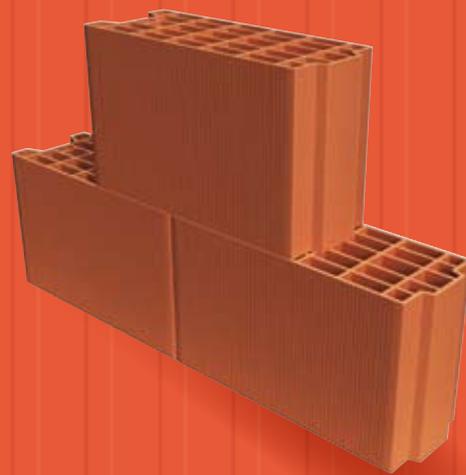




Le système Calibric®





Le système **Calibric**[®]

Calibric[®] est désormais reconnu par tous comme synonyme de qualité et performance dans la construction de maisons individuelles.

Le système constructif **Calibric**[®] et ses accessoires a permis de construire plusieurs milliers de maisons individuelles en quelques années, et ce toujours avec le même niveau d'exigence et d'excellence, tant sur la réalisation des chantiers que sur la performance de l'ouvrage construit.

Les performance d'isolation thermique et de respect de l'environnement du système **Calibric**[®] le placent résolument et durablement comme véritable réponse aux futures évolutions réglementaires du Grenelle de l'environnement.

Désormais fabriqué dans l'usine ultra moderne de Colomiers (31), le système bénéficie aujourd'hui des dernières avancées technologiques : maîtrise de la matière première et de la régularité de production, performances du produit fini optimisées.

Soucieux de faciliter l'acte de construire, Terreal continue de parfaitement répondre aux exigences et attentes des professionnels en termes de qualité et d'efficacité de pose, en développant de nouveaux accessoires, capables de traiter l'ensemble des points singuliers d'un ouvrage.

Sommaire

- Les atouts du système **Calibric**[®] p. 4
- Le système **Calibric**[®] et ses accessoires Monolithes..... p. 6
- Performances du systèmes **Calibric**[®]..... p. 8
- Caractéristiques techniques **Calibric**[®]..... p. 10
- Tableau de gamme **Calibric**[®]..... p. 11
- Guide de pose **Calibric**[®]..... p. 12
- Traitement des points singuliers..... p. 16
- Un système de construction optimisé..... p. 18

CONSTRUIRE AVEC LE MATÉRIAU TERRE CUITE CALIBRIC[®], C'EST GARANTIR À VOTRE HABITAT :



➤ Des économies d'énergies

La terre cuite est un matériau isolant naturel, grâce à sa faible conductivité thermique par rapport à d'autres matériaux de construction. La résistance thermique d'un mur Calibric[®] est **4 fois supérieure à celle des murs en maçonnerie courante** (bloc béton), ce qui équivaut à une isolation supplémentaire de 2 cm.

Concrètement, cela peut se traduire par une diminution potentielle de **-25% sur la consommation de chauffage**.



➤ Un environnement sain

Matériau issu du mariage de l'argile, de l'eau et du feu, la terre cuite est **un matériau naturellement sain et stable**. Les briques de terre cuite ne contiennent pas de composés organiques volatiles, et sont des matériaux inertes lors de la déconstruction.

La terre cuite, matériau incombustible, permet de contribuer à la **durabilité des bâtiments** grâce à sa tenue dans le temps.

Insensible à l'humidité, la terre cuite ne permet pas le développement des moisissures et préserve la longévité de la construction. La terre cuite permet de **réguler l'hygrométrie du mur et de la maison** et contribue à garder des murs sains et donc un climat sain dans la maison.



➤ Une excellente durabilité

L'ensemble des performances mécaniques, mais aussi acoustiques et de résistance au feu des murs Calibric[®] assure une parfaite qualité des constructions. Les performances de la terre cuite étant inaltérables dans le temps, la durabilité des ouvrages s'en trouve améliorée. Le système Calibric[®] convient ainsi parfaitement à la réalisation de maisons individuelles, mais aussi de constructions collectives et bâtiments tertiaires.



➤ Un chantier respectueux de l'environnement

La pose à joint mince limite considérablement l'apport de matériaux sur le chantier (sable, ciment) et diminue de près de 98% la consommation d'eau. La facilité et la qualité de pose garantissent une diminution des déchets de chantiers liés au mortier de montage : plus propres, moins polluants, les chantiers sont ainsi mieux valorisés.

* étude comparative réalisée sur une maison R+1 (système Calibric[®] et accessoires comparée à une construction traditionnelle en bloc béton).
Etude menée par le bureau d'études thermique Eco2Watte conseil - 31100 Toulouse



Le Calibric®

Le seul système constructif complet qui combine :

- Une pose 100% joints minces avec des produits rectifiés
- L'emploi de matières premières spécifiques hautes performances
- Des solutions complètes pour un traitement efficace de tous les points singuliers

UNE PARFAITE QUALITÉ DE CONSTRUCTION

→ 4 fois plus isolant qu'une maçonnerie traditionnelle en bloc béton

- Résistance thermique de la maçonnerie de 0,92 m².K/W (0,22 m².K/W avec une maçonnerie en bloc béton courant)
- 15 à 30% de gain sur la valeur référence RT 2005 avec seulement un complexe isolant (80 +10) TH38
- 40% de gain sur les ponts thermiques en associant Calibric® et les planelles isolées

→ Une qualité de terre cuite apte à recevoir tous types d'enduits

- Excellente adhérence de tout type d'enduits : ensemble du système classé RT3
- Pas de risque de fissuration lié à un support hétérogène : système 100% terre cuite
- Aspect de surface et couleur totalement uniforme
- Finition parfaite : pas de joints de montage apparents et arrêtes rectilignes

→ Des performances élevées pour les ouvrages les plus contraignants

- Performance mécanique Rc > 80 Bar (8 Mpa) : pour les ouvrages jusqu'à R+4
- Très bon affaiblissement acoustique Rw = -57 dB (avec doublage 80+10)
- Performance coupe feu REI 90

Le système Calibric® est désormais produit dans la nouvelle usine Terreal de Colomiers, bénéficiant des dernières avancées techniques : maîtrise de la matière première et régularité de production, performances du produit fini optimisées, tolérances dimensionnelles très faibles.

