

RECTOPLAST - POSE AVEC ÉTAI



Critère retenu pour la résistance au feu : aucun

Finition de la sous-face du plancher (si résistance au feu exigée) : sans objet

Charge utile = $q + g + c$

q = charges d'exploitation • g = charges permanentes • c = charges de cloisons

Charges de cloisons (c)

- cloisons légères type metalstud et plaques de plâtre (<100 kg/ml) : 50 kg/m²
- maçonnerie ép. 9cm (<300kg/ml) : 120 kg/m²

Type de montage (portées entre appuis / charges)

| | 100 | 200 | 200 | 200 | 300 | 300 | 300 | 400 | 400 | 400 |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| q (kg/m ²) | 100 | 200 | 200 | 200 | 300 | 300 | 300 | 400 | 400 | 400 |
| g (kg/m ²) | 200 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| c (kg/m ²) | 0 | 0 | 50 | 120 | 0 | 50 | 120 | 0 | 50 | 120 |

| Charge utile (kg/m ²) | 300 | 350 | 400 | 470 | 450 | 500 | 570 | 550 | 600 | 670 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| B111 | | | | | | | | | | |
| 200 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 |
| 210 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 |
| 220 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 |
| 230 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 |
| 240 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 |
| 250 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 |
| 260 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 |
| 270 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 |
| 280 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+5 D13+4 |
| 290 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+6 D13+4 |
| 300 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+5 D13+4 | 13+4 | 13+6 D13+4 | 16+4 D13+4 |
| B112 | | | | | | | | | | |
| 310 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+6 D13+4 | 13+5 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+6 D13+4 |
| 320 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 |
| B113 | | | | | | | | | | |
| 330 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 |
| 340 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 |
| 350 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+5 D13+4 |

Suite →

| | 300 | 350 | 400 | 470 | 450 | 500 | 570 | 550 | 600 | 670 |
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| B113 | | | | | | | | | | |
| 360 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+6 D13+4 |
| 370 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+5 D13+4 | 16+4 D13+4 |
| 380 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+5 D13+4 | 13+5 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+5 D13+4 |
| 390 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 16+4 D13+4 | 13+6 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+6 D13+4 |
| B114 | | | | | | | | | | |
| 400 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 16+4 D13+4 | 13+6 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+6 D13+4 |
| 410 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 16+4 D13+4 | 13+6 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+6 D13+4 |
| 420 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 16+4 D13+4 | 13+6 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+6 D13+4 |
| 430 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 16+4 D13+4 | 13+6 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+6 D13+4 |
| 440 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+5 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+5 D13+4 |
| 450 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+5 D13+4 | 13+4 | 13+5 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+5 D13+4 | 20+5 D13+4 |
| 460 cm | 13+4 | 13+4 | 13+4 | 13+6 D13+4 | 13+5 D13+4 | 13+6 D13+4 | 16+5 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+6 D13+4 | 20+5 D13+4 |
| 470 cm | 13+4 | 13+4 | 13+5 D13+4 | 13+6 D13+4 | 13+5 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+5 D13+4 | 16+5 D13+4 | 20+4 D13+4 | 20+6 D13+5 |
| 480 cm | 13+4 | 13+4 | 13+5 D13+4 | 16+4 D13+4 | 13+6 D13+4 | 16+4 D13+4 | 20+4 D13+4 | 16+6 D13+4 | 20+4 D13+4 | D13+5 |
| 490 cm | 13+4 | 13+5 D13+4 | 13+6 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+5 D13+4 | 20+4 D13+5 | 20+4 D13+4 | 20+5 D13+5 | D13+6 |
| B115 | | | | | | | | | | |
| 500 cm | 13+5 D13+4 | 13+5 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+5 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+5 D13+4 | 20+4 D13+5 | 20+4 D13+4 | 20+5 D13+5 | D13+6 |
| 510 cm | 13+6 D13+4 | 13+6 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+5 D13+5 | 16+5 D13+4 | 16+6 D13+5 | 20+5 D13+6 | 20+4 D13+5 | 20+6 D13+6 | D16+4 |
| 520 cm | 13+6 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+6 D13+5 | 16+6 D13+4 | 20+4 D13+5 | 20+5 D13+6 | 20+5 D13+5 | D13+6 | D16+4 |
| 530 cm | 16+4 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+5 D13+4 | 20+4 D13+6 | 20+4 D13+5 | 20+4 D13+6 | 20+6 D16+4 | 20+5 D13+6 | D13+6 | D16+4 |
| 540 cm | 16+4 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+5 D13+5 | 20+4 D13+6 | 20+4 D13+5 | 20+4 D13+6 | 20+6 D16+4 | 20+6 D13+6 | D16+4 | D16+5 |
| 550 cm | 16+4 D13+4 | 16+4 D13+4 | 16+6 D13+5 | 20+4 D13+6 | 20+4 D13+5 | 20+4 D13+6 | D16+4 | D16+4 | D16+4 | D16+5 |
| B116 | | | | | | | | | | |
| 560 cm | 16+4 D13+4 | 16+5 D13+5 | 16+6 D13+6 | 20+4 D16+4 | 20+4 D13+6 | 20+5 D16+4 | D16+5 | D16+4 | D16+5 | D16+6 |
| 570 cm | 16+5 D13+5 | 16+5 D13+5 | 20+4 D13+6 | 20+5 D16+4 | 20+4 D13+6 | 20+6 D16+4 | D16+5 | D16+4 | D16+5 | D16+6 |
| 580 cm | 16+6 D13+5 | 16+6 D13+5 | 20+4 D16+4 | 20+6 D16+5 | 20+5 D16+4 | D16+4 | D16+6 | D16+5 | D16+6 | D20+4 |
| B136 | | | | | | | | | | |
| 590 cm | 16+6 D13+4 | 16+6 D13+5 | 20+4 D16+4 | 20+6 D16+4 | 20+5 D16+4 | D16+4 | D16+6 | D16+5 | D16+6 | D20+4 |
| 600 cm | 16+6 D13+5 | 16+6 D13+5 | 20+4 D16+4 | 20+6 D16+5 | 20+5 D16+4 | D16+4 | D16+6 | D16+5 | D16+6 | D20+4 |
| 610 cm | 16+6 D13+5 | 20+4 D13+6 | 20+4 D16+4 | 20+6 D16+5 | 20+6 D16+4 | D16+5 | D16+6 | D16+5 | D16+6 | D20+4 |
| 620 cm | 20+4 D13+6 | 20+4 D13+6 | 20+5 D16+4 | D16+6 | D16+4 | D16+5 | D20+4 | D16+6 | D16+6 | D20+4 |

