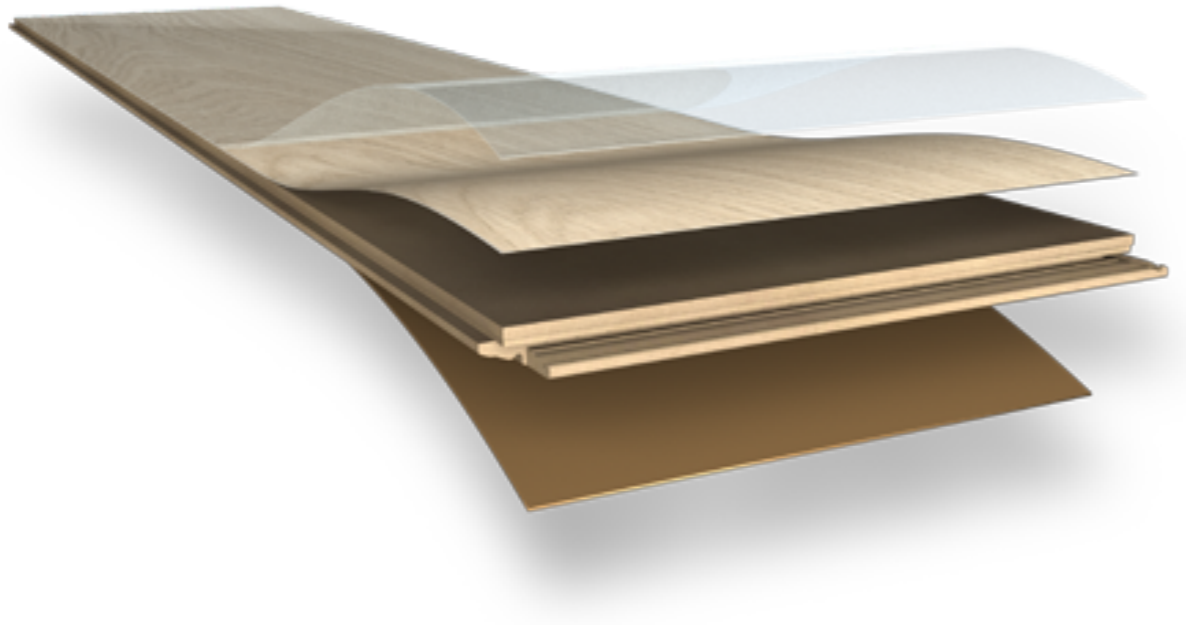


- **Nom du matériau**

Parquet bois stratifié [ép.
10 à 14mm] [Gestion durable]
- DONNEE ENVIRONNEMENTALE
PAR DEFAUT (v.1.1)



- **Nom du matériau alternatif**

Parquet en douglas massif



Nour Sads El Idrissi, Dinah Morsy

Intensif Inter-cycle
Adrien Poullain - Joseph Maussion

- Applications dans le bâtiment

Revêtements de sol durs

Parquet bois stratifié [ép. 10 à 14mm]
[Gestion durable] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE
PAR DEFALT (v.1.1)



Parquet bois massif douglas [ép. 10 à 14mm]
[Gestion durable] -



- **Quantité de matière mise en œuvre dans le bâtiment**
sur l'ensemble du bâtiment (en m³ et en kg) :

VOLUME Parquet = Surface intérieure log * 10 mm (épaisseur)
On ne compte pas le RDC, les espaces de circulations/
distribution, Loggia et les toilettes
Surface habitable = (41.57 + 15.33 + 12.10 + 2.60 + 30.77 + 3.61
+23.58 + 17.73) * 10 = 147,69 = 1476,9 m²
VOLUME Parquet = 1476,9 m² * 0,01 = 14,769 m³

- **Énergie grise**

- pour un m³ de matière (en kWh/m³) : somme totale de l'énergie totale cycle de vie
1.59e+2 + 1.83e+2 + 3.42e+2 + 5.94e+2 + 8.33e+1 + 6.78e+2 +
0.00e+0 + 0.00e+0 = **2039,3**
- pour l'ensemble du bâtiment (en kWh) : 2039,3 * 14,769
= **30 118,4217**

