

Les panneaux bois

1. Table des matières

1.	Avantages communs aux panneaux à base de bois	2
2.	Les grands types de panneaux	2
I.	Les panneaux à base de bois	2
a.	Les panneaux d'OSB (Oriented Strand Board) :	2
b.	Les panneaux de Multiplex ou Contreplaqué	3
c.	Les panneaux de MDF (Medium Density Fiberboard)	3
d.	Les panneaux de particules "non-orientées" (Agglomérés)	4
e.	Les panneaux stratifiés et mélaminés	4
II.	Les panneaux bois massif	4
a.	les lamellés-collés :	5
b.	les massifs-contrecollés :	5
c.	Panneaux en bois massif (sans aboutage en longueur)	5
3.	Quel type de panneau choisir pour quel usage ?	6
I.	Usage structurel	6
II.	Utilisation en décoration ou en ameublement	6
III.	Les classes de service	6
4.	Quel budget ?	6

1. Avantages communs aux panneaux à base de bois

Les panneaux à base de bois conservent généralement les propriétés de base du bois :

- Résistance
- Capacité isolante
- Caractéristique esthétique
- Légèreté

Selon le processus de transformation qu'ils subissent, ces propriétés peuvent encore être renforcées.

2. Les grands types de panneaux

I. Les panneaux à base de bois



Panneaux à base de bois

OSB (oriented strand board)	Construction (bonne résistance mécanique) Faciles à mettre en œuvre car dalles rainurées languetées
MPX (contreplaqués)	Construction (très bonne résistance mécanique) Bonne résistance à l'humidité, bonne stabilité dimensionnelle Existe en version stratifiée et plaquée bois noble
Agglomérés (panneaux de particules)	Moyennement durable (de 10 à 15 ans) Aménagement intérieur Existe en version mélaminée (pour étagère, meubles, etc.)
MDF (Medium Density Fiber)	Utilisé pour l'aménagement intérieur, la réalisation de meubles Se peint, se moule, etc.

a. Les panneaux d'OSB (Oriented Strand Board) :

L'OSB est composé de trois couches de lamelles de bois dont l'épaisseur, la forme et la disposition sont déterminées. Ces lamelles sont assemblées au moyen d'un liant qui assure la cohésion du panneau. Pour assurer la rigidité du panneau, les lamelles des deux couches extérieures sont disposées dans le sens de la longueur du panneau, tandis que dans la couche intérieure, elles sont disposées perpendiculairement au sens de la longueur ou de manière aléatoire. Ils se présentent sous forme de panneau à bord droit ou sous forme de dalles rainurées languetées dans un format particulièrement pratique à mettre en œuvre, notamment pour les planchers, cloisons, etc. Il en existe 4 types :

Usage : planchers, voiles de contreventement, cloisons, agencement, etc.

Les avantages : élasticité élevée, résistance mécanique très élevée (solide)



b. Les panneaux de Multiplex ou Contreplaqué

Les panneaux de multiplex (ou panneaux contreplaqués) sont composés de plusieurs couches de placage déroulé, collées perpendiculairement les unes aux autres en croisant le fil du bois. Les fils des couches extérieures de placage sont disposés dans le sens de la longueur du panneau ("long fil").

Usages : sous-plancher et plancher, cloison, agencement.

Les avantages : bonne stabilité dimensionnelle, résistance mécanique élevée (solide)

Variante: les panneaux de multiplex (MPX) sont proposés pré-peints ou recouverts d'un placage de bois ou de stratifié pour des applications en menuiserie intérieure



