



Quand le béton prend des couleurs

Octobre 2018

Matériau minéral par excellence, le béton est généralement de couleur grise. Peinture, lasure, teinture dans la masse, il existe différentes possibilités pour lui donner des couleurs.

Béton peint ou lasuré

La peinture constitue un moyen traditionnel d'apport d'une expression colorée au béton. Elle modifie sensiblement son aspect puisqu'elle le dissimule, ce qui peut aider à masquer les ragréages. Les lasures apportent une coloration, tout en étant transparentes et en valorisant la matière du béton. Les lasures protègent le béton, facilitent le ruissellement de l'eau, évitent les salissures. L'application au rouleau est très simple. Elle doit être effectuée hors poussière, après brossage de la surface du béton. Les lasures, qui supposent un béton de qualité, autorisent certains nuancages qui font jouer la lumière. Si les défauts de surface sont trop importants, un régulateur de fond pourra être utilisé avant l'application de la lasure.

Béton teinté en surface

Il est obtenu par saupoudrage et **lissage** d'un durcisseur minéral coloré sur la surface fraîche d'un béton au moment du coulage, afin de lui conférer une couleur décorative avec des effets de matière, ainsi qu'une très grande résistance de type industrielle.

Béton teinté dans la masse

La couleur peut être recherchée dans l'épaisseur du matériau. Plusieurs techniques de mise en œuvre permettent cependant de donner en surface la couleur choisie sans nécessairement teinter toute la masse du béton. Dans les bétons bi-couches, les constituants sélectionnés pour leur teinte ou leur aspect sont dans la couche visible alors que le support est constitué d'un béton ordinaire. En projetant à la volée sur le béton encore frais un mélange sec de **sable**, de **ciment** et de colorant on peut en teinter la surface en profondeur.

Le béton est un matériau composite dont la couleur générale peut varier en fonction du choix de ses constituants.

Ciment : gris ou blanc ?

- **Le ciment gris** : c'est le ciment le plus courant, obtenu à l'issue de la cuisson à très haute température d'un mélange d'argile et de calcaire. Plus ou moins gris en fonction de la pureté des matières premières d'origine, il définit la valeur de base de couleur du béton.
- **Le ciment blanc** : mis au point dans les années 30, le ciment blanc est obtenu grâce à un processus de fabrication spécifique et en réduisant au maximum les minéraux colorants (oxydes métalliques, etc...) présents dans les matières premières utilisées. Le ciment blanc répond à toutes les caractéristiques d'un ciment gris, l'agrément de la teinte en plus. Le ciment blanc révèle les couleurs naturelles des constituants du béton, sables et gravillons, sans les altérer. Il est le médium idéal des pigments naturels ou synthétiques.

Couleurs des granulats

Le granulat est un ensemble de grains minéraux appelés fillers, sables, graves et gravillons dont les dimensions sont comprises entre 0mm et 125 mm. Ils représentent 70 % du poids du béton. Leur teinte varie en fonction de la nature du granulat. ex. : granites : jaune, rose, gris, vert / marbres : noir, bleu, rose, beige, blanc, vert.

La teinte des bétons bruts de démoulage dépend principalement des constituants les plus fins : pigments, ciments, fillers, sables. La teinte des bétons traités (surfaces lavées, désactivées, sablées, bouchardées, polies) est davantage liée à la couleur des sables et des gravillons.

Pigments de coloration

Les pigments sont des éléments fins dont le but est de modifier la teinte des mortiers et des bétons dans lesquels ils sont dispersés. Ils permettent d'obtenir une palette étendue de teintes : jaune, ocre, rouge, brun, marron, noir, vert, bleu....

- Il existe des **pigments de synthèse** qui sont principalement des oxydes de fer, chrome, cobalt, titane... Leur pouvoir colorant dépend de la nature et de la pureté du pigment mais aussi de sa finesse et de son pouvoir de dispersion
- ...et **des pigments naturels**, qui sont des terres colorées naturellement par des oxydes ou hydroxydes métalliques (les plus connus sont les ocres).

Les pigments doivent être stables chimiquement, insolubles dans l'eau, insensibles à la lumière et aux températures extrêmes et d'un pouvoir colorant suffisant pour en limiter le dosage (de 1 à 3 % du poids du ciment).

Auteur

Cimbéton



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