DES MEILLEURES CONDITIONS DE CHANTIERS

→ Efficacité de pose : plus rapide, moins pénible

- Gain de temps de 30% / pose traditionnelle
 - jusqu'à 4 rangs de gagnés par hauteur d'étage Hauteur optimisée à 31,4 cm
 - opérations d'aplomb minimisées : briques rectifiées
 - 30 fois moins de mortier à préparer et à transporter
 - pas de remplissage des joints verticaux grâce à l'emboîtement mal/femelle, même en zone sismique
 - Accessoires monolithes de dimensions adaptées pour linteaux, piliers, angles, volets roulants, planelles de rives

• Moins pénible :

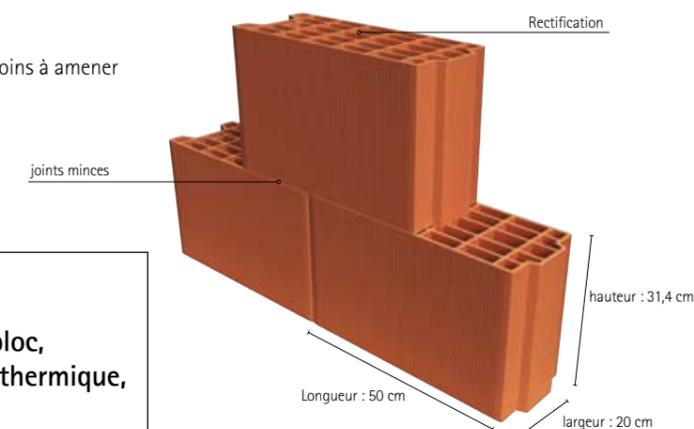
- La brique la plus légère du marché : seulement 115 kg/m²
- Prise en main facilitée par des poignées de mise en œuvre intégrées
- Découpes faciles à la martelette

→ Respect de l'environnement sur chantier

- Logistique chantier améliorée : 5 T de granulats et sacs ciment en moins à amener sur un chantier de 200 m²
- 98% d'eau consommée en moins
- Moins de déchets de chantiers : chute de mortiers sur les abords, palettes, sacs ciment

Les Calibric®

Une gamme complète d'accessoires :
coffre de volet roulant, caisson et linteau monobloc,
maxi linteau, planelle de rive isolée et à rupture thermique,
appui monolithe, angle et pilier monolithe...



La gamme **Calibric®**



Calibric® hauteur 31,4 cm

- Seulement 6,3 briques/m²
- Poignée intégrée pour faciliter la prise en main



Calibric® hauteur 24,9 cm

- Ajustement des hauteurs de calepinage



Calibric® réhausse 11 cm

- Ajustement des hauteurs de calepinage



Calibric® d'angle

- Pour la réalisation des angles à 90°
- Réalisation de tableaux en zone sismique



Calibric® bloc multiangles

- Pour la réalisation des angles différents de 90°



Calibric® tableau

- Idéal pour réaliser directement la surface plane des tableaux
- Réalisation de briques mâle-femelle de petites dimensions pour calepinage horizontal



Calibric® chaînage

- Grande réservation intérieure 12x16 cm pour faciliter la mise en œuvre des aciers

Les **+** Calibric®

Système constructif 100% rectifié, optimisé à une hauteur de 31,4 cm, avec emboitements mâle-femelle

- Calepinage simplifié
- Montage plus rapide
- Chantier plus propre

La gamme d'accessoires **Monolithes**



Calibric® Maxi-linteau

- Réalisation de linteau sans étau ni planche ou serre joint, en une seule opération
- Rendu chantier impeccable : rectitude parfaite, pas de fuite de laitance, pas de joint visible
- Adapté à toutes les ouvertures de 60 à 260 cm.



Coffre de volet roulant

- Adapté à toutes les ouvertures de 60 à 520 cm
- Affaiblissement acoustique excellent
- Aucune déformation ultérieure, même lors des rotations des axes du volet roulant



Caisson Monobloc

- Adapté pour la pose de toutes les menuiseries à bloc baie inversé
- Réservation pour coulage du linteau déjà intégrée
- Adapté à toutes les ouvertures de 60 à 260 cm



Linéau Monobloc

- Adapté pour la pose de toutes les menuiseries à bloc baie inversé
- Disponible pour des ouvertures de 60 à 520 cm
- Faible poids : seulement 33 kg/ml



Planelle de rive isolée et planelle à rupture thermique

- Gain de 25% sur la valeur référence RT 2005 (déperdition linéique en plancher intermédiaire)
- Rapidité de mise en œuvre : 1 m de coffrage en 5 mn
- 6 hauteurs et 3 largeurs pour tout type de planchers



Angle Monolithe

- Réalisation des angles en une seule opération
- Guide de réglage de l'alignement et de la verticalité



Appui Monolithe

- Coupure thermique intégrée
- Aspect uniforme sans joint d'assemblage



Pilier Monolithe

- Mise en œuvre ultra rapide en moins de 1h
- Idéal pour les avancées de toit, piliers sous terrasses

Les **+** Monolithe

Produits d'un seul tenant : parfaitement rectilignes et homogènes totalement adaptés au système Calibric®

- Absence totale de risque de déformation
- Rapidité de pose : toujours en une seule opération, pose sans étau ni coffrage
- Support terre cuite classé RT3, de même nature que la Calibric® : adhérence des enduits et suppression des opérations d'entoilage aux jonctions avec la maçonnerie



La réponse aux exigences actuelles et futures de la réglementation thermique

Calibric® contribue fortement à la réalisation d'ouvrages pouvant atteindre les performances de basse consommation définies par la RT 2005 et les labels Effinergie

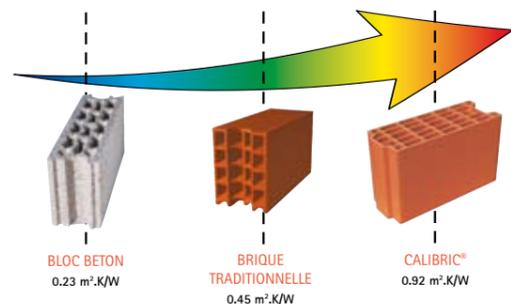
En partie courante

- Gain de 25% d'isolation / à une maçonnerie en bloc béton traditionnelle
- Gain de 15 à 30% mini / aux valeurs références de la RT 2005



	Résistance thermique (m².K/W)			Gain d'isolation / référence RT 2005 ⁽¹⁾	
	Maçonnerie sans isolant	Maçonnerie avec isolant 80+10 TH38	Gain résistance thermique / bloc béton ⁽¹⁾	RT 2005	
				R garde fou	R référence
Calibric®	0,92	3,22	+ 27%	Zone H3 < 800 m	Zone H1-H2-H3 > 800 m
Brique traditionnelle	0,45	2,75	+ 9%	2,22	zone H3 : 2,8 zone H1/H2 : 2,5
Bloc béton courant	0,22	2,52	-		

⁽¹⁾ avec isolation rapportée de 80 + 10 TH38



Aux points singuliers (ponts thermiques)

