

## Exigences sur les constituants : de la norme béton NF 206/CN (2014) à NF EN 206+A2/CN (2022)

Octobre 2022

**Le passage de la norme béton NF 206/CN (2014) à la norme béton NF EN 206+A2/CN (2022) n'a pas changé le grand principe de fond : les constituants du béton doivent être conformes à leurs normes respectives.**

### Normes des constituants du béton

**Granulats** : Normes NF P 18-545 et NF EN 12620

**Ciments** : Norme NF EN 197-1 pour les ciments courants, et normes spécifiques pour les autres ciments

- Ciment prompt : norme NF P 15-314
- Ciment d'aluminates de calcium : norme NF EN 14647
- Ciment sursulfaté : NF EN 15743
- Ciment pour travaux à la mer : NF P 15-317
- Ciment pour travaux en eaux à haute teneur en sulfates : NF P 15-319
- Ciment à teneur en sulfure limitée pour béton précontraint: NF P 15-318

**Eau** : Norme NF EN 1008

**Adjuvants** : Norme NF EN 934-2

**Additions** : de types I ou II

- Cendres volantes : NF EN 450-1
- Fumée de silice : NF EN 13263-1
- Latier Granulé de Haut Fourneau : NF EN 15167-1
- MétaKaolin : NF P 18-513
- Additions calcaires : NF P 18-508
- Additions siliceuses : NF P 18-509

### Choix du ciment

Le choix du ciment doit prendre en considération :

- Les contraintes d'exécution de l'ouvrage,
- L'utilisation finale du béton et le type de béton (béton armé, béton précontraint),
- Les conditions de cure,
- Les dimensions de la structure (développement de chaleur),
- Les agressions environnementales auxquelles la structure est exposée aux cours de sa durée d'utilisation
- La réactivité potentielle des granulats aux alcalins des constituants.

### Choix des granulats

Le type, la dimension et les catégories de granulats doivent être sélectionnés en tenant compte :

- des contraintes d'exécution de l'ouvrage,
- de l'utilisation finale du béton,
- des conditions environnementales auxquelles sera soumis le béton,
- de toutes les exigences liées aux traitements de surface appliqués au béton frais ou durci,

Le maximum de la dimension nominale supérieure des granulats ( $D_{max}$ ) est sélectionné en prenant en compte l'épaisseur d'enrobage, l'espacement entre les **armatures**) et la dimension minimale des sections.

*Nota : La dimension maximale nominale des granulats a été remplacée par  $D_{sup}$  et  $D_{inf}$ .*

- $D_{sup}$  : plus grande valeur de  $D$ , pour les plus gros granulats présents dans le béton ( $D_{inf}$  : plus petite valeur de  $D$  pour les plus gros granulats présents dans le béton en général 10 mm)
- $D_{max}$  : valeur déclarée de  $D$  pour les plus gros granulats effectivement utilisés dans le béton

En France la prescription de  $D_{sup}$  et  $D_{min}$  peut être remplacée par celle de  $D_{max}$

### Caractéristiques des granulats en fonction des classes d'exposition

Pour les bétons soumis à des classes d'exposition XF4 et XA3 :

- Absorption d'eau : indice A
- Autres caractéristiques : indice B au minimum

Pour les bétons de classes de résistance supérieure ou égale à C35/45 : Caractéristiques : indice A ou B

Pour les bétons soumis à des classes d'exposition XF3 et XF4 : Granulats non gélif.

### Nota bene : la norme NF EN 206+A2/CN (2022)

La nouvelle norme introduit de nouvelles dispositions pour l'utilisation des granulats recyclés et les granulats

de pré-mélanges dans les bétons tout en préservant la sûreté des ouvrages via la spécification sur les

granulats recyclés et les bétons. Il convient de se référer à l'article "La norme béton NF EN 206+A2/CN (2022)

: les granulats recyclés et de prémélange."

Auteur

Patrick Guiraud , Benjamin Daubilly



Retrouvez toutes nos publications  
sur les ciments et bétons sur  
[infociments.fr](https://www.infociments.fr)

Consultez les derniers projets publiés  
Accédez à toutes nos archives  
Abonnez-vous et gérez vos préférences  
Soumettez votre projet