

**> CHOISIR UNE STRUCTURE PORTEUSE**

Le choix s'effectue en fonction des critères suivants :

- > Garanties souhaitées
- > Aménagement de l'espace
- > Objectif d'isolation thermique
- > Charges appliquées à la structure
- > Rapidité de réalisation

> DISPOSER DE LIBERTÉ POUR L'AMÉNAGEMENT ACTUEL ET/OU FUTUR DU SOUS-SOL

En utilisant une ou plusieurs poutres, on dispose instantanément d'une grande liberté d'organisation des espaces du sous-sol (buanderie, cave, garage, salle de gym...). De plus, les occupants pourront effectuer des réaménagements ultérieurs.



LE SOUS-SOL

> QUELLES CHARGES S'APPLIQUENT À LA STRUCTURE ?

1 seul plancher

2 solutions :

- **poutres PSR 20x20**, avec une portée pouvant atteindre 6 m
- **poutres plates PPR**, avec une portée pouvant atteindre 4.40 m et une retombée de 7 cm pour un gain de hauteur disponible.

2 planchers

- **poutres PSR 20x20**, avec une portée pouvant atteindre 6 m

> AMÉLIORER À PEU DE FRAIS

L'ISOLATION THERMIQUE DE LA MAISON

Les liaisons entre mur de refend et plancher sur sous-sol constituent un pont thermique qui peut être important.

L'utilisation de poutres isolées permet de réduire ce pont thermique en supprimant les liaisons.

Le gain de consommation d'énergie pour une maison de type courant (voir hypothèses en page 8) peut être de l'ordre de 1%, sans coût complémentaire.

> RÉDUIRE LE DÉLAI DE RÉALISATION

En choisissant une poutre préfabriquée, on évite les opérations suivantes : étude béton spécifique, coffrage, ferrillage, coulage béton, décoffrage après séchage (durée de séchage recommandée de 28 jours). Après un simple clavetage des poutres, le plancher est prêt à poser.

2 solutions avec une finition impeccable :

- **poutres PSR 20x20**
- **poutres plates PPR**, ultra légères, manportables (17kg/ml) pour un accès rapide et facile partout

> DISPOSER DES MEILLEURES GARANTIES

Parce que la qualité de la structure d'une maison est essentielle, le concepteur dispose de toutes les garanties quant à ses éléments constitutifs. Les poutres RECTOR font l'objet de calculs strictement conformes à la réglementation et sont fabriquées sous assurance qualité.

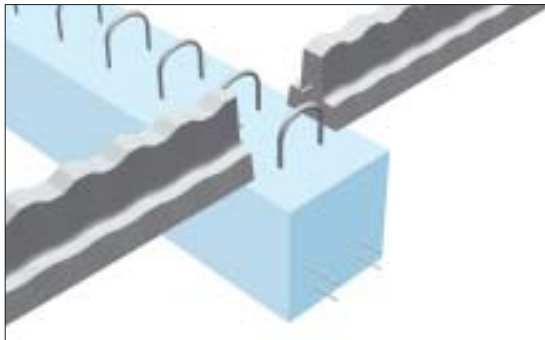
Avec les poutres RECTOR, vous disposez :

- de la validation des performances par les bureaux d'études RECTOR
- d'une qualité de fabrication garantie



> LE SOUS-SOL POUTRE PSR

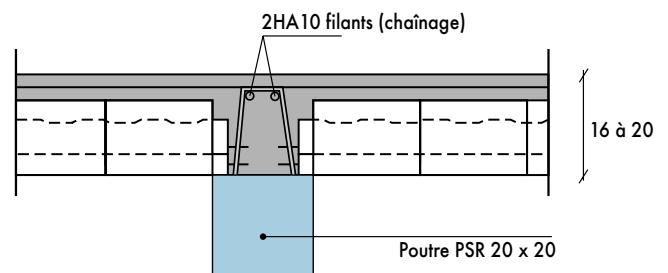
> DESCRIPTION



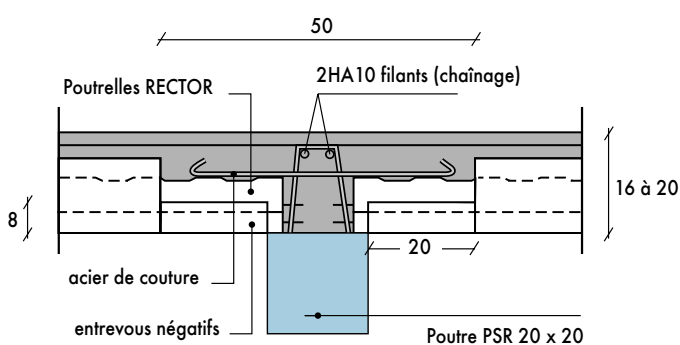
Poutres en béton précontraint de 20 x 20 cm, disponibles sur stock de 10 en 10 cm, avec un poids au ml de 100 kg. Appuyées sur un mur ou sur un poteau, elles supportent un plancher à poutrelles. Selon les charges à reprendre, elles sont calculées avec ou sans table de compression associée.