Valeurs Ψ certifiées par rapports CSTB N°07-053 du 21/05/09 et 03-039 du 09/09/03

		Valeur référence RT 2005 Ψ (W/m.K)	Avec planelle isolée classique 4 cm Terreal		Avec planelle à rupture thermique Terreal	
			Ψ (W/m.K)	Gain d'isolation / RT 2005	Ψ (W/m.K)	Gain d'isolation / RT 2005
Plancher intermédiaire 16+4 cm	Calibric®	0,55	0,50	9%	0,37	33%
	Brique traditionnelle		0,54	2%	0,45	18%
	Bloc béton		0,60	-9%	0,54	2%
Plancher bas 12 cm sur terre plein ⁽¹⁾	Calibric®	0,40	0,35	12%	0,34	15%
	Brique traditionnelle		0,37	7%	0,36	10%
	Bloc béton		0,40	0%	0,39	2%
Plancher bas sur vide sanitaire ⁽²⁾ 15+5 cm	Calibric®	0,40	0,28	30%	0,25	37%
	Brique traditionnelle		0,28	30%	0,26	35%
	Bloc béton		0,29	27%	0,27	32%

⁽¹⁾ terre plein isolé avec chappe flottante

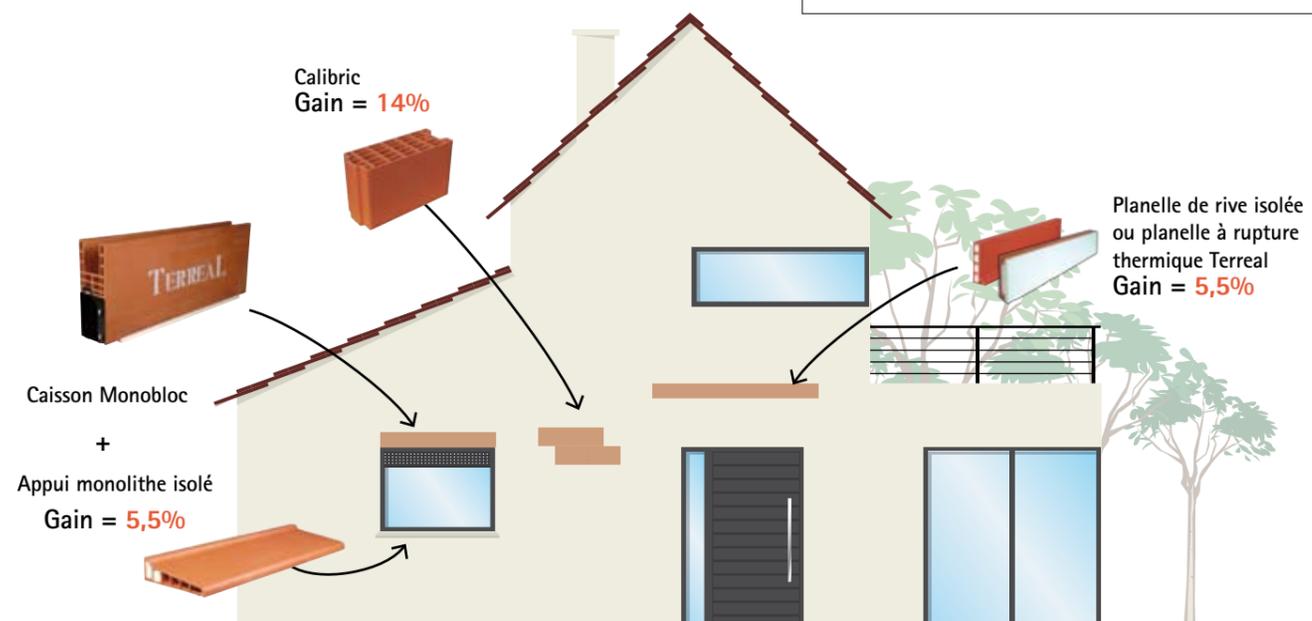
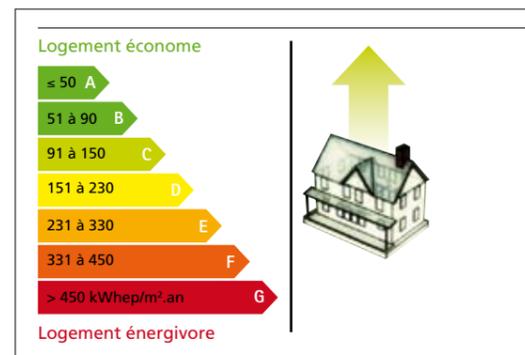
⁽²⁾ vide sanitaire avec hourdis isolants sans isolant sous chape
Plancher intermédiaire avec hourdis béton ou terre cuite

	Exigence RT 2005	Solution Terreal	Gain d'isolation / RT 2005	
Volets roulants	Ψ (W/m.K) < 3	Coffre de volet roulant	1,68	+45%
		Caisson / linteau Monobloc	0,8	+70%
Appuis de baies	Ψ (W/m.K) < 0,13	Appui Monolithe	0,10	+30%

Maison type en système Calibric®

Approche comparée entre une maison R+1 de 120 m² construite en solution maçonnerie bloc béton traditionnelle et système Calibric® avec accessoires⁽¹⁾

+25%
D'ÉCONOMIES DE
CHAUFFAGE PAR AN



	Résultat de l'étude comparative de consommation en kWh/m² de SHON liée aux pertes ⁽¹⁾		
	Maçonnerie bloc béton ⁽²⁾	Système Calibric®	Diminution de consommation grâce au système Calibric®
Murs extérieurs	21,2	11,5	-9,7
Ouvertures	(-4,08)*	(-7,98)*	-3,9
Plancher	5,5	5,5	0
Plafond	4,6	4,6	0
Ponts thermiques	12,9	9,2	-3,7
Ventilation	32,3	32,3	0
Total	72,4	55,12	-17,3

* pas de perte, du fait des apports solaires.

