

LE BOIS LAMELLÉ-COLLÉ

POUR LA MENUISERIE EXTÉRIEURE



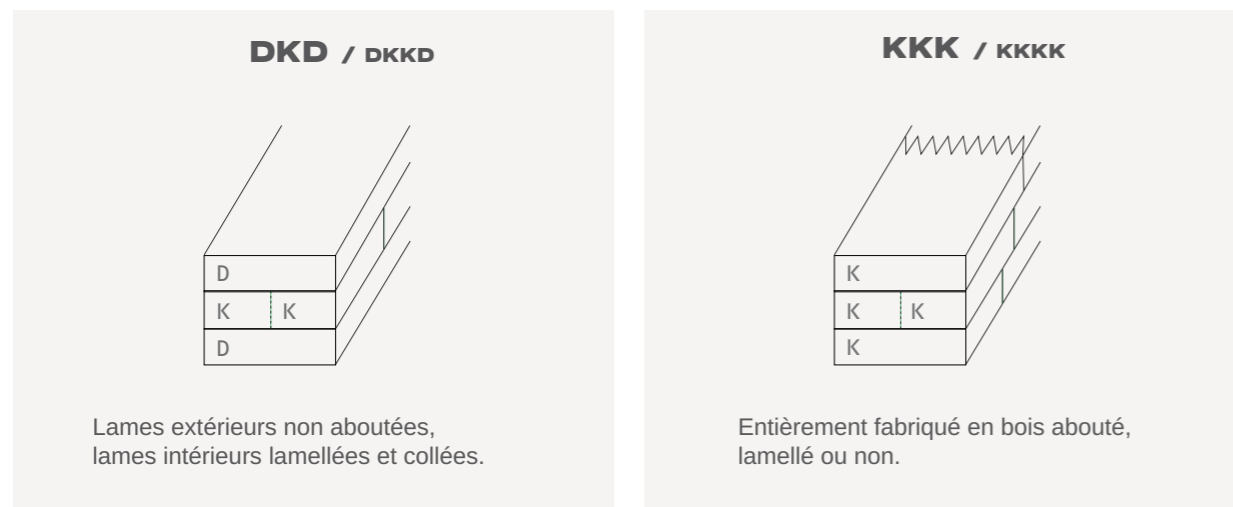
CRAS

COMPOSITION

Le bois lamellé-collé est constitué de plusieurs lames de bois collées les unes aux autres dans des conditions contrôlées, avec le sens des fibres parallèle les unes aux autres. Les lames individuelles peuvent également être aboutées dans le sens de la longueur.

Pour l'assemblage, on utilise une colle de haute qualité, résistante à l'eau, dont les propriétés mécaniques sont au moins équivalentes à celles du bois lui-même. De ce fait, le produit fini se comporte comme un ensemble massif homogène, avec des performances nettement améliorées en termes de stabilité et de durabilité.

En fonction de l'application et de l'esthétique souhaitée, différentes structures sont possibles :



Tous les éléments sont fabriqués à partir de bois soigneusement sélectionné et séché, avec un taux d'humidité uniforme d'environ 12 à 15 %, idéal pour la menuiserie d'extérieur.

AVANTAGES

- ✓ **Grande stabilité**
 - teneur en humidité homogène dans toutes les couches
 - retrait et gonflement limités
 - risque de déformation et de gauchissement fortement réduit
- ✓ **Qualité constante**
 - bois sélectionné, sans nœuds ou aubier
 - aspect homogène, même sur les sections de grande taille
 - aspect esthétique plus facile à contrôler que celui du bois massif
- ✓ **Ecologique**
 - usage optimal de la matière première
 - PEFC ou FSC disponible sur demande, dépendant de l'essence de bois
 - moins de pertes de bois grâce à la sélection et à l'assemblage
- ✓ **Economique**
 - des dimensions de bois optimisées pour un rendement élevé
 - moins de rebuts et un coût de revient précis et prévisible
 - prêt à être transformé, sans pré-rabotage ni tri supplémentaires
- ✓ **Performant**
 - Le bois séché se prête mieux à la finition et offre une meilleure durabilité ;
 - Excellente adhérence et qualité de finition, même avec des peintures à base d'eau ;
 - Convient aux menuiseries extérieures hautement performantes et aux applications à faible consommation d'énergie

APPLICATIONS

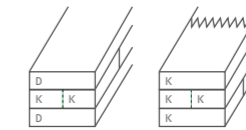
- Menuiserie intérieure : escaliers, meubles, ...
- Menuiserie extérieure : fenêtres et portes, pergolas et constructions de carports, ...



