

LES REVÊTEMENTS DE SOL

EN QUESTIONS



Les revêtements de sol issus de bois ou de dérivés de bois comprennent les parquets massifs, les parquets contrecollés, les revêtements stratifiés, les dalles de plancher surélevé.

Quelles sont les caractéristiques des différents revêtements de sol en bois ?

Les parquets

- **Composition et structure**

Un parquet désigne tout revêtement à base de bois dont le parement est en bois et permet plusieurs rénovations. Une épaisseur minimale du parement bois de 2,5 mm est exigée pour prétendre à l'appellation « parquet ».

- **Les parquets en bois massif**

Un parquet en lames de bois massif est un système de revêtement de sol intérieur dont toute l'épaisseur des lames qui le compose ont été usinées dans une seule pièce de bois. Selon l'épaisseur des lames, les parquets massifs peuvent soit être directement collés sur le support, soit cloués sur un lit de lambourdes. L'assemblage des lames se fait majoritairement par un système de rainures-languettes ou de clipsage. Les lames de bois massif peuvent recevoir un traitement et une finition (vernis, cire...) lors de leur fabrication ou sur chantier.

- **Les parquets contrecollés**

Un parquet contrecollé est un système de revêtement de sol intérieur généralement composé de 2 à 3 couches appelées plis :

- la couche visible en bois massif est le parement
- la couche intermédiaire, appelée l'âme, est soit en panneau contreplaqué ou en panneau de fibres haute densité
- la dernière couche est le contreparement et n'est pas présente sur tous les parquets contrecollés. Le contreparement est en bois massif résineux.

Les lames de parquet contrecollé peuvent être directement collées sur le support ou simplement posées sur le sol en flottant. L'assemblage des lames se fait majoritairement par un système de rainures-languettes ou de clipsage. Les parements peuvent recevoir un traitement et une finition lors de leur fabrication ou sur chantier.

Les revêtements de sol stratifiés

Les revêtements de sol stratifiés sont composés d'une sous-couche de fibres de panneau à base de bois recouverte d'une feuille d'impression imitant les motifs du bois et protégée par une résine. Ne contenant pas de couche de bois massif pour sa partie visible, ils ne peuvent être rénovés.

Les dalles de plancher surélevé

Les planchers surélevés sont constitués de plaques amovibles (dalles) posées sur une structure réglable, permettant l'installation facile des réseaux électriques, et leur modification au gré des besoins et des réaménagements. Ils peuvent supporter des charges très importantes.

Les dalles des planchers techniques sont composées de panneaux de particules haute densité ou de matériaux minéraux (par exemple, en silicate ou sulfate de calcium).

➔ *Voir fiche Panneaux à base de bois*

Quelles sont les classes d'usage des parquets ?

La classe d'usage attribuée à chaque parquet est définie selon la norme XP B 53-669 en considérant la dureté de l'essence (dureté de Brinell, exprimée en N/mm²) et l'épaisseur de la couche d'usure. Les essences sont réparties en 4 classes de dureté (A, B, C, D).

Classe	A	B	C	D
Type de dureté	bois tendres 10 à 20 N/mm ²	bois mi-durs 20 à 30 N/mm ²	bois durs 30 à 40 N/mm ²	bois très durs plus de 40 N/mm ²
Essences de bois	pin sylvestre, sapin, épicéa, aulne	pin maritime, châtaignier, noyer, bouleau, mélèze, merisier, teck, bossé	chêne, hêtre, frêne, orme, érable, robinier, charme, eucalyptus, moabi, movingui, iroko, padouk, doussié	olivier, ébène, cumaru, ipé, jatoba, wengé, angélique

Source : FCBA, le classement d'usage des parquets

L'épaisseur de la couche d'usure est déterminée selon les modalités suivantes :

Classes de dureté des essences	Classes des parquets bruts en fonction de l'épaisseur minimale de la couche d'usure			
	> 2.5 mm	> 3.2 mm	> 4.5 mm	> 7 mm
A	21	21	22	22
B	21	22	23	31
C	23	31	33	34
D	31	33	34	41

