

# EXTRAIT DU DTU 41.2 (revêtements extérieurs en bois)

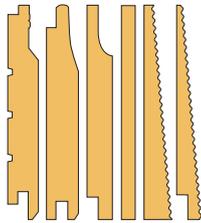
## définitions

Pour les besoins du présent document, les définitions suivantes s'appliquent :

### bardage en bois

Revêtement extérieur de façade d'éléments minces fixés mécaniquement sur une ossature. Il est constitué de lames de bois massif profilées ou non, bardeaux ou panneaux dérivés du bois.

Exemples de profils courants de lames pour bardage



### structure porteuse

Ouvrage assurant la stabilité et les descentes de charge du bâtiment.

### ossature secondaire

Ouvrage intermédiaire entre la structure porteuse et le bardage sur lequel celui-ci peut être fixé.

### parement

Surface visible extérieure ou intérieure d'un mur ou de l'une de ses parois.

### bardeaux

Éléments de bois sciés ou fendus de forme généralement rectangulaires, de petites dimensions, dont la plus grande dimension est inférieure à 60 cm. (On trouve également les termes de tavaillon, écaille, etc.).

### lames

Sont considérées comme lames :

- des dosses délinées sur une rive ;
- des sciages avivés non rabotés dont les faces peuvent être parallèles ou non ;
- des frises ou planches rabotées ou moulurées sur une ou plusieurs faces.

### lame d'air

Espace libre en arrière du revêtement et devant un isolant ou le parement extérieur d'une paroi pour permettre l'évacuation de l'humidité provenant d'infiltration ou de condensation éventuelles.

### constituants de l'ossature secondaire

L'ossature secondaire est constituée :

- soit de chevrons (cas d'une isolation par l'extérieur) ;
- soit de tasseaux (cas des parois à ossature bois) ;
- soit de deux lits croisés (premier lit constitué de chevrons et second lit perpendiculaire ou incliné constitué de tasseaux) ;
- ou double tasseautage.

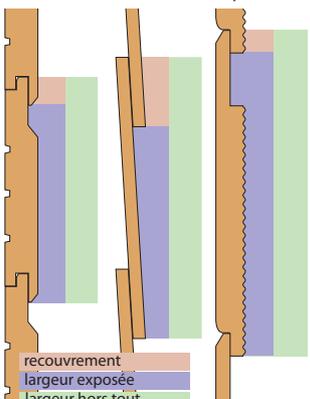
Sont utilisés :

- soit des tasseaux en bois correspondant à la classe 2 de risques biologiques selon la norme NFEN335-1 avec un classement mécanique minimum C18 selon la norme NFEN338 et NFB52-001-4 ;
- soit des tasseaux en contreplaqué conforme à la classe 2 selon la norme NFEN314-2 et à la classe de risques biologiques 2 selon la norme NFEN335-3.

Lorsqu'ils sont prévus pour être supportés sur toute leur longueur et fixés avec un espacement au plus égal à 30 cm, ils ont une largeur au moins égale à 35 mm et une épaisseur minimale de 15 mm.

Dans les autres cas, l'épaisseur est de 22 mm au minimum pour entraxe et fixation jusqu'à 40 cm, et 27 mm au minimum pour entraxe et fixation jusqu'à 65 cm.

L'épaisseur minimale des lames est de 15 mm quand elles sont destinées à des supports dont les entraxes n'excèdent pas 40 cm, sauf pour les lames de section trapézoïdale en western red cedar et mélèze dont l'épaisseur peut être de 13 mm.



Pour les entraxes des supports supérieurs à 40 cm et limités à 65 cm, l'épaisseur minimale est de 18 mm. Les lames en bois massif ont une largeur « exposée » ne dépassant pas 7,5 fois leur épaisseur.

Selon les normes NFEN335-1 et NFEN335-2, les lames de bardage et les bardeaux sont généralement de la classe de risque d'attaque biologique 3.

*NOTE.* La définition de cette classe correspond à la situation dans laquelle le bois n'est ni abrité, ni en contact avec le sol mais soumis à des humidifications fréquentes. Cette situation ne doit pas donner lieu à une accumulation significative d'humidité (pièges à eau) qui relève alors de la classe de risque d'attaque biologique 4.

Au moment de la mise en œuvre, l'humidité moyenne d'un lot de lames pour bardage ne doit pas excéder 18 %.

### conditions de stockage

Un stockage abrité sur chantier, en pile aérée, dégagée du sol et à l'abri des projections est nécessaire.

### recouvrement ou emboîtement

Le recouvrement ou l'emboîtement à la mise en œuvre est au minimum de 10 % de la largeur hors-tout des lames.

Le recouvrement des planches avec couvre-joint est au moins de 10 % de la pièce la plus large.

### fixation des lames de bardage

La pénétration de la fixation dans les supports est supérieure ou au moins égale à 22 mm.

Les lames en western red cedar, châtaignier, chêne ou autres essences risquant de corroder le métal, doivent être fixées à l'aide d'organes en acier inoxydable ou alliage aluminium.

La pénétration des têtes de fixation dans le bois ne doit pas dépasser 1 mm.

Les bardages destinés à rester sans finition ou à recevoir une finition transparente doivent être fixés par des organes en acier inoxydable ou alliage d'aluminium.

*NOTE.* Dans certaines couleurs, l'utilisation de pointes montées sur fil métallique corrodable risque de provoquer des coulures de rouille.

La présence d'un pare-pluie est obligatoire sur les murs à ossature bois à cavité ouverte. Elle n'est pas impérative sur les murs à cavité fermée ; il est alors nécessaire de reconstituer la continuité de l'étanchéité au droit des joints des panneaux pour assurer la protection de l'ossature.

