

# EXTRAITS DES SPÉCIFICATIONS DU RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION (Norme NF EN 771-3 et système national de classification NF EN 771-3/CN)

## CARACTÉRISTIQUES D'ASPECT

Les blocs ne doivent pas présenter de défauts apparentes telles que cassure, fissure ou déformation. La texture des faces doit être suffisamment rugueuse pour assurer une bonne adhérence des enduits et des mortiers de joints.

## CARACTÉRISTIQUES GEOMETRIQUES

La correspondance entre les dimensions de coordinations et les dimensions de fabrication est donnée dans le tableau 3 (§5.2) du complément national NF EN 771-3+A1/CN:2017

### Catégories de tolérances dimensionnelles

Appellation	Classes de tolérances	Longueur	Largeur	Hauteur
Blocs à enduire à maçonner	D1	+3/-5 mm		
Blocs à enduire à coller	D3	+1/-3 mm	+/- 1.5 mm	
	D4		+/- 1.0 mm	

### Classement selon NF EN 1996-1-1

Blocs à enduire à maçonner ou à coller	
Blocs creux	Groupe 3
Blocs pleins et perforés	Groupe 1

Pour les blocs de catégorie D3 et D4, les contrôles dimensionnels sur la longueur, la hauteur et l'épaisseur du bloc, sont complétés par une mesure de la planéité et du parallélisme de la face d'appui.

## CARACTÉRISTIQUES MECANIQUES

Classes de résistance	Blocs de granulats légers	Résistance minimale pour le fractile 0,05 MPa	Blocs de granulats courants	Résistance minimale pour le fractile 0,05 MPa
Creux	L25 - L30 - L35 - L40 - L50 - L60	2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 5,0 - 6,0	B40 - B50 - B60 - B70 - B80	4,0 - 5,0 - 6,0 - 7,0 - 8,0
Pleins et perforés	L35 - L45 - L70	3,5 - 4,5 - 7,0	B80 - B120 - B160	8,0 - 12,0 - 16,0

Les blocs accessoires utilisés pour la réalisation de chaînages verticaux font l'objet d'essais réguliers de résistance à la compression permettant de justifier la classe de résistance mécanique apposée sur le produit

### Résistance normalisée moyenne à la compression

$$f_b = R_c \times \beta \times \delta \times X$$

R<sub>c</sub> : résistance caractéristique à la compression,

β : coefficient de passage de R<sub>c</sub> à R<sub>m</sub> (résistance moyenne à la compression), fixé à 1,18 pour le béton,

δ : facteur de forme de l'échantillon, dépendant de la largeur et de la hauteur du bloc (1,15 pour un bloc de 200 x 200),

X : coefficient dépendant du conditionnement des éléments (fixé à 1 pour les blocs béton).

### Résistance caractéristique à la compression de maçonneries en blocs béton montées à joints minces (option) :

Elle est notée  $f_k$  et sert pour le dimensionnement conformément à l'Eurocode 6 des maçonneries montées à joints minces (entre 0,5 et 3 mm).

La valeur certifiée est déterminée sur la base de résultats d'essais conformément à la NF EN 1052-1.

### Module d'élasticité sécant à court terme (option) :

Il est noté  $E$  et sert pour le dimensionnement conformément à l'Eurocode 6 des maçonneries montées à joints minces.

La valeur certifiée est déterminée sur la base de résultats d'essais conformément à la NF EN 1052-1.

### Caractéristique complémentaire sismique (option)

La caractéristique complémentaire sismique (S) garantie la conformité des blocs porteurs aux exigences de l'Eurocode 8 et à son annexe nationale NF EN 1998-1NA. Les maçonneries non porteuses ainsi que celles conçues selon les règles PS92 et PSM1 (selon les modalités prévues pour la période de transition) ne sont pas soumises à ces critères géométriques et mécaniques.

Exigences concernant les caractéristiques géométriques :

- épaisseur minimale des blocs creux (groupe 2 et 3) : 20 cm. Ils doivent comporter une paroi interne porteuse ;
- épaisseur minimale des blocs pleins ou perforés (groupe 1) : 15 cm.

Exigences concernant les caractéristiques mécaniques :

- résistance moyenne minimale à la compression perpendiculairement à la face de pose :  $f_{b,min} = 4 \text{ N/mm}^2$
- Cette condition est remplie pour les blocs de béton de granulats courants et légers à partir des classes B40 et L30.
- résistance moyenne minimale parallèlement à la face de pose dans le plan du mur :  $f_{b,h,min} = 1,5 \text{ N/mm}^2$

## CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

### Variations dimensionnelles et masses volumiques

- L'amplitude de la variation dimensionnelle entre états conventionnels extrêmes doit être  $\leq 0,45 \text{ mm/m}$ .
- Les masses volumiques apparentes des blocs et la masse volumique du béton constitutif, ne doivent pas s'écarter de  $\pm 10\%$  des valeurs déclarées.

### Classes d'absorption d'eau de la face de pose, relatives au choix des mortiers pour montage à joints minces

Classes d'absorption d'eau	Absorption d'eau sur la face de pose ( $\text{g.s}^{-1}.\text{m}^2$ )
AB <sub>1</sub> (absorption faible)	$AE \leq 7,5$
AB <sub>2</sub> (absorption moyenne)	$7,6 \leq AE \leq 15$

### Caractéristique complémentaire thermique (option)

Les propriétés thermiques des blocs peuvent être déclarées sur la base des règles ThU ou certifiées conformément au référentiel de certification de la marque NF Blocs en béton de granulats courants et légers.

La conductivité thermique utile du béton, utilisée pour le calcul de la résistance thermique, est soit mesurée soit extraite des valeurs tabulées. Les caractéristiques certifiées sont la résistance thermique du mur R et la masse volumique du béton.

La résistance thermique utile est la valeur utilisable pour les calculs de performance thermique des ouvrages. La marque NF est une certification au sens du Code de la consommation, qui permet d'attribuer au coefficient FR la valeur 1 pour le calcul des valeurs utiles (Règles Th-U Fascicule 2 : Matériaux, Tableau I).

## CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES

### Caractéristique optionnelle FDES certifiée (option)

La certification optionnelle des caractéristiques environnementales et sanitaires des blocs en béton de granulats courants ou légers est fondée sur :

- Le respect du cadre de validité des FDES collectives pour les blocs qui en relèvent ;
- Des paramètres de fabrications qui n'excèdent pas de plus de 10 % les valeurs déclarées dans le cadre des FDES individuelles.

Les modèles relevant du domaine d'application d'une FDES et bénéficiant de l'option NF FDES certifiée sont précisés ci-après.

\*Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) établie conformément à la norme NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN, publiée dans la base INIES ([www.inies.fr](http://www.inies.fr)).

### Caractéristique complémentaire Incorporation de granulats de béton recyclés ou récupérés

L'objet de cette caractéristique est de permettre l'utilisation de granulats de béton recyclés ou récupérés dans les compositions de béton utilisées pour la fabrication des blocs. Pour bénéficier de cette caractéristique :

- Le taux minimal d'incorporation de granulats de béton recyclés ou récupérés est de 5% et le taux maximal de 30%.
- Les origines admises sont les suivantes : prémélanges directement approvisionnés; granulats récupérés d'origine interne ou externe; granulats de béton recyclés issus de chantiers de déconstruction).