

# CXB® Chaussée

## Les bétons de chaussée CXB®, le choix d'une solution pérenne

Les bétons de notre gamme chaussée se distinguent par leur durabilité supérieure aux autres techniques routières. Ils répondent aux diverses contraintes d'usage et notamment aux sollicitations liées au trafic quelle que soit la nature de l'ouvrage (routes, autoroutes, aéroports, tramways, aires de stationnement...). Plusieurs finitions esthétiques sont proposées.

**Point clé : sur l'ensemble du cycle de vie d'une chaussée, les ouvrages routiers en béton sont les plus économiques (coût global : investissement et entretien compris).**

**Domaines d'application :** nos bétons s'emploient en couche d'assise et couche de roulement. Ils sont adaptés aux différents types de chaussées béton : dalle de béton, dalle de béton goujonnée, dalle de béton liaisonnée, béton armé continu (BAC).

### • Voiries à faible et moyen trafic (<T3+)\* :

- La plupart des routes communales, certaines routes départementales, voies de lotissement, parking véhicules légers, rues piétonnes, pistes cyclables...
- Routes forestières, chemins d'exploitation, chemins viticoles

### • Voiries à fort trafic (≥T3+)\* :

- Autoroutes, routes nationales et départementales, arrêts et couloirs de bus, tramways, giratoires, pistes d'aéroports.

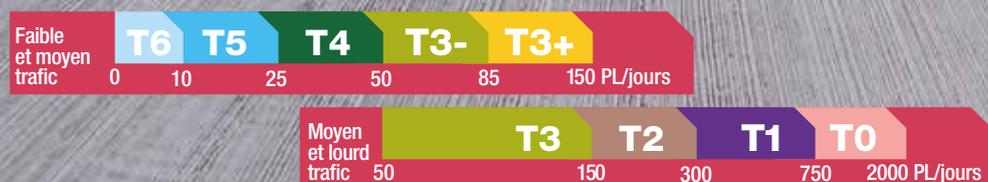


Tableau des classes de trafic (SETRA)

\*T3+ : voirie dont le nombre de véhicules est égal à l'équivalent de 150 poids lourds par jour, soit environ 1500 véhicules par jour, tous modèles confondus.



## AVANTAGES :

- résistance à l'usure et aux charges,
- absence de déformation sous trafic ou d'orniérage même par forte chaleur,
- durabilité supérieure aux autres solutions,
- entretien réduit,
- réduction de l'épaisseur de la structure,
- réduction du coût sur l'ensemble du cycle de vie de l'ouvrage,
- choix de l'aspect (couleurs et textures) permettant d'attirer l'attention du conducteur,
- clarté du béton :
  - amélioration de la visibilité nocturne (caractéristique particulièrement intéressante en tunnel et aménagements urbains),
  - réduction de l'effet ilot de chaleur en été.
- réduction de la consommation de carburant due à la rigidité de la structure\*.
- sécurité accrue dans les tunnels (solution incombustible, ne dégageant pas de fumées toxiques)

*\*(source : étude du MIT -Massachusetts Institute of Technology- de mai 2012).*

### Mise en circulation :

#### Pour un ouvrage en béton traditionnel :

##### A titre indicatif :

- 3 à 5 jours après la mise en œuvre pour les poids lourds,
- 48 h pour les véhicules légers.

#### Pour un ouvrage en béton accéléré :

##### A titre indicatif :

- 24 h après la mise en œuvre pour les poids lourds,
- 12 h pour les véhicules légers.

Nous consulter pour une étude de faisabilité.

### Traitements de surface et aspects :

Pour **CXB® Chaussée Minérale, Classic** et **Color**, l'adhérence est fonction du traitement de surface et des granulats (résistance au polissage). Différents traitements de surface sont envisageables en fonction de l'utilisation et de l'aspect esthétique recherché : striage, grenailage, désactivation.

**CXB® Chaussée** est également disponible en version **CXB® Chaussée Empreinte**.

### Caractéristiques techniques :

**CXB® Chaussée** est un béton prêt à l'emploi conforme à la norme NF EN 206/CN. La formulation répond aux spécifications de la norme selon les classes d'exposition.

Les classes d'exposition habituelles, en zones soumises au cycle de gel-dégel et aux sels de déverglaçage, sont XF2 et XF4. Les teneurs en air occlus sont celles de la norme NF EN 206/CN.

Les classes de résistance en compression sont comprises entre C20/25 à C40/50.

La classe d'affaissement choisie (de S1 à S4) dépendra du moyen de mise en œuvre retenu ainsi que de la configuration ou du type de chaussée.

Les caractéristiques de ces bétons et les équipements de production sont contrôlés selon les exigences de la norme NF EN 206/CN et de la marque NF BPE.

Les bétons **CXB® Chaussée** sont conformes à la norme NF P 98-170 Chaussées en béton de ciment - exécution et contrôle, septembre 2018. Ils répondent également aux spécifications de la norme NF EN 13877-1 "Chaussée en béton - Partie 1 : Matériaux" octobre 2013.

Cette norme spécifie les prescriptions relatives aux constituants (bétons et autres matériaux : produit de cure, produits pour joints, fers, goujons...) et les propriétés des bétons frais et durcis.





