

BÉTONS ET MORTIERS

Les mortiers

I. Prépare ton sable : Tu l'as recueilli dans le lit de la rivière, les sablières, sur les plages ,etc...

Première opération : Avec un crible que tu peux fabriquer à l'aide d'un morceau de métal déployé et d'une caisse sans fond ni couvercle, sépare les sables (moins de 5 mm), des gravillons et des pierrailles (plus de 5 mm.).

Deuxième opération : **le lavage du sable.**

Ton sable doit être propre. Effectue plusieurs contrôles.

a) Contrôle rapide : Prends une poignée de sable, frotte la entre tes mains, si le sable laisse une trace grise ou colorée, c'est qu'il contient des impuretés.

b) Contrôle des boues :

Prendre un bocal ou une éprouvette graduée.

Verser dedans 10 cm de sable.

Ajouter de l'eau salée jusqu'à ce qu'elle recouvre le sable de 5 cm.

Agiter et laisser reposer 3 à 4 heures.

Mesurer la couche de boue et celle de sable (épaisseur).

Il ne doit pas y avoir plus de 5 % (5 mm.)

c) Contrôle des matières organiques :

Dans un litre d'eau faire dissoudre 30 gr de soude caustique.

Remplir une bouteille de verre clair jusqu'au tiers de sable.

Ajouter de l'eau qui contient de la soude en dissolution.

Boucher et agiter fortement.

Laisser reposer 24 heures.

Au bout de ce temps, si l'eau qui surmonte le sable a pris une teinte brune ou rouge, le sable ne peut pas être employé.

Pour enlever les impuretés, lave ton sable :

a) Sous la pompe en le remuant dans un panier d'osier.

b) En le mettant dans un vieux chéneau sous le robinet.

Si tu emploies du sable de la plage laisse couler longtemps de l'eau douce dessus.

Si tu n'as pas de sable, casse à la masse ou au marteau du granit, du machefer, des briques, des tuiles.

II. Prépare de l'eau propre.

Prépare une brouette ou une caisse, une truelle, ton liant hydraulique.

III. Fabrique ton mortier.

Suivant le liant que tu possèdes : portland, ciment métallurgique, ciment de laitier, ciment naturel, chaux hydraulique, tu peux fabriquer plusieurs sortes de mortiers.

a) Les mortiers de chaux :

Ils sont gras, plastiques, onctueux, faciles à utiliser. Ils laissent respirer les murs, mais leur durcissement est assez long.

b) Les mortiers de ciment :

Ils sont résistants, ils prennent et durcissent rapidement, ils sont imperméables mais difficiles à poser.

c) Les mortiers bâtards :

On les obtient généralement, en mélangeant par parties égales la chaux et le ciment.

Mortier pour joints :

Dosage : 1 volume de liant (chaux, ciment ou mélange des 2) pour 3 volumes de sable + eau (50 % du poids de ciment - 80 % du poids de la chaux).

Mettre l'eau doucement, gâcher énergiquement jusqu'à ce que le mortier se présente sous forme d'une pâte onctueuse.

Mortier pour enduits :

1 Choix du sable :

Pour les enduits ordinaires prendre un sable tout venant, pour les enduits exécutés en 2 couches mettre du sable plus fin pour la seconde couche.

2 Dosages :

a) Enduits intérieurs ou protégés de la pluie : 12 l. de sable, 5 kg de ciment ou 10 l. de sable, 5 kg de chaux ou mélange.

b) Enduits extérieurs ou exposés à l'humidité : 9 l. de sable, 5 kg de ciment.

c) Enduits imperméables (réservoirs, piscines, etc.) : 5 l de sable, 5 kg de ciment.

Mortier pour chapes :

On fabrique un sol en béton d'une épaisseur de 8 à 12 cm que l'on recouvre d'une chape en ciment imperméable qui résistera à l'usure. Elle a 2 à 3 cm d'épaisseur.

Proportions : 5 à 6 l. de sable pour 5 kg de ciment.

R. FINELLE (Côte-d'Or).