

Monomur auto-isolant de 37  
pour un habitat sain



## Porotherm R37

# Les +



## Spécial constructions bioclimatiques

**Monomur de 37 cm**, idéal pour la construction d'établissements de santé, EHPAD, crèches, groupes scolaires, chais viticoles, maisons individuelles...

## Climatiseur naturel

Sa forte inertie et son excellent déphasage agissent comme un régulateur thermique, **pour un confort intérieur optimal été comme d'hiver.**

Les variations de températures entre le jour et la nuit sont également atténuées.

## Haute performance thermique

**R = 3,14 m².K/W**

**Maçonnerie isolante de type a**

Traitement optimisé des ponts thermiques



Maison individuelle



Bâtiment tertiaire



**Mise en œuvre optimisée et éco responsable**

- › **Pose au mortier joint mince** (30% de gain de temps, 98% d'économie de mortier, 90% d'économie d'eau)
- › **Pose DRYFIX®** (50% de gain de temps, sans eau, sans agrégats de mortier, ni besoin d'électricité)



**Excellente étanchéité à l'air** perméabilité sous 4 pascals en partie courante : 0,01 m³/h.m² (avec enduit plâtre intérieur de 10 mm)



**Résistance au feu**

Idéal pour les bâtiments de 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> familles



**100% minérale - 100 % naturelle - 100% saine**



**Mur perspirant** sans risques de condensation, d'humidité, ni de moisissures responsables d'allergies



**Qualité de l'air préservée, sans émission de COV** (Composants Organiques Volatils) pour un air intérieur plus sain



**Imputrescible et inaltérable**, insensible aux parasites (rongeurs, termites, champignons)



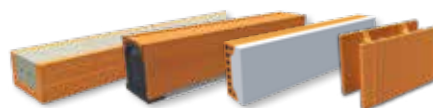
**Pour tous types de projets**

RT 2012, Effinergie, label E+C-, BEPOS, bâtiment passif, HQE...



**Gamme complète d'accessoires**

pour une maçonnerie homogène et une pose simplifiée (poteaux, linteaux, planelles isolées, coffres isolés, briques à bancher...)



**Bâti durable, conçu pour un usage**

de 100 ans minimum (Durée de Vie Typique des briques)

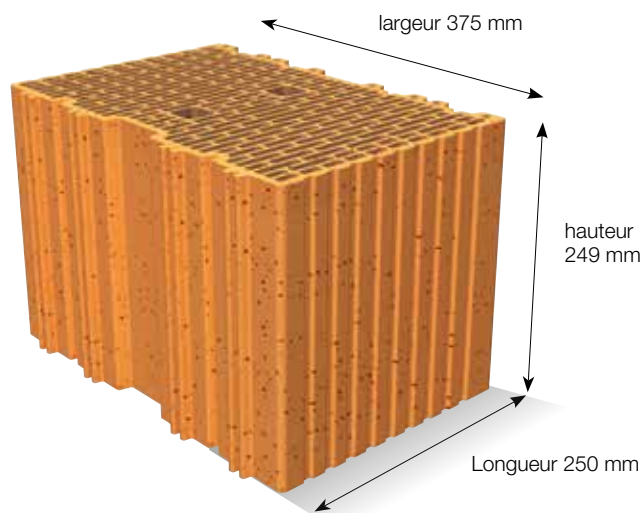


**Solution certifiée**

Documents de certifications disponibles sur demande



# Porotherm R37



## Caractéristiques techniques

60 briques/palette

18,4 kg/brique

16 briques/m<sup>2</sup>

### De la brique

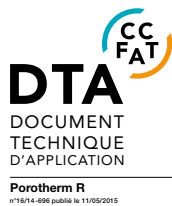
Classe de résistance à la compression :	RC 70
Résistance à la compression normalisée :	fb = 8 N/mm <sup>2</sup> (pour les calculs suivant les Eurocodes)
Catégorie I-P-RC 70 - Conforme à la norme NF EN 771-1 : 2011 + A1 : 2015 et NF EN 771-1/CN : 2017	

