - **Conditionnement** : 10 linteaux/palette
Support Rt3 (enduit OC2 recommandé)

Pose des produits complémentaires

Le économique

La gamme de Linteaux Grandes Longueurs d'épaisseur 20 cm **bio'bric** permet de réaliser en toute sécurité le coffrage des linteaux d'ouverture en une seule opération : une réduction des temps de réalisation par rapport aux linteaux traditionnels. En moyenne, **vous réduisez plus de 3 h votre temps de main d'œuvre** (pour 7 ml de linteau d'ouverture) et donc une importante réduction du coût de l'ouvrage (matériel et main d'œuvre).

Le parasismique

En région sismique le Linteau Grande Longueur, associé au poteau réservation de 15 cm, assure un traitement optimal de la liaison chaînage vertical de tableau/ linteau d'ouverture.



Montage réalisé par deux poseurs pour les deux maquettes sur une ouverture d'1,80 m entre tableaux (hors coulage du béton).



Planelles et planelles isolées



Notre gamme de planelles évolue pour vous permettre de traiter de manière optimale les ponts thermiques d'about de plancher quelles que soient les performances attendues pour votre projet ou sa localisation.

R = résistance thermique exprimée en m².K/W

		Hauteur planelle en cm		
		16 ou 17 (12+4 et 12+5)	20	25
Les standards	Planelle 2A R = 0,2 - ép. 50 mm	PLA516*	PLA520*	PLA525*
	Planelle 3A R = 0,3 - ép. 65 mm	PLA616	PLA620	PLA625
Les thermiques	Planelle Rmax R = 0,5 - ép. 50 mm Nouveau		PLARM520*	
	thermo'planelle R = 0,5 - ép. 65 mm	PLAth616		PLAth625
Les thermiques +	Planelle Rmax+ R = 1,00 - ép. 50 mm Nouveau	PLARMP517*	PLARMP520*	PLARMP525*
Les mono'murs	Planelle Rmax mono'mur R = 2,66 - ép. 86 mm		PLARM2620*	PLARM2625*

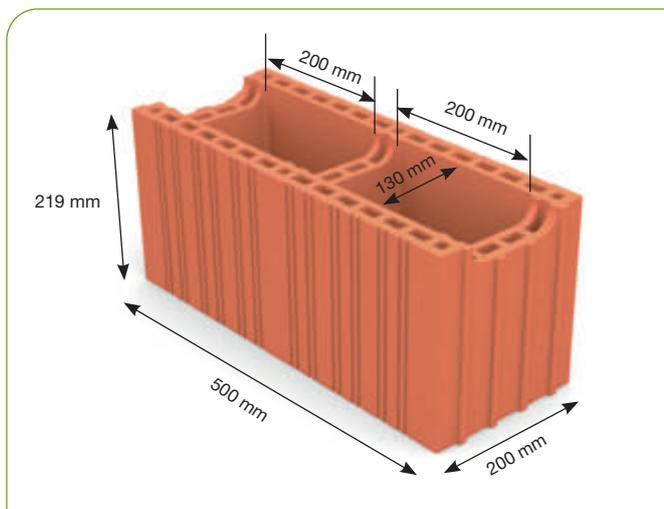
(*) : Planelles adaptées à une pose en zone sismique

Accessoires

	Fond de coffrage isolé	Plaque de coffrage isolée R = 0,5 - ép. 50 mm PCI520*
	Equerre d'about de plancher	Equerre about de plancher Planelle intérieure R = 0,22 - Ht 275 mm (pour plancher 200) - ép. 50 mm EQABPL20*
	Accessoire de l'équerre d'about de plancher	Embase d'équerre (utilisée en arase) ARA207

	Long. mm	Larg. mm	Ht. mm	Poids kg	Nb/Pal	Nb/ml	Code
Planelle 2A	385	50	160	3,00	210	2,60	PLA516
	385	50	200	3,40	180	2,60	PLA520
	385	50	250	4,40	150	2,60	PLA525
Nouveau Planelle 3A	570	65	160	5,50	112	1,75	PLA616
	570	65	200	6,90	96	1,75	PLA620
	570	65	250	9,50	100	1,75	PLA625
Nouveau ép.50 mm Planelle Rmax	600	50	200	4,20	80	1,70	PLARM520
	thermo'planelle	660	65	160	5,10	120	1,50
			250	7,50	96	1,50	PLATH625
Nouveau ép.50 mm Planelle Rmax+	600	50	170	3,60	80	1,70	PLARMP517
	600	50	200	4,20	80	1,70	PLARMP520
	600	50	250	5,10	80	1,70	PLARMP525
Planelle Rmax pour mono'mur	600	86	200	4,30	80	1,70	PLARM2620
	600	86	250	5,30	80	1,70	PLARM2625
Nouveau Plaques de coffrage isolée	570	50	200	5,00	120	1,75	PCI520
Nouveau Equerre about de plancher	400	200	200	10,80	120	2,50	EQABPL20
Embase d'équerre	385	200	75	6,00	180	2,60	ARA207