- **Émission de CO2**

- pour un m³ de matière (en kg CO2 éq./m³) : **4.02E+01**
- pour l'ensemble du bâtiment (en kg CO2 éq.) : **4.02E+01**
* 14,769 = **593, 7138**

- **Quantité de matière mise en œuvre dans le bâtiment**
sur l'ensemble du bâtiment (en m³ et en kg) :

VOLUME Parquet = Surface intérieure log * 10 mm (épaisseur)
On ne compte pas le RDC, les espaces de circulations/
distribution, Loggia et les toilettes
Surface habitable = (41.57 + 15.33 + 12.10 + 2.60 + 30.77 + 3.61
+23.58 + 17.73) * 10 = 147,69 = 1476,9 m²
VOLUME Parquet = 1476,9 m² * 0,01 = 14,769 m³

- **Énergie grise**

- pour un m³ de matière (en kWh/m³) : somme totale de l'énergie totale cycle de vie
3.94e+0 + 1.01e+2 + 1.05e+2 + 1.12e+2 + 7.58e-2 + 1.12e+2 +
0.00e+0 + 0.00e+0 = **434,0158**
- pour l'ensemble du bâtiment (en kWh) : 434,0158 *
14,769 = **6 409,97935**

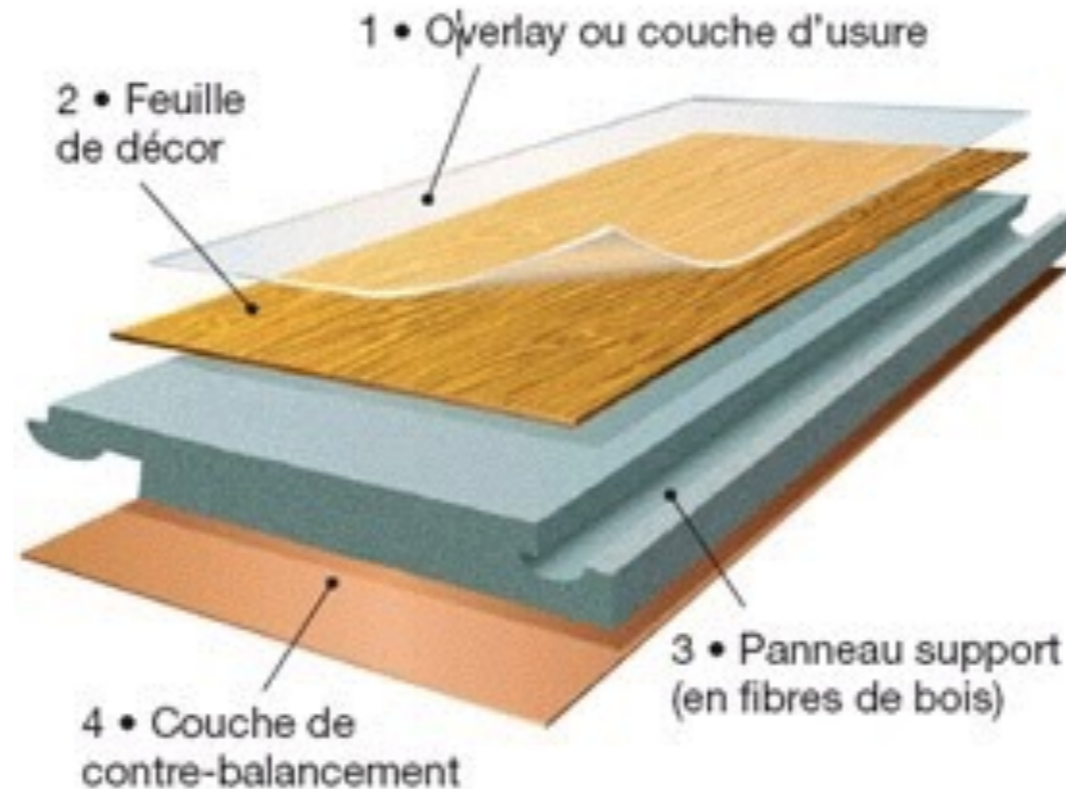
- **Émission de CO2**

- pour un m³ de matière (en kg CO2 éq./m³) : **8.54e+0**
- pour l'ensemble du bâtiment (en kg CO2 éq.) : **8.54e+0**
+01 * 14,769 = **126,12726**

- Origine

- Provenances des différentes matières premières qui constituent le matériaux (localisation, distance jusqu'au point de transformation...)

