

Essences de bois et classes d'emploi

Sapin du Nord Blanc -Epicéa-

Sapin du Nord Blanc - Epicéa -	
<p>> Provenance : Finlande (arbre à croissance lente)</p> <p>> Aspect : Blanc jaunâtre, faiblement veiné, fil droit, grain fin et régulier</p> <p>> Durabilité, Résistance aux :</p> <ul style="list-style-type: none">- Champignons : faiblement durable- Capricornes : sensible- Vrillettes : sensible- Lyctus : durable- Termites : sensible <p>> Classe de risque: Classe 2 pour les bois de charpente et Classe 3 pour le bardage (avec traitement)</p> <p>> Utilisation : Bardage / Plancher / Plinthes / Contreplaqué / Charpente Accessoires de couverture / Lame à volet / Menuiserie</p>	<p>> Stabilité :</p> <ul style="list-style-type: none">- Stabilité dimensionnelle : moyenne- Adaptation à l'humidité ambiante : rapide- Aptitude au séchage : sans difficulté- Facile à usiner <p>> Caractéristiques mécaniques :</p> <ul style="list-style-type: none">- Densité à 12% : de 0,44 g/cm³ à 0,47 g/cm³- Module d'élasticité en flexion : 12000 N/mm²- Contrainte de rupture à la compression : 45 N/mm²- Contrainte de rupture à la traction : 85 N/mm²- Contrainte de rupture à la flexion : 71 N/mm²- conductivité thermique λ : 0,10 à 0,13 W/mK

Pin du Nord Rouge -Pin sylvestre-

Pin du Nord Rouge - Pin sylvestre -	
<p>> Provenance : Finlande</p> <p>> Aspect : Brun rouge, nettement veiné, fil droit, grain assez fin</p> <p>> Durabilité, Résistance aux :</p> <ul style="list-style-type: none">- Champignons : moyennement à faiblement durable- Capricornes : durable- Vrillettes : durable- Lyctus : durable- Termites : sensible <p>> Classe de risque: 3 ou 4 (avec traitement) 1 à 3 (sans traitement)</p> <p>> Utilisation : Bardage / Mobilier / Menuiserie / Parquet / Charpente</p>	<p>> Stabilité :</p> <ul style="list-style-type: none">- Stabilité dimensionnelle : moyenne- Adaptation à l'humidité ambiante : rapide- Aptitude au séchage : sans difficulté- Facile à usiner <p>> Caractéristiques mécaniques :</p> <ul style="list-style-type: none">- Densité à 12% : de 0,5 g/cm³ à 0,55 g/cm³- Module d'élasticité en flexion : 12000 N/mm²- Contrainte de rupture à la compression : 50 N/mm²- Contrainte de rupture à la traction : 102 N/mm²- Contrainte de rupture à la flexion : 30 N/mm²- conductivité thermique λ : 0,14 W/mK

Bouleau

Bouleau

> **Provenance :** Finlande / Pays baltes

> **Aspect :** Blanc jaunâtre, légèrement veiné, fil ondulé

> **Durabilité, Résistance aux :**

- Champignons : non durable
- Capricornes : durable
- Vrillettes : durable
- Lyctus : durable
- Termites : sensible

> **Classe de risque :** Classe 3 à 4 (avec traitement)

> **Utilisation :**

Contreplaqué (agencement, mobilier, coffrage, carrosserie, emballage, échafaudage...)

> **Stabilité :**

- Stabilité dimensionnelle : moyenne
- Adaptation à l'humidité ambiante : moyenne
- Aptitude au séchage : sans difficulté
- Facile à usiner

> **Caractéristiques mécaniques :**

- Densité à 12% : de 0,64 g/cm³ à 0,67 g/cm³
- Module d'élasticité en flexion : 14800 N/mm²
- Contrainte de rupture à la compression : 51 N/mm²
- Contrainte de rupture à la traction : 135 N/mm²
- Contrainte de rupture à la flexion : 132 N/mm²
- conductivité thermique λ : 0,16 W/mK

Western Red Cedar

Western Red Cedar

> **Provenance :** Amérique du Nord

> **Aspect :** Brun rouge à brun foncé ou rosâtre, légèrement veiné, fil droit, grain fin à moyen

> **Durabilité, Résistance aux :**

- Champignons : moyennement durable
- Capricornes : durable
- Vrillettes : durable
- Lyctus : sensible
- Termites : sensible

> **Classe de risque :** Classe 3

> **Utilisation :**

Menuiserie / Bardage / Lambris

> **Stabilité :**

- Stabilité dimensionnelle : moyenne
- Adaptation à l'humidité ambiante : rapide
- Aptitude au séchage : sans difficulté
- Facile à usiner

> **Caractéristiques mécaniques :**

- Densité à 12% : de 0,33 g/cm³ à 0,39 g/cm³
- Module d'élasticité en flexion : 7900 N/mm²
- Contrainte de rupture à la compression : 32 N/mm²
- Contrainte de rupture à la traction : 55 N/mm²
- Contrainte de rupture à la flexion : 51 N/mm²

