



# défi. Thermicat

NF EN 206/CN

**Défi. Thermicat** est un béton « isolant structurel » avec des propriétés **thermiques**

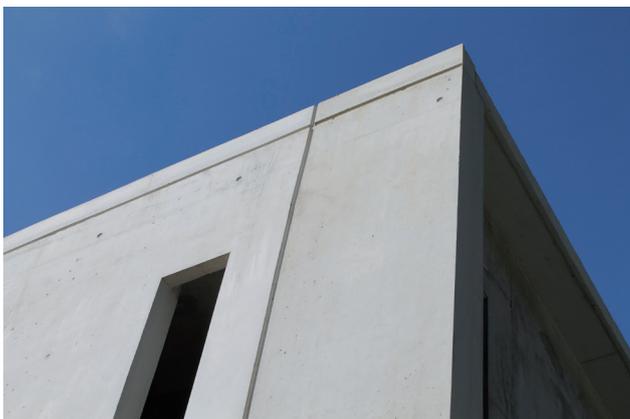
( $\lambda = 0,53\text{W/m.K}$ ), **mécaniques** (LC25/28 et LC30/33) et **acoustiques**.

## DOMAINES D'APPLICATION

**Défi.Thermicat** est le premier béton isolant structurel autoplaçant prêt à l'emploi permettant la réalisation de voiles périphériques. Il est conforme aux exigences de la réglementation thermique 2012 au niveau du coefficient de conductivité thermique linéique moyen dans le cas d'une isolation thermique par l'intérieur.

**Défi.Thermicat** est destiné à tous types d'ouvrages architecturaux (bâtiment collectif, hôpital, complexe sportif, bureau) pour la réalisation des voiles extérieurs, de balcons et de loggias.

**Défi.Thermicat** permet de réduire les déperditions thermiques tout en conservant un mode constructif traditionnel.



▶ **Béton à propriété thermique, structurelle et acoustique.**

▶ **Béton répondant aux exigences de la RT 2012 et plus particulièrement au niveau du coefficient de conductivité thermique linéique.**

▶ **Conservation des méthodes traditionnelles de mise en œuvre et maintien de l'isolation par l'intérieur.**

▶ **Solution économique par rapport au dispositif structurel d'isolation thermique.**

▶ **Béton autoplaçant supprimant la vibration.**

▶ **Béton permettant une largesse de formes, destiné à des projets esthétiques et architectoniques modernes.**

▶ **Béton pompable.**

## CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCES

**Défi.Thermicat** est un béton prêt à l'emploi autoplaçant conforme à la norme NF EN 206/CN.

### Caractéristiques à l'état durci :

Conductivité thermique :  $\lambda = 0,53 \text{ W/m.K}$

Classe de résistance : LC 25/28 et LC 30/33

Classe de densité : D 1.4

Granulométrie : Dmax 14

Module d'élasticité : 13 GPa

Classe d'exposition : X0, XC1, XC2, XC3, XC4, XF1 et XS1

Les caractéristiques mécaniques du béton durci s'obtiennent par application des règles de calcul détaillées dans **la section 11 de l'Eurocode 2**

Affaiblissement acoustique pour voiles de 16 cm, 18 cm et 20 cm : 53 (-2;-6) ; 54 (-1;-6) et 55 (-1;-6)

### Caractéristiques à l'état frais :

Consistance de SF1 à SF3

Viscosité apparente (Vfunnel) : VF1

Aptitude à l'écoulement (Lbox) : PL1

Résistance à la ségrégation (Tamis) : SR2

Maintien de Rhéologie : > 90 min

**Après étude de la compacité, la formulation permet d'obtenir des propriétés de robustesse et d'homogénéité.**

## CONSEILS DE MISE EN ŒUVRE

**Défi.Thermicat** est un béton prêt à l'emploi **autoplaçant, il est mis en œuvre sans vibration.**

Sa mise en œuvre se fait à la benne ou à la pompe.

Du fait de sa grande fluidité, il est impératif de s'assurer de l'étanchéité entre et au pied des banches, et de l'étanchéité des mannequins.

Les banches doivent être soigneusement préparées : nettoyer la peau de coffrage sans laisser de traces de béton durci, puis appliquer l'huile uniformément et éliminer tout excès à l'aide d'une raclette en caoutchouc ou d'un chiffon.

A l'arrivée sur chantier, il est indispensable d'homogénéiser le béton par un malaxage d'une minute par m<sup>3</sup> présent dans le camion malaxeur.

Avant de déverser le béton dans la benne, mélanger à grande vitesse.

## RECOMMANDATIONS

Nous tenons à votre disposition un catalogue générique de valeurs de ponts thermiques et notre bureau d'étude interne réalisera pour vos projets des calculs sur mesure.

## CONSEILS PRODUITS

L'incorporation de colorants dans le béton Défi.Thermicat permet la réalisation de voiles architecturaux de différentes teintes. De plus, il est possible de substituer les matériaux (agrégats) par des matériaux blancs pour obtenir un voile de couleur très clair.

Avec l'application d'une matrice sur la peau de coffrage des banches, le béton Défi.Thermicat permet d'obtenir des parements conformes, en terme de teintes et de textures, aux attentes des maîtres d'ouvrages et maîtres d'œuvre, et la volonté esthétique des architectes.

### INFO

« Un catalogue de valeurs de ponts thermiques est à disposition sur demande dans le cadre de réalisation d'études thermiques »