



# L'essentiel du Sable MBE

## Méthode du mortier de béton équivalent

Il existe une corrélation entre les propriétés rhéologiques d'un béton et le mortier qui le compose.

Le comportement du béton dépend principalement des propriétés :

- Du type et du volume des granulats
- Du mortier libre dans le béton qui joue un rôle de fluidifiant.

La méthode va constituer à recréer avec le sable la surface granulométrique équivalente des granulats tout en conservant le même ratio eau /ciment.

Il y a donc une formule de sable MBE par formule de béton !

On pourra néanmoins utiliser une même formule pour effectuer des comparaisons du comportement du béton notamment en changeant l'adjuvantation ou le ciment à dosage constant.

### 1) Que peut obtenir avec la méthode MBE ?

Le mortier ainsi obtenu avec le sable de MBE permettra :

- Mesure de l'étalement et de l'affaissement du mortier avec un mini cône d'Abraham
- Mesure des résistances du mortier à très jeune âge (résistance et thermique)

Une fois la corrélation établie, elle permet d'anticiper le comportement du béton

- Prévoir la rhéologie du béton, notamment pour les bétons autoplaçants
- Simplifier les essais en laboratoire (le mortier est plus facile à tester que le béton)
- Modéliser l'écoulement du béton dans les coffrages ou les pompes.

### 2) Les informations nécessaires à la réalisation du sable MBE

La Société Nouvelle du Littoral propose :

- ✓ Son propre sable MBE
- ✓ Un sable MBE selon les spécifications du client qui reste ainsi propriétaire de sa formule.
- ✓ De formuler un sable MBE sur la base de votre recette béton.

Pour cela nous aurons besoin des informations suivantes :

- ✓ Recette du béton :

Composant / granulométrie	Dosage en kg	Information complémentaire
Ciment	X	
Eau	X	Rapport E/C
Adjuvant	X	Eau libre
Sable (0-4)	X	Coefficient d'absorption
Granulats (4/8, 8/12, 12/20)	X	Coefficient d'absorption

- ✓ Le type de Béton : Classique, Autoplaçant, ..
- ✓ Le volume de la gâchée mortier souhaitée en litre : permet de déterminer le poids du sachet de sable MBE prêt à l'emploi.

### 3) **Autre option : le sable d'essai SNL**

Note : la SNL propose un sable d'essais plus spécifiquement pour tester les couples ciment-adjuvant ou pour comparer les caractéristiques des ciments obtenus avec des matières d'addition multiples (voir sable d'essai SNL)