- 1 Fenêtre à basse consommation d'énergie en Framiré 68 mm avec tripple vitrage ($U_w 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$) et fini d'usine avec 3 couches de laque.
- 2 Fenêtre passive en Framiré 90 mm avec tripple vitrage ($U_w 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$) et finition transparente en 3 couches.

ASSORTIMENT

↔ Largeurs : 66 / 76 / 87 / 95 / 105 / 115 / 125 / 135 / 145 mm
 ↑↓ Epaisseurs : 63 / 72 / 84 / 96 mm



*Toutes les essences de bois, à l'exception du hêtre, sont disponibles aussi bien en DKD qu'en KKK.



essences	densité en kg/m³ avec HR 12%	classe de durabilité	stabilité		valeur lambda W/mK	
			Radial	Tangentiel		
LES BOIS EXOTIQUES						
SAPELLI	640 - 700	3	5	7,2	0,23	Aspect homogène haut de gamme. Une qualité constante, idéale pour la menuiserie haut de gamme.
SIPO	650 - 700	2	4,6	6,4	0,21	Stabilité optimale. Idéal pour les grands profilés lamellés.
TIAMA	540 - 600	3	4,6	8	0,19	Léger et économique. Belle couleur et étonnamment stable.
IROKO	660	1	3,5	5,4	0,22	Naturellement durable. Idéal pour une utilisation en extérieur.
FRAMIRÉ	500	2-3	3,6	5,2	0,18	Très léger, donc idéal pour un montage rapide. Bonnes performances d'isolation.
AFZELIA	820 - 850	1	3	4,4	0,26	Une stabilité exceptionnelle. La référence en matière de fenêtres et de portes.
PADOUK	820 - 850	1	3,2	5	0,26	Une allure luxueuse. Couleur unique, grande stabilité et beau vieillissement.
LIMBALI	810	2	4,7	9,1	0,26	Robuste et économique. Une alternative au Sipo.
BOSSÉ	580	2	4,4	7	0,23	Facile à travailler. Pour des finitions nettes et lisses.
AFRORMOSIA	740	1-2	3,2	5,9	0,24	Une alternative haut de gamme au teck. Très stable et durable.
CEDRELA	550	2	3,9	6	0,16	Ultra-léger. Bois de plantation naturellement anti-insectes et écologique.
KOSIPO	700	2-3	4,8	6,7	0,23	Aspect homogène haut de gamme. Une qualité constante, idéale pour la menuiserie haut de gamme.
MAKORE	700	1	5,8	7,5	0,22	Solide et indéformable. Profilés architecturaux.
MERANTI DRM	680	2-4	4	7,6	0,23	Fiable. Un rapport qualité-prix intéressant.
NIANGON	700	3	4,2	8,8	0,23	Résistant à l'humidité. Meilleures performances que le meranti.
RED GRANDIS	600	2	5,8	10	0,22	Homogène. Une qualité constante grâce aux plantations.

essences	densité en kg/m³ avec HR 12%	classe de durabilité	stabilité		valeur lambda W/mK	
			Radial	Tangentiel		
LES BOIS FEUILLUS						
CHÊNE	650 - 750	2-3	4,5	9,7	0,24	Solide, résistant et très esthétique.
HÊTRE*	710	5	5,7	11,6	0,24	Le meilleur choix pour les applications soumises à de fortes contraintes.
CHÂTAIGNIER	600	2	4,2	6,9	0,20	Moins de problèmes de corrosion que le chêne.
LES BOIS RÉSINEUX						
PIN ROUGE DU NORD	550	5	5,2	8,3	0,19	Idéal pour les poutres lamellées-collées.