Douglas

Douglas

> **Provenance** : Europe

> **Aspect** : Brun rouge, nettement veiné, fil droit

> **Durabilité, Résistance aux** :

- Champignons : moyennement durable
- Capricornes : durable
- Vrillettes : durable
- Lyctus : durable
- Termites : sensible

> **Classe de risque** : Classe 3 à 4 (avec traitement hors aubier)

> **Utilisation** :

Bardage / Charpente / Menuiserie

> **Stabilité** :

- Stabilité dimensionnelle : bonne
- Adaptation à l'humidité ambiante : rapide
- Aptitude au séchage : rapide
- Facile à usiner

> **Caractéristiques mécaniques** :

- Densité à 12% : de 0,51 g/cm³ à 0,55 g/cm³
- Module d'élasticité en flexion : 12100 N/mm²
- Contrainte de rupture à la compression : 55 N/mm²
- Contrainte de rupture à la traction : 93 N/mm²
- Contrainte de rupture à la flexion : 85 N/mm²
- conductivité thermique λ : 0,12 W/mK

Mélèze

Mélèze

> **Provenance** : Russie / Pays baltes

> **Aspect** : Rosâtre, nettement veiné, fil droit, grain moyen, risque de microfissures

> **Durabilité, Résistance aux** :

- Champignons : moyennement à faiblement durable
- Capricornes : durable
- Vrillettes : durable
- Lyctus : durable
- Termites : sensible

> **Classe de risque** : Classe 3 à 4 (avec traitement)

> **Utilisation** :

Bardage / Menuiserie

> **Stabilité** :

- Stabilité dimensionnelle : moyenne
- Adaptation à l'humidité ambiante : rapide
- Aptitude au séchage : sans difficulté
- Facile à usiner

> **Caractéristiques mécaniques** :

- Densité à 12% : de 0,47 g/cm³ à 0,65 g/cm³
- Module d'élasticité en flexion : 12500 N/mm²
- Contrainte de rupture à la compression : 53 N/mm²
- Contrainte de rupture à la traction : 101 N/mm²
- Contrainte de rupture à la flexion : 93 N/mm²
- conductivité thermique λ : 0,12 W/mK

Pin Maritime

Pin Maritime	
<p>> Provenance : Massif landais</p> <p>> Aspect : Rosâtre, nettement veiné, fil droit, grain moyen à grossier</p> <p>> Durabilité, Résistance aux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Champignons : moyennement à faiblement durable - Capricornes : durable - Lyctus : durable - Termites : sensible <p>> Classe de risque: Classe 1</p> <p>> Utilisation : Plancher / Lambris / Menuiserie</p>	<p>> Stabilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stabilité dimensionnelle : moyenne à faible - Adaptation à l'humidité ambiante : rapide - Aptitude au séchage : moyennement rapide - Facile à usiner <p>> Caractéristiques mécaniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Densité à 12% : de 0,53 g/cm³ à 0,55 g/cm³ - Module d'élasticité en flexion : 8800 N/mm² - Contrainte de rupture à la compression : 39 N/mm² - Contrainte de rupture à la flexion : 80 N/mm² - conductivité thermique λ : 0,15 W/mK

Classes d'emploi

- Classe d'emploi 1 : Bois sous abri, protégé des intempéries non soumis à humidification
- Classe d'emploi 2 : Bois sous abri, protégé des intempéries, soumis à une humidité occasionnelle
- Classe d'emploi 3 : Bois soumis aux intempéries, ou à humidification fréquente, non en contact avec le sol
- Classe d'emploi 4 : Bois en contact avec le sol ou avec eau douce
- Classe d'emploi 5 : Bois en permanence exposé à de l'eau salé

Les classes de risques d'après la norme NF EN 335-2						
Classes	Situation générale en service	Type d'ouvrage	Humidité du bois	Exposition à l'humidité	Zone sensible	Risques biologiques
1	A l'abri des intempéries et de l'humidité	Menuiseries intérieures, parquets, lambris...	Humidité toujours inférieure à 20%	Aucune	2 mm	- Insectes - Termites
2	A l'abri des intempéries	Charpentes, planchers, ossatures correctement ventilées	Occasionnellement supérieure à 20%	Occasionnelle	2 mm	- Insectes - Champignons - Termites
3	Non abrité sans contact avec le sol	Toutes pièces soumises à la pluie : Bardages, menuiseries	Fréquemment supérieure à 20%	Fréquente	Toute la partie humidifiable de la zone non durable naturellement	- Pourritures - Insectes

		extérieures...				- Termites
4	Contact avec le sol ou l'eau douce	Pieds de poteaux, aménagement extérieurs, balcons...	Toujours supérieure à 20%	Permanente avec rétention ou stagnation d'eau	Zone non durable naturellement	- Pourritures - Insectes - Termites
5	Contact permanent avec l'eau de mer	Piliers, pontons, bois immergés	Permanente		Zone non durable naturellement	- Térébrants marins - Pourritures profondes