

> COMMENT CHOISIR UN PLANCHER ?

Le choix d'un plancher prend en compte un certain nombre de paramètres.

Où se trouve la maison à construire ?

La localisation de la maison impose des dispositions particulières selon les réglementations applicables (zones sismiques, thermiques,...).

A quel niveau est destiné le plancher à définir ?

Selon sa situation dans la maison, le plancher doit répondre à des exigences spécifiques.

Quelles sont les préférences en matière de mise en œuvre ?

Le choix du montage est également guidé par les contraintes de mise en œuvre : rénovation, accessibilité du chantier, pose sans échafaudage, rapidité, ergonomie, coût des fournitures.

Quelles sont les contraintes mécaniques appliquées à ce plancher ?

Il faut déterminer les différentes charges qui s'appliquent sur le plancher (présence éventuelle de dalle flottante, type de cloisons,...).

Quelle performance thermique globale de la maison ?

Après avoir défini l'objectif global de performance thermique de la maison, le choix du plancher en fonction de ses caractéristiques U_p et Ψ va permettre d'atteindre cet objectif au meilleur coût.

Quelles indications pour la sous-face du plancher ?

Selon que la sous-face du plancher est apparente, non apparente, plâtrée ou cachée par un faux-plafond, des solutions différentes sont disponibles en matière d'esthétique, de résistance mécanique de la sous-face, de facilité d'accrochage du plâtre ou d'utilisation de l'espace disponible dans le plénum.

Quelles obligations en matière de sécurité incendie ?

Les matériaux devront permettre la protection des personnes et des biens conformément à la réglementation.

Et l'avenir ?

Souhaite-t-on ménager des possibilités d'évolution ou de réaménagement ultérieurs (création d'une cave, changement de la distribution ou de l'affectation des pièces, ...)?

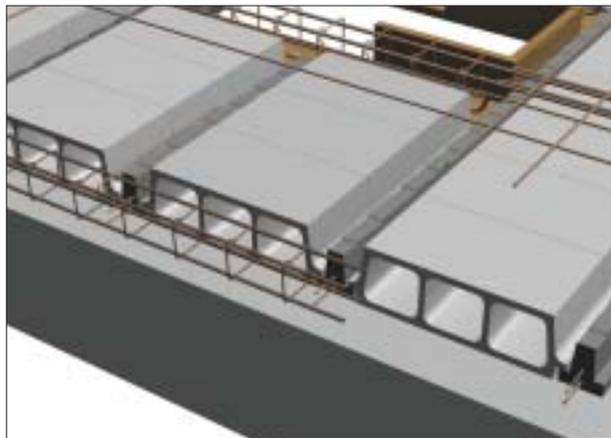
> LE PLANCHER À POUTRELLES

Le plancher à poutrelles, solution qui a fait ses preuves depuis de nombreuses années, trouve avec RECTOR, comment exprimer au mieux ses avantages :

- > Performances élevées
- > Adaptation à chaque projet
- > Garanties
- > Flexibilité maximum
- > Compétitivité
- > Confort de mise en œuvre
- > Protection de l'environnement
- > Soutien technico-commercial

Description

Système composé de poutrelles et d'entrevous qui repose sur des appuis (murs ou poutres), complété par un ferrillage (aciers chapeaux + chaînages) et par une table de compression.



Les appuis

Ce sont les éléments porteurs de la maison qui vont reprendre les charges transmises par le plancher : il peut s'agir de murs en béton plein, en blocs creux ou de poutres en béton armé ou précontraint.

Les performances diffèrent selon la configuration du plancher :

En Appui Libre (AL) : chaque plancher est indépendant.

En Appui Semi-Encastré (ASE) : deux planchers contigus ont leurs poutrelles disposées en continuité.



SP = sens de la portée du plancher
 ① et ② aciers chapeaux

> LES PLUS RECTOR

Adaptation aux besoins

Pour répondre aux besoins de chaque projet, RECTOR propose une gamme complète de planchers à poutrelles. La démarche d'innovation est permanente pour apporter des améliorations majeures comme des petits plus pour les professionnels dans leur pratique quotidienne.

Une gamme de poutrelles précontraintes d'une légèreté inégalée

> RS 900

Une nouvelle gamme de poutrelles ultra-légères de 13.5 kg/ml ; la dernière née de la gamme RECTOR, idéale pour la réalisation de planchers d'étage et pour les travaux de rénovation.

> RS / RSE 110

Des poutrelles jusqu'à 5,00 m, d'un poids de 15 kg/ml, inférieur de 20% aux poutrelles en béton précontraint proposées sur le marché (une poutrelle de 5m pèse 75 kg).

> RS / RSE 130

Avec 19 kg/ml, des poutrelles qui défient toutes les contraintes et franchissent le cap des 5,20 m en pose sans étau avec des épaisseurs de planchers optimisées.

> RS / RSE frettée

Ces poutrelles, renforcées par des armatures passives, sont destinées aux grandes portées ou aux surcharges importantes. Elles affichent un rapport poids / performance inégalé : une poutrelle RS117 de 7 m pèse 110 kg contre 170 kg en général.

> RP 130

Capables de dépasser les 8 m sans dépasser 18 kg/ml, ces poutrelles sont spécialement adaptées aux exigences spécifiques des zones sismiques II ou à des cas de très fortes surcharges.

