

Fiche "Structural Eurocodes"



ENV 1995-1-1

**Eurocode 5. Design of timber structures.
General rules and rules for buildings**

Traduction du titre original en néerlandais et en français

NL: Eurocode 5 - Ontwerp van houten draagsystemen - Deel 1-1 : Algemene regels en regels voor gebouwen

FR: Eurocode 5 - Calcul des structures en bois - Partie 1-1 : Règles générales et règles pour les bâtiments

Introduction & background

L'Eurocode 5 contient toutes les règles pour le calcul des constructions en bois. La partie 1-1 contient les règles pour les bâtiments. Cette partie constitue également la base à laquelle les autres parties de l'Eurocode 5, telles que la résistance au feu et les ponts, font référence.

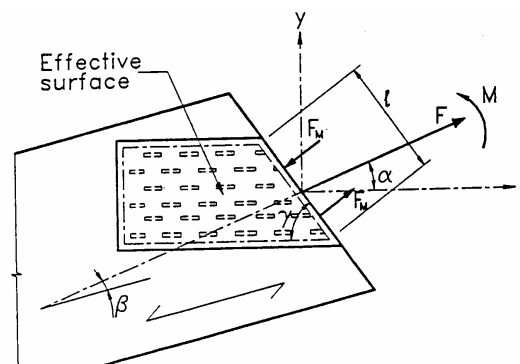
Brève description du contenu

Après un premier chapitre introductif, le chapitre 2 "**Bases de conception et de calcul**" présente quelques définitions et classifications, ainsi que les règles de conception et de calcul, notamment pour les états limites pour lesquels sont développés les combinaisons d'actions et les coefficients qui s'y rapportent. Enfin, on y donne quelques notions de durabilité, en particulier pour les connecteurs métalliques.

Le chapitre 3 "**Matériaux**" définit les classes de service qui sont répertoriées selon le taux d'humidité de l'air ambiant, et les classes de durée de charge qui sont répertoriées selon le type d'action qui s'exerce sur la structure. Ces classes règlent la valeur du facteur k_{mod} , appliqué dans la détermination de la valeur de calcul de la résistance du matériau: $X_d = k_{mod} \cdot X_k / \gamma_M$, ainsi que le facteur k_{def} , qui intègre l'incrément de la déformation du à l'effet combiné de fluage et humidité. On y trouve aussi un mot descriptif des différentes formes de bois que l'on utilise en construction, comme le bois massif, le lamellé-collé ou les matériaux à base de bois (contreplaqué, panneaux de particules, 'anneaux de fibres) et les colles.

Le chapitre 4 "**Etats limites de service**" traite des différentes déformations que peut subir une structure, comme les flèches, les glissements d'assemblage ou encore les vibrations, et indique leurs valeurs limites. Le chapitre 5 "**Etats limites ultimes**" traite de la résistance d'éléments en bois en fonction de la traction, la compression, la flexion, la torsion, le cisaillement, et ce pour du bois massif et pour du lamellé-collé comme pour des poutres assemblées par collage et des structures entièrement assemblées.

Le chapitre 6 "**Assemblages**" détaille différents assemblages possibles pour les structures en bois, et les moyens de les dimensionner selon leur résistance. L'annexe D complète ce chapitre pour le cas des 'punched metal plate fasteners' (voir figure). Un dernier petit chapitre donne quelques règles de base à respecter pour la réalisation d'une structure en bois.



Annexes

A: Détermination des valeurs correspondant au fractile de 5% à partir des résultats d'essais et critères d'acceptation pour un échantillon (informative)

B: Poutres assemblées mécaniquement (informative)

C: Poteaux reconstitués (informative)

D: Conception et calcul des fermes à connecteurs métalliques (normative)

Données administratives (indice, langues-disponibilité et groupe de prix)

	Pour l'ENV (110 p.)	Pour le DAN	Passage à l'EN...
Indice:	NBN ENV 1995-1-1 (1995)	Il existe une version	L' ENV 1995-1-1 sera
Langue:	R5X (f, nl, e)	provisoire (1998); version	remplacée par l' EN 1995-
Prix:	29 (81,81 €)	finale prévue en 2003	1-1, prévue en 2003

Plus d'information ?

IBN – J.M. Vandewauwer ☎ 02/783.01.12 ☐ 02/733.42.64

CSTC – Benoit Parmentier ☎ 02/655.77.17 ☐ 02/653.07.29

IBN – ☎ <http://www.ibn.be> et CSTC – ☎ <http://www.normes.be>

✉ normes.belges@ibn.be

✉ antenne.eurocodes@bbri.be