Source : FCBA, le classement d'usage des parquets

21, 22, 22+, 23 : Utilisation domestique pour des sollicitations faibles à intenses (zones résidentielles)

31, 32, 33, 34 : Utilisation commerciale pour des sollicitations faibles à intenses (zones à usage public ou commercial)

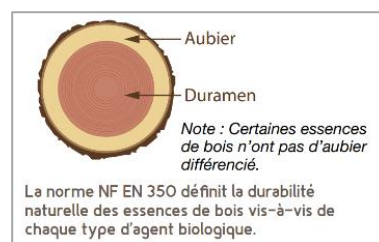
Les caractéristiques du bois offrent la possibilité de rénover les parquets en bois massif et contrecollés. Plus l'épaisseur de la couche de finition est importante et plus le bois est dur, plus le nombre de rénovations possible est important.

Quelle est la durabilité d'une essence de bois ?

Chaque essence de bois possède sa propre durabilité naturelle qui lui permet de résister plus ou moins aux agents de dégradation biologique. La durabilité naturelle est la capacité intrinsèque d'une essence (hors aubier) à résister aux agents biologiques de dégradation du bois (champignons lignivores, insectes xylophages, termites).

Pour évoquer la durabilité naturelle d'une essence, seul le duramen est considéré, l'aubier étant par définition non durable.

La classe d'emploi des bois permet d'établir les différentes situations auxquelles peut être exposé le bois. Les parquets doivent répondre à la classe d'emploi 1 selon la norme NF EN 335 correspondant aux bois utilisés en intérieur. Les risques biologiques auxquels le bois de classe 1 est exposé sont limités aux insectes à larves xylophages et aux termites.



Source : FCBA

Le chêne hors aubier est une essence naturellement durable en classe d'emploi 1. À l'inverse, le pin maritime ou l'épicéa sont des essences à durabilité conférée.

Pour les parquets massifs, les essences de bois peuvent donc être utilisées, soit sans traitement (mais purgée d'aubier) si elles possèdent une durabilité naturelle suffisante face aux attaques biologiques, soit en appliquant un traitement de préservation adapté à la classe d'emploi 1 (traitement de surface avec un insecticide uniquement).

Quelles sont les finitions ?

La finition dépend de l'utilisation envisagée et de l'aspect recherché. De nombreux produits ou systèmes confèrent aux ouvrages qualité et durabilité : teintures modifiant l'aspect du parquet, céruses appliquées en usine, sealers ou fond-durs pour limiter la pénétration des taches, assurant une fonction de bouches-pores, cires et encaustiques qui sont des finitions traditionnelles, mais aussi les vernis et les huiles.

Les vernis ou vitrificateurs

Ces finitions présentent une grande résistance à l'usure et protègent efficacement le parquet contre les taches. Leur durée de vie dépend de l'usage. Ces produits sont en phase aqueuse ou en phase solvant et le plus fréquemment à base de polyuréthane.

Les huiles

Les huiles confèrent au parquet un aspect mat et naturel. Elles imprègnent le bois en pénétrant profondément dans les pores et imposent un entretien régulier. Elles permettent des réparations ponctuelles et sont recommandées pour les zones à fort trafic.

Quelle réglementation ?

Étiquetage obligatoire des produits de construction et de décoration

De façon générale, les revêtements de sols sont soumis, depuis le 1^{er} septembre 2013, à l'étiquetage relatif aux émissions de 10 substances volatiles dont le formaldéhyde et les composés organiques volatils (COV) totaux. Les modalités sont définies dans le décret n°2011-321 du 23 mars 2011 et l'arrêté du 19 avril 2011. Le niveau d'émissions du produit est indiqué par une classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).



Marquage CE

Pour la mise sur le marché européen, le Règlement Produit de Construction impose la déclaration des performances (DoP) des produits couverts par une norme harmonisée.