Il se compte d'une couche superficielle composée de résine (overlay) et d'une feuille de décor, d'une couche intermédiaire de fibre de bois recomposées (agglomérées), papiers et une couche de contre-balancement (stabilité au sol). Des provenances très diverses, les moins chers sont des produits chinois. En fonction du prix, l'origine du produit variera.



<https://www.bricoflor.fr/blog/2018/06/13/parquet-stratifie-on-vous-dit-tout/#:~:text=Composition%20du%20parquet%20stratifi%C3%A9&text=Il%20s%27agit%20d%27un,sous%20pression%20et%20haute%20temp%C3%A9rature.>

- Provenance du matériau usiné (localisation, distance de l'usine de transformation jusqu'au site de projet...)

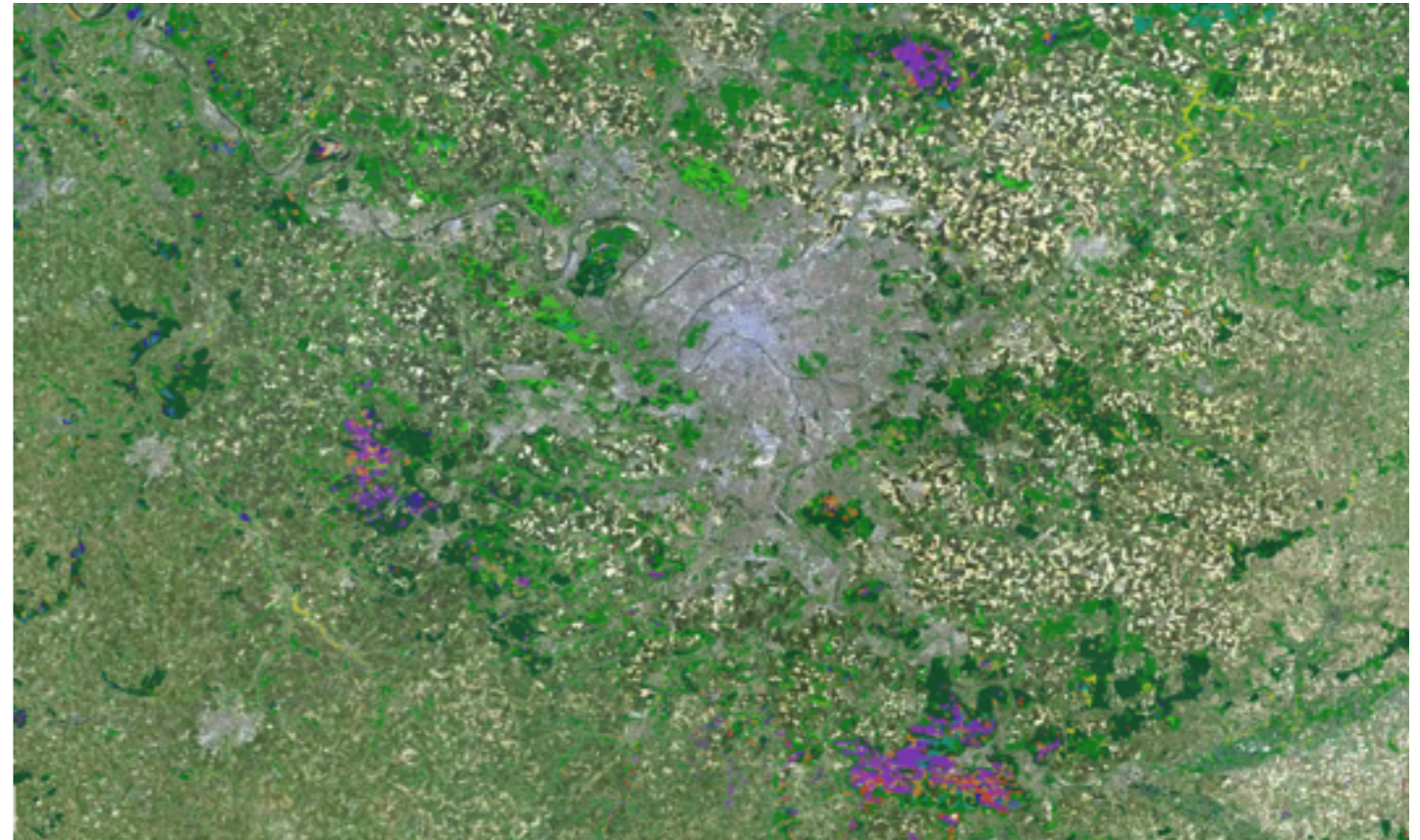
La distance de transport entre l'usine et le site du projet est non renseignée. Elle est variable : chine, Pays-Bas et suède (meilleures qualités).