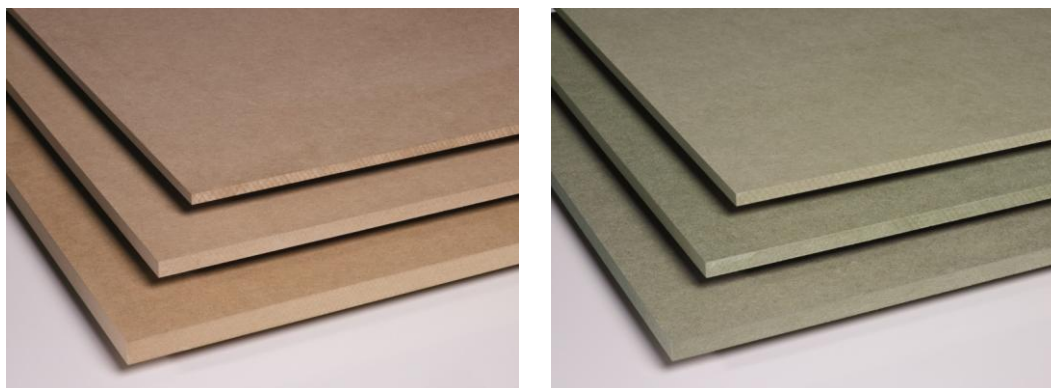
c. Les panneaux de MDF (Medium Density Fiberboard)

Ils sont composés de fibres de bois (de moyenne densité) et d'un liant synthétique. Lors de leur fabrication, ils sont soumis à des contraintes de température et de pression. Ils peuvent être peints ou vernis, moulurés, poncés. Ils se déclinent en diverses versions:

- standard
- hydrofuge
- ignifuge
- coloré
- plaqué
- pré-peint
- sans formaldéhyde

Usage : Mobilier, aménagement intérieur.

Les avantages : plus économique que le bois massif, usinage facile



d. Les panneaux de particules "non-orientées" (Agglomérés)

Comme leur nom l'indique, ils sont composés de "particules" de bois (et non de fibres de bois), liées au moyen d'un liant organique. Ces panneaux sont plus denses en surface qu'à l'intérieur du panneau (l'âme est généralement composée de particules de taille plus importante). Ces panneaux se distinguent par leur légèreté; ils sont économiques et toutefois assez résistants pour certains aménagements intérieurs.

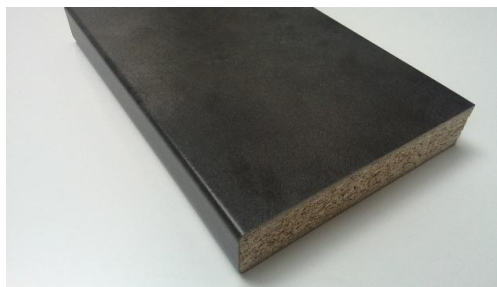
Usages : Support de couverture, panneaux d'emballage, cloisons, aménagement d'étagères, etc.



e. Les panneaux stratifiés et mélaminés

Les panneaux mélaminés ont généralement une âme en aggloméré (panneaux de particules). Ils sont destinés à la réalisation d'étagères, de meubles, placards, aménagements intérieurs. Ils existent en blanc et dans divers décors.

Les panneaux stratifiés (ou HPL ou High Pressure Laminate) peuvent avoir une âme en panneaux de particules, en panneaux contreplaqués ou en MDF. Les stratifiés présentent une bonne résistance à l'abrasion et sont donc conseillés pour les surfaces plus fortement sollicitées (plans de travail, comptoir, etc.)



II. Les panneaux bois massif



Panneaux à base de bois

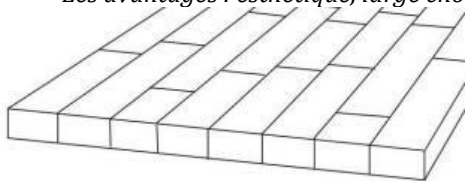
Lamellés collés	Grande stabilité. Plans de travail, marches d'escalier, etc.
Massifs-contrecollés	Construction (très bonne résistance mécanique) Plancher, cloisons, etc.
Panneaux bois massif (panoplots)	Toutes dimensions possibles en largeur. Pas de collage en longueur. Nombreuses essences disponibles Plans de travail, mobilier, marches, tablettes de fenêtre, etc.

a. Les lamellés-collés :

Les panneaux lamellés-collés sont composés de lamelles de bois collées entre elles et aboutées pour obtenir des pièces de grandes dimensions, tout en étant plus stables qu'une pièce en bois massif. Il est indispensable de stocker ces panneaux à plat et de les finir sur toutes les faces et tous les chants avant leur mise en œuvre qui doit se faire rapidement après la mise à dimension.