Suite →

En cas d'un montage de poutrelles jumelées, un **D** précèdera le type de montage. Exemple : D13+4

Ce tableau traite une partie des cas de charges, notre bureau d'études se tient à votre disposition pour les dimensionnements particuliers : épaisseurs de planchers optimisées, très longues portées, autres cas de charges, critères feu, critères acoustiques, etc.

Suite →

Type de montage (portées entre appuis / charges)

| | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| q (kg/m ²) | 100 | 200 | 200 | 200 | 300 | 300 | 300 | 400 | 400 | 400 |
| g (kg/m ²) | 200 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| c (kg/m ²) | 0 | 0 | 50 | 120 | 0 | 50 | 120 | 0 | 50 | 120 |

| Charge utile (kg/m ²) | 300 | 350 | 400 | 470 | 450 | 500 | 570 | 550 | 600 | 670 |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 630 cm | 20+4 D13+6 | 20+4 D13+6 | 20+5 D16+4 | D16+6 | D16+5 | D16+5 | D20+4 | D16+6 | D20+4 | D20+5 |
| 640 cm | 20+4 D16+4 | 20+4 D16+4 | 20+5 D16+5 | D16+6 | D16+5 | D16+6 | D20+4 | D16+6 | D20+4 | D20+5 |
| 650 cm | 20+4 D16+4 | 20+5 D16+4 | 20+6 D16+5 | D20+4 | D16+5 | D16+6 | D20+4 | D20+4 | D20+4 | D20+6 |
| 660 cm | 20+5 D16+4 | 20+5 D16+4 | D16+6 | D20+4 | D16+6 | D20+4 | D20+5 | D20+4 | D20+5 | D20+6 |
| 670 cm | 20+5 D16+5 | 20+6 D16+5 | D16+6 | D20+4 | D16+6 | D20+4 | D20+5 | D20+4 | D20+5 | - |
| 680 cm | 20+6 D16+5 | 20+6 D16+5 | D20+4 | D20+5 | D20+4 | D20+4 | D20+6 | D20+5 | D20+6 | - |
| 690 cm | D16+5 | D16+6 | D20+4 | D20+5 | D20+4 | D20+5 | D20+6 | D20+5 | D20+6 | - |
| 700 cm | D16+6 | D16+6 | D20+4 | D20+5 | D20+4 | D20+5 | - | D20+6 | - | - |
| 710 cm | D16+6 | D20+4 | D20+4 | D20+6 | D20+5 | D20+6 | - | D20+6 | - | - |
| 720 cm | D20+4 | D20+4 | D20+5 | D20+6 | D20+5 | D20+6 | - | - | - | - |
| 730 cm | D20+4 | D20+4 | D20+5 | - | D20+6 | - | - | - | - | - |
| 740 cm | D20+4 | D20+5 | D20+6 | - | D20+6 | - | - | - | - | - |
| 750 cm | D20+5 | D20+5 | D20+6 | - | - | - | - | - | - | - |
| 760 cm | D20+5 | D20+6 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 770 cm | D20+6 | D20+6 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 780 cm | D20+6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Portées entre appuis et type de poutrelle associé

B 139

Calculs selon les normes : NBN EN 15037-1, NBN EN 15037-2, NBN B21-616

Béton de la table de compression : C25/30 minimum, granulométrie 14mm maximum, classe d'exposition XC1 et composée d'un treillis 150/150/5/5 minimum

Appuis des poutrelles : 7cm minimum

Données techniques des montages

| Type de montage | Épaisseur plancher | Poids propre plancher ⁽¹⁾ | Litrage béton ⁽²⁾ | |
|-----------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------|---|
| simple | 13+4 | 187 à 194 kg/m ² | 65,3 à 66,7 l/m ² | (1) Le poids propre du plancher comprend le poids des poutrelles, des entrevous et de la table de compression. Par cm d'épaisseur de table de compression supplémentaire, le poids propre augmente de 23kg/m ² |
| simple | 16+4 | 224 à 231 kg/m ² | 81,1 à 82,4 l/m ² | |
| simple | 20+4 | 281 à 289 kg/m ² | 105,6 à 106,7 l/m ² | |
| double | D13+4 | 216 à 227 kg/m ² | 68,8 à 71,3 l/m ² | (2) Le litrage béton hors appuis, chaînages et contreflèche, comprenant le béton au dessus des entrevous et le remplissage des nervures. Par cm d'épaisseur de table de compression supplémentaire, le litrage béton augmente de 10 l/m ² |
| double | D16+4 | 257 à 269 kg/m ² | 86,7 à 89,0 l/m ² | |
| double | D20+4 | 319 à 331 kg/m ² | 112,8 à 114,9 l/m ² | |