Fenêtre sur... l'Ecole Française du Béton (EFB) : les principales utilisations du ciment.

Décembre 2022

Dans le cadre de sa mission de soutien et valorisation des métiers de la constructionJa Fondation de l'Ecole Française du Béton (EFB), en partenariat avec le SFIC, a publié 9 fiches pédagogiques pour présenter le process industriel à l'origine du béton, la fabrication du ciment.

Le béton prêt à l'emploi

Le terme « Béton Prêt à l'Emploi » (BPE) désigne un béton préparé sur une « centrale à béton » pour être livré à l'état frais sur un chantier. Le béton qui est un mélange de ciment, d'additions, de sables et granulats, d'adjuvants et d'eau est dosé selon les normes en vigueur (NF EN 206-1), mélangé puis transporté à l'état frais, dans un camion malaxeur appelé aussi « camion-toupie », jusqu'au chantier où il est mis en oeuvre.

Aujourd'hui, le BPE en France, c'est plus de 1 800 centrales, réparties sur tout le territoire, permettant de disposer presque toujours d'une centrale à moins d'une heure de route de tout chantier en France.

La préfabrication

La Préfabrication est un système de construction reposant sur la conception d'éléments en béton armé (béton + armatures) fabriqués à l'avance, prêt à poser et assemblés sur le chantier.
Les éléments en béton sont fabriqués dans un atelier industriel qui permet leur production répétée, rapide et en série.

Les produits en béton préfabriqués sont destinés à 64 % pour le bâtiment et 36 % pour les Travaux Publics. Ces produits peuvent être pour le logement, des éléments de structure et ossatures (longrines, poutres, planchers et hourdis, prédalle), des composants de maçonnerie (blocs, appuis de fenêtres, linteaux….), des composants pour murs (prémurs, cloisons, corniches), des escaliers, des conduits de fumée et des tuiles en béton, mais également pour les Travaux Publics des murs de soutènement, des voussoirs de tunnel, des gradins ou des canalisations.

Les produits en béton préfabriqués sont fabriqués par diverses procédés : la fabrication sur presse, la fabrication via un moule et la fabrication via un filetage. Une fois mis en place, un étuvage et une cure sont réalisés afin que le produit durci ai de bonnes qualités esthétiques et mécaniques.

Les mortiers prêt à l'emploi

Les mortiers prêt à l'emploi sont des mélanges secs de liant (ciment, chaux, additions), de sable et d' adjuvants, qui sont essentiellement conditionnés en sacs de 25 et 35 kg.

Ils permettent d'obtenir un produit frais prêt à être mis en oeuvre uniquement en y ajoutant la bonne quantité d'eau et en le malaxant.

Chaque mortier prêt-à-l'emploi a des performances liées à une application bien particulière. Selon sa composition, il dispose de propriétés distinctes et s'utilise donc pour différents types de travaux.

On distingue les mortiers de façades (enduits, ITE), les mortiers de montages, les mortiers de sol (raggréage, colle) et les mortiers spéciaux (réparation, scellement).

La maçonnerie et le gros oeuvre

Les entreprises de maçonnerie et de Gros oeuvre utilisent principalement le ciment en sacs afin de réaliser leurs bétons sur chantier eux-mêmes en les dosant suivant leurs applications et suivant les DTU en vigueur.
Le gros oeuvre comprend tous les travaux de maçonnerie et correspond aux parties qui vont soutenir le poids de la maison et qui vont lui permettre de lutter contre les intempéries :

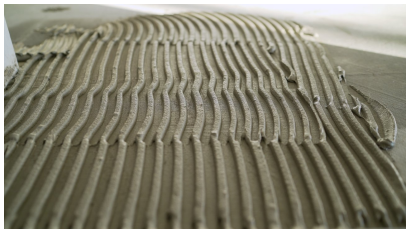
• Les fondations, l'assainissement
• Le soubassement, qui est enterré
• L'élévation ou superstructure, qui s'élève hors du sol

Accéder directement à la fiche pédagogique n°9 de l'Ecole Française du Béton

Sur la plateforme de la Fondation de**l'Ecole Française du Béton**









Auteur

EFB, SFIC

Retrouvez toutes nos publications sur les ciments et bétons sur infociments.fr

Consultez les derniers projets publiés
Accédez à toutes nos archives
Abonnez-vous et gérez vos préférences
Soumettez votre projet

Article imprimé le 26/11/2026 © infociments.fr