

Le béton précontraint

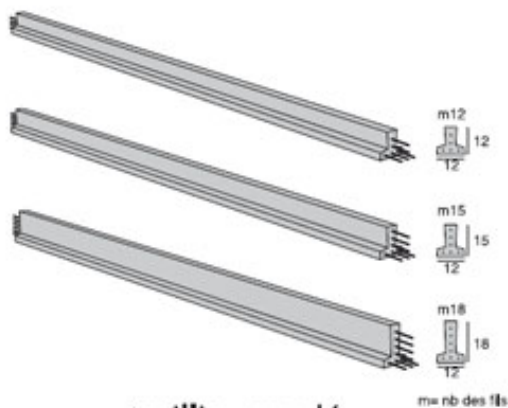


Le béton précontraint combine deux matériaux de haute qualité: béton et acier; il fournit le meilleur des deux. Il se prête facilement à la fabrication de composants en série. La précontrainte supprime la fissuration, améliore le rendement de la matière en utilisant la totalité de la section, permet un allègement des constructions et le franchissement de grandes portées avec des hauteurs faibles. L'aspect élancé des produits est esthétique et agréable, leur entretien est nul, et ils offrent une résistance au feu généralement suffisante sans traitement spécial complémentaire et onéreux. Enfin et surtout, la précontrainte procure des économies considérables de béton et principalement d'acier, ce dernier dans une proportion pouvant atteindre 50%.

les éléments



poutrelles



treillis - soudé

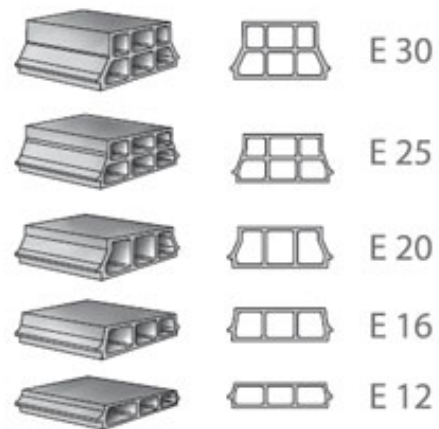
Quadrillage d'armatures dans la dalle de compression (Exemples possibles)

Type d'armature	Ø	armatures perpendiculaires aux poutrelles	Pas des axes poutrelles
Treillis soudé	3	1:15	1:30
Acier doux	6	1:20	1:30

Ø : diamètre (mm)

l : espacement (cm)

entrevous



Montage	12/12 + 4	12/16 + 4	12/20 + 4	15/20 + 5	15/25 + 5	18/30 + 5
Poids propre du plancher kg/m²	240	280	320	345	425	485
Volumé du béton coulé sur chantier l/m³	47	58	72	78	97	114

les montages types



exemple de montage

412 / 16 + 4 / 60
 exemple représenté ci-contre
 entraxe 60 cm
 épaisseur dalle de compression 4 cm
 entrevous hauteur 16 cm
 poutrelle hauteur 12 cm
 avec 4 fils de précontrainte.

615 / 25 + 5 / 60+12
 exemple représenté ci-contre
 entraxe 60 cm + 12 cm
 épaisseur dalle de compression 5 cm
 entrevous hauteur 25 cm
 poutrelle hauteur 15 cm
 avec 6 fils de précontrainte.

coupe type

