

Août 2024

ICS 91.100.30

Destiné à remplacer l' EN 206:2013+A2:2021

Version Française

## Béton - Spécification, performances, production et conformité - Partie 1 : Performances, exigences, contrôle de la production en usine et critères d'évaluation des valeurs individuelles

Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität - Teil 1: Eigenschaften, Anforderungen, werkseigene Produktionskontrolle und Bewertungskriterien für einzelne Werte

Concrete - Specification, performance, production and conformity - Part 1: Performance, requirements, factory production control and assessment criteria for individual values

Le présent projet de Norme européenne est soumis aux membres du CEN pour enquête. Il a été établi par le Comité Technique CEN/TC 104.

Si ce projet devient une Norme européenne, les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne.

Le présent projet de Norme européenne a été établi par le CEN en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Les destinataires du présent projet sont invités à présenter, avec leurs observations, notifications des droits de propriété dont ils auraient éventuellement connaissance et à fournir une documentation explicative.

**Avertissement** : Le présent document n'est pas une Norme européenne. Il est diffusé pour examen et observations. Il est susceptible de modification sans préavis et ne doit pas être cité comme Norme européenne



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

## Sommaire

	Page
Avant-propos européen .....	4
<b>0 Introduction .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Domaine d'application .....</b>	<b>9</b>
<b>2 Références normatives .....</b>	<b>9</b>
<b>3 Termes et définitions.....</b>	<b>11</b>
3.1 Généralités.....	11
3.2 Constituants .....	15
3.3 Béton frais.....	17
3.4 Béton durci .....	19
3.5 Contrôle de la conformité et de la production.....	20
<b>4 Symboles et abréviations .....</b>	<b>21</b>
<b>5 Classification.....</b>	<b>23</b>
5.1 Classes d'exposition en fonction des actions dues à l'environnement .....	23
5.2 Classes de propriétés du béton frais .....	23
5.3 Classes de propriétés du béton durci.....	26
5.4 Classes concernant les émissions de CO <sub>2</sub> .....	28
<b>6 Exigences relatives au béton et méthodes de vérification .....</b>	<b>29</b>
6.1 Exigences fondamentales relatives aux constituants .....	29
6.2 Exigences fondamentales relatives à la composition du béton.....	31
6.3 Exigences liées aux classes d'exposition.....	38
6.4 Exigences relatives au béton frais.....	39
6.5 Exigences relatives au béton durci .....	41
<b>7 Spécification du béton .....</b>	<b>43</b>
7.1 Généralités.....	43
7.2 Spécification des bétons à propriétés spécifiées.....	44
7.3 Spécification du béton à composition prescrite.....	45
7.4 Spécification des bétons à composition prescrite dans une norme .....	46
<b>8 Livraison de béton frais .....</b>	<b>47</b>
8.1 Informations fournies par l'utilisateur du béton au producteur .....	47
8.2 Informations fournies par le producteur du béton à l'utilisateur .....	47
8.3 Bon de livraison pour le béton prêt à l'emploi.....	48
8.4 Informations fournies à la livraison pour le béton de chantier .....	49
8.5 Ajustements du mélange après le malaxage principal et avant le déchargement .....	49
<b>9 Contrôle de la production en usine.....</b>	<b>50</b>
9.1 Généralités.....	50
9.2 Systèmes de contrôle de la production .....	50
9.3 Informations à consigner et autre documentation.....	51
9.4 Méthodes d'essai .....	52
9.5 Composition du béton et essais de type initiaux .....	52
9.6 Personnel, équipement et installation .....	52
9.7 Dosage des constituants .....	54
9.8 Malaxage du béton.....	54
9.9 Procédures de contrôle de la production.....	55

