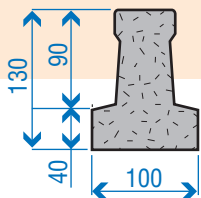


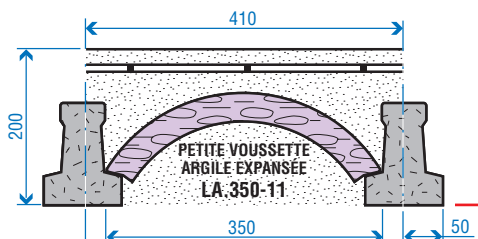
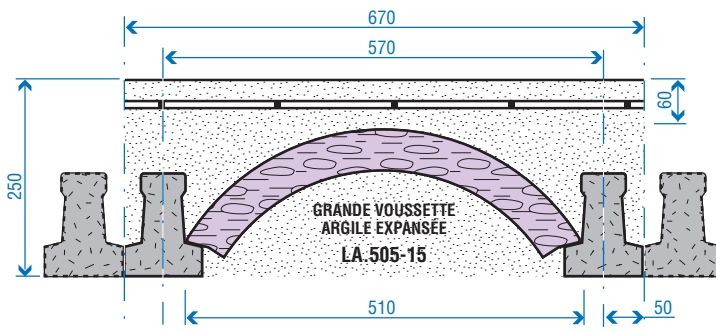
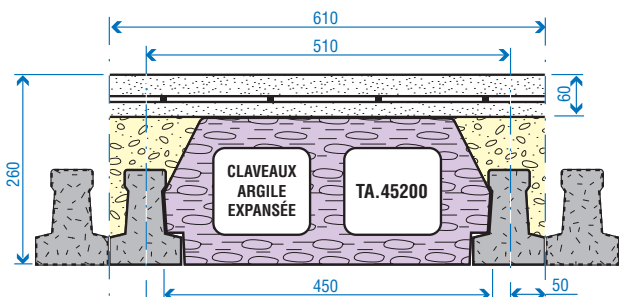
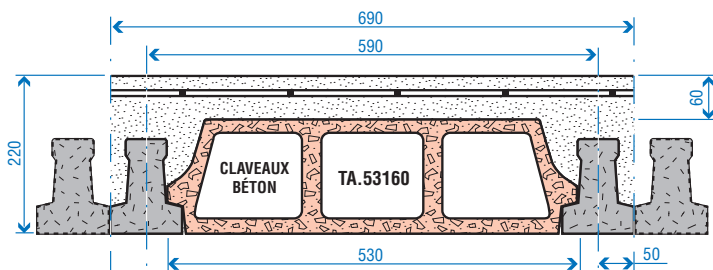
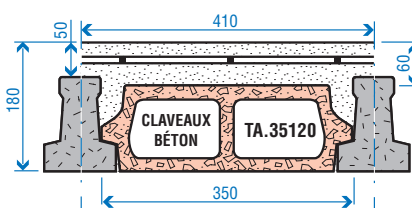
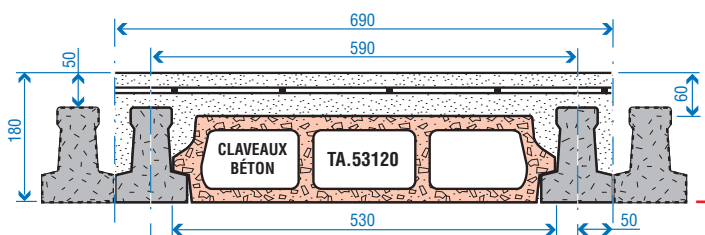
## Poutrains en béton précontraint



# Planchers poutrains et claveaux



## Type de claveaux



Largeur (mm)	Hauteur (mm)	Longueur (mm)	Masse (kg/pc)	Entraxe (mm)	Longueur pour 1 m <sup>2</sup> (m)	Nombre de claveaux (pc/m <sup>2</sup> )
<b>TA.53120 simple poutrain</b>						
530	120	200	11,4	587	1,70	8,5
<b>TA.53120 double poutrain</b>						
530	120	200	11,4	687	1,46	7,3
<b>TA.35120 simple poutrain</b>						
350	120	200	8	407	2,46	10,2
<b>TA.53160 simple poutrain</b>						
530	160	200	13,6	587	1,70	8,5
<b>TA.53160 double poutrain</b>						
530	160	200	13,6	687	1,46	7,3
<b>TA.45200 simple poutrain</b>						
450	200	250	13,4	510	1,96	7,8
remplissage au béton léger c						
<b>TA.45200 double poutrain</b>						
450	200	250	13,4	610	1,64	6,6
remplissage au béton léger c						
<b>LA.505-15 simple poutrain</b>						
505	150	250	7,2	565	1,77	7,1
<b>LA.505-15 double poutrain</b>						
505	150	250	7,2	665	1,50	6,0
<b>LA.350-11</b>						
350	110	250	5,5	410	2,44	9,8

