

# PLANCHER PRÉFABRIQUÉ EN OSSATURE BOIS

## Référentiels principaux



CGM NF DTU 31.2



Solidité  
Acoustique  
Thermique  
Sécurité incendie  
Sismique  
Durabilité  
Étanchéité  
Environnement



NF DTU 31.2  
(Mai 2019)

V-1: janv 2011

**Plancher**

## Domaine d'application du NF DTU 31.2 (partie plancher)

Le NF DTU 31.2 couvre les éléments de planchers bas, intermédiaires, et hauts fabriqués en dehors du site de construction et assemblés sur le site, constitués d'éléments d'ossature en bois espacés au maximum de 60 cm (vide entre éléments) et de panneaux à base de bois constituant des diaphragmes ou non, positionnés sur la face supérieure ou sur les deux faces du plancher. À noter que les modules tridimensionnels à ossature bois sont également dans le champ d'application du NF DTU 31.2.

Le NF DTU 31.2 couvre un grand nombre de fonctions de la paroi : solidité, stabilité, étanchéité à l'air, transfert hygrothermique, isolation,...

Le NF DTU 31.2 couvre également la mise en œuvre de l'isolation thermique et acoustique et des systèmes d'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau. Les planchers ainsi constitués peuvent donc, selon leur destination, comporter des isolants et des membranes pare-vapeur pour les planchers sur vide sanitaire.

## Frontière avec d'autres documents de référence

Les planchers sont visés par 3 NF DTU : NF DTU 31.1, NF DTU 51.3 et NF DTU 31.2.

Si la paroi présente des espacements entre éléments d'ossature supérieurs à 60 cm, ou s'il n'y a pas de préfabrication, le NF DTU 31.1 s'applique.

Si le panneau n'est pas travaillant, le NF DTU 51.3 s'applique pour les planchers bas et intermédiaires.




Les charpentes préfabriquées en ossature bois générant des supports de couverture ou de système d'étanchéité sont du ressort du NF DTU 31.2 et font l'objet d'une fiche spécifique.




## Exigences principales et outils disponibles

Exigences de performances et réglementation	Technique courante	Documents d'accompagnement technique et pédagogique <sup>2</sup>	Technique non courante
	Reconnaissance par des tiers <sup>1</sup>		Guides, études, règles professionnelles hors liste verte C2P, normes étrangères,...
<b>Textes généraux sur partie d'ouvrage</b>			
	Recommandations Professionnelles RAGE Chapes et dalles sur planchers bois - Neuf ( <a href="#">lien</a> )	- Catalogue bois construction ( <a href="#">lien</a> ) - Guide d'Application du NF DTU 31.2 de mai 2019 ( <a href="#">lien</a> )	- État de l'art « Pièces humides et constructions bois » ( <a href="#">lien</a> ) - Cahier 106 révisé Module 2 / Planchers et toitures ( <a href="#">lien</a> )
<b>Textes référentiels produit</b>			
	- CGM du NF DTU 31.2 - NF EN 14081 (bois structure) - NF EN 15497 (BMA) - NF EN 13986 (panneaux) - NF EN 13162 (isolants minéraux) - NF EN 13984 (pare-vapeur)		Fiche POB : bois massifs structuraux ( <a href="#">lien</a> ), bois massif abouté ( <a href="#">lien</a> ) Fiches FNB : bois d'ossature ( <a href="#">lien</a> ), bois massif abouté ( <a href="#">lien</a> )

Mise à jour : 21 août 2020

## Textes référentiels conception

	Solidité à froid	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NF EN 1995-1 + Annexe Nationale</li> <li>- Règles CB 71 (hors marchés publics, hors situation sismique ou incendie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Site plateforme Eurocode 5 (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Étude MODPAN : charge concentrée sur panneaux de plancher (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Guide initiation à la charpente (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Étude PLANDIA : comportement diaphragme plancher (<a href="#">lien à venir</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Critères vibratoires pour planchers bois (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Étude CODIFAB « Justification des diaphragmes de planchers en bois » (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>
	Acoustique		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Étude ACOUBOIS : performance acoustique des constructions à ossature bois (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Catalogue construction bois (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Référentiel de certification sur ouvrage : fiche « Certifications, labels,... » (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>	
	Thermique	- Règles Th-U de la RT 2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caractérisation des ponts thermiques intégrés et linéiques des systèmes constructifs ossature bois, par type de paroi ou plancher (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Recommandations Professionnelles RAGE « Système constructif bois - Maîtrise des performances thermiques » (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Justifications simplifiées vis-à-vis de la RT des maisons individuelles en bois via l'outil BAO RT 2012 MI (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>	- Étude Thermique d'été Plan Bois 2 ( <a href="#">lien</a> )
	Transfert de vapeur		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Étude perméabilité à la vapeur des panneaux - Pervapan (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Étude Transfert d'humidité dans les bâtiments à ossature bois climatisés (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>	