### Du mur

Mortier joint mince :	consommation joint horizontal : ± 3,3 kg/m <sup>2</sup> (environ 0,5 sac par palette) consommation joint vertical éventuel : ± 5,8 kg/m <sup>2</sup> (environ 0,9 sac par palette) ou poches à mortier remplies (± 6 l/m <sup>2</sup> )
DRYFIX® :	consommation joint horizontal : 2 cordons → ± 0,3 cartouche/m <sup>2</sup> (environ 1 cartouche par palette)
Type de support :	Rt 2
Revêtement extérieur :	mortier chaux-ciment ou prêt à l'emploi OC 2
Revêtement intérieur :	mortier chaux-ciment, plâtre ou plaque
Épaisseur mur fini :	40 cm
Poids mur fini :	environ 335 kg/m <sup>2</sup>

## Brique rectifiée pour

### ► Maçonnerie Roulée®



Mise en œuvre Maçonnerie Roulée®, suivant norme NF DTU 20.1 et Document Technique d'Application n° 16/14-696

### ► Maçonnerie DRYFIX®



Mise en œuvre Maçonnerie DRYFIX®, voir dispositions spécifiques dans l'Avis Technique n° 16/13-667



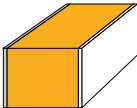
### DESCRIPTIF-TYPE

Obtenez le descriptif-type de **Porotherm R37**, depuis notre site internet.

## Performances du mur

### Isolation thermique

#### ► Résistance thermique du mur

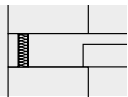
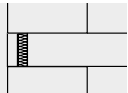
	Mur	Performances
	Enduit mortier + Mur en briques Porotherm R37 + Enduit plâtre	<b>R = 3,14 m<sup>2</sup>.K/W*</b> (sans résistances superficielles) <b>U<sub>p</sub> = 0,30 W/(m<sup>2</sup>.K) *</b>

\* Avec joints verticaux collés, R = 3,12 m<sup>2</sup>.K/W - U<sub>p</sub> = 0,30 W/(m<sup>2</sup>.K)

- Maçonnerie isolante de type a (ponts thermiques réduits)
- Capacité thermique volumique mur nu : Cv = 790 kJ/(m<sup>3</sup>.K)

### Valeurs Ψ des planchers intermédiaires, par interpolation linéaire suivant les Règles Th-U en W/(m.K)

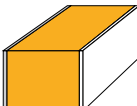
#### ► Exemples de valeurs de ponts thermiques en

	Correction thermique de résistance R <sub>p</sub> + R <sub>isolant</sub> ≥ 1,5
 Plancher <b>entrevous</b> béton ou terre cuite épaisseur <b>16 cm</b>	0,16 ITR. 2.1.6
 Plancher <b>béton</b> épaisseur <b>20 cm</b>	0,19 ITR. 2.1.5

▣ Autres configurations : voir Règles Th-U, fascicule 5, Isolation Répartie (ITR), maçonnerie isolante de type a.

### Confort acoustique

#### ► Exemple de performances acoustiques

	Paroi	Indices d'affaiblissements acoustiques		
		Rw + C (dB)	Rw + C <sub>tr</sub> (dB)	N° PV
	Enduit mortier 1,5 cm + Brique de 37 + Enduit plâtre 1,5 cm	42	40	B212.4.386-3

## Sécurité incendie

■ **Réaction au feu** : Classement A1 (incombustible)

■ **Résistance au feu** :

Le mur en briques **Porotherm R37** répond aux critères de sécurité incendie pour les logements collectifs de 2° et 3° familles.

	Paroi		Charge à l'essai (kN/m)	Classement	N° PV
	Enduit ciment + R37 + Enduit plâtre		130	REI 120	10-U-226 + Extension 12/3 + Reconduction 15/1
			130	REI 240	12-A-045 + Reconduction 18/1

Les détails de configuration et de mise en œuvre sont précisés dans les PV. Les descentes de charges sont à calculer pour le projet de construction.

Avant réalisation des ouvrages, chaque détail d'exécution doit être vérifié et validé par l'ensemble des intervenants (Maître d'ouvrage, Maître d'œuvre, BE, entreprises...), auxquels Wienerberger, fabricant, ne saurait en aucun cas se substituer.

PV d'essais disponibles sur demande.