<b>10</b>	<b>Critères d'évaluation des valeurs individuelles</b> .....	<b>63</b>
<b>10.1</b>	<b>Critères d'évaluation de la résistance à la compression</b> .....	<b>63</b>
<b>10.2</b>	<b>Critères d'évaluation de la résistance en traction par fendage</b> .....	<b>63</b>
<b>10.3</b>	<b>Critères d'évaluation des propriétés autres que la résistance</b> .....	<b>63</b>
<b>11</b>	<b>Désignation des bétons à propriétés spécifiées</b> .....	<b>65</b>
	<b>Annexe A (normative) Essai de type initial</b> .....	<b>66</b>
	<b>Annexe B (informative) Familles de bétons</b> .....	<b>69</b>
	<b>Annexe C (informative) Classes d'exposition de l'EN 1992-1-1</b> .....	<b>71</b>
	<b>Annexe D (informative) Lignes directrices pour les exigences relatives au béton autoplaçant à l'état frais</b> .....	<b>75</b>
	<b>Annexe E (informative) Recommandations relatives à l'utilisation de granulats</b> .....	<b>77</b>
	<b>Annexe F (informative) Valeurs limites de composition du béton</b> .....	<b>80</b>
	<b>Annexe G (informative) Recommandations relatives au béton de référence</b> .....	<b>82</b>
	<b>Bibliographie</b> .....	<b>84</b>

## Avant-propos européen

Le présent document (prEN 206-1:2024) a été élaboré par le comité technique CEN/TC 104 « Béton et produits relatifs au béton », dont le secrétariat est tenu par SN.

Ce document est actuellement soumis à l'enquête CEN.

Le présent document est destiné à remplacer l'EN 206:2013+A2:2021.

Lors de l'élaboration du prEN 206-1:2024, les principaux points suivants ont fait l'objet d'une révision :

- a) tous les aspects concernant l'évaluation de la conformité et la certification ont été transférés dans une partie séparée (EN 206-2) ;
- b) l'Annexe D sur le béton destiné aux travaux géotechniques a été transférée dans une partie séparée (EN 206-3) ;
- c) des dispositions nationales concernant les classes de résistance aux expositions ont été ajoutées dans l'Introduction ;
- d) une nouvelle terminologie relative aux liants a été introduite ;
- e) l'Annexe M « Informations relatives aux dispositions en vigueur sur le lieu d'utilisation » a été transférée dans l'Introduction ;
- f) l'Annexe L « Recommandations complémentaires concernant certains paragraphes particuliers » a été intégrée aux endroits appropriés dans le corps principal du présent document ;
- g) le contenu informatif du Paragraphe 5.1 « Classes d'exposition » a été transféré dans l'Annexe C informative ;
- h) le Paragraphe 5.4 « Classes concernant les émissions de CO<sub>2</sub> » a été ajouté ;
- i) des mises à jour générales ont été effectuées pour s'aligner sur la version révisée de l'EN 1992-1-1:2023 ;
- j) des modifications rédactionnelles générales ont été apportées.

Le présent document est l'une des trois parties de la Norme européenne élaborée par le CEN/TC 104 et couvrant la spécification, les performances, la production et la conformité du béton.

- Béton — Spécification, performances, production et conformité — Partie 1 : Performances, exigences, contrôle de la production en usine et critères d'évaluation des valeurs individuelles.
- Béton — Spécification, performances, production et conformité — Partie 2 : Évaluation de la conformité et certification.
- Béton — Spécification, performances, production et conformité — Partie 3 : Exigences complémentaires relatives à la spécification et à la conformité du béton destiné aux travaux géotechniques spéciaux.

## 0 Introduction

### 0.1 Présentation de l'EN 206-1

(1) Le présent document définit les tâches du prescripteur, du producteur et de l'utilisateur.

(2) Si le béton est conforme au présent document, le béton dans la structure est présumé satisfaire aux exigences de durabilité pour l'utilisation prévue dans les conditions d'environnement spécifiques, dans la mesure où :

- les classes d'exposition ont été correctement choisies ;
- l'épaisseur de béton est au moins égale à l'épaisseur minimale d'enrobage des armatures requise dans la norme de calcul pertinente pour les conditions d'environnement spécifiques, par exemple l'EN 1992-1-1 ;
- le béton est correctement mis en œuvre, serré et soumis à une cure, par exemple conformément à l'EN 13670 ou à toute autre norme pertinente ;
- la maintenance appropriée est réalisée pendant toute la durée d'utilisation du projet.

(3) Un béton conforme au présent document peut être considéré comme satisfaisant aux exigences fondamentales des matériaux à utiliser dans les trois classes d'exécution définies dans l'EN 13670.

