

# FENÊTRES ET PORTES EXTÉRIEURES EN BOIS / BOIS ALUMINIUM



Menuiserie

## Référentiels principaux



NF P 23-305+A1

NF P 23-309

NF EN 14351-1+A2



Solidité  
Acoustique  
Thermique  
Sécurité incendie  
Durabilité  
Finition  
Accessibilité PMR  
Environnement



NF DTU 36.5  
avril 2010

V-1 : DTU 36.1  
de 2000

## Domaine d'application du NF DTU 36.5 (partie bois)

Fenêtres, portes-fenêtres, blocs-baies (CVR ou BSO), blocs-portes extérieurs pour piétons et ensembles menuisés réalisés en atelier, vitrés ou non

Bandes filantes verticales et horizontales

En bois (hors BMT, bois polymère, bois acétylé,...) ou mixte bois-aluminium avec le bois revêtu soit d'un système de finition complet, soit a minima, d'un système de protection provisoire.

Bâtiment à faible et moyenne hygrométrie

Travaux neuf et de rénovation

Menuiseries posées verticalement (angle 15° max par rapport à la verticale)

Couvre les DROM

## Frontières avec d'autres documents de référence

Mise en œuvre du vitrage de la menuiserie : soit le vitrage est posé en atelier selon la norme XP P 20-650-1 et -2, soit le vitrage est posé sur chantier selon le NF DTU 39.

Application de la finition (lasure, peinture) : soit le système de finition complet est réalisé intégralement en atelier selon la norme NF P 23-305, soit sa finalisation sur chantier est réalisée selon le NF DTU 59.1.

Pose de menuiseries sur mur à ossature bois – la réalisation des encadrements de baies rapportés est du ressort du NF DTU 31.2 ; seuls les encadrements de baies intégrés (faisant corps avec la menuiserie au stade de sa fabrication) sont du ressort du NF DTU 36.5 et de la NF P 23-305.

## Exigences principales et outils disponibles

Exigences de performances et réglementations	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,...

<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

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recommandations Professionnelles « Réalisation des encadrements de baies et intégration des menuiseries extérieures dans les parois à ossature bois » (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- NF P 23 101 : menuiserie en bois - terminologie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guide de mise en œuvre des fermetures extérieures sur parois ossature bois (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guide RAGE Doubles fenêtres Rénovation (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>
--	---	---	---

### Textes référentiels produits

Norme pour marquage CE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NF EN 14351-1+A2 : Le marquage CE (niveau 3) des fenêtres et portes extérieures est réglementaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mémento DoP (Déclaration de Performance) (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LumiVec : transfert de technologie et étude spécifique sur l'adhérence des mastics (concept de fenêtre bois à vitrage collé) (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>
Normes de spécification	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NF EN 16034 Le marquage CE (niveau 1) des fenêtres et portes extérieures résistantes au feu est réglementaire</li> <li>- NF P 23-305/A1 (Bois)</li> <li>- NF P 23-309 (mixte bois aluminium)</li> <li>- NF P 20-101 (dimensions des blocs portes extérieures)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiche POB fenêtres et portes extérieures (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Fiches FNB bois de menuiserie (<a href="#">lien</a>), carrelé lamellé-collé (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- France Douglas : Référentiel produit (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>	

### Textes référentiels conception

 Solidité et intégrité mécanique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NF P 23-305+A1</li> <li>- NF P 23-309</li> <li>- NF P 20-650-1 et -2 (vitrage en atelier)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guide d'assemblages menuiseries extérieures en bois (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Guide sur les calfeutrements vitrage des menuiseries extérieures bois (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Étude sur un assemblage spécifique de fenêtres bois (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Vitrages collés sur châssis bois : phase 1 (<a href="#">lien</a>) et phase 2 (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>
AEV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FD DTU 36.5 P3 – mémento de choix en fonction de l'exposition</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classement AEV (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>

	Acoustique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NF EN ISO 10140-1, -2, -4 et -5</li> <li>- NF EN ISO 717-1 (mesures en laboratoire)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modélisation de la performance acoustique des fenêtres bois (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Recommandations professionnelles - Détermination des performances énergétiques et acoustiques types des fenêtres et portes extérieures (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Développement de modèles numériques pour l'évaluation des performances vibro-acoustique de fenêtre en basse fréquence (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>
	Thermique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NF EN ISO 10077-1 et -2 (calcul)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carrelets multi-matériaux pour menuiseries extérieures (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Étude Thermique d'été Plan Bois 2 (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Recommandations professionnelles - Détermination des performances énergétiques et acoustiques types des fenêtres et portes extérieures (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>
	Sécurité incendie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marquage CE (niveau 1) des fenêtres et portes extérieures résistantes au feu : il est réglementaire depuis novembre 2019 selon NF EN 16034</li> </ul>		
	Anti-défenestration	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FD P 20-200 : Systèmes et ou dispositifs des fenêtres visant à limiter l'accès au vide par de jeunes enfants avec l'objectif de limiter le risque de défenestration.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guide fenêtres &amp; sécurité enfants (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>	
	Durabilité biologique et salubrité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FD P 20-651 et adaptation aux menuiseries bois dans la NF P 23 305 et aux menuiseries bois aluminium dans la norme NF P 23 309</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guide de conception : durabilité biologique des menuiseries (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Étude reconnaissance d'essences (<a href="#">lien</a> et <a href="#">lien</a>)</li> <li>- Étude durée de service menuiserie (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Guide Comprendre et maîtriser la durabilité du bois dans la construction (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptions drainantes des feuillures à verre des fenêtres bois (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Étude conception drainante suite (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Etude sur les solutions alternatives de protection du bois aux biocides en fin d'autorisation (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Veille sur les modalités d'évaluation des systèmes de protection du bois sans biocide (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>

