

Remplace les normes SN EN 206-1:2000, SN EN 206-1/NE:2013,  
SN EN 206-1/A1:2004, SN EN 206-1/A2:2005 et SN EN 206-9:2010

Beton – Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität

Concrete – Specification, performance, production and conformity

## Béton – Spécification, performances, production et conformité

Numéro de référence  
SN EN 206:2013 fr

Valable dès: 2014-07-01

Éditeur  
Société suisse des ingénieurs et  
des architectes  
Case postale, CH-8039 Zurich

Les corrections et commentaires éventuels concernant la présente publication sont disponibles sous [www.sia.ch/correctif/cen](http://www.sia.ch/correctif/cen).

La SIA décline toute responsabilité en cas de dommages qui pourraient survenir du fait de l'utilisation ou de l'application de la présente publication.

---

2014-07 1<sup>er</sup> tirage

2016-01 2<sup>ème</sup> tirage avec un nouvel avant-propos national et les annexes nationales NA, NB, NC et ND

Version Française

## Béton - Spécification, performances, production et conformité

Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und  
Konformität

Concrete - Specification, performance, production and  
conformity

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 28 septembre 2013.

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. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe 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, Ancienne République yougoslave de Macédoine, 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 Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



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

**CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Bruxelles**

## Sommaire

	Page
Avant-propos.....	4
Introduction .....	6
1 <b>Domaine d'application</b> .....	7
2 <b>Références normatives</b> .....	8
3 <b>Termes, définitions, symboles et abréviations</b> .....	10
3.1 <b>Termes et définitions</b> .....	10
3.2 <b>Symboles et abréviations</b> .....	18
4 <b>Classification</b> .....	20
4.1 <b>Classes d'exposition en fonction des actions dues à l'environnement</b> .....	20
4.2 <b>Classes de propriétés du béton frais</b> .....	22
4.3 <b>Classes de propriétés du béton durci</b> .....	25
5 <b>Exigences relatives au béton et méthodes de vérification</b> .....	26
5.1 <b>Exigences fondamentales relatives aux constituants</b> .....	26
5.2 <b>Exigences fondamentales relatives à la composition du béton</b> .....	28
5.3 <b>Exigences liées aux classes d'exposition</b> .....	34
5.4 <b>Exigences relatives au béton frais</b> .....	35
5.5 <b>Exigences relatives au béton durci</b> .....	37
6 <b>Spécification du béton</b> .....	39
6.1 <b>Généralités</b> .....	39
6.2 <b>Spécification des bétons à propriétés spécifiées</b> .....	40
6.3 <b>Spécification du béton à composition prescrite</b> .....	41
6.4 <b>Spécification des bétons à composition prescrite dans une norme</b> .....	42
7 <b>Livraison de béton frais</b> .....	42
7.1 <b>Informations fournies par l'utilisateur du béton au producteur</b> .....	42
7.2 <b>Informations fournies par le producteur du béton à l'utilisateur</b> .....	43
7.3 <b>Bon de livraison pour le béton prêt à l'emploi</b> .....	44
7.4 <b>Informations fournies à la livraison pour le béton de chantier</b> .....	45
7.5 <b>Ajustements du mélange après le malaxage principal et avant le déchargement</b> .....	45
8 <b>Contrôle de la conformité et critères de conformité</b> .....	45
8.1 <b>Généralités</b> .....	45
8.2 <b>Contrôle de la conformité des bétons à propriétés spécifiées</b> .....	46
8.3 <b>Contrôle de la conformité des bétons à composition prescrite, y compris les bétons à composition prescrite dans une norme</b> .....	56
8.4 <b>Mesures à prendre en cas de non-conformité du produit</b> .....	56
9 <b>Contrôle de la production</b> .....	57
9.1 <b>Généralités</b> .....	57
9.2 <b>Systèmes de contrôle de la production</b> .....	57
9.3 <b>Informations à consigner et autres documents</b> .....	58
9.4 <b>Essais</b> .....	58
9.5 <b>Composition du béton et essais initiaux</b> .....	59
9.6 <b>Personnel, équipement et installation</b> .....	59
9.7 <b>Dosage des constituants</b> .....	60
9.8 <b>Malaxage du béton</b> .....	61
9.9 <b>Procédures de contrôle de la production</b> .....	61
10 <b>Évaluation de la conformité</b> .....	65
10.1 <b>Généralités</b> .....	65