- Origine

- Provenances des différentes matières premières qui constituent le matériaux (localisation, distance jusqu'au point de transformation...)

Le Douglas ou Pin d'Oregon est présent depuis des milliers d'années dans l'Ouest de l'Amérique du nord. Il a été introduit en Europe en 1827 par David Douglas.

Répartition du volume de bois vivant sur pied par essence



	Véhicule et carburant utilisés	Camion semi-remorque avec consommation de gasoil - à plein : 0,43 l/km, - à vide : 0,26 l/km
	Distance	389 km routier
A4	Utilisation de la capacité (y compris les retours à vide)	- taux de chargement : 81% en masse - taux de retour à vide : 16,1%
Transport jusqu'au site de construction	Volume réel transporté par camion	Sans objet
	Masse transportée par camion	389 kg/m ³
	Coefficient d'utilisation de la capacité volumique	1

- Forêt fermée de pin d'Alep pur
- Forêt fermée de pin à crochets ou pin cembro pur
- Forêt fermée d'un autre pin pur
- Forêt fermée à mélange de pins purs
- Forêt fermée de sapin ou épicéa
- Forêt fermée de mélèze pur
- Forêt fermée de douglas pur
- Forêt fermée à mélange d'autres conifères
- Forêt fermée d'un autre conifère pur autre que pin
- Forêt fermée à mélange de conifères

- **Nom du matériau**

Parquet bois stratifié

Milling = fraisage

• Quantité d'énergie nécessaire à la production (en kWh) : somme Energie production
 $1.14e+2 + 3.15e+2 + 4.29e+2 + 2.97e+2 + 8.08e+1 + 3.78e+2 + 0.00e+0 + 0.00e+0 = 1613,8$

- **Durée de vie estimée** (en années)

20

- **Déchet**

• pour un m³ de matière (en kg) : total du cycle de vie
Déchets dangereux éliminés (kg) **1.15E+00**

Déchets non dangereux éliminés (kg) **1.59E+01**

Déchets radioactifs éliminés (kg) **4.10E-03**

• pour l'ensemble du bâtiment (en kg) :
Déchets dangereux éliminés (kg) $1.15E+00 * 14,769 =$

16,98435

Déchets non dangereux éliminés (kg) $1.59E+01 * 14,769 =$

234.8271

Déchets radioactifs éliminés (kg) $4.10E-03 * 14,769 =$

0,0605529

- **Potentiel de valorisation**

- Le matériau est-il recyclable en fin de vie ?
- Réemployable ?
- Incinérable avec valorisation énergétique ?

Valeur pour tout le cycle de vie

Matières pour le recyclage (kg) **7.16E-04**

Matières pour la récupération d'énergie (à l'exception de l'incinération) (kg) **0.00E+00**

Composants destinés à la réutilisation (kg) **0.00E+00**

Il s'agit d'un composant qui est très peu recyclable, l'incinération avec valorisation énergétique n'est pas possible car leur matériau peut être lui-même issu du mdf ou bois broyé.