## Préservation de l'environnement

Maçonnerie Roulée® 

 Energie non renouvelable consommée pour l'Unité Fonctionnelle en MJ	6,16
 Changement climatique pour l'Unité Fonctionnelle en kg équivalent CO <sub>2</sub>	0,336

## Calcul des structures

► Le calcul des charges maximales admissibles sous l'effet des charges verticales dans les parois porteuses en maçonnerie Porotherm R37 sont précisées dans les DTA :

Maçonnerie Roulée®	16/14-696
Maçonnerie DRYFIX®	16/13-667

Les valeurs à prendre en compte dans les calculs sont rappelées dans le Guide Technique Porotherm.

## Accessoires briques

Maçonneries Roulée®  et DRYFIX® 



### Planelles TH7 à isoler sur chantier

Résistance thermique R = 0,33 m<sup>2</sup> .K/W

<b>TH7-16</b>	500 x 65 x 159 mm	192/palette	4,5 kg	2,0/ml
<b>TH7-20</b>	500 x 65 x 199 mm	144/palette	5,7 kg	2,0/ml



### Planelle R8

<b>R8-25</b>	500 x 80 x 249 mm	120/palette	8,4 kg	2,0/ml
--------------	-------------------	-------------	--------	--------



### Planelles isolées

Voir brochure Accessoires Techniques de votre région



### Coffres de Volets Roulants et Brise Soleil Orientables

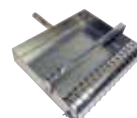
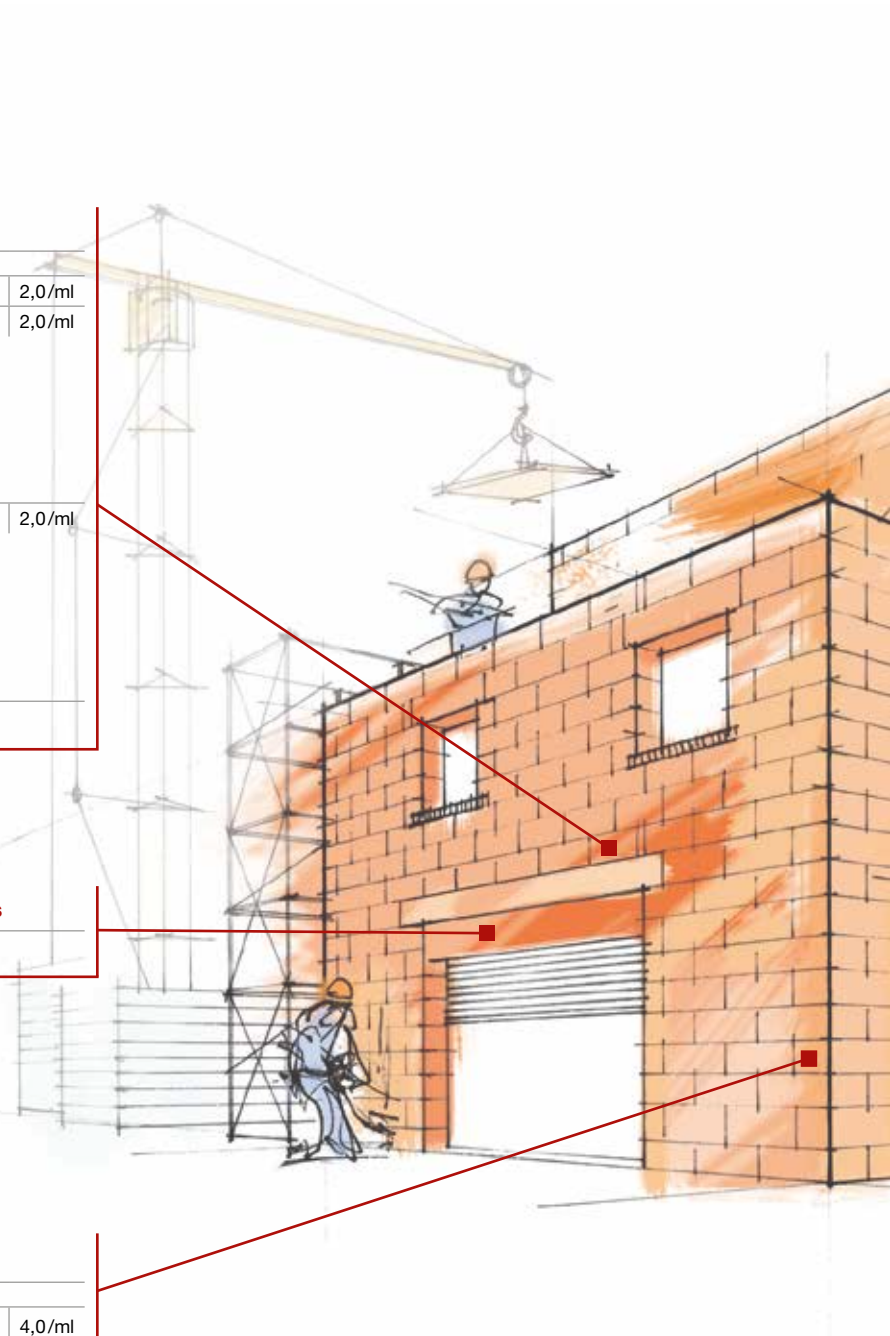
Voir brochure Accessoires Techniques de votre région



