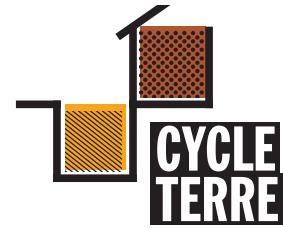


# Bloc de terre comprimée

## BTC



LA FABRIQUE

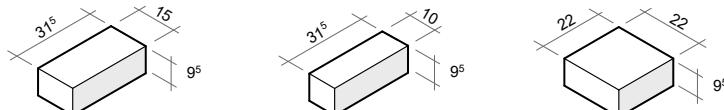
### Blocs de maçonnerie en terre crue

Les blocs à maçonner en terre crue comprimée BTC Cycle Terre permettent la réalisation de tous types de parois verticales : murs, cloisons, doublages, parements. Les produits Cycle Terre sont fabriqués à Sevran en utilisant des terres soigneusement sélectionnées et analysées, provenant des terrassements et déblais de chantiers de proximité.

#### GAMME BTC

Formats standards L x E x H (en mm  $\pm 2$  mm) - poids  
Autres formats, 3/4, 1/2 et hauteur plus faible possibles

Standard	$\pm 315 \times 150 \times 95$	8,7 kg
Standard parement	$\pm 315 \times 100 \times 95$	5,8 kg
<i>sur commande</i>		
Classique carré	$\pm 220 \times 220 \times 95$	8,7 kg
Classique	$\pm 295 \times 140 \times 95$	7,5 kg



Exemple de blocs BTC standard, standard parement et classique carré

#### GAMME BTC BLOCS ACCESSOIRES

Bloc 3/4 et Bloc 1/2  
Bloc chaînage horizontal  
Bloc chaînage vertical  
Bloc à angles arrondis  
Bloc pour gaine  
*sur commande*



Exemples de blocs BTC à évidements pour réalisation de chaînages horizontaux ou verticaux en béton armé



#### DOMAINES D'APPLICATION

Murs non porteurs en remplissage d'ossature  
Parements et doublages intérieurs  
Murs porteurs (R+1 max.)  
Cloisons lourdes  
Usage en extérieur enduit  
Utilisable en rénovation

#### AVANTAGES

Confort et qualité : inertie et régulation hygro-thermique  
Amélioration de la qualité de l'air intérieur (régulation de l'humidité) et absence d'émission de polluants (sans COV)  
Pose aisée (maçonnerie classique)  
Pose possible sans revêtement de finition  
Matière première ré-employable facilement

#### GAMME BTC MORTIERS

Les BTC Cycle Terre se posent au mortier de terre/sable avec ajout ou non de liant.  
Les joints horizontaux et verticaux doivent présenter une épaisseur fine comprise entre 10 mm minimum et 15 mm maximum.  
(voir fiche technique mortiers Cycle Terre sur [www.cycle-terre.eu](http://www.cycle-terre.eu))

#### NORME/CERTIFICATION

XP P-13 901  
Justification à réaliser si nécessaire suivant  
NF EN 1996  
NF DTU 20.1

## COMPOSITION (en % de la masse sèche)

	VALEURS	TOLÉRANCE
Terre (argiles, limons, sables et graviers)	65 %	± 5 %
Sable origine IDF	35 %	± 5 %

Les produits en terre sont sensibles à la présence répétée d'eau ou à celle d'une humidité importante. Ils doivent donc être mis en œuvre dans des environnements d'hygrométrie faible à moyenne et dans des parois où ils ne peuvent pas être sujets à la stagnation ou à un rejaillissement important d'eau.

### Stockage extérieur possible à l'abri de l'eau

Pour la mise en œuvre se reporter au guide de pose (à paraître prochainement).

## CARACTÉRISTIQUES \*

### MÉCANIQUES

	Symbol	BTC 20	BTC 40
Masse volumique	$\rho$	1900 kg/m <sup>3</sup> (de 1800 à 2100 kg/m <sup>3</sup> )	
Résistance moyenne à la compression du bloc	$f_b$	2 MPa	4 MPa
Résistance moyenne à la traction du bloc	$f_{btm}$	0,2 MPa	0,4 MPa
Cisaillement ( $G = 0,4.E$ )	$G$	0,6 GPa	1 GPa
Module de Young	$E$	1,5 GPa	2,5 GPa
Coefficient de Poisson	$\nu$	0,2	0,25
Résistance au cisaillement de la maçonnerie à l'origine	$f_{vko}$	0,10 Mpa	0,10 Mpa
Coefficient de fluage ultime	$\phi_c$	2 à 3	2 à 3
Retrait/gonflement à l'humidité ou à long terme		-0,45 à +0,3 mm/m	-0,45 à +0,3 mm/m
Coefficient de dilatation thermique		$9 \cdot 10^{-5} /K$	$9 \cdot 10^{-5} /K$

### HYDRIQUES

Teneur en eau massique	1 % (pouvant usuellement varier entre 0,5 et 2%)
------------------------	--

### HYGROTHERMIQUES

Conductivité thermique	$\lambda$	0,8 W(m.K) <sup>-1</sup>
Capacité thermique (à 20°C)	$C$	800 J(kg.K) <sup>-1</sup>
Coefficient d'absorptivité (suivant teinte) (bloc nu)	$\alpha$	de 0,55 à 0,65
Perméabilité à la vapeur d'eau	$\delta(\pi)$	$1.27 \cdot 10^{-10} \text{ kg.(m.s.Pa)}^{-1}$
Résistance à la vapeur d'eau	$\mu$	15
Coefficient de transport capillaire	$A$	$A \leq 0.7 \text{ kg/m}^2\text{s}^{1/2}$

### RÉACTION AU FEU

A1 (Incombustible / M0 )

### RÉSISTANCE AU FEU

3 heures - REI 180 - pour un BTC 40 de 22 cm

### CLASSEMENT COV

A+

\* Les données de cette fiche sont présentées à titre indicatif. Elles sont basées sur l'état de l'art et le retour d'expérience. La caractérisation complète des produits précisera ces valeurs.  
fiches disponibles sur [www.cycle-terre.eu](http://www.cycle-terre.eu)

### Produits disponible à partir de janvier 2021

En savoir plus sur :

[www.cycle-terre.eu](http://www.cycle-terre.eu)

Consultez Cycle Terre pour toute demande sur les tarifs et les conseils d'emploi



### LA FABRIQUE

Contact : [www.cycle-terre.eu](http://www.cycle-terre.eu)  
2 Rue Paul Langevin  
93270 Sevran