



## CEM II/A-L ou S 52,5 N CE CP2 NF

### Domaines d'application

Les ciments CEM II/A-L ou S 52,5 N CE CP2 NF sont principalement destinés aux travaux de Génie Civil ou d'ouvrages d'art.

Ces ciments s'adaptent parfaitement aux domaines suivants :

- Travaux en béton précontraint par pré ou post-tension non soumis à traitement thermique.
- Travaux en grande masse pour lesquels la chaleur d'hydratation doit être limitée : barrage, radier.
- Travaux en béton armé nécessitant des résistances finales élevées.
- **Béton prêt à l'emploi** : environnements - X0, XC, XD, XF1, XF2, XF3 - de la norme NF EN 206-1.



Parking de la gare - Fleury-Les-Aubray



Lycée de Duttlenheim

### Composition chimique du ciment (Valeurs moyennes en %)

| Usines de production                                                          | 80% < clinker < 94% |                  |                  | SO <sub>3</sub> | S <sup>--</sup> | Na <sub>2</sub> O<br>Equivalent Actif |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------------|
|                                                                               | C <sub>3</sub> A    | C <sub>3</sub> S | C <sub>2</sub> S |                 |                 |                                       |
| Rombas                                                                        | 10,9                | 65,5             | 13,4             | 3,5             | 0,09            | 0,63                                  |
| Valeurs garanties<br>NF EN 197-1<br>marquage <b>CE</b><br>et marque <b>NF</b> |                     |                  |                  | ≤ 4,5           |                 |                                       |
| NF P 15-318 marque <b>NF</b>                                                  |                     |                  |                  |                 | < 0,2           |                                       |

## Caractéristiques physiques (Valeurs moyennes)

| Usines de production                                                 | Résistances mécaniques mortier CEN en MPa |      |      | Finesse                     |                  | Eau pâte pure (%) | Début de prise |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------|------|-----------------------------|------------------|-------------------|----------------|
|                                                                      | 1J                                        | 2J   | 28J  | Blaine (cm <sup>2</sup> /g) | Refus (%) à 40µm |                   |                |
| <b>Rombas</b>                                                        | 27                                        | 40   | 65   | 4510                        | 1,2              | 32,6              | 2h50           |
| Valeurs garanties NF EN 197-1 marquage <b>CE</b> et marque <b>NF</b> |                                           | ≥ 18 | ≥ 50 |                             |                  |                   | ≥ 1h00         |



Hôpital de Bourges



Tramway de Strasbourg

## Caractéristiques complémentaires de la norme (Valeurs moyennes)

| Usines de production | Teinte L | Chaleur d'hydratation à 41 h en J/g | Maniabilité mortier E/C : 0,50 en secondes | Début de prise sur mortier |                  |                  |
|----------------------|----------|-------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------|------------------|------------------|
|                      |          |                                     |                                            | Température 5°C            | Température 20°C | Température 30°C |
| <b>Rombas</b>        | 66,9     | 383                                 | 11,8                                       | 11h00                      | 4h30             | 2h45             |



Quartier du Larry - Orléans

## Règles de l'art

- Eviter le sous-dosage en ciment qui altère la durabilité des bétons.
- Limiter le rapport E/C qui contribue à la diminution des résistances et à l'augmentation de la porosité.
- Vérifier la compatibilité entre le ciment et les adjuvants utilisés (rhéologie, résistances).
- Ajuster la vibration du béton à sa consistance pour obtenir une compacité maximale sans ségrégation.
- Prendre toutes les dispositions pour éviter une dessiccation précoce par temps chaud ou par vent desséchant en procédant à une cure adaptée (paillason, eau pulvérisée, produit de cure, etc).



Rociade de Nevers

## Ciments Calcia

Les Technodes - BP 01  
78931 Guerville cedex  
Tél : 01 34 77 78 00 - Fax : 01 34 77 79 06  
www.ciments-calcia.fr - E-mail : info@ciments-calcia.fr