⁽¹⁾ Etude comparative réalisée par Eco2Watt Conseil sous moteur de calcul CSTB U22win Perrenoud sur bâtiment R+1 de 200 m²

⁽²⁾ Bloc béton courant R=0,23, planelle et appuis béton, menuiseries monobloc standard

Le Calibric®

- Résistance thermique élevée (x4 par rapport au bloc béton)
- Excellente tenue des enduits
- Résistance mécanique élevée
- Très bon affaiblissement acoustique

Performances techniques

L'ensemble du système Calibric® est conforme à la norme NF EN 771-1 classement LD

Caractéristiques	Performance Calibric®	PV Référence
Résistance thermique	R=0,92 m²K/W	PV CSTB n°05-022
Résistance à la compression	Rc>80 bar (8 Mpa)	PV CSTB n°08 26017615
Tenue des enduits - résistance à l'arrachement	>1 Mpa (classement RT3)	PV CRED n° AT/U6/0904/CE
Affaiblissement acoustique	Rw=-57 dB (avec doublage 80+10)	PV CSTB n° AC 06-047
Performance coupe feu	1h30 : classement REI90 (enduit plâtre 2 faces et charge 85 kn/ml) 1h : classement REI60 (enduit hydraulique 1 face + doublage 80+10)	PV CTICM 06-U-065PV PV CTICM 05-U-260PV

Certification

Document technique d'application (DTA ex Avis Technique), validé par la Commission Technique du CSTB :

- Système Calibric® : n° DTA 16/08-559
- Coffre de volet roulant : n° DTA 16/02-440
- Caisson et linteau monobloc : n° DTA 16/08-558
- Maxi linteau : validé par la commission technique (n° de DTA en cours)
- Planelle de rive : ATEX en cours

Ensemble des produits conforme au marquage CE, niveau 2+

Descriptif type Calibric®

Les murs périphériques et les murs de refend seront réalisés en Calibric® 31,4 x 20 x 50 ou Calibric 24,9 x 20 x 50 selon les besoins de chez TERREAL. Les points singuliers du bâti seront traités avec la gamme d'accessoires du système Calibric®.

Ces briques rectifiées seront posées au mortier-colle à joint mince, conformément aux préconisations du fabricant (ATEC 16/08-559) qui réalisera le quantitatif et calepinage vertical. La résistance thermique R_{mur} est égale à 0,92 m².K/W, (maçonnerie isolante de type b).

Les abouts de plancher seront traités avec les planelles de rive (isolées ou non) de chez Terreal.



Retrouvez les conseils de mise en oeuvre des accessoires monolithes dans nos brochures :



	Produit	Code	Dimensions (Hauteur x Largeur x Longueur)	Poids unitaire	Quantité au m² ou au ml
BRIQUE EN PARTIE COURANTE	Calibric®	CAL 01	31,4 x 20 x 50	18,5 kg	6,3 / m²
		CAL 03	24,9 x 20 x 50	14,3 kg	8,0 / m²
	Calibric® Réhausse	CAL 06	11,0 x 20 x 50	6,5 kg	2 / ml
ACCESSOIRES CALIBRIC®	Calibric® tableau	CAL 41	31,4 x 20 x 50	23,9 kg	3,2 / ml
		CAL 43	24,9 x 20 x 50	16,7 kg	4 / ml
	Calibric® d'angle	CAL 21	31,4 x 20 x 50	22,8 kg	3,2 / ml
		CAL 23	24,9 x 20 x 50	16,0 kg	4 / ml
	Calibric® multiangles	CAL 31	31,4 x 20 x 50	21,6 kg	3,2 / ml
		CAL 33	24,9 x 20 x 50	15,1 kg	4 / ml
	Calibric® de chaînage	CAL 51	21 x 20 x 50	14,3 kg	2 / ml
CAL 52		28 x 20 x 50	18,5 kg	2 / ml	
ACCESSOIRES MONOLITHES	Calibric® Maxi linteau	ML 3xx	31,4 x 20 x (80 à 280)	35 kg / ml	
	Coffre volet roulant	CVR 1xx	31,4 x 28 x (60 à 520)	38 kg / ml	
		CVR 2xx	31,4 x 30 x (60 à 520)	44 kg / ml	
	Caisson monobloc	CMB 5xx	52,4 x 20 x (60 à 280)	52,7 kg / ml	
	Linteau monobloc	CMB 3xx	31,4 x 20 x (60 à 520)	47,7 kg / ml	
	Planelles de rives classiques isolées	PLR 22	11 x 4 x 80	4,3 kg	1,25 / ml
		PLR 23	15 x 4 x 80	5,7 kg	
		PLR 51	16 x 4 x 80	6,0 kg	
		PLR 24	19 x 4 x 80	7,2 kg	
		PLR 52	20 x 4 x 80	7,0 kg	
	Planelles à rupture thermique	PLR 42	11 x 6,5 x 80	4,10 kg	1,25 / ml
		PLR 43	15 x 6,5 x 80	4,80 kg	
		PLR 44	16 x 6,5 x 80	5,00 kg	
		PLR 45	19 x 6,5 x 80	5,80 kg	
		PLR 46	20 x 6,5 x 80	6,00 kg	
		PLR 47	24 x 6,5 x 80	6,80 kg	
	Appuis monolithes	APM 2xx	10 x 24,5 x (58 à 248)	16 kg / ml	-
		APM 3xx	10 x 35,5 x (58 à 248)	23 kg / ml	-
	Pilier monolithe	PM 1xx	(140/280) x 20 x 20	28 kg / ml	
		PM 2xx	(140/280) x 25 x 25	35 kg / ml	
Angle monolithe	AM 2xx	(260/280) x 20 x 20	27,6 kg / ml		
ACCESSOIRES DE POSE	Platine	CAL 95	-	6,4 kg	paire
	Roulette	CAL 91	-	2,2 kg	
	Mortier colle	CAL 81	-	25 kg	1 kg / m²

Pour les modèles de Briques LD, les caractéristiques contrôlés selon la norme NF EN 771-1 sont l'aspect (pour les briques à perforations horizontales), les caractéristiques dimensionnelles, la masse volumique apparente sèche, l'éclatement, la dilatation à l'humidité, la résistance à la compression, la durabilité (résistance au gel), la caractéristique thermique du modèle (si revendiquée). La valeur de résistance thermique du mur associant le modèle certifié est validée sur la base d'un calcul.