Brique acrotère

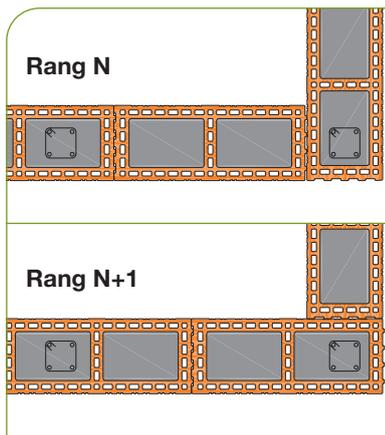


Caractéristiques techniques

Domaine d'emploi	Pour les toitures terrasses accessibles ou non au public
Code produit	BACRO20
Dimensions (L x l x H) en mm	500 x 200 x 219
Poids (kg)	15
Quantité / m ²	9,1
Quantité / pal	70
Montage	Mortier joints minces bio'bric 2 kg/m ² - 0,61 sac / pal
Ep. du joint horizontal (mm)	1
Réservations des gorges (l x H en mm)	100 x 25
Réservations béton verticales (l x L en mm)	2 x (130 x 200)
Béton /m ² mur (en litres)	107
Classement support d'enduit	Rt3 - Enduit OC2

• Montage des briques acrotères

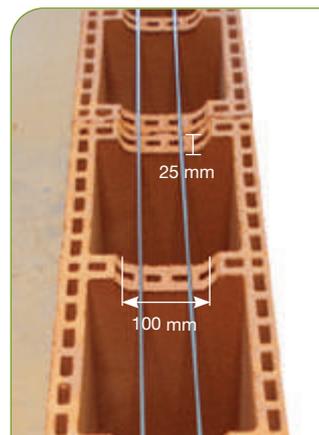
Armatures verticales



Les briques acrotères sont hourdées au mortier joints minces **bio'bric** déposé à l'aide du rouleau applicateur.

La superposition des rangs permet de positionner des chaînages filants sur toute la hauteur du mur d'acrotère si nécessaire selon les préconisations du bureau d'études structure.

Armatures horizontales



Les gorges permettent si nécessaire de positionner des armatures horizontales.

Enduits extérieurs



La réalisation des enduits extérieurs est régie par le DTU 26.1.

Il existe deux principales méthodes :

- méthode dite "traditionnelle" (ou enduit multicouches) : deux couches appliquées mécaniquement ou trois couches manuellement,
- enduit monocouche réalisé en une ou deux passes.

Nouveau classement des supports et des résistances des enduits admissibles

Type de brique	Résistance (Rt) de la surface de l'élément de maçonnerie	Catégorie de résistance de l'enduit	
		Type monocouche (Préco. Bouyer Leroux)	Type multicouche (DTU 26.1)
Résistance élevée - Rt3 (Support de catégorie A) éco'bric , thermo'bric G7 , bgv'uno , bgv'primo , bgv'costo , bgv'thermo , bgv'thermo+ , bgvS25 ,	Rt > 0,8 Mpa	OC 2, OC 1	CS IV, CS III, CS II ou CS I
Résistance moyenne - Rt2 (Support de catégorie B) mono'murs 30 et 37,5	0,6 < Rt ≤ 0,8 Mpa	OC 2, OC 1	CS III, CS II ou CS I

Tableau des épaisseurs d'enduit selon la méthode d'enduction

Technique d'enduisage	Planéité de la maçonnerie (selon NF DTU 20.1)	
	Soignée (1 cm / 2 m et 7 mm / 20 cm)	Courante (1,5 cm / 2 m et 10 mm / 20 cm)
Multicouche	20 à 30 mm	25 à 30 mm
Corps d'enduit (incluant gobetis)	15 mm	20 mm
	Épaisseur minimale en tout point : 12 mm	
Finition minérale	5 à 8 mm (Tyrolien : 3 à 7 mm)	
Monocouche (pour les 2 passes)	≥ 12 mm	≥ 15 mm
	Épaisseur minimale en tout point : 10 mm	

Rappel des bonnes pratiques

Réception support d'enduit

Le support de la maçonnerie **bio'bric** doit être réceptionné par l'entreprise d'enduction.

Les points majeurs à contrôler sont :

- la qualité d'exécution de la maçonnerie **bio'bric** : 2 classements
 - **Exécution soignée** : tolérance de planéité du support => 0.7 cm / 20 cm et 1 cm / 2 ml
 - **Exécution courante** : tolérance de planéité du support => 1 cm / 20 cm et 1.5 cm / 2 ml
- l'homogénéité de la maçonnerie
- le rebouchage des interstices générés au droit des coupes.

