

COMMENT SPÉCIFIER UN CIMENT ?

Type : **I • II • III • V**

Teneur en clinker (sauf pour CEM I) : **A • B • C**

(Pour les CEM II :) Constituant autre que le clinker : **S • V • LL**

Constituants autres que le clinker : **M (2 ou 3 constituants)**

(Pour les CEM V :) Constituants autres que le clinker : **S - V**

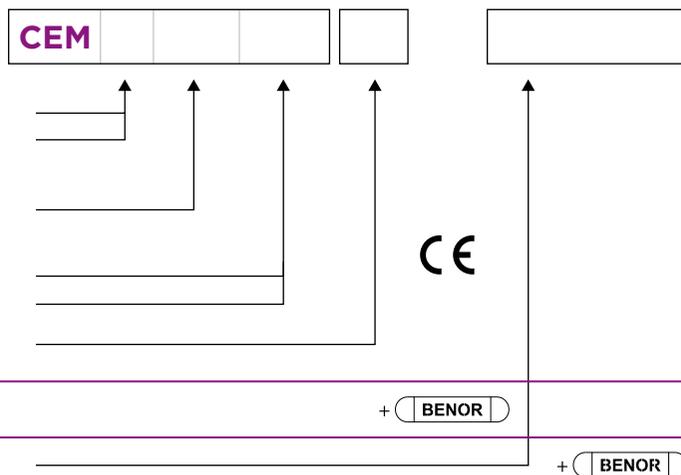
Classe de résistance : **32,5 • 42,5 • 52,5**

Niveau de résistance à court terme : **L (pour les CEM III) • N • R**

Caractéristiques optionnelles : **LH • SR**

Exigences du PTV 603 et du TRA 600

Caractéristiques additionnelles : **HSR • LA • HES**



Exemples : **CEM I 52,5 N SR 3 LA**

CEM I 52,5 R HES

CEM II / B-M (LL - S) 32,5 R

CEM III / B 32,5 N - LH / SR LA

CEM V / A (S-V) 32,5 N - LH HSR LA

Les exigences supplémentaires stipulées dans le PTV 603 et attestées par la **marque BENOR** ont un effet favorable sur :

- le délai de décoffrage ;
- l'aspect des parements ;
- la durabilité.

En outre, la marque BENOR garantit un contrôle externe et un contrôle des laboratoires plus sévères par rapport aux impositions de la norme européenne.

CE + **BENOR**



En cas de risque de réaction alcali-silice (environnement humide + présence de granulats sensibles aux alcalis ou dont la sensibilité est inconnue + teneur élevée en alcalis dans le béton), utiliser un ciment LA, c-à-d à teneur limitée en alcalis cf. la norme **NBN B 12-109**.

Exemples : bétons routiers, sols industriels extérieurs...

CE + **BENOR**



Lorsque le béton sera exposé à des liquides contenant plus de 500 mg/l de sulfates ou en contact avec des terres contenant plus de 3000 mg/kg de sulfates, utiliser un ciment SR ou HSR conforme à la norme **NBN B12-108**.

Exemples : stations d'épuration, fosses à lisier, tuyaux...

CE + **BENOR**



En cas de décoffrage ou mise en service très rapide, utiliser un ciment Portland HES c-à-d à résistance initiale élevée. Les ciments HES satisfont aux critères additionnels définis par la norme **NBN B12-110**.

Exemples : éléments préfabriqués, bétonnage par temps froid...

CE + **BENOR**

LES CIMENTS BELGES SPÉCIFICATION ET CERTIFICATION

- **NORME NBN EN 197-1**
- **NORMES NBN B 12-108, NBN B 12-109 & NBN B 12-110**
- **MARQUAGE CE**
- **MARQUE VOLONTAIRE BENOR**



