



## CEM II/A-LL 42,5 R CE PM-CP2 NF

### Domaines d'application

Le ciment CEM II/A-LL 42,5 R CE PM-CP2 NF est destiné aux travaux de bâtiment et de Génie Civil nécessitant de fortes résistances à court terme.

Ce ciment est particulièrement adapté aux utilisations suivantes :

- Béton armé préfabriqué en usine avec ou sans traitement thermique.
- Béton précontraint fabriqué en usine avec ou sans traitement thermique.
- Béton coulé en place sur chantier exigeant des décoffrages rapides.
- Ouvrages soumis à un environnement marin.
- **Béton prêt à l'emploi** : environnements - XS, XF4, XA1 - de la norme NF EN 206-1.



Quartier Novaxis - Le Mans

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

Usines de production	80% < clinker < 94%			SO <sub>3</sub>	S <sup>2-</sup>	Na <sub>2</sub> O Equivalent Actif
	C <sub>3</sub> A	C <sub>3</sub> S	C <sub>2</sub> S			
Airvault	7,3	67,2	8,8	2,7	0	1,05
Ranville	5,6	68,3	9,3	2,6	0	0,60
Valeurs garanties NF EN 197-1 marquage <b>CE</b> et marque <b>NF</b>				≤ 4,5		
NF P 15-317 marque <b>NF</b>	≤ 8			≤ 3		
NF P 15-318 marque <b>NF</b>					< 0,2	



Sup de Co - La Rochelle

## Caractéristiques physiques (Valeurs moyennes)

Usines de production	Résistances mécaniques mortier CEN en MPa		Finesse		Eau pâte pure (%)	Début de prise
	2J	28J	Blaine (cm <sup>2</sup> /g)	Refus (%) à 40µm		
<b>Airvault</b>	33	55	3810	7,7	30,2	3h50
<b>Ranville</b>	29	56	3340	9,9	27,2	3h20
Valeurs garanties NF EN 197-1 marquage <b>CE</b> et marque <b>NF</b>	≥ 18	≥ 40				≥ 1h00



Hôtel du Département - La Rochelle



Clos St-Michel - Le Mans

## Caractéristiques complémentaires de la norme (Valeurs moyennes)

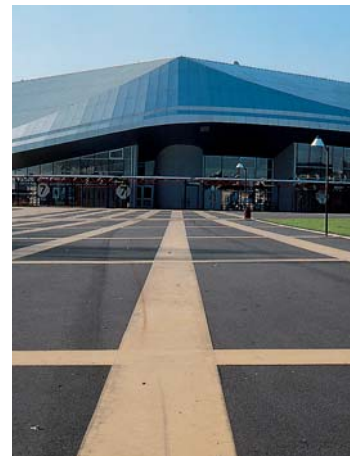
Usines de production	Teinte L	Chaleur d'hydratation à 41 h en J/g	Maniabilité mortier E/C : 0,50 en secondes	Début de prise sur mortier		
				Température 5°C	Température 20°C	Température 30°C
<b>Airvault</b>	57,3	318	6,4	8h45	3h15	2h00
<b>Ranville</b>	56	287	-	7h15	3h00	2h15



Viaduc de la Sèvre-Niortaise

## 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).



Zénith de Caen

## 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