

# PLANCHER MIXTE BOIS-BÉTON

## Référentiels principaux



ATec / DTA  
Recommandations  
Professionnelles  
RAGE



Solidité  
Thermique  
Sécurité incendie  
Sismique  
Durabilité  
Environnement



ATec / DTA  
Recommandations  
Professionnelles  
RAGE



Plancher

## Domaine d'application de l'Atec/DTA ou des Recommandations Professionnelles RAGE

Structures de plancher associant des éléments porteurs en bois (du ressort de NF DTU 31.1) à une dalle de compression en béton armé du ressort de NF DTU 21), faisant l'objet d'Atec ou DTA pour le système de connexion, ou l'objet des Recommandations Professionnelles RAGE.

Planchers soumis à des charges quasi statiques (pas de chocs répétés ni de sollicitations provoquant des phénomènes de fatigue),

Ouvrages situés en zone sismique

Construction neuve et rénovation

Classes de service 1 et 2 (Eurocode 5) - Locaux à faible ou moyenne hygrométrie

Ne concerne que les structures rendues solidaires mécaniquement entre parties bois et parties béton. Les ouvrages de type chape ou dalle béton posée (de manière désolidarisée) sur plancher bois ne sont pas visés par les présents documents.

## Frontières avec d'autres documents de référence

Les éléments porteurs en bois seuls sont du ressort du NF DTU 31.1 et la dalle de compression en béton armé seule est du ressort du NF DTU 21.

La réalisation, en ouvrages neufs, de chapes et dalles sur plancher bois est décrite dans les Recommandations Professionnelles RAGE Mise en œuvre et isolation des planchers mixtes bois/béton.

## Exigences principales et outils disponibles

	Technique courante		Technique non courante
Exigences de performance et réglementation	Reconnaissance par des tiers <sup>1</sup>	Documents d'accompagnement technique et pédagogique <sup>2</sup>	Guides, études, règles professionnelles hors liste verte C2P, normes étrangères,...

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

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

## Textes généraux sur partie d'ouvrage







	- ATec / DTA - Recommandations Professionnelles RAGE Mise en œuvre et isolation des planchers mixtes bois/béton – Neuf ( <a href="#">lien</a> ) et Rénovation ( <a href="#">lien</a> )	Fiches POB bois massif reconstitué ( <a href="#">lien</a> ), bois lamellé-collé ( <a href="#">lien</a> ) Fiches FNB bois massif reconstitué ( <a href="#">lien</a> ), bois lamellé-collé ( <a href="#">lien</a> )	
--	---	--	--

Mise à jour : 21 août 2020

## Textes référentiels produit

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ATec / DTA</li> <li>- Recommandations Professionnelles RAGE Mise en œuvre et isolation des planchers mixtes bois/béton – Neuf (<a href="#">lien</a>) et Rénovation (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>		
--	--	---	--	--

## Textes référentiels conception

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ATec / DTA</li> <li>- Recommandations Professionnelles RAGE Mise en œuvre et isolation des planchers mixtes bois/béton – Neuf (<a href="#">lien</a>) et Rénovation (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>		
	Solidité à froid	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NF EN 1995-1-1 + Annexe Nationale</li> <li>- NF EN 1992-1-1 + Annexe Nationale</li> </ul>		
	Thermique (plancher bas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ATEC / DTA</li> </ul>		
	Sécurité incendie - Résistance au feu  - Réaction au feu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ATec / DTA</li> <li>- NF EN 1995-1-2 + Annexe Nationale</li> <li>- NF EN 1992-1-2 + Annexe Nationale</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>- Dimensionnement au feu des assemblages de structure bois par tiges (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Règles de la sécurité incendie à l'usage du menuisier - agenceur (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Réaction au feu des revêtements bois dans les constructions (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>	Dimensionnement des assemblages par ferrures métalliques ( <a href="#">lien</a> )
	Sismique	NF EN 1998-1 + Annexe Nationale		
	Durabilité Risque fongique (norme) Risque insectes (réglementation)	<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</a> à venir)</li> </ul>	
	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FDES à consulter sur base INIES (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- DE Bois (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>		

## Textes référentiels mise en œuvre


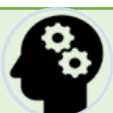

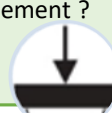



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ATec / DTA</li> <li>- Recommandations Professionnelles RAGE Mise en œuvre et isolation des planchers mixtes bois/béton – Neuf (<a href="#">lien</a>) et Rénovation (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calepin chantier Planchers mixtes bois béton (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Construction bois et gestion humidité en phase chantier : Mémento chantier et guide pratique (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>	
--	--	---	--	--

## 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 les ATec ou DTA cités dans cette fiche.

<p>•Quels éléments de structure bois ? </p>	<p>•Fond de coffrage de dalle béton ? </p>	<p>• Fonctionnement mécanique de la section mixte ? </p>	<p>•Nécessité d'étaieement ? </p>
<p>Poutres ou solives bois massif (résineux ou feuillu classé mécaniquement), BMR, BLC, Lamibois</p> <p>Prédalles bois massif (planches juxtaposées), CLT</p>	<p>Panneaux à base de bois Platelage en bois massif Prédalles béton Bacs acier</p>	<p>Compression reprise par la dalle béton Cisaillement repris par la connexion Membrure bois en traction</p>	<p>Sauf justification contraire, un étaieement doit être prévu.</p>
<p>•Comment assurer la connexion bois-béton ? </p>	<p>•Collage bois-béton possible ? </p>	<p>• Nécessité d'une protection provisoire des solivages bois en phase chantier ? </p>	
<p>À ce jour (début 2018) les principales connexions sont les suivantes :</p> <p>Organes métalliques de type tige (goujons, vis, tirefonds...) Connecteurs surfaciques Connecteurs filants (plats, treillis,...) Liaison par contact (entailles, profils crénelés,...)</p>	<p>Pas d'ATec à ce jour (début 2018)</p>	<p>Non si coulage dalle immédiat.</p> <p>Oui dans le cas contraire.</p>	

## Évolutions à venir

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

- Projet d'intégration de la conception et justification des poutres mixtes bois/béton dans la future révision de l'Eurocode 5

### Études et guides à venir

- Étude caractérisation comportement au feu des assemblages mixtes