

CONCEPTION

C2. Quels sont les usages du bois en structure ?

FICHE

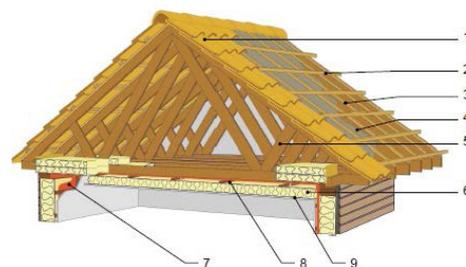
C2.5 Charpentes industrielles (également appelées « fermettes »)

Principe de construction

La charpente industrielle est constituée de pièces de bois standardisées, de faible section, assemblées entre elles par des connecteurs métalliques. Les fermes ainsi formées sont peu espacées les unes des autres. Elles sont liées entre elles par des dispositifs d'anti-flambage et de contreventement qui assurent la stabilité de l'ensemble.

DÉFINITION ET CARACTÉRISTIQUES DES COMPOSANTS DE LA PAROI

- 1 | **couverture** : conforme aux NF DTU de la série 40
- 2 | **litageux** : bois massif, conforme aux NF DTU de la série 40
- 3 | **contre-litageux** : bois massif, conforme aux NF DTU de la série 40
- 4 | **écran de sous-toiture** : conforme aux NF DTU de la série 40 ou sous homologation du CSTB ou hautement perméable à la vapeur d'eau (HPV) avec $S_d \leq 0,10m$ et sous homologation CSTB Sd1
- 5 | **élément de ferme industrielle** : conforme NF DTU 31.3 et NF EN 14250 - bois massif assemblé par connecteurs métalliques, ép 36mm, hauteur 97mm à 247mm, entraxe 600mm, C24 ou D24 mini (autres éléments non constitutifs de la ferme - anti-flambement, contreventement... sont admis les classes C18 ou D18), compatible classe d'emploi 2, résistance aux insectes à larves xylophages et termites selon l'Arrêté du 27 juin 2006 (modifié 2010)
- 6 | **isolant** : conforme aux cahiers du CSTB 3560, 3647 et 3693
- 7 | **pare-vapeur** : $S_d \geq 18m$, conforme au CGM du NF DTU 31.2 - caractéristiques mécaniques adaptées pour soutenir l'isolant
- 8 | **ossature métallique support de plaque de plâtre** : conforme au NF DTU 25.41
- 9 | **revêtement de plafond intérieur** : 1 à 2 plaques de plâtre standard ou à résistance au feu améliorée selon exigences liées à l'ouvrage, conforme au NF DTU 25.41



ÉLÉMENTS DE STABILITÉ
(contreventements,
anti-flambements, filants,
ancrages, entretoises...)
NON REPRÉSENTÉS-

Produits utilisés

Bois massif, BMA, bois de fermette.

Aspect normatif

Il s'agit d'une technique traditionnelle couverte par le NF DTU 31.3.

Domaine d'utilisation

Tous usages sauf grandes portées.

ressources

Détails de construction de la COB.

<https://catalogue-construction-bois.fr/neuf/parois/toitures/>

Catalogue sur les produits issus de la ressource forestière nationale et transformés en France.

<https://www.bois-de-france.org/les-produits-bois-francais/>

Fiche BoisREF - Charpente industrialisée en bois

<https://catalogue-construction-bois.fr/referentiels-techniques/boisref/charpente/>