En fonction des éléments constatés lors de la réception, le mode opératoire d'enduction sera adapté au support.

Choix de l'enduit

Les produits de la gamme **bio'bric** sont classés Rt2 et Rt3 (voir documentation commerciale).

Sur l'ensemble de ces supports, il est recommandé d'utiliser les enduits OC1 et OC2.

Des gobetis à base de liants hydrauliques, performantiels ou enduits adjuvantés de latex, peuvent être utilisés dans le cas des maçonneries hétérogènes dans le respect des précautions d'emploi.

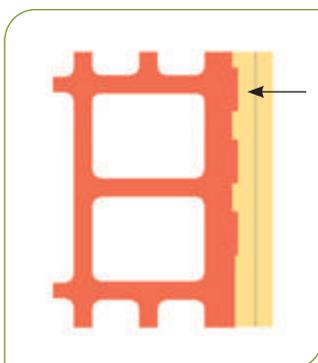


Préparation du support

- Arrosage du support à l'avancement et moins d'1/2 heure avant enduction.
- Mise en place des renforts d'enduit.

Réalisation de l'enduit en 2 passes "du plus lourd vers le plus léger"

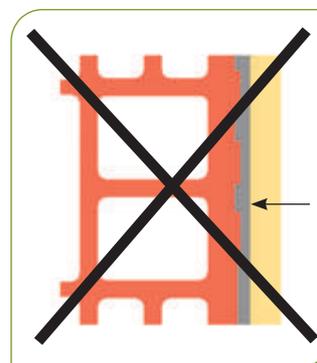
- Réalisation de l'enduit en 2 passes, espacées de quelques heures à trois jours selon les conditions climatiques.
- La 1^{ère} passe doit toujours être plus épaisse que la 2^{ème}.
- Proscrire la finition talochée sur des surfaces importantes (cf.DTU 26.1).



1^{re} passe ≥ 7 mm

Épaisseur totale (2 passes) :

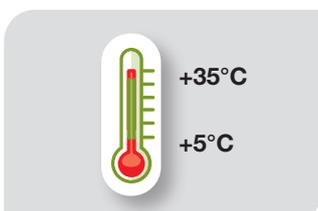
- 12 à 15 mm sur maçonnerie soignée.
- 15 à 18 mm sur maçonnerie courante.



1^{re} passe trop faible

Conséquence :

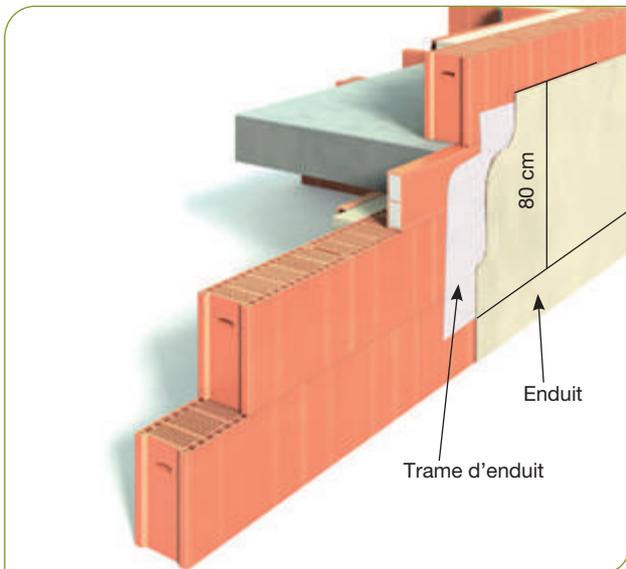
- Risque d'enduit grillé et de décollement.



- Les travaux d'enduit doivent être exécutés à des températures comprises entre 5°C et 35°C.

Enduits extérieurs

Règles d'entoilage



Trame plancher

15 cm au dessus du haut du plancher et 15 cm au dessous du rang de maçonnerie sous le plancher.

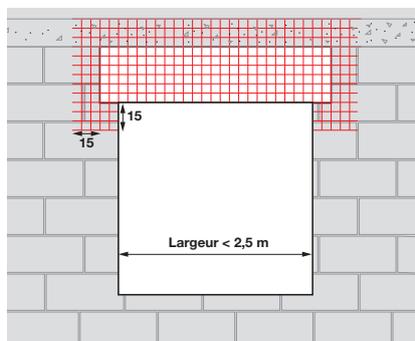
Appui

Mettre en œuvre une trame d'enduit avec un recouvrement minimum de 15 cm.

