

FICHE APPLICATION

**Réparation des modénatures
du 19^e et 20^e siècles**

Réparez vos décors et structures « en ciment » fissurés, **de manière durable**, avec un béton ou un mortier de ciment naturel PROMPT.

Restaurez vos décors moulés, statues, encadrements de fenêtres, de portes ou structures en « pierres factices », grâce au ciment naturel PROMPT tout en conservant **les mêmes caractéristiques que le matériau d'origine**.



+

MISE EN ŒUVRE

Matériel

- Auge
- Truelles, marteau
- Chevillettes
- Règles ou planchettes
- Niveau

Matériaux

- Ciment naturel PROMPT (CNP)
- TEMPO (retardateur)
- Sable 0/2 ou 0/4
- Colorants éventuels
- Une structure de fixation : goujons en acier inox, laiton ou fibre de verre ainsi qu'une légère armature de fils métalliques composée des mêmes matériaux.
- Armature lourde : acier HA diam 6 à 10 mm si élément long.

Les plus du ciment naturel PROMPT

- Réparation durable effectuée avec le matériau d'origine
- Respect de la perméance, du module d'élasticité et de l'aspect original
- Solution économique
- Application épaisse en une seule passe : gain de temps

Consommation

(par cm d'épaisseur par m²)

- Fissures : Environ 7 kg de CNP pour 7 l de sable fin
- Éléments : Environ 7 kg de CNP pour 7 l de sable

*1 l = 1 kg de CNP

MISE EN ŒUVRE

Dosage

	Ciment naturel PROMPT	Sable 	TEMPO 	Eau 
Microfissures	pâte pure (éventuellement injectée à la seringue)	-	De 0,5 à 1 bouchon arasé par litre de ciment selon la température	1 l
Fissures	1 l	1 l sable fin	De 0,5 à 1 bouchon arasé par litre de ciment selon la température	0,5 l
Éléments	1 l	1 l sable 0/2 ou 0/4	De 0,5 à 1 bouchon arasé par litre de ciment selon la température	0,3 à 0,5 litre en fonction de l'humidité du sable

Temps de prise du ciment naturel PROMPT

Température du mortier	10° C	20° C	30° C
Temps de prise avec TEMPO*	4 min	2 min	1 min
Temps de prise avec TEMPO*	50 min	25 min	15 min

Préparation du support (évaluation)

Reconnaissance du matériau

- Pierre naturelle ?
- Béton de ciment naturel ? (ocre jaune à gris ocré)
- Béton de chaux /ciment naturel ? (blanc cassé)
- Béton courant gris ou blanc ?

jusque dans les années 1920 ; puis ensuite utilisation des ciments courants

Remarque 2 : l'analyse de la surface (sous les couches éventuelles de peinture) permet également de reconnaître le matériau : duneté, porosité...

Remarque 1 : connaître la date de la confection est intéressant : en France le CNP a progressivement remplacé la pierre à partir de 1850 et ce,

CONSEILS PRÉALABLES :

TEINTE : définitive au bout de quelques jours, généralement ocre jaune si l'élément réparé est constitué de couches successives en forte épaisseur ou s'il est humidifié après prise. Ou, beige grisé s'il est utilisé en faible épaisseur : fissures et épaufrures.

Pour la modifier on peut :

- Ajouter des colorants naturels : ocre jaune ou rouge, terre de sienne, terre d'ombre...
- Mélanger avec de la chaux pour éclaircir le mélange.
- Jouer sur la couleur du sable (fines)
- Réaliser un badigeon ou une eau forte

GRAIN : possibilité de « vieillir » la surface (même aspect qu'alentour)

Préparation du support

Etat de dégradation du matériau

- Salissures : minérales, végétales ou liées aux pollutions, elles devront au préalable être nettoyées
- Éléments à remplacer, cassures et fissures : à réparer selon techniques ci-dessous

Fissures : les ouvrir, nettoyer.

Cassures : purger, dégager et passiver les parties métalliques restantes. Mettre en place l'armature qui assurera la liaison entre le support et la partie réparée : forer quelques trous dans le support, sceller (au CNP) les goujons en acier inox (ou autres) et les relier par un fil en acier également inox.

Pour les éléments longs :

goujons tous les 50 cm + armature lourde. Mouiller abondamment, le support doit être humide mais non ruisselant. Appliquer éventuellement un gobetis de ciment naturel PROMPT juste avant l'application de l'enduit ou un primaire d'accrochage adapté à votre support.



Préparation du mortier

- Mélanger à sec le ciment naturel PROMPT, le sable, le retardateur de prise TEMPO (+ le colorant) pour homogénéiser le mélange.
- Ajouter l'eau et malaxer jusqu'à l'obtention d'un mortier homogène de consistance plastique.

Mise en place du mortier

Mise en œuvre : application à la truelle, à la taloche

Procéder si besoin en plusieurs couches « frais sur frais » : la couche suivante sera appliquée une fois que la précédente aura perdu sa maniabilité par absorption du support mais avant son début de prise.

Vérifier que l'armature est complètement recouverte.

Serrer fortement surtout en périphérie pour avoir une bonne adhérence. Se servir éventuellement de la taloche en tant que coffrage provisoire ou d'un mini gabarit taillé spécialement pour l'élément à réparer.

Enlever l'excédent de mortier du support.



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.

