



# Poutres

**EN BOIS LAMELLÉ COLLÉ  
DE CHÂTAIGNIER**



# Poutres

en bois lamellé collé

C'est le matériel de construction qui s'adapte le mieux aux exigences de charge, stabilité formelle et esthétique. Les poutres ont un taux d'hygrométrie maximum de 12%, de telle façon qu'elles ne souffrent pas de contractions, mouvements ou fentes. **Les poutres lamellées collées ont une résistance et rigidité supérieure aux poutres en bois massif de la même espèce**, ce qui permet de créer de grands espaces sans appuis, tout en utilisant des éléments de construction plus fins.

*Elles conviennent à tous les types de construction; industriel, commercial, habitations, renovation... Aussi, une solution parfaite pour des bâtiments singuliers.*

## Caractéristiques<sup>1</sup>

- Essence: châtaignier (*Castanea sativa* Mill.)
- Type d'adhésif selon la norme EN301: type 1
- Emission formaldéhyde: E1
- Comportement au feu: Ds2-d0
- Durabilité face aux attaques biologiques: 2
- Classe de service: 1 et 2
- Résistance au fléchissement: 30 N/mm<sup>2</sup>
- Résistance à la traction: 20 N/mm<sup>2</sup>
- Résistance à la compression: 45 N/mm<sup>2</sup>
- Résistance au cisaillement: 5 N/mm<sup>2</sup>
- Module d'élasticité: 13.000 N/mm<sup>2</sup>
- Module d'élasticité en cisaillement par glissement: 810 N/mm<sup>2</sup>
- Module d'élasticité en cisaillement par roulement: 65 N/mm<sup>2</sup>
- Densité: 540 Kg/m<sup>3</sup>

## Dimensions standards

LARGEUR/ HAUTEUR	80	100	120	140	160	180	200	240	280	300	320	360	400
50													
60													
70													
80													
90													
100													
120													
140													
160													
180													
200													
220													

Sections standards pour commandes minimum établies.

Dimensions standards disponibles en stock pour une longueur de 13.500 mm.

<sup>1</sup> Selon le certificat de conformité CE selon ETA 13/0646 avec N° 0672-CPD-I 14.21.57 (MPA Stuttgart - Otto Graf Institut).



Images:  
1. Bâtiment bioclimatique du centre expérimental "San Pedro de Anes", Fundación Barredo.  
2 et 4. Musée des vallées cévenoles (Saint Jean du Gard).  
3. Mur-rideau du groupe WPP à Madrid. FSL Ingenieros & b720 Architectes.





## Sections recommandées pour les poutres lmc en châtaignier\*

- Poutres avec deux appuis, en flexion droite et avec une charge uniformément répartie.
- Flèche maximum: 1/300 de la portée.

### Données de départ

- Bois lamellé collé en châtaignier
- Classe de service: 1 et 2
- Pente: 0%
- Portée: distance entre les points d'articulation (m)
- Q = surcharge d'usage (kg/ml)
- Section maximum - 200 x 400 m

Distance  
entre poutres (m)

Q (kg/m)

Portée (m)

0,5	0,75	1	1,25	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200

### Section minimum; b x h (mm<sup>2</sup>)

2,0	70x100	70x100	70x100	70x120	70x120	80x140	80x140	80x140	80x160	80x160	80x180	100x160	100x180	100x180
2,5	70x120	70x120	80x120	80x140	80x140	80x160	80x180	80x180	80x200	100x180	100x200	100x200	100x220	100x220
3,0	70x140	80x140	80x160	80x160	80x180	80x200	80x200	80x200	100x220	100x220	100x240	100x240	100x260	100x300
3,5	80x140	80x160	80x180	80x200	80x200	100x200	100x220	100x240	100x240	100x260	100x260	100x280	100x300	100x320
4,0	80x160	80x180	80x200	100x200	100x220	100x240	100x260	100x260	100x280	100x300	100x300	100x320	100x340	120x340
4,5	80x180	80x200	100x220	100x220	100x240	100x260	100x280	100x300	100x320	100x340	100x340	100x360	120x340	120x360
5,0	80x200	100x220	100x240	100x240	100x260	100x300	100x320	100x340	100x360	100x380	120x360	120x380	120x380	140x380
5,5	100x200	100x240	100x260	100x280	100x300	100x330	100x340	100x360	120x360	120x380	120x400	140x380	140x400	160x400
6,0	100x220	100x260	100x280	100x300	100x320	100x360	100x380	120x380	120x400	140x400	140x400	160x400	180x400	200x400
6,5	100x240	100x280	100x300	100x320	100x340	120x360	120x380	120x400	140x400	160x400	180x400	200x400		
7,0	100x260	100x300	100x320	100x340	100x380	120x380	140x400	160x400	180x400	200x400				
7,5	100x280	100x320	100x340	100x360	120x380	140x400	160x400	200x400						
8,0	100x300	100x340	120x340	120x380	120x400	160x400	200x400							
8,5	100x320	100x360	120x360	120x400	140x400	200x400								
9,0	100x340	120x360	120x400	140x400	180x400									
9,5	100x360	120x380	140x400	160x400	200x400									
10,0	120x360	120x400	160x400	200x400										
10,5	120x360	140x400	180x400											
11,0	120x380	160x400	200x400											
11,5	140x380	180x400												
12,0	160x380	200x400												
12,5	180x380													
13,0	200x400													

Les valeurs indiquées dans ce tableau sont valides uniquement si les autres données de départ sont respectées. Pour les autres cas il faudra réaliser une vérification à partir de calculs structurels.

\*Calculs réalisés selon les indications du CTE-DB-SEM, avec les valeurs caractéristiques selon le certificat Otto Graf.

# Notre meilleur atout, **ne pas laisser d'empreinte**

Depuis plus de 50 ans, nous transformons le bois de nos forêts de châtaigniers, l'espèce forestière autochtone la plus abondante dans les Asturies et une valeur stratégique pour le développement durable de notre région générant des emplois directs et indirects qui contribuent à à lutter contre le dépeuplement des zones rurales.

**Nous garantissons également la traçabilité de notre bois** depuis sa sortie de la forêt jusqu'au produit final, le tout dans le respect des **certifications PEFC et FSC®**

En tant que secteur prioritaire de l'économie circulaire, nous utilisons au mieux toutes les matières premières en les transformant en produits, et le peu de déchets générés sont convertis en biomasse.