

## Caisson et linteau monobloc

Solution pour menuiserie à bloc baie inversé



S'ADAPTE SUR  
TOUTES BRIQUES  
OU BLOC BÉTON



PRODUITS SOUS  
AVIS TECHNIQUE  
DU CSTB

Caisson monobloc

Lintheau monobloc

### LES + PRODUITS

- La solution idéale pour réduire les ponts thermiques ( $U_c < 0,7$ )
- Adaptés à toutes les **ouvertures de 60 à 260 cm** (caisson monobloc) et **de 60 à 520 cm** (lintheau monobloc)
- Haute qualité de finition : produit d'un seul tenant
- Esthétique intérieure parfaite : absence de volet roulant dans le logement
- Absence de fissuration des enduits : support classé RT3
- Conforme aux exigences de déformation et d'étanchéité à l'air de la nouvelle réglementation 2011 du CSTB
- **Produit sous avis technique du CSTB** n°16/08-558 du 10/03/2009



SPECIAL  
RT 2012

# Caissons et linteaux monoblocs TERREAL

## La réponse haute performance à 5 exigences clés

### 1. De grandes longueurs pour respecter l'architecture bioclimatique

La RT2012 impose de nouvelles exigences liées à l'architecture bioclimatique :



- ▶ Une surface de baies vitrées d'au **minimum 1/6 de la surface habitable**.
- ▶ Un maximum de **grand vitrage orienté au Sud** pour optimiser les apports solaires gratuits en période de chauffage.



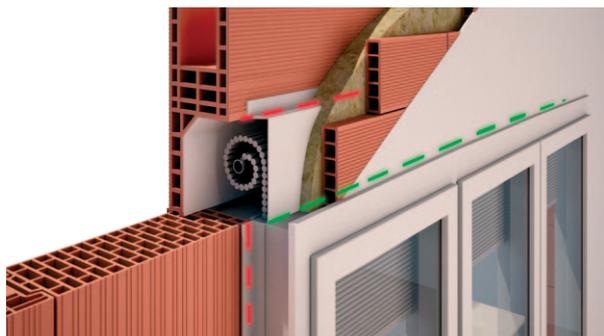
Les baies de grandes longueurs vont donc se développer et nécessiter des coffres adaptés, capables de se maintenir durablement sans déformation, même pour des longueurs supérieures à 3 m.

L'avis technique du **CSTB autorise un emploi jusqu'à 520 cm d'ouverture pour les linteaux monoblocs Terreal.**

### 2. Une parfaite étanchéité à l'air pour limiter les déperditions



La nouvelle réglementation thermique met l'accent sur la qualité de mise en œuvre à travers le traitement de l'étanchéité à l'air. Un test d'infiltrométrie obligatoire à l'achèvement des travaux limite le débit de fuite de l'enveloppe du bâtiment à  **$l_4=0.6 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$** .



L'étanchéité à l'air est assurée par :

- ▶ Une liaison coffre-menuiserie réalisée en usine et totalement étanche ( - - - )
- ▶ Un calfeutrement sur le pourtour de la menuiserie limitant tout risque de fuite d'air ( - - - )

### 3. Une meilleure isolation thermique



L'optimisation de l'encombrement des caissons et linteaux Terreal dans l'épaisseur de la paroi limite durablement les déperditions thermiques par les coffres de volets roulants. La plupart des configurations avec les caissons et linteaux monoblocs ont des déperditions surfaciques  **$U_c < 0,7 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$** , divisant au minimum par 3 les limites réglementaires actuelles.

### 4. Un confort acoustique optimal grâce à l'effet de masse



La réglementation acoustique applicable depuis 2 000 impose une atténuation minimale de 30 dB(A) pour les façades. Pour les voies classées, exposées à une route ou une voie ferrée, un classement préfectoral, peut être porté à 35, voire 45 dB(A). Grâce à un excellent isolement acoustique normalisé  **$D_{n,e}=55 \text{ dB(A)}$** , les caissons et linteaux TERREAL ne dégradent pas le calcul de l'isolement acoustique des façades extérieures.

### 5. Des coffres sans déformation pour une durabilité maximale des enduits de façades



L'utilisation des coffres TERREAL garantit une durabilité maximale des enduits de façades :

- ▶ Absence de vibration grâce au blocage des joues, conformément à l'avis technique.
- ▶ Une très faible déformation certifiée par des essais CSTB (Mars 2009). Contrairement aux coffres souples, les caissons et linteaux TERREAL ne se déforment pas sous l'effet du vent.
- ▶ Un support d'enduit classé RT3 (apte à recevoir tout type d'enduits).

## Performances techniques

Aucun étaielement n'est à prévoir pour une largeur d'ouverture jusqu'à 2,60 m, en phase provisoire de montage du caisson ou linteau. Il convient cependant de vérifier que les charges appliquées sont inférieures aux charges admissibles des caissons ou linteaux en phase provisoire (cf. tableau ci-dessous).

Utilisation conforme aux nouvelles règles sismiques EC8.