## Tableaux des charges utiles admissibles en kg/m<sup>2</sup>

Épaisseur plancher (mm)	Béton de remplissage (dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	Masse Plancher (daN/m <sup>2</sup> )	Montage	PORTÉE UTILE EN MÈTRES*												
				POUTRAIN TYPE TF10133			POUTRAIN TYPE TF10135									
				2	2,5	3	3,1	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5
180	75	304	simple	1830	1300	1050	1400	880	590	415	300	230	-	-	-	-
180	80	307	double				1990	1260	840	590	430	325	255	-	-	-
180	80	316	simple	4980	1815	1470	1970	1240	830	580	425	320	250	-	-	-
220	85	331	simple				2590	1640	1100	770	560	420	330	260	-	-
220	90	342	double				3130	1980	1330	930	680	510	390	310	250	-
260	70	332	simple	3750	2610	2200	2740	1720	1150	810	605	450	345	270	-	-
compact :	17															
260	70	346	double				3350	2110	1410	995	725	545	420	330	260	-
compact :	33															
250	120	363	simple	7300	3360	2720	3650	2300	1540	1080	790	590	460	360	290	-
250	150	437	double				4620	2910	1950	1360	990	740	580	455	370	295
200	95	343	simple	5730	2080	1690	2360	1480	990	670	490	370	290	-	-	-

\*(résultats d'essais effectués suivant la norme NBN 539)



## 1. Description

L'ensemble poutrains - claveaux permet de réaliser un plancher résistant, selon les choix d'esthétique et d'usage.

C'est la solution idéale pour rénover un immeuble si l'on veut atténuer les inconvénients du bois en obtenant un plancher rigide, ininflammable, inaltérable et pouvant atteindre des capacités portantes élevées ...

C'est économiquement ce qui s'impose pour une nouvelle construction.

Il s'agit là d'un produit semi-préfabriqué répondant à la norme NBN 539, Type P2 et NBN B15-002.

**Les poutrains sont de 2 types :**

- Longueur jusqu'à 3 mètres
- Longueur de 3,1 mètres et plus.

Les longueurs entre 2,2 et 6,2 m sont de stock par 10 cm.

Toute autre dimension peut-être obtenue sur commande.

Les claveaux ou entrevous sont tous disponibles de stock : les modèles classiques de 35 et 53 cm en 12 cm de haut ainsi que les claveaux de 16 cm de haut. Disponible également, les voussettes de 35 et 50,5 cm en béton d'argex.

Notre service d'études est à votre disposition pour vous aider à trouver la meilleure solution quant à nos produits.



## 2. Données techniques

### 2.1 Constitution

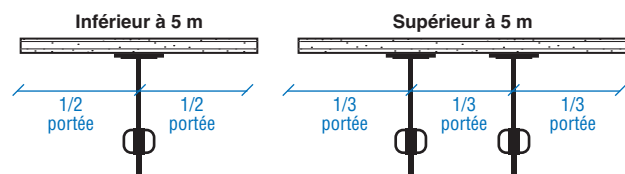
Les Poutrains sont constitués par un béton précontraint par des câbles d'acier crénelés. Le nombre des câbles est déterminé en fonction des portées utiles sous une charge donnée. La disposition des câbles est choisie pour une efficacité optimale.

### 2.2 Appuis

Les poutrains doivent être en appui sur une longueur de 10 cm au minimum. Dans tous les cas il faut respecter les exigences de la résistance des maçonneries.

### 2.3 Étayage

Après la pose des poutrains, il est indispensable de placer 1 étau à mi-longueur de part et d'autre jusqu'à 5 m de portée; 2 étais à un tiers de la longueur de part et d'autre jusqu'à 7,5 m de portée utile. **Ceci avant la pose des entrevous.**



Les étais ne peuvent être retirés que lorsque la chape de compression aura atteint une résistance suffisante, d'au moins 30 N/mm<sup>2</sup>. Les poutrains ne peuvent en aucun cas être endommagés par des percements ou des découpes.