Densité

indique la masse volumique d'une essence de bois, exprimée en kg/m³. Cette valeur détermine notamment la résistance, le pouvoir isolant et la facilité d'usinage.

Durabilité

reflète la résistance naturelle du bois aux attaques biologiques, sans traitement supplémentaire.

classe 1
très durable
25 ans et plus
classe 2
durable
15-25 ans

classe 3
moyennement durable : 10-15 ans
classe 4
peu durable
5-10 ans

classe 5
non duurzaam
moins de 5 ans

Stabilité

La mesure dans laquelle le bois 'travaille', c-à-d qu'il rétrécit ou gonfle sous influence de la teneur en humidité dû aux changements atmosphériques. Cette valeur est exprimée via le changement en forme procentuel du bois lors d'un changement du taux humidité de humide jusqu'à 12%. Le bois lamellé-collé obtient ici de bien meilleurs résultats que le bois massif.

Isolation thermique λ

Lambda = le coefficient de la conductibilité thermique d'un matériau. Exprimé en W/mK. Valeur haute = meilleure conductibilité.

Qualité

Les bois exotiques :
qualité FAS = pas d'aubier, pas de noeuds, pas de fissures




Les feuillus :
- Chêne = 'superprime'
- Châtaignier = qualité A
- Hêtre = 'prime' ou 'color'

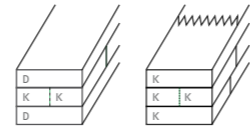
Collage Collage résistant à l'eau D4 conforme au norme européen EN 13307

Dimensions Longueurs : KKK of KKKK : 5900 mm ou sur demande
DKD of DKKD : 2150 mm et plus long
Largeurs : 66 / 76 / 87 / 95 / 105 / 115 / 125 / 135 / 145 mm
Epaisseurs : 63 / 72 / 84 / 96 mm



Certification FSC® / PEFC / OLB : Demandez nos possibilités

ASSORTIMENT































 masse volumique (kg/m³)
 classe de durabilité
 coefficient de conductivité thermique lambda











































*Toutes les essences de bois, à l'exception du hêtre, sont disponibles aussi bien en DKD qu'en KKK.

 Largeurs : 66 / 76 / 87 / 95 / 105 / 115 / 125 / 135 / 145 mm
 Epaisseurs : 63 / 72 / 84 / 96 mm



<p>SAPELLI</p> <p>  640-700  3  0,23 </p> 	<p>SIPO</p> <p>  650-700  2  0,21 </p> 
<p>TIAMA</p> <p>  540-600  3  0,19 </p> 	<p>IROKO</p> <p>  660  1  0,22 </p> 
<p>FRAMIRÉ</p> <p>  500  2-3  0,18 </p> 	<p>AFZELIA</p> <p>  820-850  1  0,26 </p> 
<p>PADOUK</p> <p>  820-850  1  0,26 </p> 	<p>LIMBALI</p> <p>  810  2  0,26 </p> 
<p>BOSSÉ</p> <p>  580  2  0,23 </p> 	<p>AFRORMOSIA</p> <p>  740  1-2  0,24 </p> 

<p>CEDRELA</p> <p>  550  2  0,16 </p> 	<p>KOSIPO</p> <p>  700  2-3  0,23 </p> 
<p>MAKORÉ</p> <p>  700  1  0,22 </p> 	<p>MERANTI DRM</p> <p>  680  2-4  0,23 </p> 
<p>NIANGON</p> <p>  700  3  0,23 </p> 	<p>RED GRANDIS</p> <p>  600  2  0,22 </p> 
<p>CHÊNE</p> <p>  650-750  2-3  0,24 </p> 	<p>HÊTRE</p> <p>  710  5  0,24 </p> 
<p>CHÂTAIGNIER</p> <p>  600  2  0,20 </p> 	<p>PIN ROUGE DU NORD</p> <p>  550  5  0,19 </p> 



Plus d'infos
dans nos shops
ou sur www.cras.com