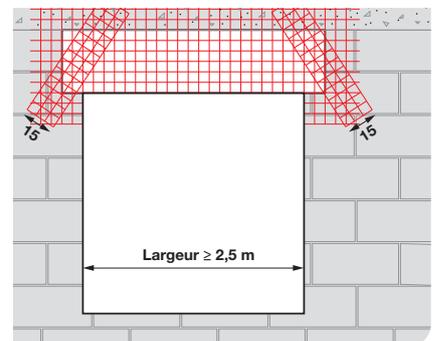


Entoilage des coffres de volets roulants

y compris en terre cuite.



Largeur entre tableaux < 2,5 m



Largeur entre tableaux \geq 2,5 m

Les trames d'enduit (armatures/treillis) sont généralement marouflées dans la 1^{ère} passe de l'enduit ou posées préalablement à l'enduction au moyen d'un mortier spécifique préconisé par le fabricant.

Électricité / plomberie

Réalisation d'une saignée dans le **mono'mur**

La mise en place d'une gaine électrique dans le **mono'mur** est réalisée par l'intermédiaire d'une saignée. Celle-ci doit être réalisée conformément aux dispositions constructives du guide UTE.

La mise en place soignée des fourreaux selon le mode opératoire ci-dessous n'affecte que très peu la performance d'isolation thermique du **mono'mur**.

Outillage

Matériel nécessaire :

- Scie cloche (diamant)
- Perceuse
- Hachette
- Disqueuse ou rainureuse
- Plâtre



Rainureuse

Mode opératoire

Au préalable, il est nécessaire d'effectuer l'implantation des différents interrupteurs et gaines sur le mur.



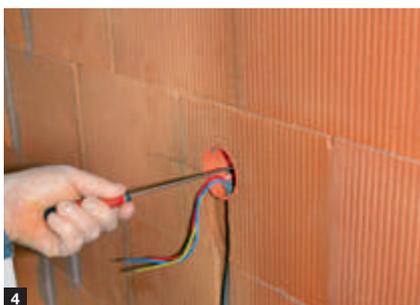
1 Réalisation de la réservation du boîtier.



2 Découpe de la brique (largeur de la gaine, 3 cm de profondeur).



3 Décaissement de la brique à l'aide de la hachette.



4 Pose du boîtier.

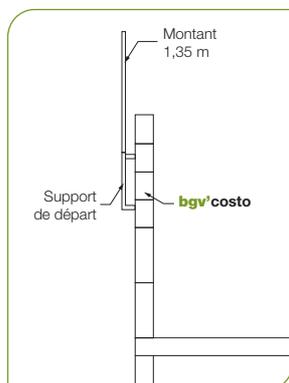


5 Pose de la gaine.



6 Rebouchage au plâtre.

Sécurité chantier



Le mode opératoire de pose et de dépose de la protection plaquée doit être défini au préalable et ne doit pas exposer les opérateurs à un risque de chute dans le vide. Il répond aux préconisations suivantes :

- Vérifier que la perche est suffisamment haute pour assurer la protection à tout moment
- Percer sans percussion
- Percer hors joint vertical et horizontal
- Percer de préférence dans une brique entière (non découpée)
- Percer au minimum 12 heures après la pose de la brique
- Pour assurer la protection lors de la pose du rez de chaussée, percer à hauteur du 4^{ème} ou 5^{ème} rang (entre 90 et 150 cm)
- **Pour les étages supérieurs, percer à hauteur de l'avant dernier rang posé la veille**
- L'assemblage intègre des systèmes de répartition rigides (platines) au droit des fixations
- Les platines de répartitions (taille minimum 8 x 8 cm) sont conformités avec les préconisations du fabricant.



Extrait du guide des bonnes pratiques élaborer par la fédération des tuiles et briques en collaboration avec la FFB, l'OPPBT et l'assurance maladie

bio'bric, toujours à vos côtés

Nous mettons tout en œuvre pour vous rendre des services personnalisés où et quand vous en avez le plus besoin :

ASSISTANCE TECHNIQUE

Toujours à votre écoute !...

Notre service technique est à votre disposition du lundi au vendredi de 8 h à 18 h.

Tél : 02 41 63 76 21

ÉTUDE DE CALEPINAGE

Un bureau d'études à votre disposition !...

- > En envoyant vos demandes à **etude@biobric.com** ou en contactant le **02 41 63 76 01**
- > Directement en ligne avec notre outil **simpli'bric** sur **www.biobric.com**

ASSISTANCE CHANTIER

Partout où vous avez besoin de nous !...

Une équipe de techniciens chantiers est à votre service pour vous accompagner lors de vos démarrages ou suivis de chantiers.

Tél : 02 72 62 70 63

FORMATION PROFESSIONNELLE

L'avenir se construit tous les jours !...

Nous mettons à votre disposition une structure agréée pour la formation des maçons/plâtriers aux nouvelles techniques de mise en œuvre.

Tél : 02 72 62 70 60