### 2.3 Bétonnage

Après la pose des claveaux, il est nécessaire de couler une chape de compression armée d'un treillis d'acier de 150/150/6/6.

La mise en œuvre devra s'effectuer suivant les règles de l'art, la composition minimale conseillée par m<sup>3</sup> de béton est la suivante :

- Ciment 32,5 : 350 kg
- Sable 0/2 (Rhin-Meuse) : 600 kg
- Gravier concassé 2/16 : 1300 kg

**COLLINET**  
gres & beto

39, rue Trixhay - 4020 WANDRE  
Tél. 04 362 65 34 • Fax 04 362 41 90  
<http://www.colli-net.com>

# PRECO

## Poutrains en béton précontraint

### 1. Description

L'ensemble poutrains - entrevous permet de réaliser un plancher résistant selon les choix d'esthétique et d'usage. C'est la solution idéale pour rénover un immeuble si l'on veut obtenir un plancher rigide, ininflammable, inaltérable, c'est la solution économiquement meilleure pour une nouvelle construction.

Les poutrains sont de 2 types:

- longueur jusqu'à 3 mètres
- longueur de 3,1 mètres et plus

Les longueurs entre 2,2 et 6,2 mètres sont de stock par 10cm. Toute autre dimension peut-être obtenue sur commande.

Les entrevous sont tous disponibles de stock: les modèles classiques de 53 et 35cm et les voussettes de 50,5 et 35cm.

### 2. Données techniques

#### 2.1. Constitution

Les poutrains sont constitués par un béton précontraint par des câbles d'acier crénelés. Le nombre des câbles est déterminé en fonction des portées utiles sous une charge donnée. La disposition des câbles est choisie pour une efficacité optimale.

#### 2.2. Appuis

Les poutrains doivent être en appui sur une longueur de 10cm au minimum. Dans tous les cas il faut respecter les exigences de la résistance des maçonneries.

#### 2.3. Etayage

Après la pose des poutrains, il est indispensable de placer un étai à mi-longueur de part et d'autre jusqu'à 5 mètres de portée, deux étais à un tiers de la longueur de part et d'autre jusqu'à 7,5 mètres de portée utile. Ceci avant la pose des entrevous.

Les étais ne peuvent être retirés que quand le béton de la chape de compression aura atteint une résistance suffisante, d'au moins 30 N/mm<sup>2</sup>.

