

Les bétons légers : Différentes solutions pour des performances adaptées

Les **bétons légers** regroupent les bétons dont la masse volumique est inférieure à celle d'un béton courant. Ils permettent **d'alléger les ouvrages** tout en conservant les atouts du béton et **d'améliorer l'isolation thermique et acoustique**.

Composition

- **Bétons légers normalisés**
Introduction de granulats légers tels que de l'Argile expansée, schiste expansé, pierre ponce ou billes de polystyrène
- **Bétons de mousse**
Introduction d'air par mélange d'une mousse avec la pâte de ciment
- **Béton cellulaire ou autoclavé**
Mélange de Sable, ciment, chaux, eau et poudre d'aluminium qui crée des bulles d'air, structure alvéolaire, durcissement en autoclave



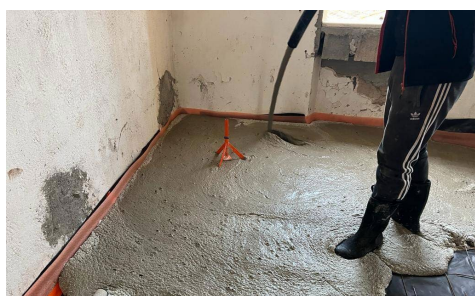
Principales Caractéristiques

	Bétons légers normalisés	Bétons de mousse	Béton cellulaire
Masse volumique	800 à 2000 kg/m ³	40 à 500 kg/m ³	450 à 600 kg/m ³
Résistances Rc	De 8 MPa à ≥ 40 MPa	0 à 3 MPa	3 à 6 MPa
Isolation thermique	Meilleure que béton courant ($\lambda < 1,7$ W/m.K)	Excellente (λ entre 0,04 et 0,12 W/m.K)	Bonne (λ entre 0,1 et 0,22 W/m.K)
Usage structurel	Oui qd $M_v > 1400$ kg/m ³	Non, en remplissage uniquement	Possible en maçonnerie porteuse
Mise en oeuvre	Coulé comme un béton courant	Pompable et autonivelant	Blocs/Panneaux préfabriqués
Cadre réglementaire	Couverts par NF EN 206+A2/CN	Avis Technique	Norme produit NF EN 771-4

Les bétons légers : Différentes solutions pour des performances adaptées

Applications et Usages

Béton légers normalisés	Béton de mousse	Béton cellulaire
• Rattrapage de niveaux et chapes allégées (planchers, toitures-terrasses) • Réhabilitation et surélévation grâce à la réduction des charges • Dalles et planchers structuraux allégés • Poutres, voiles et éléments porteurs en béton léger • Isolation acoustique	• Solutions d'isolation : bloc à isolant intégré et isolation des combles • Remblais léger et chape de ravaillage pour la rénovation • Remplissage isolant de vides et de cavités	• Blocs de maçonnerie pour murs porteurs ou non porteurs • Murs extérieurs à isolation intégrée • Cloisons légères • Panneaux de plancher • Panneaux de toiture • Réhabilitation et surélévation



Coulage d'une chape allégée fluide sur un plancher bois



Blocs béton remplis de béton de mousse



Maison neuve en blocs de béton cellulaire