



Logiciels de calcul de structure



www.dlubal.fr

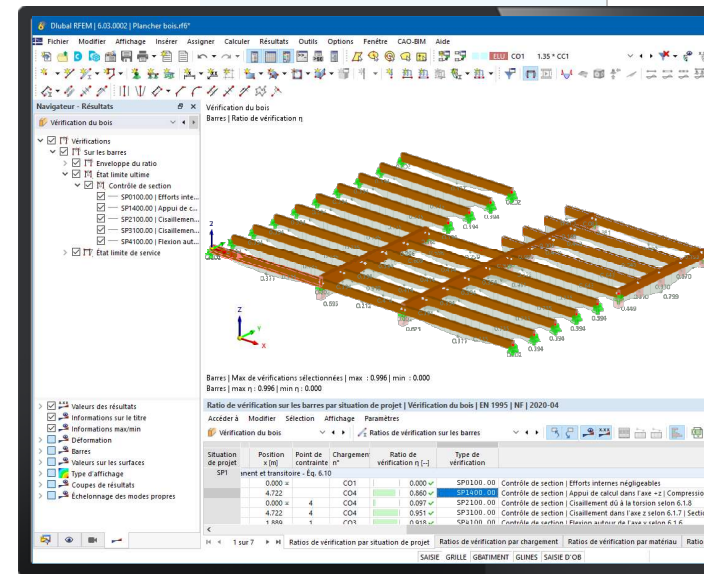


M.Eng. Damien Taunay
Organisateur

Technico-commercial
Dlubal Software Sarl

Matinale de Dlubal Software

Appuis de calcul et compression perpendiculaire selon EN 1995



Questions pendant le webinaire



Fenêtre GoToWebinar
Web



E-mail : info@dlubal.fr



Poser vos questions



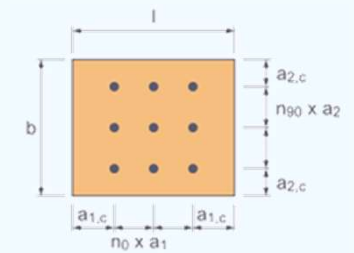
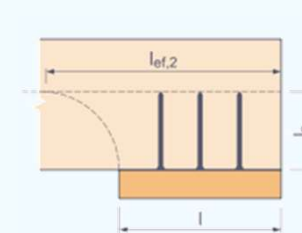
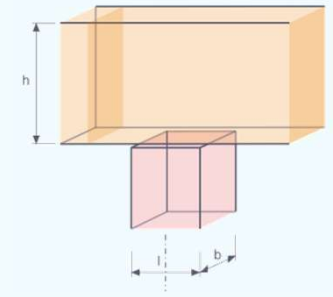
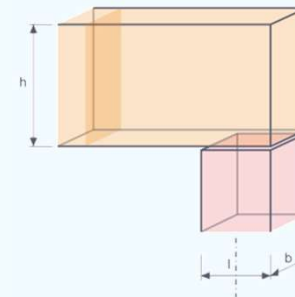
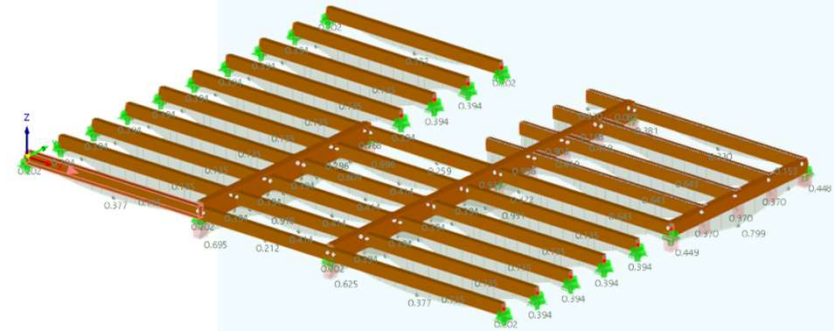
CHAT

ENVOYER



Contenu

- 01 Modélisation d'un plancher
- 02 Appuis de calcul
- 03 Compression perpendiculaire au fil



Appuis de calcul selon z et/ou y (Bois)

Appui dans l'axe z

Actif

Appui direct

Longueur de l'appui

l 200.0 [mm]

Largeur de l'appui

b [mm]

Largeur de la section de barre

Appui du côté

axe +z

Appui interne

Réduction de l'effort tranchant

Éléments de renfort

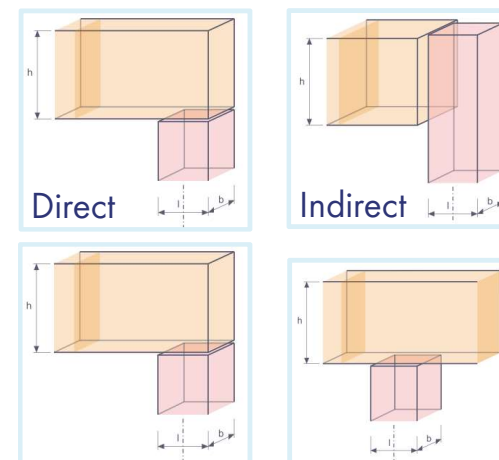
Facteur de compression perpendiculaire au fil

$k_{c,90}$ 1.75 [-]

Actif pour la vérification au feu

Actif pour la vérification de la flèche

- Choix du type d'appui
- Dimensions de l'appui
- Appui sur z (+/-) et/ou y (+/-)
- Appui interne
- Réduction de l'effort tranchant selon 6.1.7 (3)
- Élément de renfort pour la compression perpendiculaire
- Réglage du facteur $k_{c,90}$ pour la vérification à la compression perpendiculaire selon 6.1.5
- Paramètres à considérer dans la vérification au feu
- Appuis à considérer pour les longueurs des travées (flèche)