> PRINCIPE

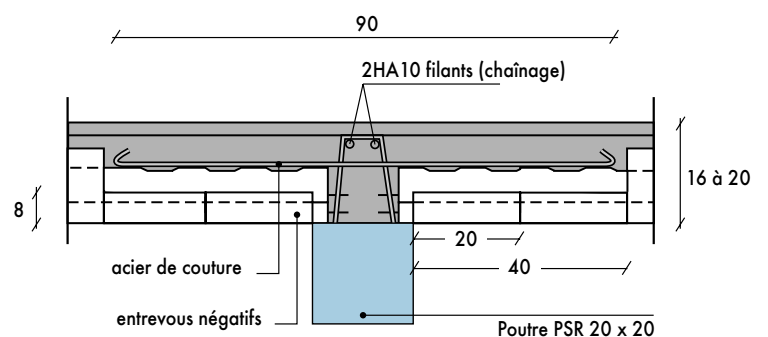
La résistance complète de la poutre s'obtient avec ou sans table de compression associée.



Disposition A : sans table



Disposition B : avec table



Disposition C : avec table

> LES PLUS

- Réalisation très rapide
- Apporte une grande liberté d'aménagement en remplacement d'un mur de refend
- Performances élevées : jusqu'à 6 m de portée, validées par les Bureaux d'Etudes RECTOR
- Produits de grande qualité : finitions moulées, prêtes à enduire ou à peindre
- Garanties : solution sous Avis Technique et fabrication sous assurance qualité

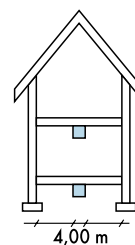
> LE SOUS-SOL

POUTRE PSR

> LES PERFORMANCES

Reprise 1 niveau

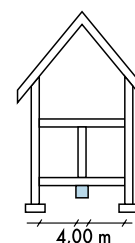
Hypothèse : la PSR supporte un plancher, de part et d'autre, chacun avec une portée de 4.00 m.



Type de plancher	Portée poutre	Etai
RECTOLISSE 12+5	5,80 m	1
RECTOBÉTON 12+4/DF	5,30 m	1
RECTOKLITH 11+5/DF	5,30 m	1

Reprise 2 niveaux

Hypothèse : la PSR supporte un plancher, de part et d'autre, chacun avec une portée de 4.00 m et un mur sans ouverture porteur d'un plancher.



Type de plancher	Portée poutre	Etai
RECTOLISSE 12+5	5,10 m	1
RECTOBÉTON 12+4/DF	4,80 m	1
RECTOKLITH 11+5/DF	4,90 m	1

> MISE EN ŒUVRE

- > **Supprime les opérations de coffrage et de décoffrage**
- > **Finition parfaite sans balèvre**
- > **Gestion simplifiée : inutile de commander la fabrication des armatures**
- > **Gain de temps : pose en temps très court, pose du plancher après simple clavetage des poutres, une seule opération de coulage du béton**