(4) Le présent document traite également des échanges d'informations nécessaires entre les différentes parties. Les questions contractuelles ne sont pas abordées. Lorsque des responsabilités sont attribuées aux parties impliquées, il ne s'agit que de responsabilités d'ordre technique.

(5) D'autres explications et recommandations sur l'application du présent document sont données dans d'autres documents, tels que les rapports techniques du CEN.

(6) La présente norme a été élaborée conformément à la politique du CEN fondée sur le principe de neutralité, qui impose de rédiger tous les documents de façon à ce que la conformité aux exigences spécifiées puisse être évaluée par un fabricant ou fournisseur (première partie), un utilisateur ou acheteur (seconde partie), ou un organisme indépendant (tierce partie). Elle adopte notamment la philosophie du CEN en matière de rédaction des Normes de produits, en ce sens que la norme fournit des exigences normatives relatives au produit, et non sur une quelconque partie intervenant lors de la fabrication, des essais ou de la distribution du produit.

(7) La Figure 1 montre les relations entre l'EN 206 et les normes de calcul et d'exécution, les normes relatives aux constituants et les normes d'essais.

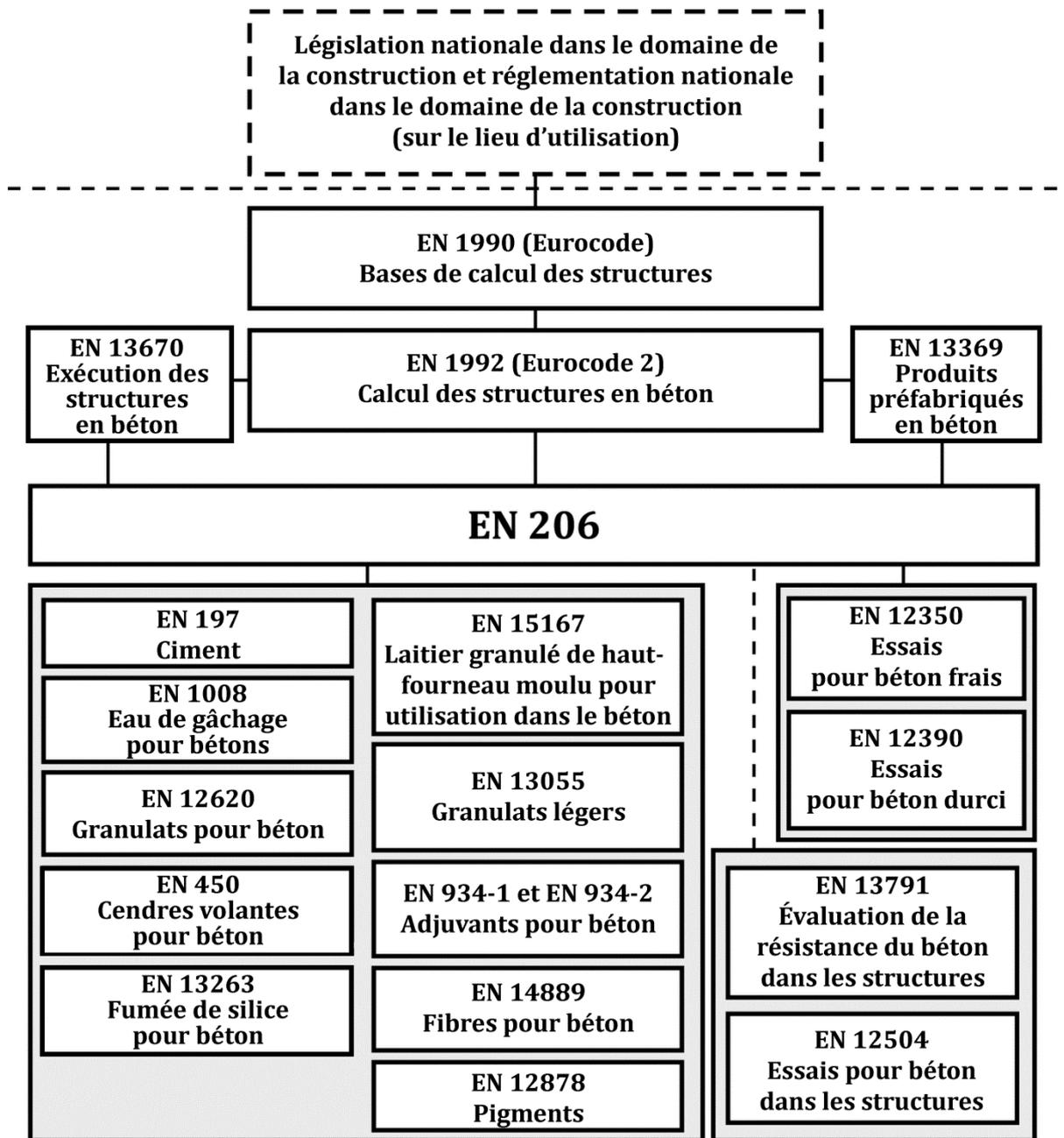