Usages : réalisation de plans de travail, de marches d'escalier, de mobilier, etc.

Les avantages : esthétique, large choix d'essence



b. Les massifs-contrecollés :



Panneaux composés de 3 à 7 couches de bois collées entre elles.

Usages : plutôt utilisés en construction (cloisons, murs, planchers, etc.) mais aussi pour la réalisation de mobilier.

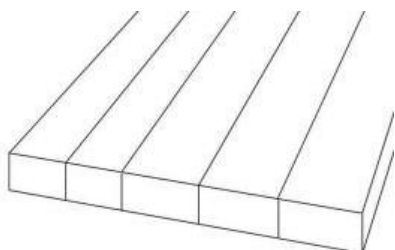
Les avantages : grande performance mécanique et bonne résistance thermique

c. Panneaux en bois massif (sans aboutage en longueur)

Aussi appelés Panoplots. Ils sont réalisés à partir de pièces de bois massif (largeurs de 8 à 15 cm) assemblées par microdenture et collage. Ils permettent d'obtenir des **panneaux en bois massif de grandes largeurs**. Les lames sont "continues", ils ne présentent pas de collage dans la longueur.

Usages : plans de travail (cuisine, salle de bain, bureau), tablettes de fenêtre, étagères, îlot de cuisine, etc.

Avantages: Ils se distinguent par la beauté et la résistance naturelle du bois. Ils peuvent être fabriqués sur mesure dans diverses essences.



3. Quel type de panneau choisir pour quel usage ?

I. Usage structurel

Pour la construction d'éléments de bâtiments (cloisons, plancher, toitures, etc.), l'utilisation de panneaux présentant une bonne résistance mécanique est indispensable : **OSB et MPX (contreplaqués)**.

II. Utilisation en décoration ou en ameublement

Pour la réalisation de meubles ou comme panneaux de revêtement, des panneaux "non structurels" peuvent être utilisés : types **MDF ou panneaux de particules - agglomérés**.

Pour retrouver l'aspect naturel du bois dans des dimensions qui correspondent à vos projet (cuisine, bureau, salle de bain, étagères, etc.), **les panneaux lamellés-collés et les panneaux en bois massifs** (sans aboutage) sont idéaux.

III. Les classes de service

Veillez à utiliser des panneaux adaptés au milieu dans lequel seront utilisés vos panneaux.

Classe de service 1 : milieu sec (température de +/- 20 ° et humidité relative de l'air presque toujours inférieure à 65 %). Un panneau "standard" (non hydrofuge) peut convenir.

Classe de service 2 : milieu "humide" (température de +/- 20 ° et humidité relative de l'air pouvant dépasser 85 % quelques semaines par an.) Il faut avoir recours à des panneaux hydrofuges (MDF, agglomérés) ou avec collage marin (ou collage WBP*) WBP (Water Boiled Proof = classe 3, collage marin) pour une utilisation à l'extérieur, protéger les chants.

Classe de service 3 : usage en circonstance extérieure. Humidité élevée possible en permanence. Il faut avoir recours à des panneaux "garantis".



En classe de service 2 / 3, il est parfois nécessaire d'apporter un **traitement de préservation** adapté sur la surface et **surtout sur les chants des panneaux**. Nous proposons des traitements spécifiques pour les chants des panneaux!

L'exposition, le type de panneaux et l'entretien du traitement des surfaces et des joints influencera fortement la durée de vie des panneaux.

4. Quel budget ?

De nombreux types de panneaux et formats sont disponibles, nous vous invitons à consulter notre site web ou à venir dans notre show-room dans lequel notre équipe pourra répondre à toute vos questions et pourra vous orienter vers le choix qui vous correspond le mieux.

Share this on

facebook

Ces informations sont le fruit de notre expérience. Il ne peut en aucun cas en découler une quelconque revendication juridique.