

BOIS LAMELLES COLLES (BLC)

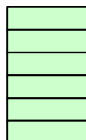
Définition :

Élément structurel obtenu par l'aboutage et le collage de lamelles de bois dont le fil est généralement parallèle. L'épaisseur des lamelles est limitée à 45 mm pour les classes d'emploi 1 et 2, et à 33 mm pour les classes d'emploi 3 et 4.

Au delà, il s'agit notamment de bois massifs reconstitués (BMR).

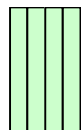
Lamellé-collé horizontal :

Les plans de collages sont perpendiculaires à la plus grande des dimensions de la section transversale.



Lamellé-collé vertical :

Les plans de collages sont perpendiculaires à la plus petite des dimensions de la même section.



Caractéristiques et dimensionnement :

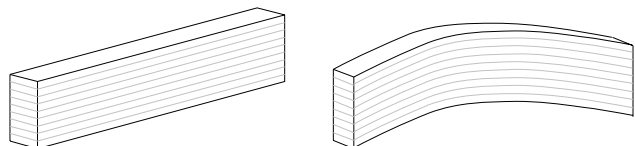
Constitution :

Les poutres en bois lamellé-collé peuvent être composées soit de lamelles de bois massif de classes mécaniques identique : **LC homogène GLxxh**, soit de lamelles de bois massif de classes mécaniques différentes : **LC panaché GLxxc**.

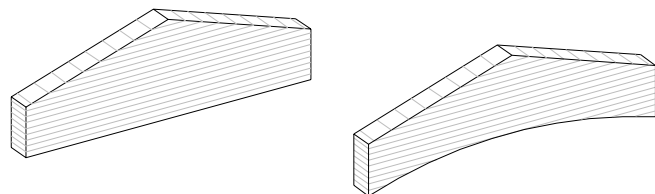
Formes :

Les poutres peuvent être à inertie constante, ou à inertie variable :

Poutres à inertie constante :



Poutres à inertie variable :



Les essences les plus couramment utilisées sont :

- Sapin
- Epicéa
- Pin Sylvestre
- Douglas
- Mélèze

Dimensions :

- Largeur : de 60 à 210 mm
- Hauteur : de 100 jusqu'à 2000 mm
- Longueur : jusqu'à 40.00 m

Classes de résistances mécaniques :

Les classes de résistances mécaniques des éléments en bois lamellé-collé sont définies à partir des classes de résistance des lamelles, de la manière suivante :

Classe de résistance du bois lamellé-collé	GL 24	GL 28	GL 32
Bois lamellé-collé homogène	C 24	C 30	C 40
Bois lamellé-collé panaché			
lamelles extérieures :	C 24	C 30	C 40
Lamelles intérieures :	C 18	C 24	C 30

Caractéristiques mécaniques pour le calcul selon les règles CB 71 :

Le dimensionnement des poutres en bois lamellés collés se fait conformément aux règles CB71 ou EC5 dans l'avenir. Pour l'utilisation des règles CB71, les contraintes admissibles à utiliser sont celles définies par la norme NF P 21-400.

Pour l'utilisation des règles EC5, les contraintes caractéristiques à utiliser sont celles définies par la norme NF EN 1194.

Les contraintes, rigidités et masses volumiques sont données en fonction des paramètres suivants :

- qualité des lamelles : homogènes ou panachées
- produits certifiés ou non
- humidité des bois à **15%** maximum

Euroclasses :

La norme harmonisée NF EN 14080 indique la classe de performance conventionnelle en réaction au feu pour les bois lamellés collés structuraux ^a, qui se décompose ainsi :

- Référence de qualité du produit : norme produit
- Masse volumique moyenne minimale ^b : ρ_m , en kg/m³
- Épaisseur hors tout minimale : E_p , en mm
- Classe de réaction au feu (hors revêtements de sol)

Type de produits	ρ_m kg/m ³	E_p mm	Classe
Produits lamellés collés conformes à la norme EN 14080	380	40	D-s2,d0

^a : S'applique à toutes les essences et colles couvertes par la norme.

^b : Montage selon NF EN 13238.

