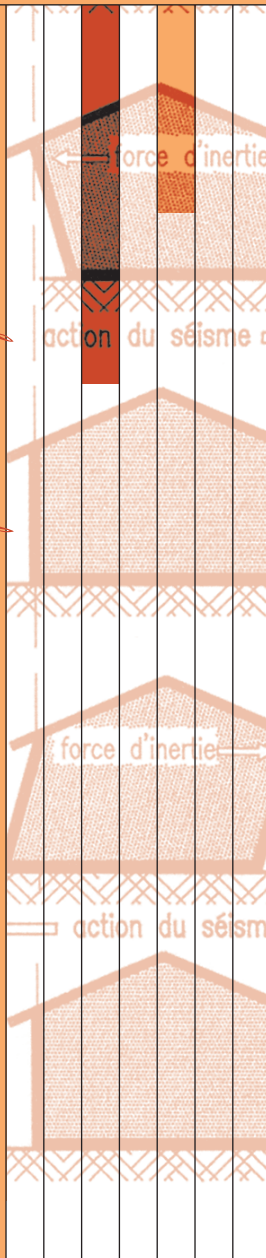


fiche chantier  
**Construction  
parasismique**



# Éléments en béton armé

*construction parasismique*



## ■ Introduction

### DOMAINE D'APPLICATION

La stabilité en situation sismique est obtenue par des panneaux de contreventement en maçonnerie chaînée ou en voiles en béton armé chaînés.

### BUT DE CETTE FICHE

Conférer aux éléments secondaires en béton armé un **niveau de résistance** pour leur permettre de **s'adapter aux mouvements de la structure**.

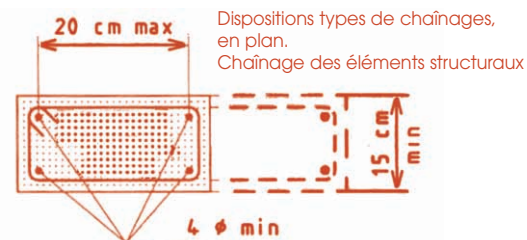
Il convient notamment de :

- **Préserver une section résistante de béton** après disparition du béton d'enrobage
- **Renforcer les liaisons** avec les autres éléments

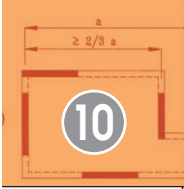
**Rappel** : L'enrobage des parements extérieurs doit être de 3 cm s'il existe un revêtement imperméabilisant ou un enduit sur le béton, et de 5 cm s'il n'existe pas de protection.

## ■ Poutres

Il faut assurer une **bonne liaison de l'élément porteur** par l'intermédiaire d'armatures en réalisant la continuité mécanique du ferrillage.



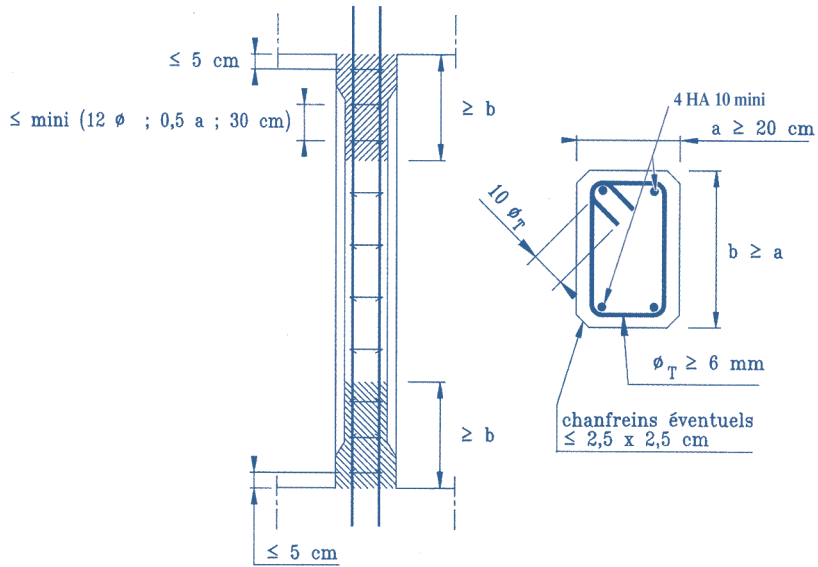
Les armatures transversales sont espacées de H (hauteur de la poutre) ou 25 cm au maximum.



