

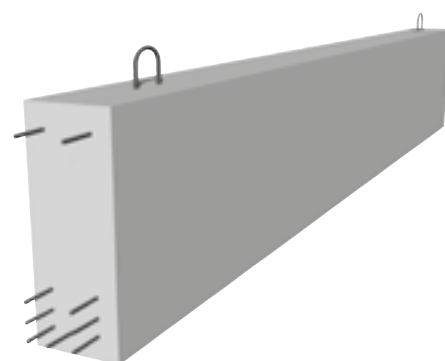
POUTRE LBI

GÉNÉRIQUE

DONNÉES DE BASE ▾

DESRIPTIF

Longrine précontrainte
Largeur 15 et 20 cm
Hauteur 35 et 50 cm
Longueur maximum 6 m



LES + KP1

Economie

- ▶ Peu de personnel sur le chantier
- ▶ Délai de chantier diminué
- ▶ Coût de mise en œuvre maîtrisé
- ▶ Prix attractif

Certification

- ▶ Produit industriel garanti
- ▶ Certificat CE

Technicité

- ▶ Réduction des sections
- ▶ Compatible avec les MBP (murs en béton précontraint)
- ▶ 4 sections : 15 x 35 - 15 x 50 - 20 x 35 - 20 x 50
- ▶ Adapté aux charpentes métalliques, bois ou béton

Esthétique

- ▶ Parement de qualité
- ▶ Pas de contre flèche
- ▶ Produit industriel standardisé



DOMAINES D'EMPLOI

- ▶ Bâtiment d'activité pour réaliser le ceinturage de la plate forme du bâtiment
- ▶ Charge admissible jusqu'à 1200 kg/m suivant la section
- ▶ Utilisable avec tous les types de murs, MBP, agglos-brique-béton cellulaire ou les bardages métalliques
- ▶ La poutre LBI est à considérer comme un élément sismique secondaire au sens de l'article 4.2.2 de la NF EN 1998-1 "



TECHNIQUE

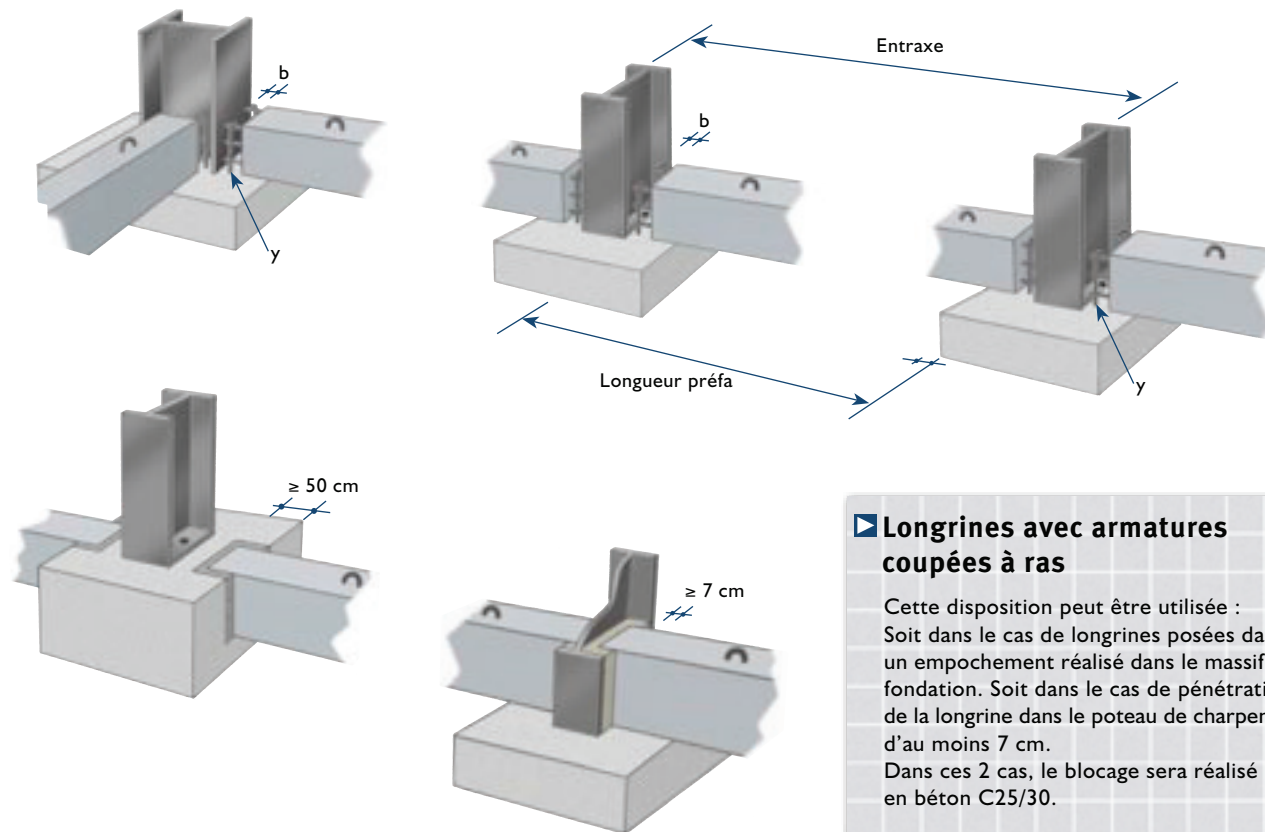
ÉLÉMENTS CONSTRUCTIFS

DÉFINITION DE LA LONGUEUR DES LONGRINES ET PROFONDEUR D'APPUI

La longueur des longrines est choisie pour assurer le report des charges au plus près de l'axe des fondations.