		PERFORMANCES TERREAL			
		Caisson Monobloc 41,2	Caisson Monobloc 52,4	Linéau Monobloc 31,4	
 <p><b>Charge admissible en phase provisoire avant bétonnage / Reprise de charge maximale à l'ELU du linteau BA* (en kg/ml)</b></p>	Largeur d'ouverture en cm	80	1460 / -	1500 / -	1460 / -
		90	1290 / -	1320 / -	1290 / -
		120	970 / 3600	1020 / 3600	970 / -
		150	690 / 2300	740 / 2300	690 / -
		180	480 / 1600	520 / 1600	530 / -
		210	350 / 1150	380 / 1150	390 / -
		240	270 / 900	290 / 900	300 / -
		250	250 / -	270 / -	280 / -
		260	- / 750	- / 750	-

\*Calcul réalisé suivant BAEL avec un béton C25 armé d'une armature standard pour linteau de référence LT 8 x 12 (ces valeurs sont données à titre purement indicatif. Pour des reprises de charges supérieures, les armatures sont à dimensionner par un Bureau d'Études).

		PERFORMANCES TERREAL
 <p><b>Affaiblissement acoustique</b></p>		Rw = 55 (-3 ; -9) dB tablier enroulé Rw = 58 (-3 ; -10) dB tablier déroulé
 <p><b>Résistance à l'arrachement (Enduits)</b></p>		Support classe RT3

Tous les PV d'essais et documentations de certifications sont disponibles sur demande auprès de l'assistance technique.

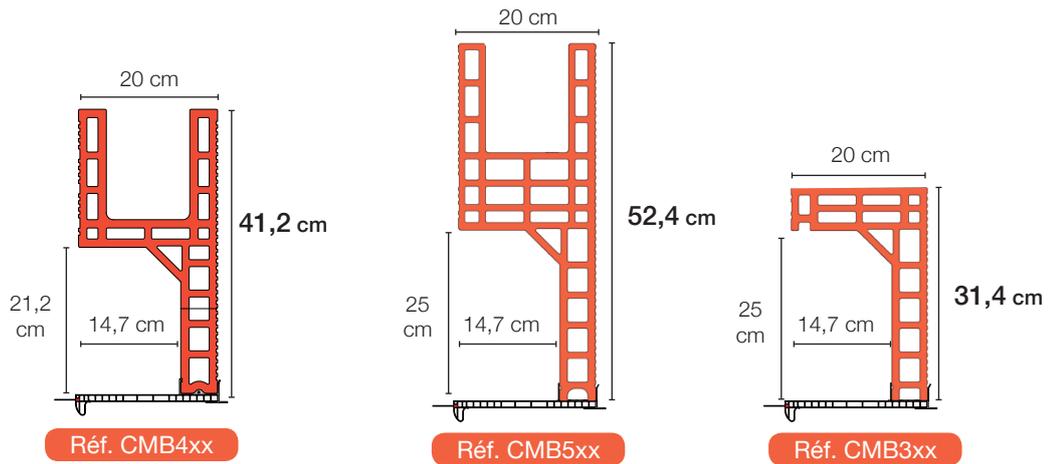
## Atteindre la RT2012 grâce aux caissons et linteaux monobloc

**SPECIAL  
RT2012**

MUR	DÉPERDITION THERMIQUE DE LA PARTIE COFFRE (W/m².K)			VALEUR GARDE-FOU RT 2005	EXIGENCE BBC EFFIENERGIE*
	Épaisseur d'isolant				
	80/85 mm	100 mm	120 mm		
<b>Calibric® Th Evolution</b> + laine minérale ( $\lambda = 32 \text{ mW.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$ ) + doublage brique 4 cm	Uc = 0,65	Uc = 0,46	Uc = 0,36	Uc < 3	Uc < 0,7
<b>Calibric® Th Evolution</b> + complexe de doublage PSE Th 32	Uc = 0,69	Uc = 0,48	Uc = 0,37		

\* Recommandations Terreal facilitant l'atteinte des exigences du label BBC - Effinergie

# Caractéristiques



	Référence produit	Largeur d'ouverture à équiper en cm	Hauteur sur maçonnerie en cm	Hauteur totale en cm (avec profilés)	Hauteur de réservation intérieure en cm	Poids unitaire (kg/ml)	Quantité par palette
<b>Caisson monobloc 41,2</b>	CMB4xx	De 60 à 260 (de 10 en 10)	41,2	42,4	21,2	42	4
<b>Caisson monobloc 52,4</b>	CMB5xx		52,4	53,8	25	54	4
<b>Linteau monobloc 31,4</b>	CMB3xx	De 60 à 520 (de 10 en 10)	31,4	32,8	25	33	4

Lors de la commande, indiquez la largeur de l'ouverture à équiper.  
 Caissons et linteaux monobloc destinés à recevoir les blocs baies inversés.  
 Livrés avec sous-face PVC.

## ➤ S'adapte sur :

Maçonnerie de 20 cm



Brique traditionnelle



Calibric®



Calibric® Th évolution