- **Nom du matériau alternatif**

Parquet en douglas massif

• Quantité d'énergie nécessaire à la production (en kWh) : somme Energie production
 $6.91e+1 + 1.73e+2 + 2.42e+2 + 3.34e+1 + 3.10e+1 + 6.44e+1 + 0.00e+0 + 0.00e+0 = 612,5$

- **Durée de vie estimée** (en années)

50

- **Déchet**

• pour un m³ de matière (en kg) : total du cycle de vie
Déchets dangereux éliminés (kg) **8.36e-2**

Déchets non dangereux éliminés (kg) **3.20e+0**

Déchets radioactifs éliminés (kg) **9.33e-4**

• pour l'ensemble du bâtiment (en kg) :
Déchets dangereux éliminés (kg) $8.36e-2 * 14,769 = 1.23$

Déchets non dangereux éliminés (kg) $3.20e+0 * 14,769 =$

47,2608

Déchets radioactifs éliminés (kg) $9.33e-4 * 14,769 =$

0,014769

- **Potentiel de valorisation**

- Le matériau est-il recyclable en fin de vie ?
- Réemployable ?
- Incinérable avec valorisation énergétique ?

Valeur pour tout le cycle de vie

Matières pour le recyclage (kg) **9.37e+0**

Matières pour la récupération d'énergie (à l'exception de l'incinération) (kg) **6.94e+0**

Composants destinés à la réutilisation (kg) **0.00E+00**

- au niveau du recyclage, le transport et la transformation des broyats de bois en matière première secondaire pour la fabrication de panneaux de particules bois, et la substitution de matière première vierge (sylviculture, exploitation forestière, transport, broyage, séchage),

- au niveau de l'incinération, la substitution de l'énergie thermique et électrique récupérée.

- Données complémentaires significatives

- Exemple : pollution importante, consommation d'eau excessive, nocivité des substances...

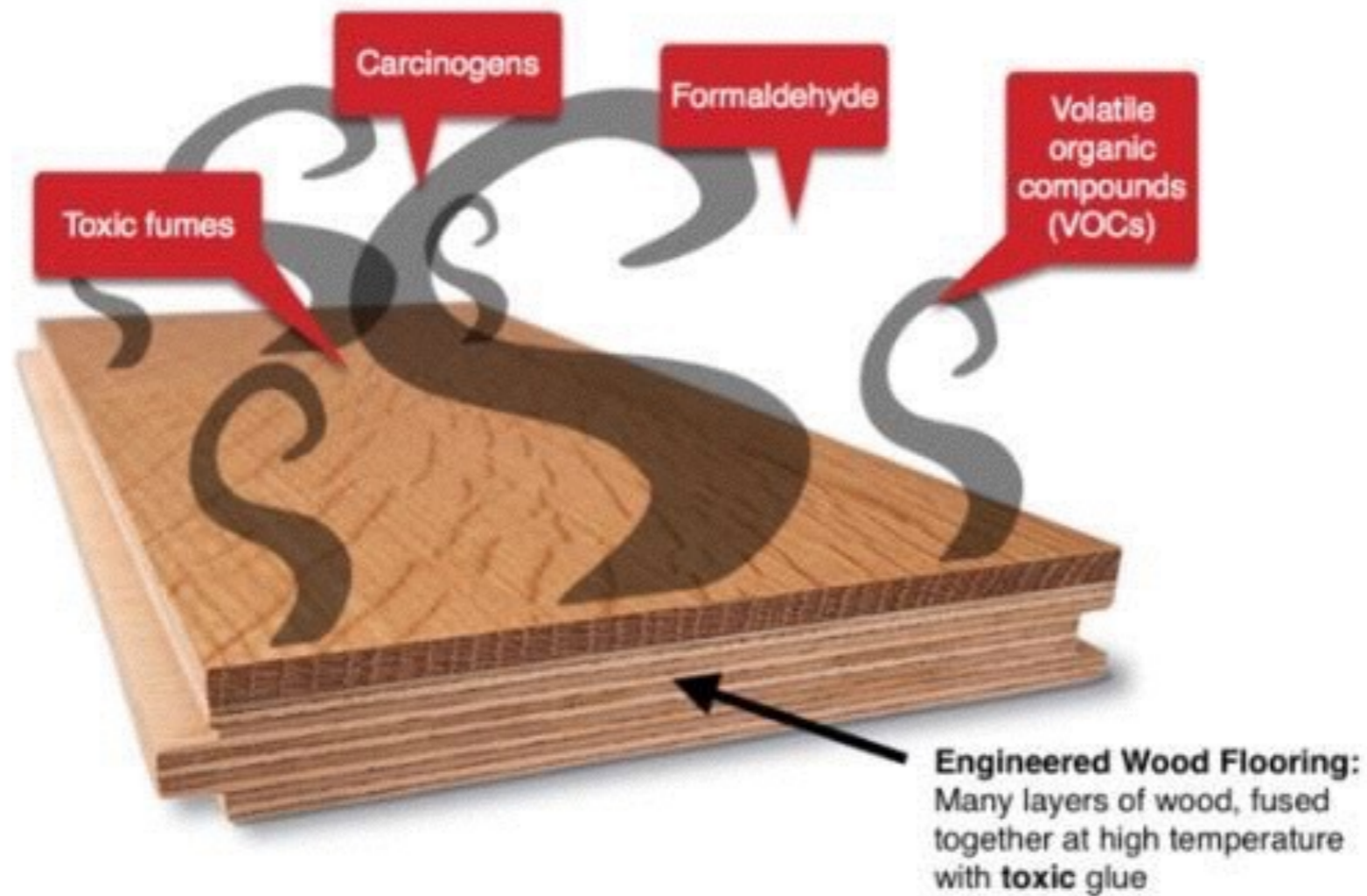
Matériau	Durée de vie	Impact sur la santé	Impact sur l'environnement	Facilité de pose	Facilité d'entretien	Prix (€/m ²)
Sols « bois »						
Parquet /plancher massif (origine locale)	😊	😊	😊	😬	😊	20-70€
Parquet massif multicouches	😊	😬	😊	😊	😊	20-45€
Parquet stratifié	😞	😞	😞	😊	😊	10-70€
Sols souples						
Linoléum	😊	😊	😊	😊	😊	10-60€
Vinyle	😬	😞	😞	😊	😊	20-35€
Moquettes à fibres naturelles	😬	😬	😬	😬	😞	25-40€
Moquettes à fibres synthétiques	😬	😞	😞	😬	😞	15-50€
Liège « naturel »	😊	😊	😊	😊	😊	20-60€
Sols durs						
Carrelage	😊	😊	😞	😬	😊	20-50€
Pierre	😊	😊	😞	😬	😊	35-55€
Béton	😊	😊	😞	😬	😊	20-35€