### Poteau

Réservation 150 x 150 mm

<b>R37</b>	250 x 375 x 249 mm	60/palette	15,1 kg	4,0/ml
------------	--------------------	------------	---------	--------



**Outillage et liant pour Maçonnerie DRYFIX®\***

**Outillage et mortier pour Maçonnerie Roulée®\***

Les caractéristiques des produits figurant dans cette documentation peuvent être modifiées sans préavis. Les utilisateurs doivent se renseigner sur ces données lors de leurs commandes. Les poids indiqués sont des poids théoriques, emballages inclus. Sur le bon de livraison, figureront les poids réels en fonction de l'usine.



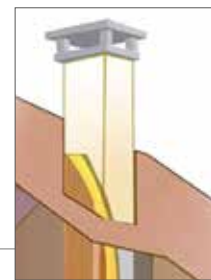
### Briques à Bancher pour acrotère

Voir brochure spécifique



### Boisseaux pour conduits de fumée

Voir brochure Accessoires Techniques de votre région



### Linteau-chaînage

<b>R37</b>	250 x 375 x 249 mm	Rés. 180 x 170 mm	72/palette	14,3 kg	4,0/ml
------------	--------------------	-------------------	------------	---------	--------



### Arase

<b>R37</b>	250 x 375 x 124 mm	120/palette	8,3 kg	4,0/ml
------------	--------------------	-------------	--------	--------



### Prélinteaux / Linteaux grandes longueurs

Voir brochure Accessoires Techniques de votre région



### Tableaux ébrasements "20"

Tableau 200 ou 335 mm - Feuillure adaptable					
<b>R37</b>	250 x 375 x 249 mm	60/palette	17,6 kg	2,0/ml	
<b>1/2</b> <small>Tableau ébrasement</small> <b>R37</b>	125 x 375 x 249 mm	120/palette	8,7 kg	2,0/ml	



### Appuis de fenêtre en briques prémaçonnées Terca

Voir Solutions Façade de Wienerberger



Mortier isolant pour Maçonnerie à la Truelle et joints verticaux larges\*

\*Voir brochure Accessoires Techniques de votre région

### Piliers Grandes Hauteurs

Disponibilité suivant région  
Voir brochure Accessoires Techniques



## Exemples d'appareillages\*

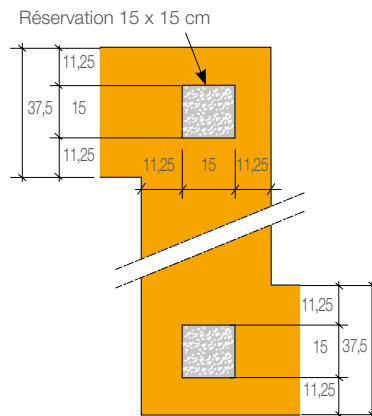
### Angles et chaînages verticaux

Les chaînages verticaux sont implantés suivant les prescriptions de la norme NF DTU. 20-1.