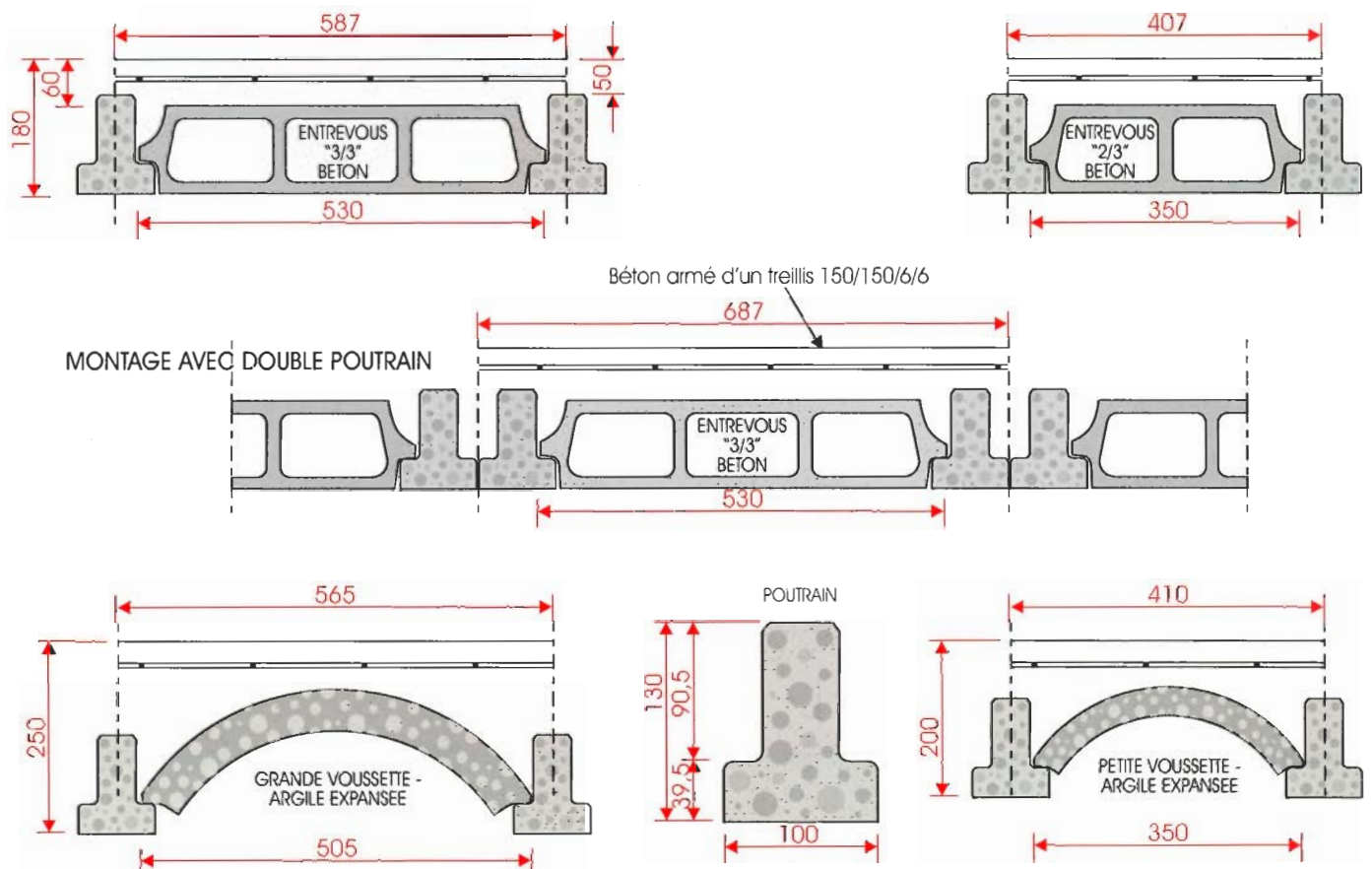
#### 2.3. Bétonnage

Après la pose des entrevous, il est nécessaire de couler une chape de compression armée d'un treillis d'acier de 150/150/6/6.

La mise en oeuvre devra s'effectuer suivant les règles de l'art, la composition minimale conseillée par m<sup>3</sup> de béton est la suivante:

- ciment 32,5: 350 Kg
- sable 0/2 (Rhin-Meuse): 600 Kg
- gravier concassé 2/16: 1300 Kg

Au verso du présent feuillet sont repris les tableaux de charges utiles et des portées.



Notre service d'études est à votre disposition pour vous aider à trouver la meilleure solution quant à nos produits.



**COLLINET**  
gres & beton

**RUE TRIXHAY, 39 - 4020 WANDRE - TEL ☎/362.65.34  
FAX ☎/362.41.90**



### Tableau des charges utiles

Type de plancher	épaisseur plancher (cm)	béton de remplissage (dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	masse propre (daN/m <sup>2</sup> )	portées utiles (m) sous charges utiles (daN/m <sup>2</sup> )		
				300	400	500
entrevous "3/3" simple poutrain	18	65	285	5,03	4,35	3,89
entrevous "3/3" double poutrain	18	69	276	6,04	5,61	5,25
entrevous "2/3" simple poutrain	18	67	289	7,24	6,21	5,51
grande voussette simple poutrain	25	108	338	4,68	3,87	3,42
petite voussette simple poutrain	20	80	292	6,31	5,37	4,81

### Tableau des données dimensionnelles

Type de plancher	entraxe (cm)	longueur pour 1m <sup>2</sup> (m)	largeur d'un entrevous (cm)	nombre d'entrevous par m <sup>2</sup> (pc)	masse d'un entrevous (kg)	masse d'un poutrain (kg/m)
entrevous "3/3" simple poutrain	58,7	1,7	20	8,5	11,4	20
entrevous "3/3" double poutrain	68,7	1,46	20	7,3	11,4	
entrevous "2/3" simple poutrain	40,7	2,46	24	10,2	8	
grande voussette simple poutrain	56,5	1,77	25,5	6,9	7,2	
petite voussette simple poutrain	41,0	2,44	25	9,8	5,5	



**COLLINET**  
gres & beton

**RUE TRIKHAY, 39 - 4020 WANDRE - TELS/362.65.34  
FAXS/362.41.90**