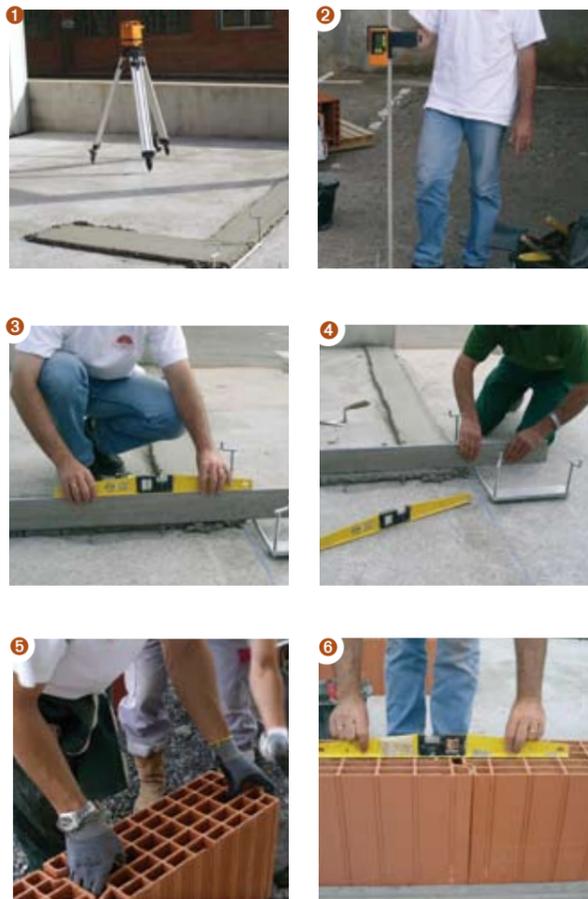
➤ Préparation de l'arase de départ

L'arase de départ conditionne la qualité et l'efficacité de la mise en œuvre des Calibric®. Un soin tout particulier doit être apporté à sa préparation afin d'obtenir une planéité très précise et assurer par la suite aplomb, alignement et niveau des Calibric®.

- 1 A l'aide d'un niveau laser, recherchez le point haut de la dalle.
- 2 Réglez à l'aide du niveau laser la 1^{ère} platine d'arase au niveau du point haut, réglez ensuite le récepteur laser sur cette platine et conservez alors le niveau de référence obtenu.
- 3 Réglez la 2^{ème} platine sur la hauteur de la 1^{ère} platine.
- 4 Réalisez à l'aide d'une règle de 2 à 4m, l'arase sur une épaisseur d'environ 2 cm à l'aide d'un mortier.

Recommencez les opérations 3 et 4 en ne déplaçant qu'une platine à la fois.

- 5 Lorsqu'une longueur de mur est arasée, posez les briques directement sur arase fraîche (pose possible sur arase durcie avec le mortier colle Calibric®)
- 6 Vérifiez les niveaux et l'aplomb de la brique posée en positionnant le niveau à bulle sur la brique, puis vérifiez l'alignement en faisant glisser le niveau sur les briques adjacentes.



Le + Calibric®

Poser le 1^{er} rang de Calibric® sur arase fraîche, c'est du temps gagné et un réglage facilité !

➤ Préparation du mortier Calibric®

- 1 Mélangez le mortier Calibric® à raison de 7 à 7,5 litres d'eau pour un sac de 25 kg, en respectant l'ordre d'introduction suivant : eau puis poudre.
- 2 Pour un mélange homogène, sans grumeaux, utilisez un malaxeur pendant 3 minutes environ.
- 3 Il est conseillé de préparer le mortier en petites quantités. En cours d'utilisation, si le mortier a épaissi, il vous suffira de malaxer à nouveau, sans rajout d'eau, pour le refluidifier.

Précautions d'emploi :

- Température d'utilisation : de 5 à 35°C
- Application sur des briques propres et dépoussiérées
- Humidification de la surface des briques avant application du mortier

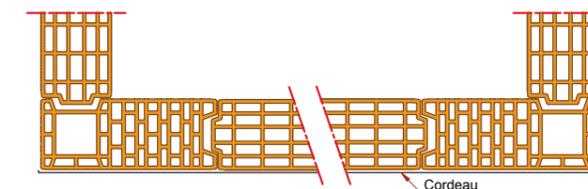
Le + Calibric®

Mélangé pour moitié avec du sable, le mortier Calibric® devient un mortier traditionnel qui vous permettra de faire aussi bien du rebouchage que du calage.



➤ Pose Calibric® en partie courante

- 1 Commencez par la pose des Calibric® d'angle et des Calibric® adjacentes aux angles.
- 2 Réglez parfaitement les niveaux et les aplombs des Calibric® d'angle à l'aide d'un maillet en caoutchouc.
- 3 Entre deux Calibric® d'angle, mettez un cordeau qui servira de guide d'alignement du mur.



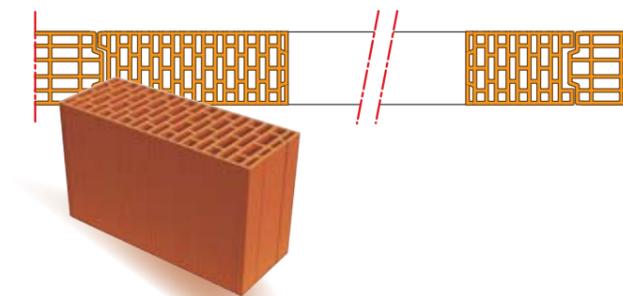
- 4 Etalez un lit régulier de mortier colle Calibric® sur les briques à l'aide du rouleau applicateur



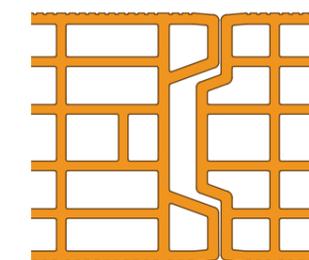
- 5 Posez les briques à l'avancement sur le mortier colle encore frais au toucher. Plaquez la brique contre la dernière posée. Descendez-la tout en veillant à bien écraser le mortier colle, ce dernier devant ressortir au niveau du joint horizontal.
- 6 Vérifiez bien le niveau de pose de chaque Calibric® et réglez-le si besoin en tapotant à l'aide d'un maillet en caoutchouc.



- 7 Aux ouvertures, positionnez les Calibric® tableau.



- 8 Répétez ces opérations pour chaque rang de Calibric® en posant toujours d'angle à angle.
- 9 L'emboîtement mâle/femelle entre les briques permet l'étanchéité sans remplissage du joint vertical.



Le + Calibric®

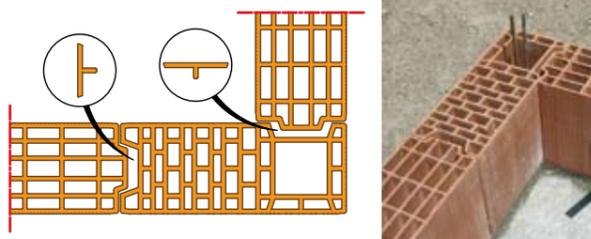
Poignée intégrée et ergonomie étudiée pour faciliter la prise en main et le dégagement des doigts.