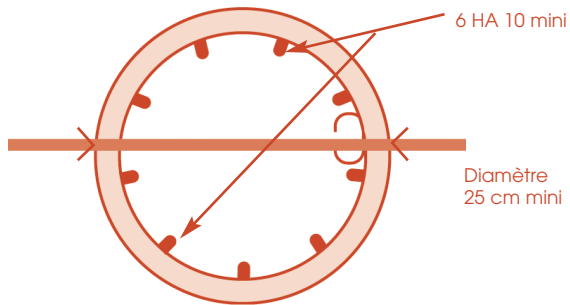
fiche chantier  
Construction  
parasismique

## ■ Poteaux

Les poteaux, circulaires ou rectangulaires, suivent les préconisations suivantes :

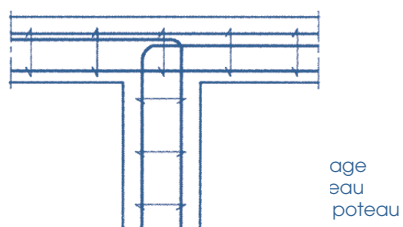
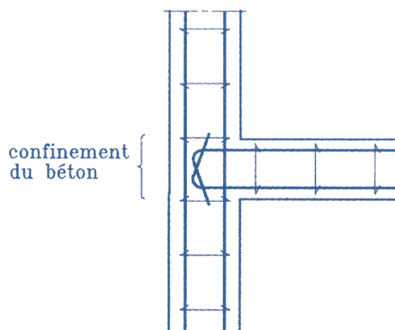
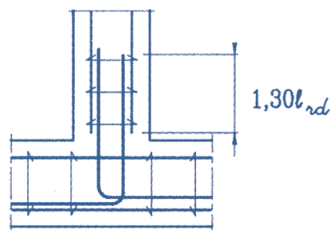


Pour les poteaux circulaires



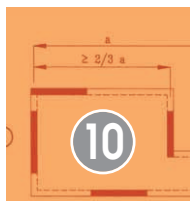
### ■ Liaisons entre éléments

Réalisées par des armatures, en assurant leur continuité mécanique. Les longueurs d'ancrage et de recouvrement sont majorées de 30% par rapport à une situation non sismique.



**REMARQUE IMPORTANTE :**  
L'UTILISATION DE CROCHETS EST INTERDITE  
(en section courante dans les éléments comprimés)

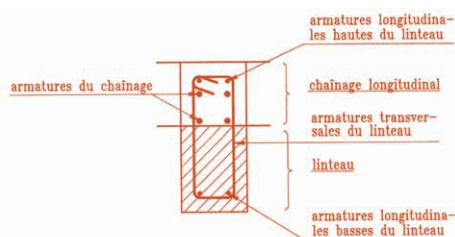
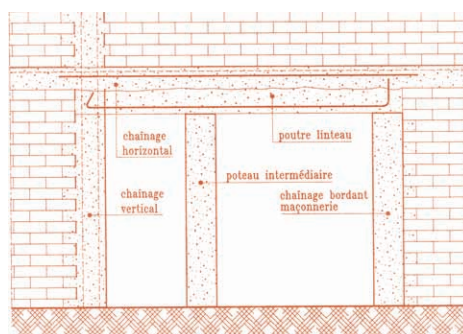




fiche chantier  
Construction  
parasismique

## ■ Linteaux

Les dispositions sont les mêmes que pour les **poutres**.  
Les linteaux sont **associés aux chaînages horizontaux**, ou **intégrés aux encadrements de baies** si les ouvertures sont petites ou moyennes.  
Si la portée est importante, les armatures principales, hautes et basses sont **ancrées dans les chaînages verticaux** et sont **continues sur les poteaux** intermédiaires.



## ■ Porte-à-faux

Le moment en travée de plancher assurant l'équilibre du porte-à-faux est déterminé **sans tenir compte du moment sur appui du porte à faux**.  
Si le porte-à-faux est réalisé en **poutres consoles**, celles-ci sont dimensionnées selon le BAEL, en ajoutant un **chaînage en extrémité**.

## ■ Escaliers

*Pas d'escaliers en voûte.*

*Pas d'escaliers à marches consoles encastrées dans un mur en maçonnerie.*

### Escaliers à limons ou à volées :

Les limons ou volées comportent une continuité de leurs armatures en parties haute et basse. Les longueurs d'ancrage et de recouvrement sont majorées de 30% par rapport à une situation non sismique.