😊 excellent 😊 bon 😬 moyen 😞 mauvais

Comparaison des différents revêtements de sol - Tableau : écoconso [CC-BY-NC-ND]

Émissions de substances dangereuses vers l'air intérieur, le sol et l'eau durant l'utilisation			
Étape	Paramètre	Valeur	
Utilisation liée à la structure du bâtiment	B1 Utilisation du produit installé en termes d'émissions dans l'environnement	Émissions réglementaires de polluants volatils dans l'air intérieur selon l'arrêté du 19 avril 2011	Le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, se situe dans la classe A+ (très faibles émissions) (rapport d'essai 402/14/1216C FCBA disponible sur demande)
		Autres émissions de polluants volatils dans l'air intérieur hors étiquette réglementaire	Sans objet
		Émissions radioactives naturelles	Sans objet
	Émissions dans l'eau	Autres informations sur la qualité sanitaire des espaces intérieurs	Sans objet
		Eau destinée à la consommation humaine	Sans objet car le produit n'est pas en contact avec de l'eau destinée à la consommation humaine.
		Eaux de ruissellement, d'infiltration, de surface ou de la nappe phréatique	Sans objet
Émissions dans le sol		Sans objet	

OUTGASSING



<https://floortechie.com/is-laminate-floor-toxic/>

- Impacts économiques

- Le coût du parquet varie en fonction du type de pose du modèle et de l'essence du bois.