➤ Réalisation des angles

• Angles de mur

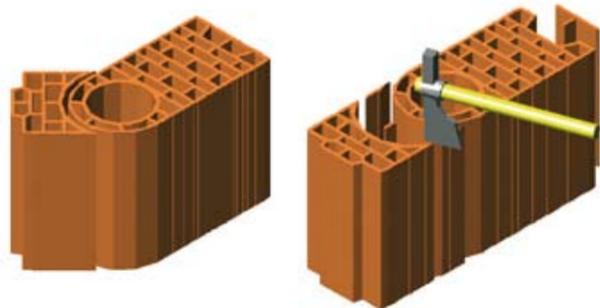
Les Calibric® d'angle possèdent des pré-découpes (à couper sur chantier à la hachette) pour permettre l'emboîtement mâle/femelle à niveau avec la Calibric®.



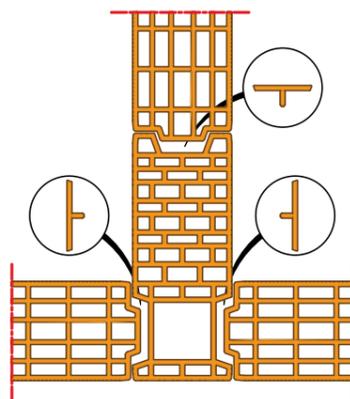
• Utilisation de la Calibric® multiangles

La Calibric® multiangles est une brique intelligente qui, une fois séparée en deux morceaux à l'aide d'une martelette, peut reproduire les angles obtus (de 90° à 180°) des maisons modernes d'aujourd'hui.

Un peignage extérieur de l'angle concave tous les 15° permet de retrouver rapidement les principaux angles.

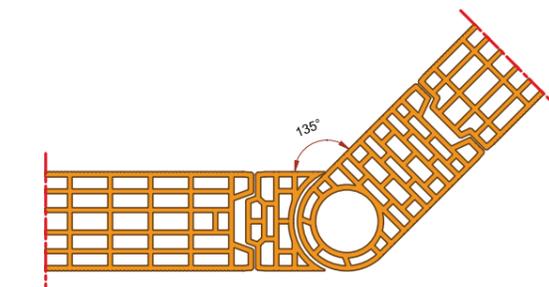


• Liaison avec mur de refend



Le + Monolithe

L'utilisation de l'angle monolithe permet un gain de temps pour la réalisation des angles.



Le + Calibric®

Les Calibric® multiangles sont idéales pour réaliser :

- les angles de mur à 90°
- les angles de mur compris entre 90° et 180° avec les Calibric® multiangles
- les liaisons avec les murs de refend



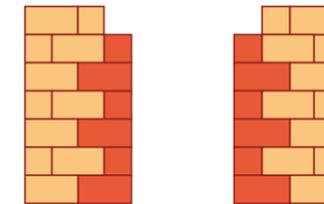
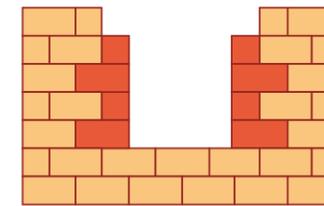
➤ Réalisation des ouvertures

• Pour la réalisation simple et efficace des ouvertures, découvrez les accessoires Calibric® d'ouverture spécialement mis au point avec : la Calibric® tableau, le Calibric® Maxi-linteau, le coffre de volet roulant et l'appui monolithe.

• Les ouvertures sont réalisées en respectant les étapes suivantes :

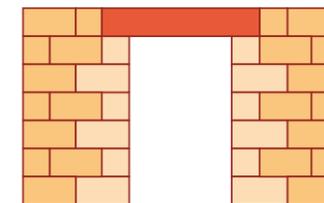
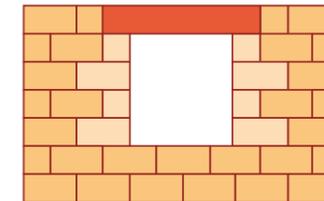
Etape 1 :

Montage des tableaux, réalisé avec la Calibric® tableau.



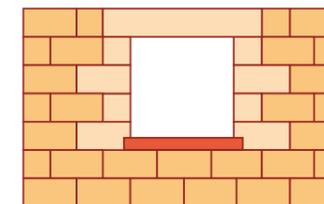
Etape 2 :

Montage du linteau ou du coffre de volet roulant



Etape 3 :

Montage de l'appui monolithe



Le + Calibric®

La Calibric® tableau permet d'obtenir par simple découpe à la martelette des briques de différentes longueurs tout en conservant un emboîtement mâle/femelle.



Le + Calibric®

Les accessoires Calibric® tableau et Maxi linteau garantissent des encadrements d'ouverture parfaitement propres et rectilignes.

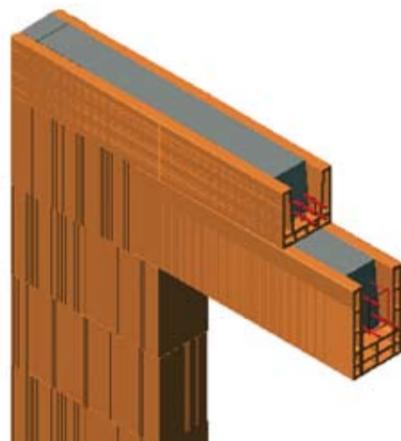


Le + conseil

Afin de pouvoir réaliser une arase pour la pose des appuis ou la réalisation des pignons, une trame d'enduit peut-être utilisée pour boucher les alvéoles.

➤ Réalisation des chaînages horizontaux

- Réalisez le coffrage du chaînage horizontal en tête de mur avec les Calibric® chaînage de 20 x 21 x 50 cm ou 20 x 28 x 50 cm. La pose des briques de chaînage doit être effectuée avec du mortier Calibric® sur le dernier rang de Calibric®.



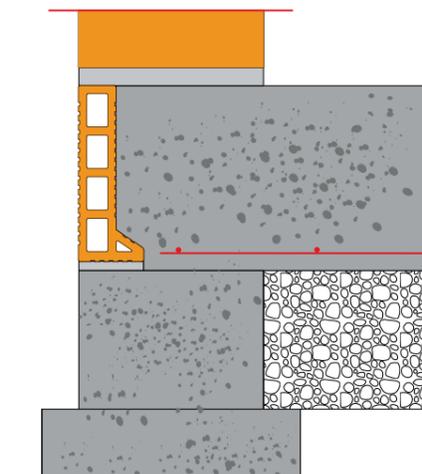
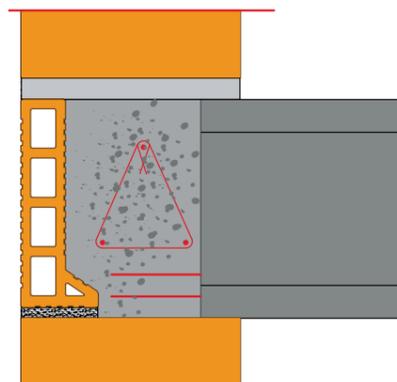
➤ Réalisation des rives de plancher

- Les planelles de rive permettent la réalisation des rives de planchers et de dallages : elles s'adaptent à toute hauteur de dallage ou de plancher sans nécessiter de découpe particulière (hauteurs disponibles de 11, 15, 16, 19, 20 et 24 cm) ; elles assurent une stabilité optimale du coffrage par leur forme avec talon.