Longrines avec armatures dépassantes

La longueur sera la plus grande possible après déduction des nœuds de clavetage (b sera égal à 10 ou 20 cm selon les cas). La profondeur d'appui (a) ne sera pas inférieure à 10 cm. La stabilité de la longrine au renversement sera assurée par des armatures verticales (y) en attente dans la fondation.



Longrines avec armatures coupées à ras

Cette disposition peut être utilisée :
Soit dans le cas de longrines posées dans un empochement réalisé dans le massif de fondation. Soit dans le cas de pénétration de la longrine dans le poteau de charpente d'au moins 7 cm.
Dans ces 2 cas, le blocage sera réalisé en béton C25/30.

RÉALISATION DES SEUILS

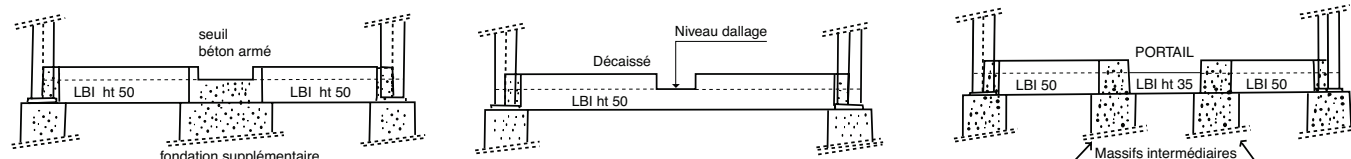
Longrines LBI décaissée

Dans une longrine de 50 cm, il est possible de réaliser en usine un décaissé de 15 cm pour seuil de porte et ouverture. La charge admissible sur la LBI sera limitée à 450 kg/ml.

Longrines sous charge lourde

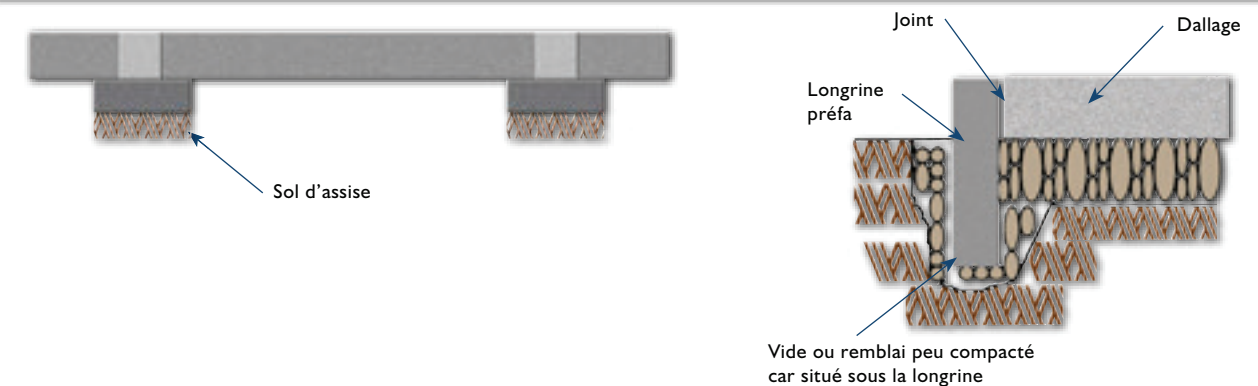
ex : essieu de 12T

Des poutres spécifiques pour chaque cas pourront être étudiées par notre BET (voir la fiche K Pratique Poutre PAP).



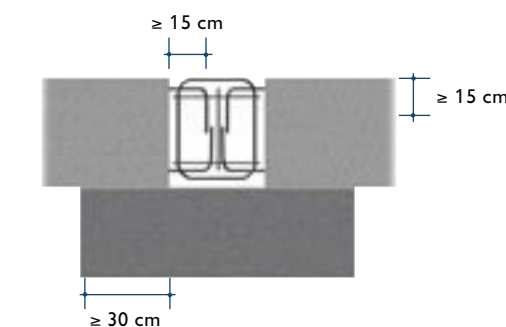
Réglementation Hors gel et LBI : extrait du DTU 13.12 (Règle de calcul DTU P 11-711)

Le niveau de fondation doit être descendu à une profondeur suffisante pour mettre le sol d'assise à l'abri des conséquences du gel, sauf dispositions spéciales prises à cet effet. Pour le type de fondations qui nous concerne, le sol d'assise est situé sous les semelles isolées. La zone située au-dessous de la longrine n'est pas visée par cette prescription.

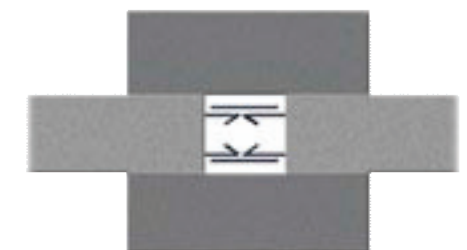


Réglementation sismique : préconisation en l'absence d'étude particulière

- Utilisation exclusive de LBI de largeur 20 cm;
 - Encastrement dans une réservation ménagée dans la semelle de fondation pour une pénétration béton de 30 cm;
 - Armatures de précontrainte dépassant de 30 cm coudées à 15x15;
 - Rajout sur chantier d'armatures en forme d'étriers ou de "U" mises en recouvrement avec les armatures en attente et susceptibles d'équilibrer 22% de la charge verticale maximale exercée sur les fondations.
- La section d'armatures (A) sera calculé par le BET du chantier.



Recouvrement d'armatures au droit des fondations



Vue de dessus de l'assemblage