Figure 1 — Relations entre l'EN 206 et les normes de calcul et d'exécution, les normes relatives aux constituants et les normes d'essais

(8) La Figure 2 représente la démarche d'évaluation du béton selon l'EN 206.

# Évaluations selon l'EN 206

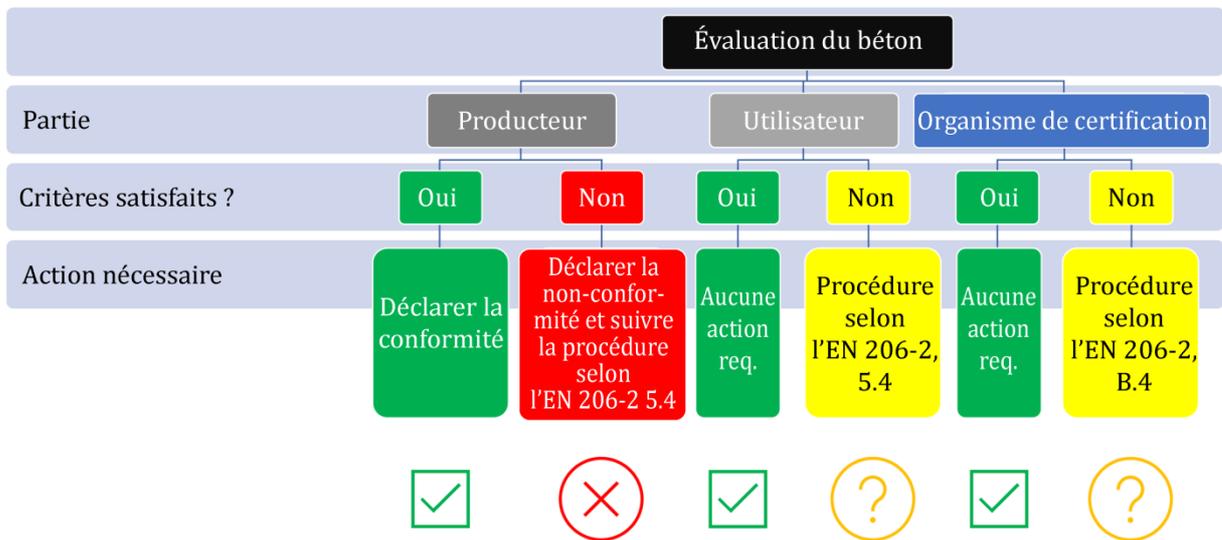


Figure 2 — Évaluation du béton selon l'EN 206

(9) Les dispositions relatives à des produits spécifiques (produits préfabriqués, par exemple) sont données dans d'autres Normes européennes sur des produits spécifiques.

(10) Les dispositions concernant des applications particulières sont données dans d'autres Normes européennes, par exemple :

- béton destiné aux routes et autres aires de circulation (par exemple, chaussées en béton selon l'EN 13877-1) ;
- technologies spéciales (par exemple, béton projeté selon l'EN 14487).

(11) Des exigences complémentaires ou des modes opératoires d'essais différents sont définis dans certains états membres pour des types de béton et des applications spécifiques, notamment :

- le béton pour les structures massives (par exemple, barrages) ;
- le béton prémélangé à sec ;
- le béton avec une dimension  $D_{\max}$  inférieure ou égale à 4 mm (mortier) ;
- les bétons autoplaçants (BAP) contenant des fibres ou des granulats légers ou lourds ;
- le béton à structure ouverte (par exemple, béton drainant poreux).