MODÈLE DE PARQUET	PRIX DU PARQUET (HORS POSE)
Parquet stratifié	15 à 50 € par m ²
Parquet contrecollé	20 à 100 € par m ²
Parquet flottant	25 à 120 € par m ²
Parquet massif	30 à 150 € par m ²

- Coût à l'échelle du bâtiment Fourchette de Prix

Parquet stratifié :

Surface intérieure log * Prix du Parquet en m² =

1476,9*15 = 22153 € et 1476,9*50 = 73845 €

Le devis du parquet stratifié (hors pose) varie de **22 153 € à 73 845 €** pour notre bâtiment

Parquet massif :

Surface intérieure log * Prix du Parquet en m² =

1476,9*30 = 44 307 € et 1476,9*150 = 221 535 €

Le devis du parquet stratifié (hors pose) varie de **44 307 € à 221 535 €** pour notre bâtiment

Modèle de parquet massif	Prix du parquet massif au m ²
Parquet en pin (résineux)	Entre 10 et 30 € du m ²
Parquet en chêne	Entre 15 et 140 € du m ²
Parquet en bois exotique	Entre 40 et 200 € du m ²

TYPE DE POSE DE PARQUET	PRIX DE POSE DU PARQUET (HORS FOURNITURE)
Pose flottante	Entre 15 et 20 €
Pose collée	Entre 25 et 35 €
Pose clouée	Entre 35 et 50 €

- Impacts économiques

- Le coût du parquet varie en fonction du type de pose du modèle et de l'essence du bois.

MODÈLE DE PARQUET	PRIX DU PARQUET (HORS POSE)
Parquet stratifié	15 à 50 € par m ²
Parquet contrecollé	20 à 100 € par m ²
Parquet flottant	25 à 120 € par m ²
Parquet massif	30 à 150 € par m ²

Modèle de parquet massif	Prix du parquet massif au m ²
Parquet en pin (résineux)	Entre 10 et 30 € du m ²
Parquet en chêne	Entre 15 et 140 € du m ²
Parquet en bois exotique	Entre 40 et 200 € du m ²

TYPE DE POSE DE PARQUET	PRIX DE POSE DU PARQUET (HORS FOURNITURE)
Pose flottante	Entre 15 et 20 €
Pose collée	Entre 25 et 35 €
Pose clouée	Entre 35 et 50 €

Simulation:

Pour cette simulation, nous choisissons un parquet douglas massif à valeur de 30€/m² vs parquet stratifié bois à valeur de 30€/m².

$$1476,9 \times 30 = 44\,307 \text{ €}$$

Le coût de revient est égal entre les deux modèles de parquet, **44 307 €**.

La pose flottante est possible pour le parquet stratifié bois contrairement au parquet en bois massif qui nécessite une pose clouée ou collée. On prendra dans le cadre de cette simulation les valeurs minimum:

Pose Flottante : $1476,9 \times 15 = 22153 \text{ €}$ → parquet bois stratifié

Pose Collée : $1476,9 \times 25 = 36\,922,5 \text{ €}$ → parquet bois massif

Pose Clouée : $1476,9 \times 35 = 51\,691,5 \text{ €}$ → parquet bois massif

le coût de revient du parquet peut être identique ce qui variera est le coût de pose du parquet, qui est beaucoup plus cher pour le cas du bois massif

NOM DU MATERIAU

Parquet bois stratifié

DUREE DE VIE ESTIMEE (en années) **20**

POTENTIEL DE VALORISATION

Matières pour la récupération d'énergie (à l'exception de l'incinération) (kg) **0.00E+00**

Composants destinés à la réutilisation (kg) **0.00E+00**

PERFORMANCES

Avantages

La **pose est rapide et facile** grace à un système d'emboîtement appelé "click system"

Entretien facile

Rapport **qualité / prix intéressant**

Isolation **thermique efficace**

Inconvénients

L'isolation **phonique moyenne**

Résiste moins à l'épreuve du temps : **rénovation impossible** (overlay subit des détériorations irréversibles)

IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Énergie grise

- pour l'ensemble du bâtiment (en kWh) : $2039,3 * 14,769$
= **30 118,4217**

Émission de CO2

- pour l'ensemble du bâtiment (en kg CO2 éq.) : **4.02E+01**
* 14,769 = **593, 7138**

Déchet

- pour l'ensemble du bâtiment (en kg) :

Déchets Totaux : 251,8720029

NOM DU MATERIAU ALTERNATIF

Parquet en douglas massif

DUREE DE VIE ESTIMEE (en années) **50**

POTENTIEL DE VALORISATION

Matières pour la récupération d'énergie (à l'exception de l'incinération) (kg) **6.94e+0**

Composants destinés à la réutilisation (kg) **0.00E+00**

PERFORMANCES

Avantages

Très bonne résistance à l'usure

Capacité de **rénovation importante**

Les isolations **phonique et thermique excellentes**

Confort, authenticité et chaleur liés au bois naturel.