Un vide d'au moins 1 cm doit régner en tout point entre le bardage et le pare-pluie.

La languette des lames à emboîtement est posée en rive supérieure.

Les lames sont fixées sur les tasseaux ou sur les montants de l'ossature à l'intersection de chaque support.

Les lames pour bardage sont fixées à l'intersection de chaque support. Pour les lames de faible largeur (inférieure ou égale à 125 mm de largeur exposée, visible), on peut utiliser une seule fixation par appui sans pénétrer la lame du dessous, à 15 mm du bord, ou du fond de rainure.

Les fixations des frises embrevées avec chanfrein peuvent ne pas être apparentes. Elles sont placées dans le chanfrein, côté bouvet (languette) en rive supérieure.

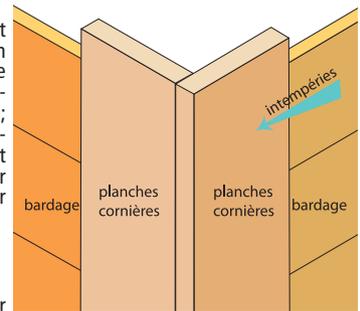
largeur exposée (visible) de la lame L	nombre et emplacement de la (les) fixation(s)
$L \leq 100$	une fixation en partie haute dans le chanfrein ou en partie basse en traversant la lame
$100 < L \leq 125$	<b>Avec finition :</b> une fixation en partie haute dans le chanfrein ou en partie basse en traversant la lame <b>Sans finition :</b> une fixation en partie basse
$L > 125$	Deux fixations éloignées au moins du 1/3 de la largeur exposée, chacune étant à une distance du bord équivalent au 1/3 de la largeur

Fixation des lames en fonction de leur largeur

Aux angles rentrants, le raccordement se fait sur un tasseau dans le cas de support discontinu, ou sur un montant dans le cas de pose sans lame d'air.

Lorsqu'un recouvrement est prévu aux angles, il est réalisé par des planches d'épaisseur supérieure ou égale à 18 mm et de largeur supérieure ou égale à 38 mm. Ces

planches sont disposées en tenant compte du sens dominant des pluies ; elles sont protégées en tête et découpées pour former larmier en partie basse.



### jouées

#### de lucarne

Les lames pour bardage verticales ou horizontales doivent être arrêtées à 3 cm du solin métallique.

#### protection en tête des menuiseries

Le bardage doit assurer le rejet des eaux de ruissellement au-delà de la liaison maçonnerie et lisse basse.

Aucun élément de bardage ne doit se trouver à moins de 20 cm du sol.

### bardeaux

Ces éléments sont toujours posés fil du bois vertical.

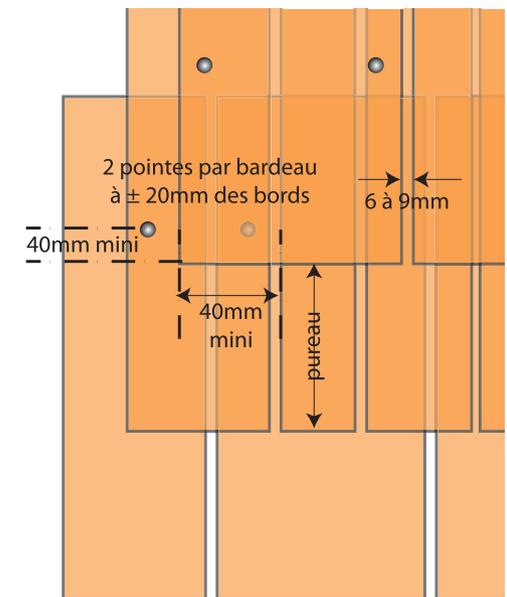
La pose des bardeaux s'effectue par recouvrement, généralement sur support discontinu.

Pour la pose à double recouvrement, le pureau (partie du bardeau exposée) ne doit jamais être supérieur à la moitié de longueur des bardeaux moins 10 mm.

Les joints verticaux entre bardeaux doivent être décalés d'au moins 40 mm, et ne doivent pas être alignés dans trois rangs successifs.

Un espacement vertical de 6 mm à 9 mm doit être ménagé dans le joint entre les bardeaux, et selon leur type.

La fixation s'effectue le plus souvent par deux pointes enfoncées à 25 mm au-dessus de la ligne de pureau et à 20 mm de chaque bord. Pour les bardeaux de largeur supérieure à 200 mm, on place une troisième pointe entre les deux autres.



Dispositions prévues pour les bardeaux

### finitions sur bardages ou bardeaux

Le présent document s'applique aux travaux neufs ainsi qu'aux travaux de rénovation. Il peut servir de référence aux travaux d'entretien.

Il faut notamment respecter les conditions suivantes :

- l'humidité des bois ne doit pas dépasser 18 % ;
- l'application de la première couche doit se faire avant pose sur les six côtés des lames ;
- la compatibilité entre les produits de traitement appliqués antérieurement et les produits de finition doit être assurée ;
- pour les bois traités, il est nécessaire de respecter le temps de séchage du produit de traitement avant application de la finition ;
- l'entrepreneur doit informer le maître d'ouvrage.

*NOTE.* Pour certaines essences hétérogènes et très poreuses (exemple : western red cedar), des précautions particulières concernant le choix du système de finition doivent être prises : l'impression doit être fluide (lasure d'imprégnation ou primaire peinture) pour assurer une meilleure pénétration.