



FICHE APPLICATION
Moulages coulés

Réalisez des décorations moulées originales avec le minimum de moules grâce à cette technique ancestrale. Avec la rapidité de cette solution, **il est possible de démouler entre 1 à 3 heures après le coulage** tout en conservant un bel aspect de surface. Le moulage est tout un art et les façons de l'exécuter sont très nombreuses. Les dosages, le type, la granulométrie du sable ainsi que la maniabilité seront tout aussi variés. **La pratique courante du moulage vous est présentée dans cette fiche.**



MISE EN OEUVRE

Matériel _____

- Malaxeur électrique
- Moule
- Seau
- Truelle
- Pinceau

Matériaux _____

- Ciment naturel PROMPT (CNP) (colorant) pour donner la couleur finale
- TEMPO (retardateur)
- Éventuellement superplastifiant
- Petit volume < 0.5 litre, un sable fin 0/1 à 0/2 mm ou filler avec et sans pigment
- Volume moyen de quelques litres, le sable fin ci-dessus et un sable grossier 0/4 mm avec ajout de pigment possible
- Grand volume > 5 litres, un gravier 4/8-10 mm doit être rajouté

CNP = ciment naturel PROMPT

Les plus du ciment naturel PROMPT

- Temps de prise rapide et réglable
- Economie de moyens par une meilleure rotation des moules
- Décoratif et original
- Couleurs adaptées aux supports anciens comme neufs

Consommation _____

7 kg de CNP*, 7 l de sable environ

(Pour 10 l) *1 l de CNP = 1 kg

Référence _____

DTU 14.1

MISE EN OEUVRE

Dosage

	Ciment naturel PROMPT	 Sable	 TEMPO	 Eau
Couche extérieure	1 l	1 l 0/1 ou 0/2	0 à 0,5 bouchon arasé par litre de ciment selon la température	0,3 à 0,5 l en fonction de l'humidité du sable
Mortier intérieur	1 l	1 l 0/4	0 à 0,5 bouchon arasé par litre de ciment selon la température	0,3 à 0,5 l en fonction de l'humidité du sable
Microbéton intérieur	1 l	0,5 l sable et 0,5 l gravier	0,5 à 1 bouchon arasé par litre de ciment selon la température	0,3 à 0,5 l en fonction de l'humidité du sable

Temps de prise du ciment naturel PROMPT

Température du mortier	Dosage en volume PROMPT / sable	10° C	20° C	30° C
		Temps de prise avec TEMPO	1/1	50 min

Préparation du moule

Sa surface doit être propre, l'emploi d'une cire adéquate peut améliorer le démoulage

Préparation du mortier

Un gâchage au malaxeur électrique apporte l'énergie suffisante pour avoir la maniabilité souhaitée. Plusieurs étapes sont nécessaires :

La couche extérieure qui donne l'aspect de surface doit avoir une consistance crémeuse et sera tamponnée au pinceau sur la surface du moule. L'épaisseur finale ne doit pas dépasser quelques millimètres. **Afin d'avoir une bonne adhérence, la deuxième couche est appliquée sur celle-ci « frais sur frais »** (c'est-à-dire avant le début de prise)

La réalisation du mortier intérieur qui donne le corps de moulage est fonction de son volume :

- Petit volume < 0,5 l : le même mortier que pour la couche extérieure mais avec une consistance plastique
- Volume moyen de quelques litres : le mortier grossier doit être coulé avec une consistance plastique
- Grand volume > 5 l : couler un microbéton de consistance plastique

CONSEILS DE MISE EN OEUVRE

- Ne pas remalaxer après le début de prise
- Eviter l'excès d'eau
- Par temps froid, la température minimum d'emploi est de 2°C sur supports non gelés et sans risque de gel dans la journée
- Par temps chaud, éviter de gâcher à une température supérieure à 30°C

Mise en place

Après coulage, la compaction est assurée par une vibration légère. Le mortier en excès est raclé. A partir du début de prise, la surface ne doit pas être retouchée. Ne pas oublier de fixer, au préalable, dans le mortier frais, les éventuels éléments de fixation.

Avec les moulages de forme complexe, difficiles à remplir et exigeant des résistances plus élevées pour le démoulage, il est plus aisé d'utiliser un mortier de maniabilité fluide. Dans ce cas, l'utilisation de superplastifiant pour réduire le rapport eau/ciment et apporter plus de fluidité est nécessaire.

Toutes les familles de superplastifiants ne sont pas efficaces sur le ciment naturel PROMPT, nous consulter pour le choix de celui-ci. L'emploi de superplastifiant impose d'être plus vigilant sur le débullage car dans ce cas la vibration est réduite au minimum.

Démoulage

Une forme simple est démoulable à environ 1 heure, une forme complexe plutôt vers 3 heures.

Le temps de démoulage a une influence sur la teinte de la surface. Un démoulage rapide, surtout par temps humide, donne une couleur plus ocre. Alors qu'un démoulage après plusieurs heures donne une teinte plus grisée. Cette variation de coloration peut être atténuée par l'ajout de filler ou de pigments adéquats.

Cure

Bien que les résistances aux jeunes âges soient assez élevées, une cure humide sur au moins deux semaines est indispensable afin que la surface du mortier s'hydrate correctement pour éviter un poudrage superficiel et une éventuelle fissuration. La cure est essentielle pour assurer une bonne durabilité.



N'OUBLIEZ PAS VOS EPI !

Portez des équipements appropriés, le contact entre la peau et la pâte de ciment, le béton ou le mortier frais, peut conduire à des irritations, des lésions allergiques ou des brûlures.