## Résistance mécanique :

La classe de résistance en compression doit être spécifiée en conformité avec la NF EN 206/CN.

## Catégorie de béton en fonction de la résistance mécanique à 28 jours :

Classe	Classe en fendage (NF EN 12390-6)	Classe de compression (NF EN 12390-3)	Applications
<b>BC6*</b>	<b>S 3,3</b>	<b>C40/50<sup>(1)</sup></b>	Chaussée aéronautique et routière.
<b>BC5*</b>	<b>S 2,7</b>	<b>C35/45<sup>(2)</sup></b>	Chaussée routière en milieu urbain ou interurbain, zone industrielle, transport en site propre : béton de base-roulement.
<b>BC4</b>	<b>S 2,4</b>	<b>C30/37<sup>(2)</sup></b>	Couche de surface pour voie piétonne, piste cyclable et chaussée routière à faible trafic PL (limitées à T3).
<b>BC3</b>	<b>S 2,0</b>	<b>C25/30</b>	Couche de fondation; couche de surface pour voie piétonne, piste cyclable et chaussée routière à faible trafic (limitées à T4).
<b>BC2</b>	<b>S 1,7</b>	<b>C20/25</b>	Couche de fondation; couche de surface pour les zones exclusivement piétonnes.

*NB : ces bétons nécessitent des granulats présentant des caractéristiques intrinsèques et de fabrication particulières (granulats Article 9 de la NF P 18-545). Une anticipation des disponibilités de ces granulats est impérative.*

**Sources :**

<sup>(1)</sup>Pour cette classe de béton, la correspondance entre la classe de fendage et la classe de compression n'est pas possible.

<sup>(2)</sup>Ces valeurs sont données à titre indicatif.

\* hors CXB® Chaussée Empreinte.

## Protection :

Exposés aux intempéries, les ouvrages en bétons décoratifs nécessitent une protection et un entretien pour conserver leur qualité esthétiques dans le temps.

Les produits de protections (résines filmogènes ou à imprégnation) offrent des caractéristiques de résistance à l'abrasion, aux UV et aux intempéries.

Ces produits sont appliqués par pulvérisation ou au rouleau quelques semaines après la fin des coulages.

Différents aspects sont possibles : mat, satiné ou aspect mouillé.

## Entretien régulier

Après protection, les salissures superficielles s'éliminent par simple lavage à l'eau claire (nettoyeur à haute pression - à utiliser à très faible puissance).

Il est nécessaire de renouveler le traitement initial selon les instructions du fabricant et des produits (efficacité : 2 à 5 ans selon le produit).

## Entretien ponctuel

En cas de tâches ou d'encrassements plus importants, des produits spécifiques de nettoyage sont recommandés :

- tâches grasses : détergent alcalin,
- pollution et micro-organisme tels que les mousses, algues, lichens : produits à action fongicide,
- tâche minérales (efflorescences) : produits à base d'acides spécifiques.



## Bétons structurels à granulats apparents



### CXB® Chaussée Minérale

Ultra résistant ! Les voies de circulation construites en CXB® Chaussée Minérale ont plusieurs avantages. Les granulats sont apparents pour un rendu esthétique différent des revêtements traditionnels. Leur résistance et leur tenue dans le temps sont adaptées à un fort trafic. (nous consulter pour le choix des granulats disponibles localement)

## Bétons structurels



### CXB® Chaussée Classic et Color

Les bétons CXB® Chaussée Classic et Color sont des matériaux prêts à l'emploi développés spécifiquement pour les voiries. D'aspect brut, gris béton ou colorée en version CXB® Chaussée Color, leur finition peut être lisse, striée ou balayée. Ils sont parfaitement adaptés aux chaussées à fort trafic.

## Bétons pour chaussées spécifiques



### CXB® Chaussée BCMC

Durables et rapides à mettre en œuvre, les bétons de ciment minces collés CXB® Chaussée BCMC constituent une solution compétitive en réfection ou création de couche de roulement. Plusieurs traitements de surface sont possibles : désactivé, balayé...

## Bétons structurels imprimés

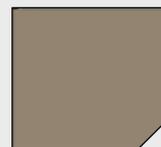
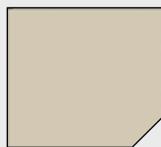


### CXB® Chaussée Empreinte

Dans le domaine de la voirie, les bétons imprimés se révèlent être aussi une alternative intéressante pour créer des chaussées durables en pavés ou en pierres sans risque de déchaussement, d'orniérage, d'encrassement des joints... L'aspect obtenu est d'un réalisme très satisfaisant. (usage jusqu'à T3)

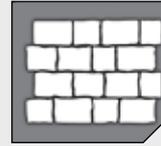
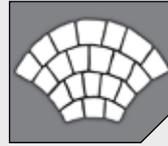
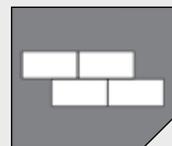
### Nuancier

Exemples. Pour d'autres couleurs, nous consulter.



### Matrices\*

Liste non exhaustive ou exemples de matrices existantes...



\*La rugosité de la surface devra faire l'objet d'une étude avant projet.

Des solutions perméables pour chaussée existent à travers notre gamme Pervia®. Pour plus de renseignements, rapprochez vous de votre contact CEMEX.



Construire un avenir meilleur