Inconvénients

La pose est plus **complexe**

Prix très variable en fonction des essences de bois

L'entretien contraignant selon la finition choisie

IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Énergie grise

- pour l'ensemble du bâtiment (en kWh) : $434,0158 * 14,769$ = **6 409,97935**

Émission de CO2

- pour l'ensemble du bâtiment (en kg CO2 éq.) : **8.54e+0**
+01 * 14,769 = **126,12726**

Déchet

- pour l'ensemble du bâtiment (en kg) :

Déchets Totaux : 48,505569

ESTHÉTIQUE DU PARQUET BOIS MASSIF

- Peu de contrôle sur le rendu esthétique.

Les nervures dépendront de la découpe du bois, chose qui génère une hétérogénéité et des contrastes entre les planches de bois massif.

- Motif du sol variable en fonction de la découpe

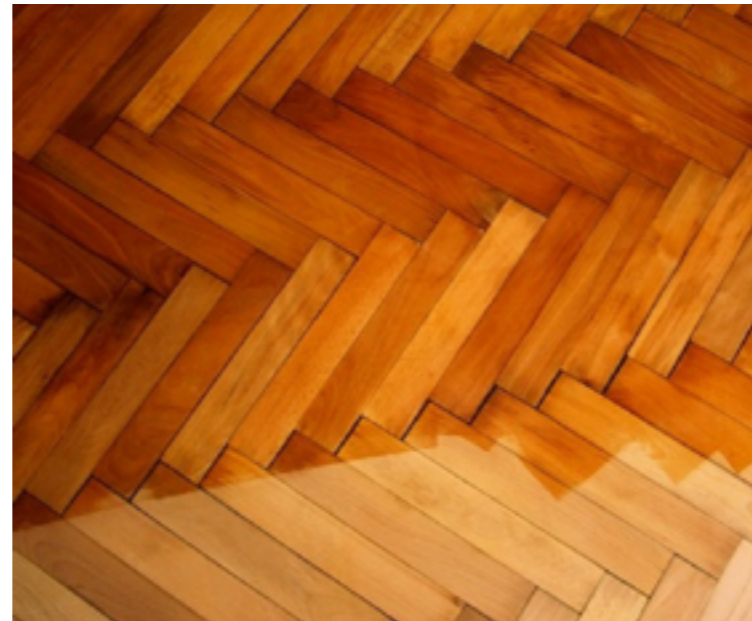
- Couleur qui change, parfois, en fonction de la durée de vie et de l'essence du bois

- Le douglas devient plus foncé avec le temps



huilée, de plus en plus appréciée pour son côté **naturel et écologique**.

Le parquet devra **être huilé une fois par an**



cirée, cette technique est utilisée pour les **parquets massifs traditionnels**.

La cire protège le parquet des rayures mais plus **sensible à l'eau** et l'**entretien** est **plus contraignant**



vernie ou vitrifiée qui offre différents effets, mat, satin ou brillant et différentes teintes.

Moins authentique que le huilé ou **ciré**, son **entretien** est beaucoup **plus facile**.



Des écolabels
de confiance

[Accueil](#) > [Catégories](#) > [Bricolage](#) > [Ecolabel européen – Peintures et vernis d'intérieur ou d'extérieur \(NF533\) – ECOLABELS](#)

ECOLABEL EUROPÉEN – PEINTURES ET VERNIS D'INTÉRIEUR OU D'EXTÉRIEUR (NF533) – ECOLABELS

Caractéristiques :

- Teneur minimale en substances dangereuses
- Teneur réduite en composés organiques volatils (COV)
- Bonnes performances pour une utilisation en intérieur OU Bonnes performances pour une utilisation en extérieur OU Bonnes performances à la fois en intérieur et en extérieur