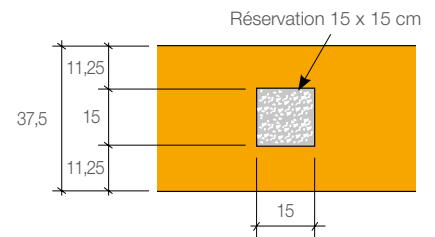
La section d'armatures, réalisées en acier à haute adhérence de la nuance FeE500, doit être au moins équivalente à celle qui correspond à 2 HA 10. Ces chaînages sont réalisés en utilisant les **briques Poteaux livrées prêtes à poser**. Section béton 15 x 15 cm. 23 litres de béton par mètre linéaire.

En angles saillants comme en angles rentrants ou en partie courante, les **attentes de chaînages** sont implantées directement **dans l'axe du mur** pour faciliter le montage.

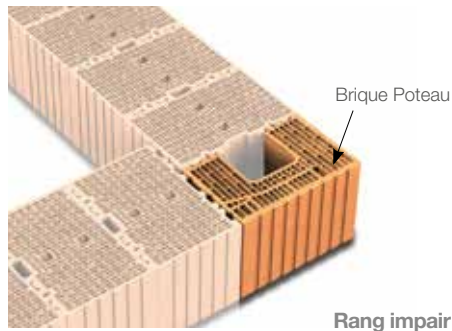
#### En angles saillants et rentrants



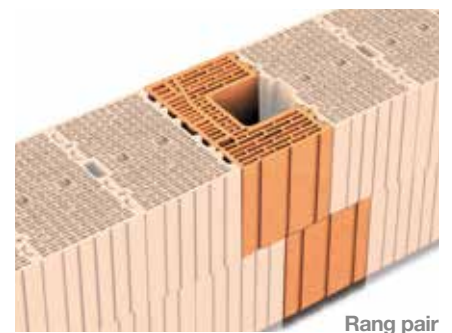
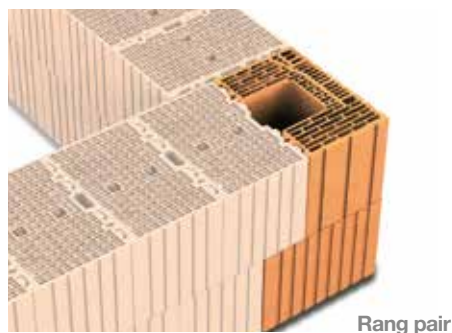
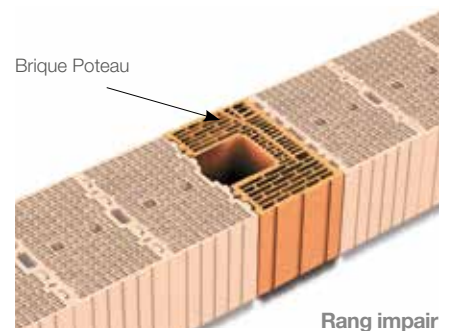
#### En partie courante



#### ► Appareillage briques



#### ► Appareillage briques

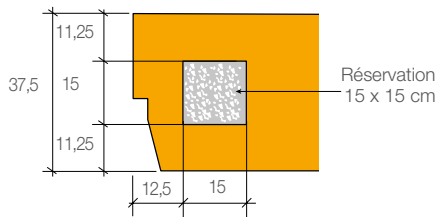


\*Ces croquis ou photos ne sont donnés qu'à titre indicatif... Voir encadré page 9