	Finition	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liste des produits évalués : systèmes de finition de type industriel (<a href="#">lien</a>), systèmes de finition de type bâtiment (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Étude sur la dureté et brillance des films de finition (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Étude Qualification finitions 10 ans sur assemblage (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Des finitions pour maintenir 10 ans l'esthétique des menuiseries bois (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Étude Blocage des tanins chêne et châtaignier (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Etude sur Appréciation des durées de vie des finitions des menuiseries extérieures en bois (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude sur les champignons de bleuissement sur les surfaces de bois recouvertes ou non de finition (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Influence des propriétés mécaniques du film de finition sur la résistance au vieillissement (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>
	Accessibilité PMR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Règlement accessibilité bâtiment (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guide « Carnets de détails pour l'accessibilité des balcons, des loggias et des terrasses dans les constructions neuves » (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>
	Qualité de l'air intérieur			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Étude Europair (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>
	Environnement	<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> <li>- DE bois de France (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- DE-BAIE (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesures des COV menuiseries extérieures bois (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Guide étude réduction à l'exposition aux poussières de bois (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>	

### Textes référentiels mise en œuvre

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- CCT et CCS du NF DTU 36.5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calepin de chantier Réalisation des encadrements de baies et intégration des menuiseries dans les parois bois (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Calepin de chantier Fenêtres et portes extérieures neuf et rénovation (<a href="#">lien</a>)</li> <li>- Films pédagogiques de mise en œuvre des fenêtres (Pôle fenêtre (<a href="#">lien</a>) : en applique (<a href="#">lien</a>) et en tunnel (<a href="#">lien</a>))</li> <li>- Guide changement de fenêtre et ventilation (<a href="#">lien</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guide RAGE Menuiseries extérieures avec une isolation thermique par l'extérieur - Neuf et Rénovation (<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 le corpus normatif cité dans cette fiche.

- Mise en oeuvre dans une paroi ossature bois ? 

Préconisations dans NF DTU 36.5. Avant finalisation révision de ce NF DTU, nouvelles solutions disponibles dans : Guide RAGE - calepin de chantier (voir lien plus haut).

- Choix des essences ? 

Choix en fonction de la durabilité biologique, masse volumique, compatibilité des finitions,...  
Guide de conception : durabilité biologique des menuiseries - Annexe 2 (voir lien plus haut)  
Annexe A de NF P 23-305

- Choix des finitions ? 

Preuve du fabricant de peinture de l'évaluation du système de finition sur support bois : niveau 5 minimum requis selon § 6.3 de la norme NF P 23 305. Dossier Technique FCBA « Finition Bois » pour menuiserie extérieure. Liste des produits évalués : systèmes de finition de type industriel ([lien](#)), systèmes de finition de type bâtiment ([lien](#))

- Bois modifiés : thermiquement, bois acétylés,... ? 

Matériau non traditionnel nécessitant évaluations spécifiques d'aptitude en fenêtre.

- Choix possibles pour calfeutrement des vitrages ? 

Choix de la nature des profilés d'étanchéité vitrage : mastic, mousse EPDM, joint à sec, ... NF P 20-650 partie 2.  
Guide sur drainage et calfeutremments vitrage des menuiseries extérieures bois (voir lien plus haut)

- Drainage classique, renforcé ou rapide de la feuillure à verre du châssis bois ? 

Dépend de la nature et de l'étanchéité dans les angles du calfeutrement vitrage : voir norme NF P 20-650 partie 2.  
- Guide sur les calfeutremments vitrage des menuiseries extérieures

- Aptitude du carrelé isolant en fenêtre ? 

Utilisation d'une âme isolante (mousse PU, ...).  
Évaluation spécifique nécessaire sur la base de la méthode décrite dans l'annexe J de la norme française NF P 23-305.

- Durabilité biologique et traitement de préservation des bois ? 

Traitement nécessaire vis à vis des champignons lignivores si la durabilité naturelle des bois est incompatible avec la classe d'emploi visée selon les spécifications de la norme NF P 23-305 ou si non possibilité de purger l'aubier.  
La résistance vis-vis des insectes est demandé pour les bois exposés en classe d'emploi 3.1 et 3.2  
La résistance vis à vis des termites n'est pas exigée.

- Choix du lamellé-collés et/ou aboutés ? 

Évaluations en ETI et CPU de la résistance du collage (lamellation et/ou aboutage) pour une classe de service 3 selon XP CEN TS 13 307-2 et NF EN 13307-1 (spécifications collages) et -2 (contrôle production usine) : justificatif à apporter par le fabricant.

- Possibilité de menuiseries sans finition ? 

Non : la finition est indispensable pour la stabilité des profils en bois pour l'intégrité dans la durée de l'étanchéité et du bon comportement de la fenêtre.

Prescription a minima : protection hydrofuge pour protection en phase chantier.

## Évolutions à venir

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

- NF DTU 36.5 en cours de révision
- NF P 23-305 en publication sur 2025
- Révision du NF P 01-012 sur les éléments de protection visant à limiter le risque de chute accidentelle de hauteur

### Études et guides à venir

- Étude sur les nouveaux critères de performances des finitions