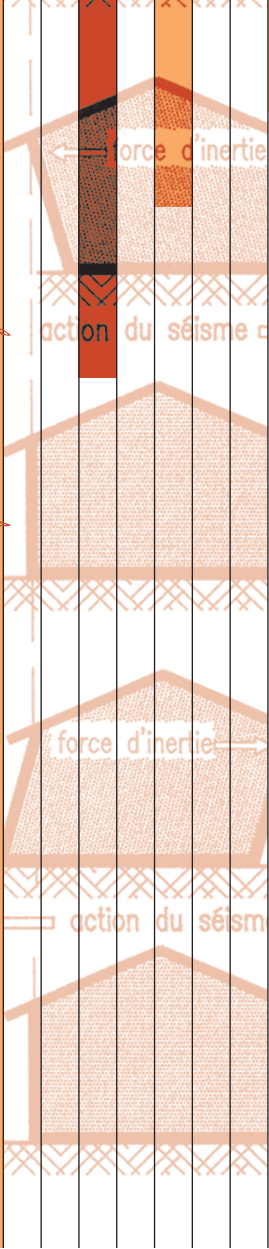


fiche chantier
Construction parasismique

Planchers

construction parasismique



■ **Domaine d'application**

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

Concernant 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'entrevous préfabriqués** associés à une dalle de **compression coulée en place**.
- A partir de **prédalles préfabriquées** en béton armé ou précontraint, associées à une dalle de compression coulée en place.

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, entrevous) ne doivent pas être fissurés !!!

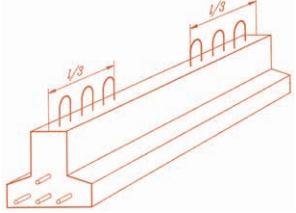
■ **Planchers nervurés à poutrelles et entrevous**

GENERALITES

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

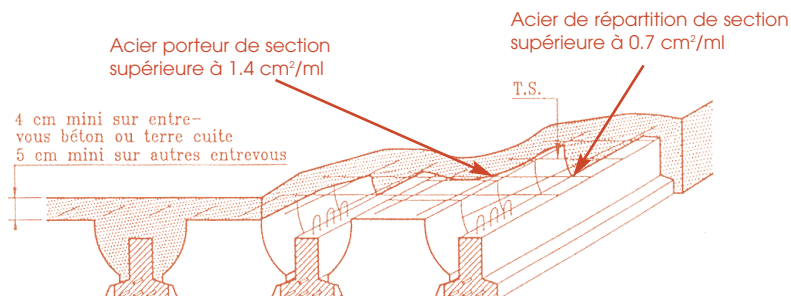
LIAISON AVEC LA DALLE DE COMPRESSION

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



FUNCTION DIAPHRAGME

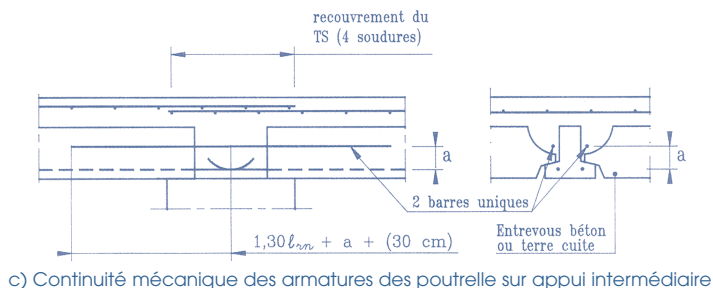
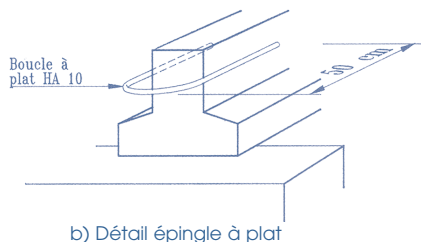
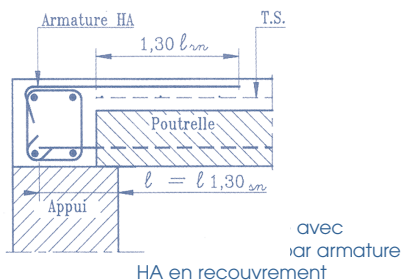
Pour assurer la fonction diaphragme, il convient de respecter les principes suivants :



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



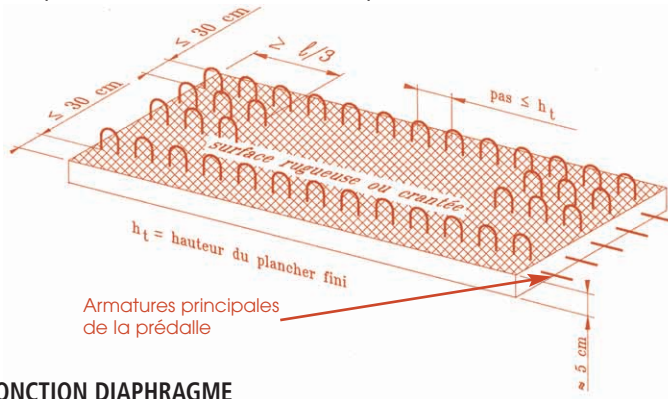
■ Planchers à prédalles

GENERALITES

- Epaisseur du plancher fini ≥ 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

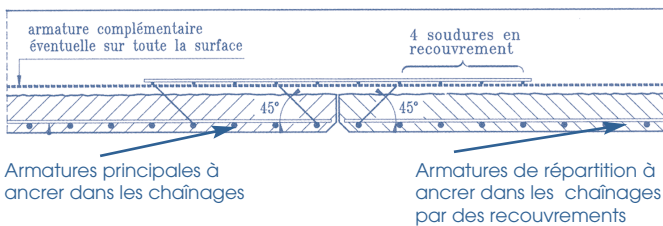
Les dispositions suivantes doivent être respectées :



Armatures principales de la prédalle

FONCTION DIAPHRAGME

Il convient d'observer les règles suivantes :



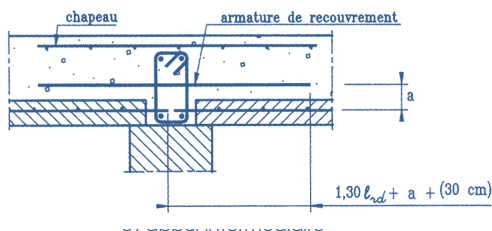
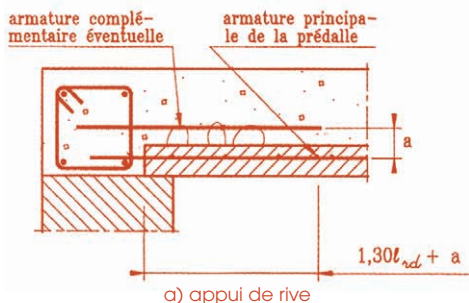
Les longueurs d'ancrage et de recouvrement sont majorées de 30%, et de 30% plus 30 cm pour le recouvrement des armatures de précontrainte, par rapport à la situation non sismique.

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 ≥ 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.