	<p>Sécurité incendie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Résistance au feu</li> <li>- Propagation du feu par les façades (liaison façade-plancher, protection sous-face plancher)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NF EN 1995-1-2 + Annexe Nationale</li> <li>- Appréciation de laboratoire – Bois construction et propagation du feu par les façades (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Règles de la sécurité incendie à l'usage du charpentier constructeur bois (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Étude résistance au feu des parois ossatures bois (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Études feu façade Plans Bois (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guide Fire and Timber (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>
	<p>Sismique</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NF EN 1998 + Annexe Nationale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Étude PLANDIA : comportement diaphragme plancher (<a href="#">lien à venir</a>)</li> <li>- Étude SISMOB (comportement sismique des panneaux cloués) (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Étude SISBois (comportement sismique des panneaux agrafés) (<a href="#">lien à venir</a>)</li> <li>- Guide de la conception parasismique des bâtiments - AFPS (partie bois) (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Guide Maisons individuelles bois Antilles - AFPS (partie bois) (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>	
	<p>Durabilité Risque fongique (norme) Risque insectes (réglementation)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FD P 20-651</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La protection des bâtiments neufs contre les termites et autres insectes xylophages (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Prévention contre les termites à l'interface sol-bâti (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Guide durabilité préservation des ouvrages en bois (<a href="#">lien à venir</a>)</li> </ul>	
	<p>Environnement</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FDES à consulter sur la base INIES (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- DE Bois (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>		
<p><b>Textes référentiels mise en œuvre</b></p>				
		<p>CCT du NF DTU 31.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construction bois et gestion humidité en phase chantier : Mémento chantier et guide pratique (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>	

<sup>1</sup> Normes, Recommandations Professionnelles RAGE, Règles Professionnelles liste verte C2P, Avis Technique, Appréciation de laboratoire,...

<sup>2</sup> Guides, études, publications

## Certifications, labels, ou autres évaluations par tierce partie

Le(s) référentiel(s) d'évaluation par tierce partie se rapportant à la présente partie d'ouvrage est/sont accessible(s) dans la fiche « Démarches volontaires : Certifications, et labels évalués par tierce(s) partie(s) » ([lien](#)).

## Questions les plus récurrentes

Les réponses apportées ci-après n'ont pas pour vocation d'être détaillées et exhaustives mais d'orienter le lecteur / la lectrice dans sa recherche de solutions. Les éléments de réponses détaillés sont accessibles dans le corpus normatif cité dans cette fiche.

### • Quel NF DTU de référence ?



Lorsque l'élément de plancher est préfabriqué et à entraxe de solivage inférieure à 60 cm, l'ouvrage relève du NF DTU 31.2.

### • Justification en diaphragme ?



Règle simplifiée pour la résistance dans la NF EN 1995-1-1 en vigueur actuellement. Plus de détail dans la prochaine version et compléments apportés par l'étude PLANDIA (voir tableau). Guide PSMI pour justification au séisme.

### • Peut-on faire des planchers bas en bois ?



Oui selon le DTU 51.3, à la condition d'avoir un vide-sanitaire parfaitement ventilé, avec une circulation d'air (entrée et sortie) en sous-face d'au moins 1/150<sup>e</sup> de la surface d'emprise du plancher, une hauteur minimum de 30 cm dans le vide sanitaire et un pare-vapeur. Une attention particulière sera portée sur les vide-sanitaire enterrés.

### • Protection des éléments préfabriqués en phase chantier



Oui, par protection provisoire permettant également de maîtriser l'évacuation de l'eau et les points singuliers (joints de panneaux).

### • Quel pare-vapeur pour quel plancher ?



Un pare-vapeur sd 18m mini "côté chaud" pour les planchers bas.

### • Vibrations ?



Confort de marche : vérifier selon NF EN 1995-1-1.

Confort acoustique : l'impact des basses fréquences est à considérer.

Etude psycho-sensorielle ACUBOIS.

## Évolutions à venir

### Révision ou création de documents de référence en cours

- Révision Eurocodes 5 et 8 en cours

### Études et guides à venir:

- Révision Guide AFPS partie construction bois
- Études en cours sur la maîtrise vibratoire des planchers (VIBOIS, Basse Fréquence)