Performances requises des planchers et parquets

Caractéristiques essentielles	Performances
Réaction au feu	Dfl-s1 ou Cfl-s1...
Épaisseur	XX en mm
Masse volumique moyenne minimale	xxx en kg/m ³
Conditions d'utilisation / de mise en oeuvre	à clouer, à coller...
Dégagement de formaldéhyde	E1
Teneur en pentachlorophénol	NPD ou ≤ 5 ppm
Résistance à la rupture	NPD
Glissance	NPD
Conductivité thermique	yyy en W/m.K
Aptitude à la classe d'emploi	classe 1
Durabilité naturelle vis à vis des champignons	classe 4

Réglementation concernant le lindane

➔ Voir fiche Lindane

Réglementation concernant le formaldéhyde

➔ Voir fiche Formaldéhyde

Quelques labels pour les revêtements de sol en bois ?

Certification en France destinée aux parquets

La conformité du parquet à diverses exigences techniques précises est attestée par la certification NF Parquets. <http://nf-parquet.fr/nos-referentiels/>

Quelques labels étrangers

Des labels étrangers garantissent la qualité sanitaire des parquets et des revêtements de sols stratifiés.

- **Ecolabel européen**

Les critères du label écologique de l'Union européenne pour les revêtements de sol à base de bois, de liège et de bambou sont définis par décision (UE) du 25 janvier 2017. <https://cdn.afnor.org/download/reglements/FR/DECISIONEURONF447.pdf>

- **Natureplus. Allemagne**

Guideline 0209. Wood and wood-based flooring. 2022
<https://www.natureplus-label.org/vergaberichtlinien>

- **Greenguard. USA**

Certification Program For Chemical Emissions For Building Materials, Finishes And Furnishings
https://www.shopulstandards.com/ProductDetail.aspx?productId=ULE2818_2_S_20220824

- **FloorScore. Canada**

Certification revêtements de sol en bois dur, en bambou et revêtements de sol stratifiés
<https://fr.scsglobal services.com/services/floorscore>

Comment mesurer les substances dangereuses dans les revêtements de sol ?

Formaldéhyde

- **Mesure des émissions en laboratoire**

Norme EN 717-1 : méthode de mesure spécifique aux panneaux à base de bois développée par le CEN/TC112/WG5 (*wood based panels - regulated dangerous substances*) pour mesurer le dégagement de formaldéhyde et pour le classement E1. Cette norme peut aussi s'appliquer à d'autres produits de construction pouvant émettre du formaldéhyde (résiliants, revêtements stratifiés, parquets contrecollés, bois lamellé collé, CLT).

➔ Voir fiche Formaldéhyde

Lindane

Les parquets massifs peuvent contenir du lindane, insecticide utilisé jusqu'en 2006. L'analyse spécifique du lindane dans les produits à base de bois n'a pas encore fait l'objet de textes normatifs. Ce sont les normes développées sur d'autres matrices environnementales qui sont appliquées.

→ [Voir fiche Lindane](#)

Sources bibliographiques

- FCBA. NF Parquets. www.nf-parquets.fr
- Bois de France. FDES parquet massif. Dernière mise à jour du 06/07/2022
- Bois de France. FDES parquet contrecollé. Dernière mise à jour du 06/07/2022
- CAPEB et UFFEP. Parquets. Les bonnes pratiques de mise en œuvre. Novembre 2005
- NF EN 13756. Planchers en bois - Terminologie. Septembre 2018
- NF B 53-669. Planchers en bois et parquets - Classement d'usage des parquets et méthodes d'essai de caractérisation des finitions pour parquet. Juin 2023
- NF EN 14342. Planchers et parquet en bois - Caractéristiques, évaluation de conformité et marquage. 2013
- Clément L'Hostis. Développement de nouveaux traitements non-biocides de protection du bois basés sur la formation in situ de polyesters biosourcés. LERMAB - Université de Lorraine. 2017
- FCBA CTB B+ Bien comprendre les classes d'emploi et la préservation des bois. 2020
- Fédération nationale du bois. Fiche Comprendre. Le marquage CE - L'exemple des parquets. Mai 2018