10.2	Évaluation, surveillance et certification du contrôle de la production .....	66
11	Désignation des bétons à propriétés spécifiées.....	66
Annexe A (normative) Essai initial .....		67
A.1	Généralités .....	67
A.2	Partie responsable des essais initiaux .....	67
A.3	Fréquence des essais initiaux .....	67
A.4	Conditions d'essai.....	67
A.5	Critères d'adoption des essais initiaux.....	68
Annexe B (normative) Essai d'identification .....		69
B.1	Généralités .....	69
B.2	Plan d'échantillonnage et d'essais .....	69
B.3	Critères d'identification pour la résistance à la compression.....	69
B.4	Critères d'identification pour la consistance et la teneur en air .....	70
B.5	Critères d'identification pour la teneur en fibres et l'homogénéité du béton frais .....	70
Annexe C (normative) Dispositions pour l'évaluation, la surveillance et la certification du contrôle de la production .....		71
C.1	Généralités .....	71
C.2	Tâches incombant à l'organisme de contrôle .....	71
C.3	Tâches incombant à l'organisme de certification .....	73
Annexe D (normative) Exigences complémentaires relatives à la spécification et à la conformité du béton destiné aux travaux géotechniques spéciaux.....		75
D.1	Généralités .....	75
D.2	Constituants.....	75
D.3	Béton.....	76
Annexe E (informative) Recommandations relatives à l'utilisation des granulats.....		79
E.1	Généralités .....	79
E.2	Granulats naturels de masse volumique normale ou lourds et laitier de haut-fourneau refroidi par air .....	79
E.3	Recommandations pour l'utilisation de gravillons recyclés .....	80
E.4	Recommandations relatives à l'utilisation de granulats légers .....	81
Annexe F (informative) Recommandations sur les valeurs limites de composition du béton .....		82
Annexe G (informative) Lignes directrices pour les exigences relatives au béton auto-plaçant à l'état frais.....		84
G.1	Généralités .....	84
G.2	Recommandations concernant la classification du béton auto-plaçant .....	85
Annexe H (informative) Règles d'application de la méthode C de 8.2.1.3.....		86
H.1	Introduction.....	86
H.2	Contrôle basé sur le système CUSUM .....	86
H.3	Contrôle basé sur des cartes de Shewhart à limites modifiées par mesures.....	87
Annexe J (informative) Dérogation afin de s'adapter à une réglementation espagnole notifiée.....		88
Annexe K (informative) Familles de bétons.....		89
K.1	Généralités .....	89
K.2	Sélection de la famille de bétons .....	89
K.3	Arbre de décision pour l'évaluation d'un membre et la conformité d'une famille de bétons .....	90
Annexe L (informative) Recommandations complémentaires concernant certains paragraphes particuliers .....		91
Annexe M (informative) Informations relatives aux dispositions en vigueur sur le lieu d'utilisation .....		93
Bibliographie.....		95

## **Avant-propos**

Le présent document (EN 206:2013) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 104 "Béton et produits relatifs au béton", dont le secrétariat est tenu par DIN.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en juin 2014 et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en juin 2014.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CEN et/ou le CENELEC ne saurait [sauraient] être tenu[s] pour responsable[s] de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Basée sur une décision du CEN/BT (DÉCISION BT 42/2013), l'EN 12620:2013 a été annulée. Par conséquent, le présent document a été aligné sur les spécifications données dans l'EN 12620:2002+A1:2008. Dès que le CEN/TC 154 publiera une nouvelle version de l'EN 12620, le CEN/TC 104 amendera l'EN 206.

Le présent document remplace l'EN 206-1:2000 et l'EN 206-9:2010.

Lors de l'élaboration de la présente Norme européenne, les points essentiels suivants ont notamment fait l'objet d'une révision :

- a) ajout de règles d'application pour le béton renforcé par des fibres et le béton contenant des granulats recyclés ;
- b) révision du concept de coefficient  $k$  pour les cendres volantes et les fumées de silice et ajout de nouvelles règles pour le laitier granulé de haut-fourneau moulu ;
- c) ajout de principes relatifs aux concepts de performance pour l'utilisation d'additions, notamment le concept de performance équivalente du béton et le concept de performance équivalente de combinaison ;
- d) révision et ajout de nouveaux concepts pour l'évaluation de la conformité ;
- e) intégration de l'EN 206-9, « Règles complémentaires pour le béton auto-plaçant » ;
- f) ajout d'exigences complémentaires pour le béton destiné aux travaux géotechniques spéciaux (Annexe D).

NOTE L'Annexe D a été élaborée conjointement par le CEN/TC 104 et le CEN/TC 288.

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

---

**Membres du groupe de travail «Révision NE de la norme SN EN 206:2013»**

<b>Présidence</b>	Dr Fritz Hunkeler, dipl. Ing. EPF/SIA, Wildegg	Laboratoire des matériaux
<b>Membres</b>	Jean-Gabriel Hammerschlag, dipl. Geol., Lausanne Dr Bernard Houriet, dipl. Ing. EPF, Tramelan Ursina Jenny, dipl. Phil II, Herisau Rudolf Lagger, dipl. Ing. EPF, Thoune Dr Peter Lunk, dipl. Ing, Würenlingen Jörg Steck, HES, Frauenfeld Volker Wetzig, dipl. Berging., MSc Mining, Walenstadt Marcel Züger, Dipl. Ing. MSc, Coire	VSS Ingénieur-conseil ASGB Entreprise cemsuisse ASMP Certification Canton

---

**Commission SIA 262**

<b>Président</b>	Prof. Dr Walter Kaufmann, dipl. Ing. EPF, Zurich	ETH Zurich
<b>Membres</b>	Dr Manuel Alvarez, dipl. Ing. EPF, Ittigen Daniel Buschor, dipl. Ing. EPF, Berthoud Christoph Czaderski, dipl. Ing. EPF, Dübendorf Blaise Fleury, dipl. Ing. EPF, Eclépens Dr Hans-Rudolf Ganz, dipl. Ing. EPF, Bösingen Dr Daniel Heinzmann, dipl. Ing. EPF, Visperterminen Ernst Honegger, dipl. Ing. EPF, Berne Dr Bernard Houriet, dipl. Ing. EPF, Tramelan Dr Fritz Hunkeler, dipl. Ing. EPF, Wildegg Rudolf Lagger, dipl. Ing. EPF, Thoune Dr Peter Lunk, dipl. Ing., Würenlingen Prof. Dr Aurelio Muttoni, dipl. Ing. EPF, Lausanne Dr Sylvain Plumey, dipl. Ing. EPF, Porrentruy Kerstin Wassmann, dipl. Ing., Würenlingen	OFROU Bureau d'études EMPA Bureau d'études Ingénieur-conseil Bureau d'études Industrie Bureau d'études Laboratoire des matériaux Entreprise Industrie EPFL Bureau d'études Industrie
<b>Procès-verbal</b>	Luca Trachsler, dipl. Ing. EPF, Zurich	Bureau d'études

---