Le + Monolithe

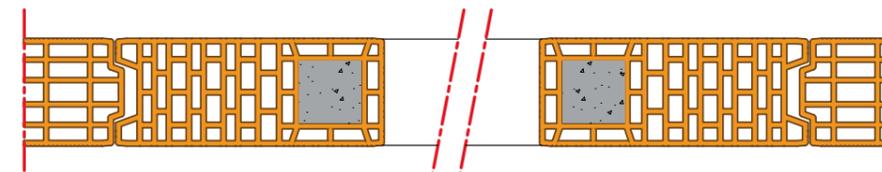
Selon les règles ThU, les ponts thermiques peuvent être réduits de 40% sur un mur en Calibric®.



➤ La construction en région sismique

Le système Calibric® peut-être utilisé en zone sismique Ia, IB, II.

- Selon le DTA CSTB 16/08-559, sans remplissage des joints verticaux au mortier traditionnel en respectant les prescription technique suivantes :
 - Bâtiments réguliers de type R+2 maxi
 - Utilisation de la Calibric® brique d'angle en tableau
 - Hauteur sous plancher 2,75 m
 - Longueur des panneaux de contreventements supérieure ou égale à 1m
 - Mise en oeuvre selon ATEC 16 / 08 - 559



- Selon les règles PS MI 89 révisées 92 (pour des dispositions constructives non prévues dans le DTA Calibric®) :
 - Remplissage des joints verticaux au mortier traditionnel
 - Utilisation de la Calibric® brique d'angle en tableau

Le + Calibric®

Utilisation possible de la CALIBRIC en zone sismique sans remplissage des joints verticaux.

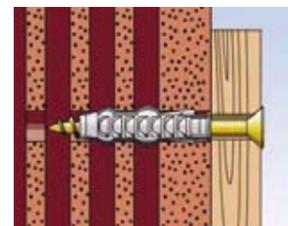
➤ Traitement des fixations et Menuiseries

• Fixations légères

Utiliser des chevilles plastiques ou nylon qui s'ouvrent ou font un "nœud" derrière la paroi lors du vissage. Pour la fixation de menuiseries, la longueur de la cheville doit être suffisante pour être tenue par deux cloisons intérieures (soit une longueur de 8 cm).

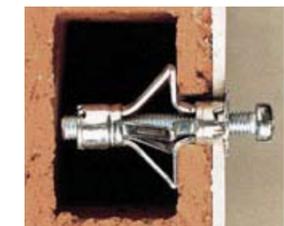
Applications

Mise en œuvre de luminaires, étagères, décoration, équerres, menuiseries



• Fixations lourdes

- Chevilles déformables ou à expansion (caoutchouc ou métal).

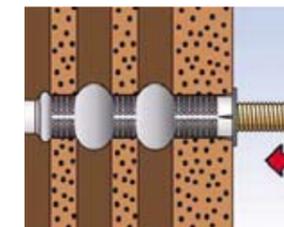


Lors du vissage, le corps de la cheville remonte le long de la vis et s'écarte derrière la paroi de la brique. Ces chevilles sont habituellement vendues avec leurs vis.

Applications

Mise en œuvre semi lourde de meuble, lavabo, porte vélo, tableaux électriques...

- Scellement chimique avec utilisation d'un tamis



Applications

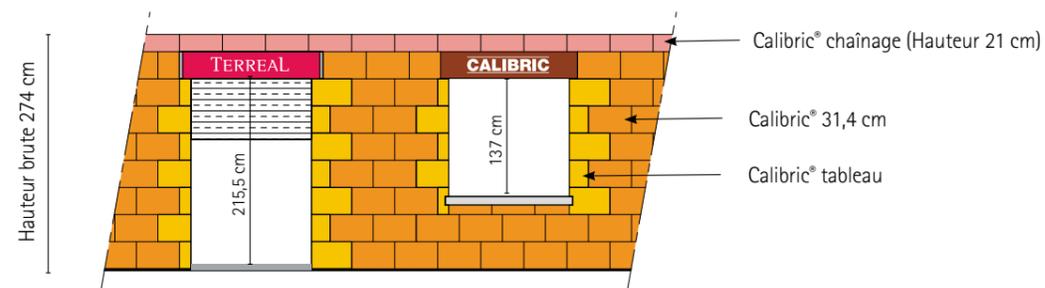
Mise en œuvre de chauffe eau, ballon d'eau chaude, chaudière, store banne, paraboles...

Le + conseil

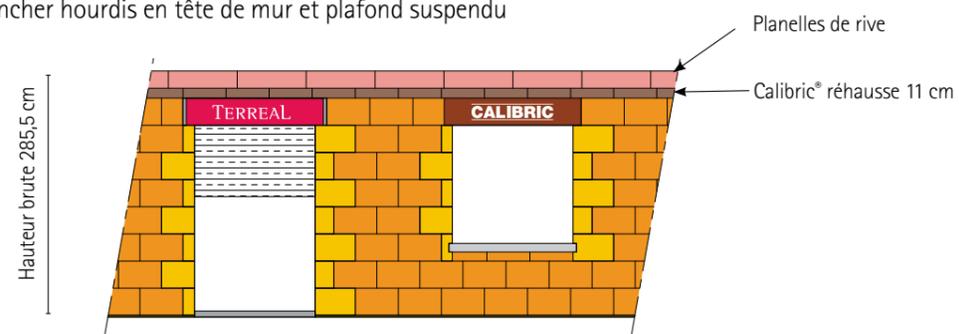
Toujours bien percer au diamètre précis de la cheville, sans percussions, et bien déterminer le moyen de fixation en rapport des charges à accrocher au mur.