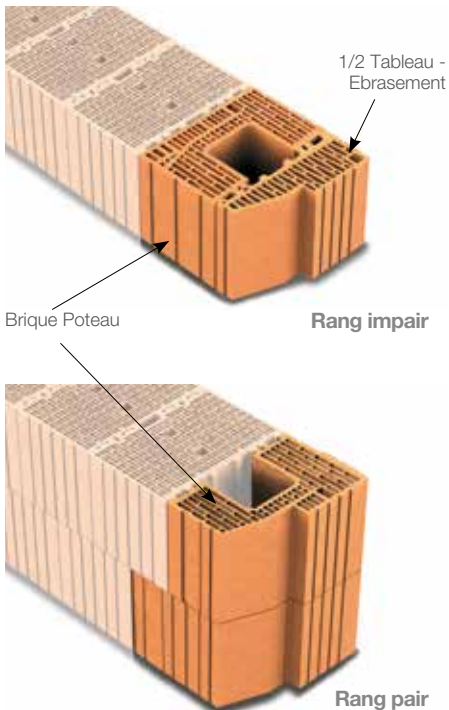




## Poteaux vers ouvertures si zone sismique

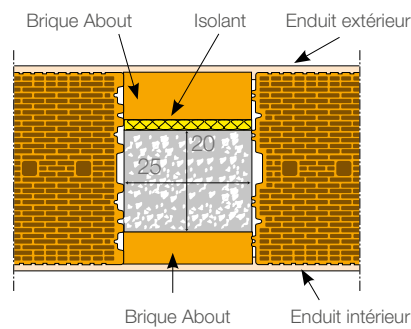


### ► Appareillage briques



## Poteaux grandes sections

Lorsque l'étude Béton Armé nécessite l'implantation de poteaux, ceux-ci sont réalisés en assurant la continuité des supports Terre Cuite à l'intérieur, comme à l'extérieur.



\* Les croquis et photos ne sont donnés qu'à titre indicatif, pour aider dans le choix des éléments en Terre Cuite. Ils ne peuvent être retenus comme document contractuel, ni comme dessin global d'exécution. Toute utilisation ou mise en œuvre des produits et accessoires figurant dans cette brochure doit être conforme aux Avis Techniques ou Documents Techniques d'Application, aux D.T.U. et Réglementations en vigueur, ainsi qu'aux Règles de l'Art.

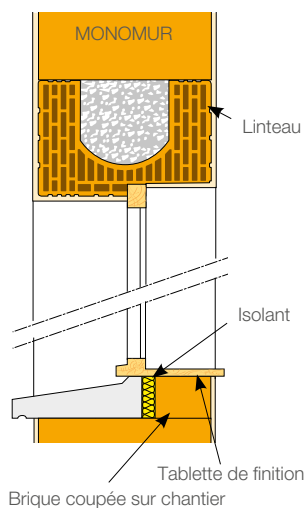
Les dessins ne précisent pas les dispositions à prendre pour la liaison des menuiseries au gros-œuvre.

Les cotes finales peuvent varier en fonction des coupes et des appareillages retenus. Avant réalisation des ouvrages, chaque détail d'exécution doit être vérifié et validé par l'ensemble des intervenants (Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre, Bureaux d'Études, Bureaux de Contrôle, Entreprises...).

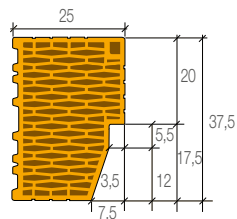
## Ouvertures

### Menuiserie en tableau avec brique Tableau-Ébraselement

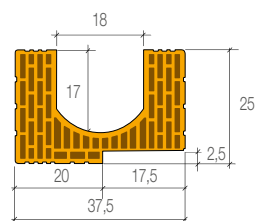
Coupe verticale



Cotes brutes Ebraselement

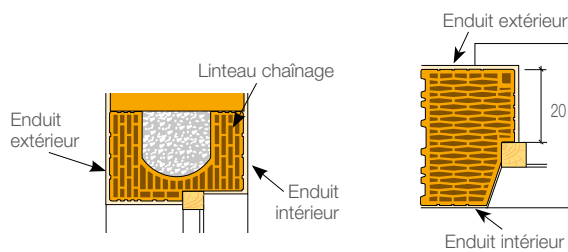


Cotes brutes Linteau-Châinage

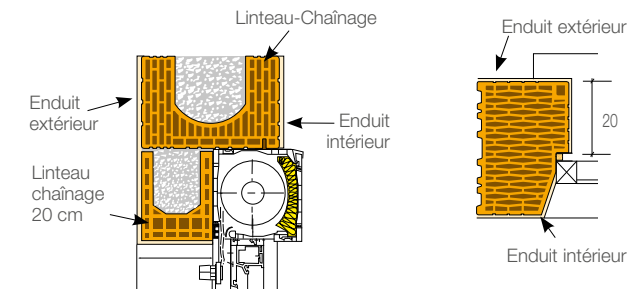


Monobloc avec Tableau 20 cm.