Une gamme d'entrevous optimisés selon différents critères

- > d'isolation thermique : entrevous isolants pour la conformité avec la RT 2000
- > de légèreté et de facilité de mise en œuvre : entrevous en fibralith
- > d'optimisation : entrevous de type TCI (Table de Compression Incorporée) ou TP (Table Partielle)
- > d'écologie : entrevous en terre cuite

Les performances

Les planchers à poutrelles RECTOR exploitent les possibilités offertes par la technique du béton précontraint qui :

- supprime le phénomène de fissuration en partie basse
- permet des dalles d'épaisseurs minimisées pour des distances importantes entre étais et des portées importantes en montage sans étau.

En plus des performances mécaniques, les planchers RECTOR affichent des performances élevées pour les aspects thermiques.

La qualité au rendez-vous des exigences économiques

Grâce à un procédé de fabrication par moulage, original, innovant et certifié dans chaque usine de production, les poutrelles RECTOR offrent de multiples avantages :

- > Une sécurité garantie au coulage du béton avec des performances maximales
- > Une grande rigidité pour éviter les déformations entre étais
- > La suppression des risques de fissure lors de la manutention
- > Une économie de main d'œuvre liée à la légèreté des poutrelles et à leur facilité de pose
- > Un gain de béton à couler par la réduction des épaisseurs de planchers.

Les garanties

Permettant aux professionnels de proposer une garantie décennale, les planchers RECTOR sont conformes à la réglementation en vigueur.

La validité des calculs est attestée par l'Avis Technique AT n° 3/97 – 305 du 19/12/1997.

Les productions en usine sont certifiées pour garantir la conformité aux produits étudiés.

La flexibilité

- > Gamme étendue de composants disponibles sur stock
- > Conception modulaire pour s'adapter aux aléas de chantier
- > Possibilité de combiner les différents composants pour composer la solution la plus pertinente
- > Permettre une personnalisation des conceptions tout en utilisant des produits industriels et certifiés

Compétitivité

Parce que chaque projet doit optimiser ses coûts, l'utilisation des planchers RECTOR procure des :

- > Solutions compétitives en coût global
- > Economies de transport
- > Economies de béton à couler
- > Gains de main d'œuvre
- > Composants manportables pour des chantiers sans engin de levage
- > Réductions de délais de chantier

Confort de mise en œuvre

- > Poids des produits optimisé pour préserver la santé des maçons
- > Sécurité sur chantier
- > Optimisation des longueurs d'entrevous pour réduire le nombre de produits à manipuler

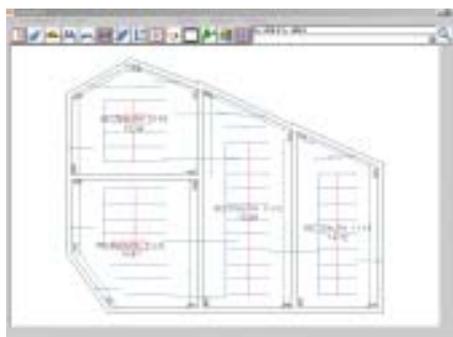
Préservation de l'environnement

En réduisant au strict minimum les transports et en développant des solutions qui intègrent l'aspect environnemental dès la conception, RECTOR propose aux professionnels des solutions pour répondre aux exigences concrètes des cahiers des charges.

Le service de proximité

À l'aide des logiciels WINREC et WINTHERM, les bureaux d'études RECTOR étudient les différentes variantes, déterminent en fonction des critères de chaque projet la meilleure solution technico-économique, établissent le devis et réalisent les plans de pose.

Pour optimiser le plancher à partir des plans d'architecte et de l'étude béton armé de la maison, le BE RECTOR détermine les différentes cellules, le sens de portée du plancher, définit les appuis intermédiaires et propose une ou plusieurs solutions de planchers.



Sur l'étude de plancher sont définis les aciers complémentaires (aciers chapeaux et chaînages périphériques), les montages pour chaque cellule avec l'épaisseur de la table de compression et la quantité de béton à couler.

Grâce à un réseau de distribution dense et composé de spécialistes de la distribution des matériaux de construction, les professionnels peuvent trouver près de chez eux les produits RECTOR et des interlocuteurs compétents et en mesure de leur apporter le meilleur service.

Les principaux composants des planchers RECTOR

		Hauteur
Poutrelles avec étau		
	RS 900	9 cm
	RS 110	11 cm
	RS 130	13 cm
	RS 110 sous-face céramique	11 cm
	RS 130 sous-face céramique	13 cm
	RP 130	13 cm
Poutrelles sans étau		
	RSE 110	11 cm
	RSE 130	13 cm
Entrevous non isolants		
	Rectobéton 12	12 cm
	Rectobéton 16	16 cm
	Rectobéton 20	20 cm
	Rectobéton TCI 16	16 cm
	Rectobéton TCI 20	20 cm
	Rectocéram 12	12 cm
	Rectocéram 16	16 cm
	Rectocéram 20	20 cm
	Rectolight RLT 60120	12 cm
	Rectolight RLT 60160	16 cm
Entrevous isolants		
	Rectovoute RVD 62120	12 cm
	Rectovoute RVD 62150	15 cm
	Rectovoute RVD 70120 entraxe 70 cm	12 cm
	Rectolisse RLM 60120 blanc	12 cm
	Rectolisse RLMG 60120 gris	12 cm
	Rectodécor RDM 60120	12 cm
	Rectofibre RFM 60120	12 cm
ThermoRupteurs		
	ThermoRupteur de rive (sécable)	16/20 cm
	ThermoRupteur d'about (sécable)	16/20 cm

Afin de répondre au mieux aux besoins spécifiques de chaque région, les gammes de poutrelles et entrevous disponibles sont susceptibles de varier.