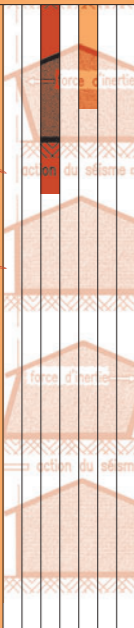


# Planchers

construction parasismique



## ■ **Domaine d'application**

On traite ici les planchers en élévation ou sur vide sanitaire.

CConcernant les planchers au sol, ce sont des dalles porteuses liées aux longrines ; l'ensemble est traité comme un plancher courant. Il convient de recouvrir le sol de 10 cm de « gros béton » pour qu'il joue le rôle de coffrage.

## ■ **Principe**

Les planchers sont dimensionnés par un bureau d'études. Ils ont des rôles de :

- **Diaphragme** : ils ne se déforment pas en parallélogrammes.
- **Liaison entre les éléments de la structure** = ils assurent le monolithisme de la construction (c'est-à-dire que la structure fonctionne comme un seul bloc « indéformable »).

Ils sont réalisés soit :

- A partir de **poutrelles et d'entrevois préfabriqués** associés à une dalle de compression coulée en place.
- A partir de **prédalles pré-**

**briquées en béton armé ou précontraint**, associées à une dalle de compression coulée en place.

- Par une dalle coulée en place.

**Remarque** : Les éléments préfabriqués utilisés (prédalles, poutrelles, entrevois) ne doivent pas être fissurés !!!

## ■ **Planchers nervurés à poutrelles et entrevois**

### GENERALITES

- **Epaisseur du plancher fini**  $\geq 16$  cm.
- Les **poutrelles** sont en **béton armé ou précontraint**.
- La face supérieure, les flancs et les abouts des poutrelles sont rugueux.

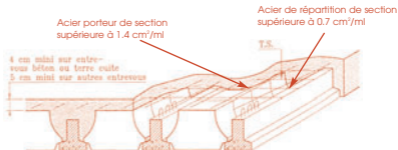
### LIAISON AVEC LA DALLE DE COMPRESSION

Elle est assurée par des **armatures transversales** de couture :



## FUNCTION DIAPHRAGME

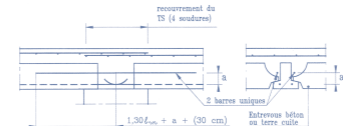
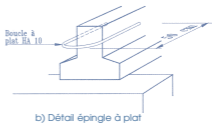
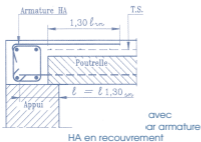
Pour assurer la fonction diaphragme, il convient de respecter les principes suivants :



## FUNCTION LIAISON

La reprise de la traction est assurée par les armatures existantes ou par des armatures ajoutées. Les longueurs de recouvrement sont majorées de 30% par rapport à une situation non sismique.

## DISPOSITIONS SUR APPUIS



c) Continuité mécanique des armatures des poutrelle sur appui intermédiaire

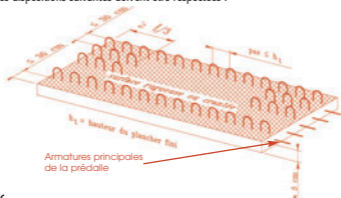
## ■ Planchers à prédalles

### GENERALITES

- Epaisseur du plancher fini  $\geq 12$  cm
- Les prédalles sont en **béton armé** ou **précontraint**
- La face supérieure des prédalles est **rugueuse et nervurée**

### LIAISON AVEC LA DALLE COULEE EN PLACE

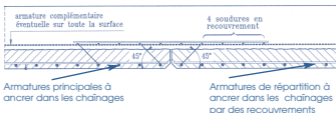
Les dispositions suivantes doivent être respectées :



Armatures principales de la prédalle

### FC

Il convient d'observer les règles suivantes :



Armatures principales à ancrer dans les chaînages

Armatures de répartition à ancrer dans les chaînages par des recouvrements

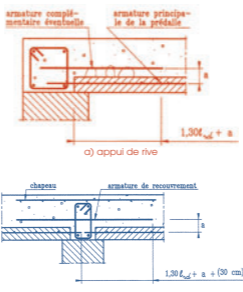
Les longueurs d'ancrage et de recouvrement sont majorées de 30%, et de 30% plus 30 cm pour le recouvrement des armatures de précontrainte, par rapport à la situation non sismique.

### FONCTION LIAISON

La reprise de la traction est assurée par les armatures existantes ou par des armatures ajoutées. Les longueurs de recouvrement sont majorées de 30% par rapport à une situation non sismique.

## DISPOSITIONS SUR APPUIS

Les longueurs d'ancrage et de recouvrement sont majorées de 30% par rapport à la situation non sismique.



## ■ Panchers à dalle pleine coulée en place

### GENERALITES

- Epaisseur  $\geq 12$  cm
- Ils sont calculés selon les règles BAEL et BPEL en vigueur.

### ■ Présence de trémies

Quel que soit le type de plancher choisi, il faut :

- Une seule trémie par plancher au maximum
- Les dimensions de la trémie sont inférieures à la plus petite dimension du plancher
- On ajoute des armatures complémentaires de chaque côté de la trémie :
  - De section égale à la section des armatures coupées par la trémie, si le plancher est constitué de poutrelles et d'entrevous + dalle ou de prédalle + dalle
  - De section égale à 1.2 fois la section des armatures coupées par la trémie, si le plancher consiste en une dalle coulée en place.