➤ Cas des élévations avec chape carrelage en pied (hauteur 7 cm)

- Charpente fermette en tête de mur

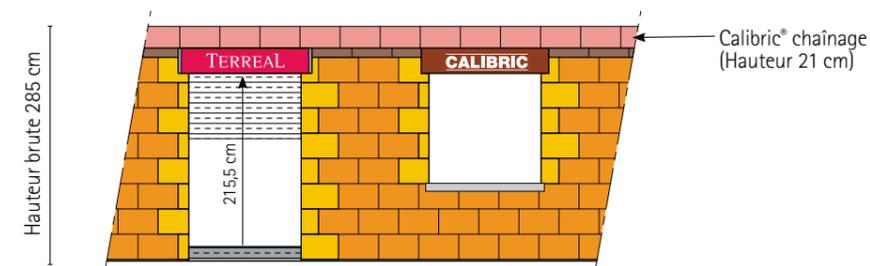


- Plancher hourdis en tête de mur et plafond suspendu

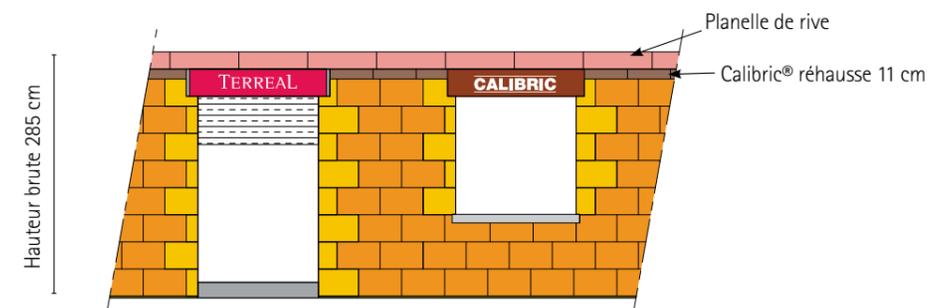


➤ Cas des élévations avec plancher chauffant (hauteur 18 cm)

- Charpente fermette en tête de mur

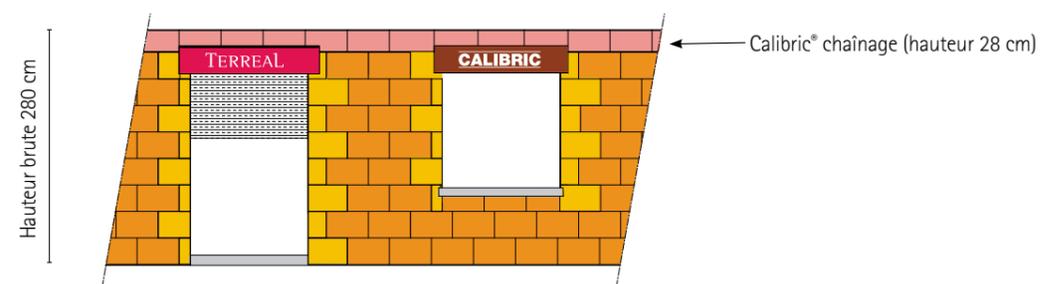


- Plancher hourdis en tête de mur et plafond suspendu

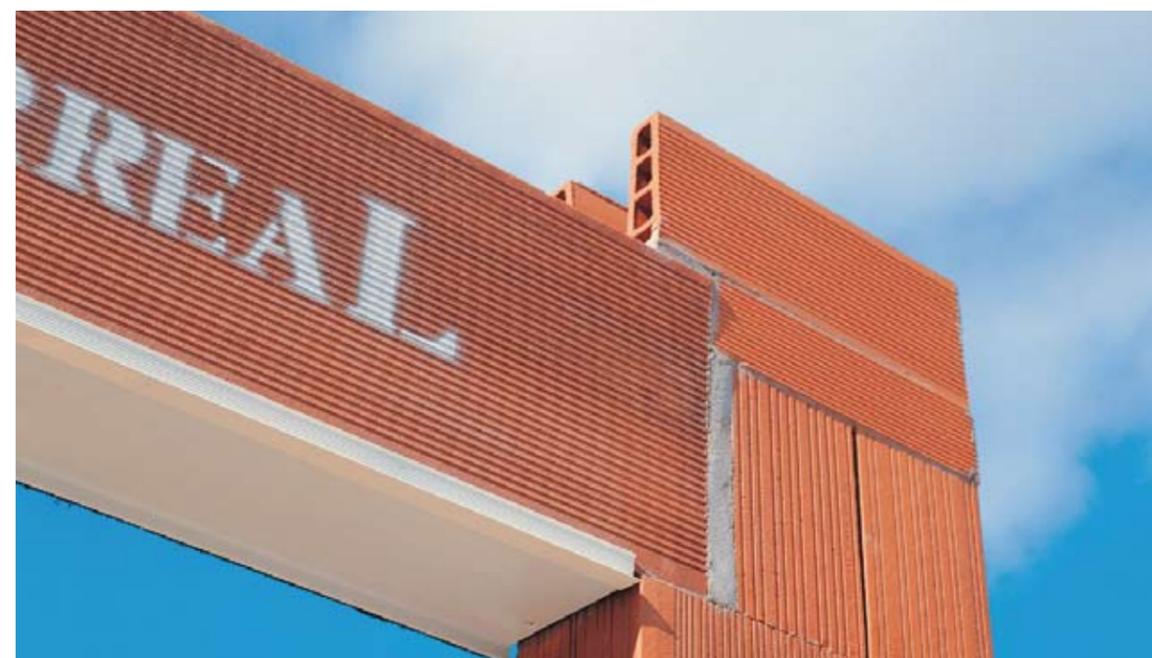
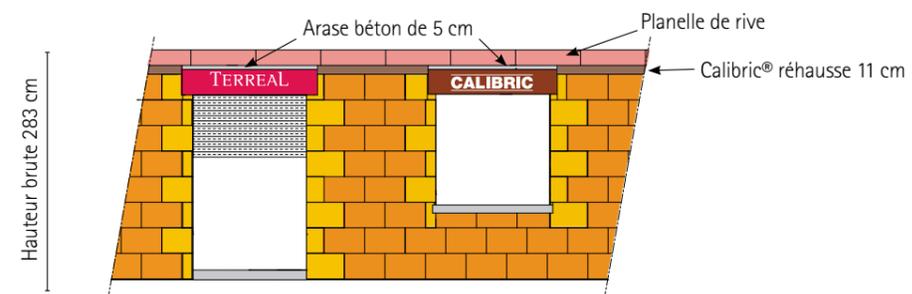


➤ Cas des élévations avec chape carrelage en pied (hauteur 12 cm)

- Charpente fermette en tête de mur



- Plancher hourdis en tête de mur et plafond suspendu





Bureau d'étude / Assistance Technique

Tél. 05 34 36 21 00 - Fax 05 34 36 21 01

DIRECTION DES VENTES FRANCE NORD

37 rue du Pieu

78130 Les Mureaux

Tél. 01 30 90 42 20 - Fax : 01 30 99 75 95

DIRECTIONS DES VENTES FRANCE SUD

11 route de Pibrac

31770 Colomiers

Tél. 05 34 55 47 06 - Fax : 05 34 55 47 02



www.terrealstructure.com

