

> i.tech ULTRACEM 52,5 N PM – CEM I 52,5 N CE PM-CP2 NF



Logements La Rochelière (17) - Architecte : David Michel.

“ *Ciment aux résistances mécaniques élevées pour des réalisations en milieux agressifs* ”

Domaines d'application

- Le ciment i.tech ULTRACEM 52,5 N PM – CEM I 52,5 N CE PM-CP2 NF est destiné à tous les bétons d'ouvrages en contact avec l'eau de mer ou les embruns, ou à un environnement chimique faiblement ou moyennement agressif, nécessitant des fortes résistances à long terme. Il est aussi bien adapté pour les ouvrages en béton armé, non armé que pour les ouvrages précontraints par pré ou post-tension non soumis à traitement thermique.
- **Béton prêt à l'emploi** : environnements – XS, XF4, XA1 – de la norme NF EN 206/CN.

Composition chimique du ciment (valeurs moyennes en %)

Usines de production	Clinker $\geq 95\%$			SO ₃	S ⁻	Na ₂ O Équivalent Actif
	C ₃ A	C ₃ S	C ₂ S			
Bussac	6	66	12	2,5	< 0,02	0,24
Ranville	6	68	9	2,6	< 0,02	0,61
Valeurs garanties : NF EN 197-1 Marquage CE et marque NF				$\leq 4,5$		
NF P 15-317 marque N	≤ 8			≤ 3		
NF P 15-318 marque NF					< 0,2	

Caractéristiques physiques (valeurs moyennes)

Usines de production	Résistances mécaniques mortier CEN en MPa			Finesse Blaine (cm ² /g)	Eau pâte pure (%)	Début de prise
	1J	2J	28J			
Bussac	22	35	68	4150	32,5	2H20
Ranville	21	32	61	4100	28,5	2H30
Valeurs garanties : NF EN 197-1 Marquage CE et marque NF		≥ 18	≥ 50			$\geq 1H00$

Caractéristiques complémentaires de la norme (valeurs moyennes)

Usines de production	Teinte L	Chaleur d'hydratation à 41 h en J/g	Début de prise sur mortier		
			T° 5°C	T° 20°C	T° 30°C
Bussac	56	355	6H30	2H45	2H05
Ranville	57	323	6H20	3H10	2H00

Règles de l'art

- Éviter 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.).