#### ► Linteau-Châinage avec tableau 20 cm

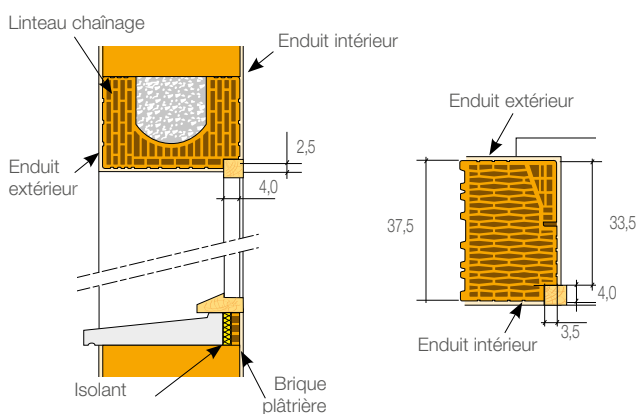


#### ► Monobloc avec tableau 20 cm

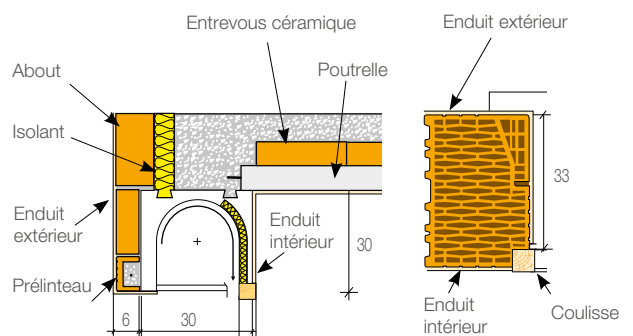


### Menuiserie au nu intérieur

#### ► Linteau-Châinage avec tableau 33 cm

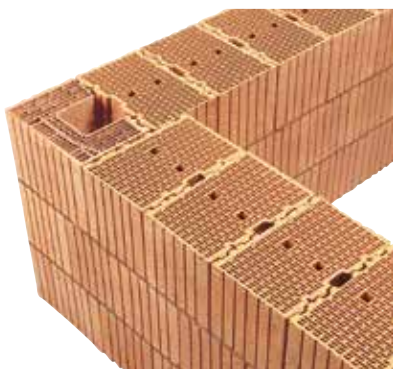


#### ► Caisson de Volet Roulant avec tableau 33 cm

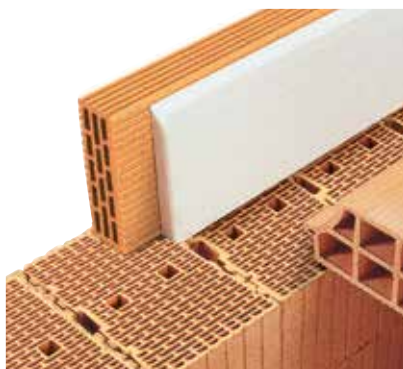


\*Ces croquis ou photos ne sont donnés qu'à titre indicatif... Voir encadré page 9

## Exemples d'utilisation des accessoires



Raidisseur vertical en angle saillant ou rentrant.  
(réservation dans l'axe du mur).



Tête de plancher.



Chaînage horizontal.



Linteau avec Tableau-Ebrasement.



Linteau avec menuiserie au nu intérieur.



Linteau avec prélinteau et briques de compensation.

\*Ces croquis ou photos ne sont donnés qu'à titre indicatif... Voir encadré page 9

## Pour contacter vos interlocuteurs spécialisés

### Service prescription

Accompagnement technique  
des maîtres d'ouvrage,  
architectes, BET et  
économistes

T 01 69 26 12 52  
prescription@wienerberger.com

### Centre d'Expertise Technique

Réponses techniques  
et aide aux calepinages  
et métrés complexes

T 03 90 29 30 40  
bureau.etudes@wienerberger.com

### Service chantier

Assistance technique  
et formation sur chantier

T 03 85 36 80 80  
chantier@wienerberger.com

### Centre de Formation

Formations techniques  
produit et mise en œuvre

T 03 85 36 80 80  
chantier@wienerberger.com