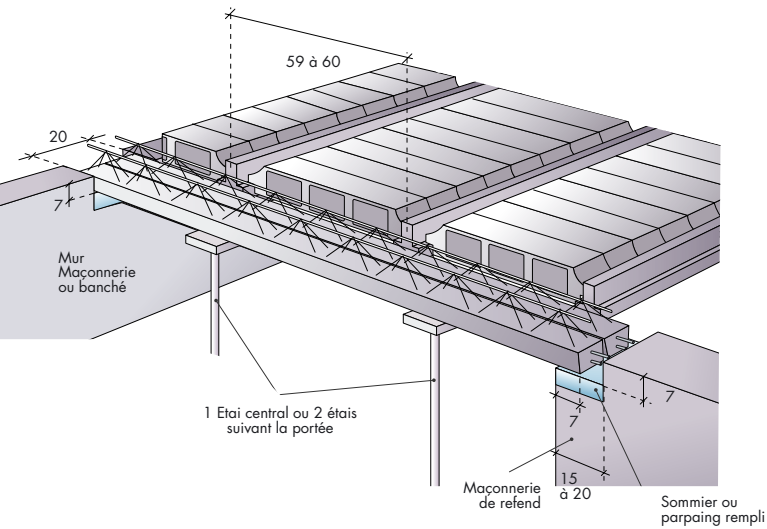




> LE SOUS-SOL

POUTRE PLATE RECTOR PPR

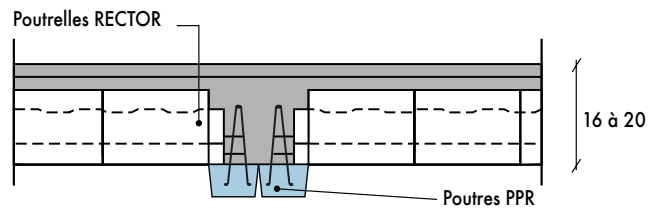
> DESCRIPTION



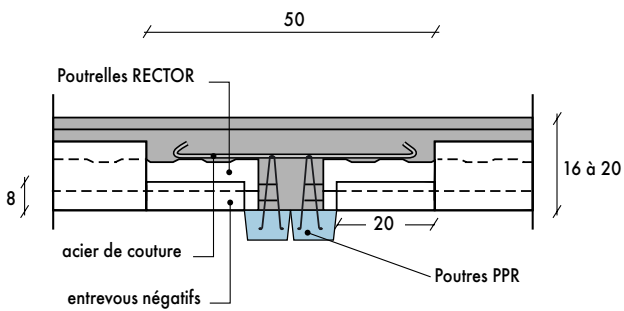
Poutres en béton précontraint de 7 cm de retombée, posées en montage jumelé, disponibles sur stock de 10 en 10 cm. Leur poids est de 17 kg par ml. Appuyées sur un mur ou sur un poteau, elles supportent un plancher à poutrelles. Selon les charges à reprendre, elles sont calculées avec ou sans table de compression associée.

> PRINCIPE

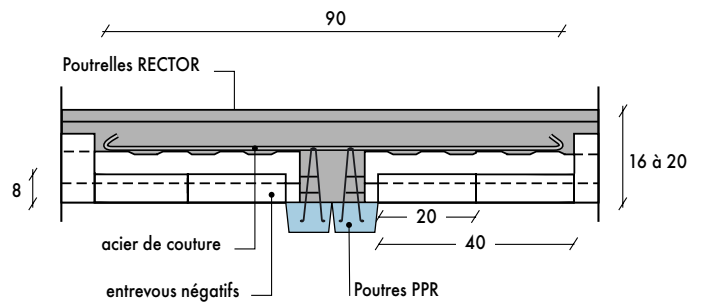
La résistance complète de la poutre s'obtient avec ou sans table de compression associée.



Disposition A : sans table



Disposition B : avec table



Disposition C : avec table

> LE SOUS-SOL

POUTRE PLATE RECTOR PPR

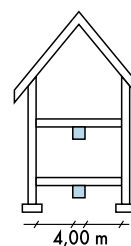
> LES PLUS

- Apporte une grande liberté d'aménagement des maisons individuelles
- Gain de hauteur disponible grâce à la faible retombée de 7 cm
- Performances élevées : jusqu'à 4.40 m de portée
- Produit industriel aux performances validées par les Bureaux d'Etudes RECTOR

> LES PERFORMANCES

Reprise 1 niveau

Hypothèse : les PPR supportent, de part et d'autre, un plancher sous dalle flottante, avec une portée de 4.00 m.



Type de plancher	Portée poutre	Etai
RECTOBÉTON 12+4/DF	3,30 m	1
RECTOKLITH 11+5/DF	3,60 m	1

> MISE EN ŒUVRE

- > Une poutre manuable ! Avec son poids de seulement 17 kg/ ml, la Poutre Plate PPR peut se poser à tout endroit de la maison sans engin de levage
- > Préhension facile
- > Supprime les opérations de coffrage et de décoffrage
- > Finition parfaite sans balèvre
- > Gestion simplifiée : inutile de commander la fabrication des armatures
- > Livraison simultanée avec le plancher
- > Gain de temps : pose en temps très court, pose du plancher après simple clavetage des poutres, une seule opération de coulage du béton.