Compression perpendiculaire au fil

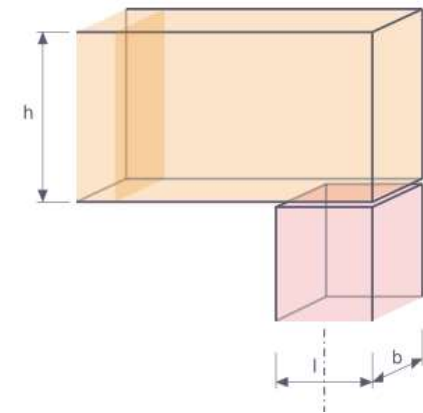
Vérification selon 6.1.5

$$\frac{\sigma_{c,90,d}}{k_{c,90} \cdot f_{c,90,d}} \leq 1$$

$$\sigma_{c,90,d} = \frac{F_{c,90,d}}{A_{ef}}$$

$$A_{ef} = b \cdot l_{ef}$$

$$l_{ef} = l + \min \left\{ \frac{30\text{mm}}{l}, a_{start} \right\} + \min \left\{ \frac{30\text{mm}}{l}, a_{end} \right\}$$



Compression perpendiculaire au fil - Renfort par vis

The screenshot displays a software interface for defining reinforcement parameters. It is divided into several sections:

- Paramètres des éléments de renfort selon l'axe z:**
 - Type: Vis
 - Spécifier les paramètres des armatures: Selon l'élément de renfort
 - Élément de renfort: 1 - Vis entièrement filetée | d : ...
 - Distribution de charge: Non linéaire
 - Longueur de la vis: $l_s = 300.0$ [mm]
 - Longueur de filetage: $l_f = 280.0$ [mm]
 - Géométrie dans l'axe z:
 - Nombre de vis dans le sens du fil: $n_0 = 2$
 - Nombre de vis dans le sens perpendiculaire au fil: $n_{90} = 1$
 - Entraxe des vis dans le sens du fil: $a_1 = 60.0$ [mm]
 - Entraxe des vis dans le sens perpendiculaire au fil: a_2 [mm]
- Paramètres des éléments de renfort selon l'axe y:**
 - Type: []
 - Spécifier les paramètres des armatures: []
 - Élément de renfort: []
 - Distribution de charge: Linéaire (45°) / Non linéaire
 - Longueur de la vis: l_s [mm]
 - Longueur de filetage: l_f [mm]
 - Géométrie dans l'axe y:
 - Nombre de vis dans le sens du fil: n_0
 - Nombre de vis dans le sens perpendiculaire au fil: n_{90}
 - Entraxe des vis dans le sens du fil: a_1 [mm]
 - Entraxe des vis dans le sens perpendiculaire au fil: a_2 [mm]
- Distribution des charges | Non linéaire | Axe z:** Diagram showing a rectangular cross-section with a curved load distribution and reinforcement bars. Labels include $l_{ef,2}$ and a_1 .
- Inactif | Axe y:** Diagram showing a rectangular cross-section with no reinforcement bars.
- Géométrie:** Diagram showing a rectangular cross-section with dimensions l and b . Reinforcement layout is defined by $n_0 \times a_1$ and $n_{90} \times a_2$. Spacing parameters $a_{1,c}$ and $a_{2,c}$ are also indicated.

Données d'entrée

- Définition des propriétés des vis
- Distribution de la charge
- Nombre de vis de renfort

Vérifications

- Vis en compression (enfoncement des vis)
- Flambement des vis
- Compression perpendiculaire au fil de l'appui renforcé (1)

(1) Bejtka I., Renforcement des éléments en bois avec des vis entièrement filetées, Université de Karlsruhe (TH), 2005



Liens

- **Webinaire : Modélisation et calcul de structures en bois avec RFEM 6 et RSTAB 9**

<https://www.dlubal.com/fr/support-et-formation/apprentissage/webinaires/002475>

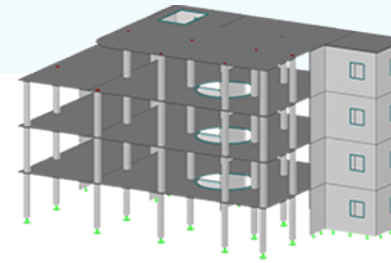
- **Manuels en ligne**

<https://www.dlubal.com/fr/telechargements-et-informations/documents/manuels-en-ligne/rfem-6-verification-du-bois/000459>

<https://www.dlubal.com/fr/telechargements-et-informations/documents/manuels-en-ligne/tutoriel-rfem-6>



Services en ligne gratuits



Outil de géolocalisation

Un outil en ligne est disponible sur le site Web de Dlubal Software pour déterminer les valeurs de charge caractéristiques des zones recherchées.

Propriétés de section

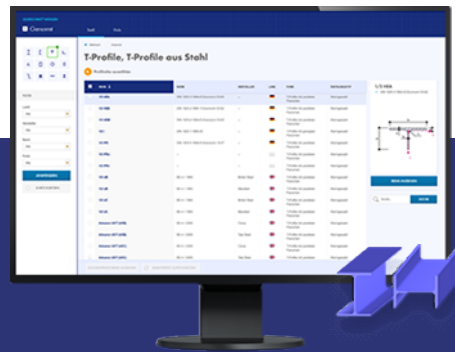
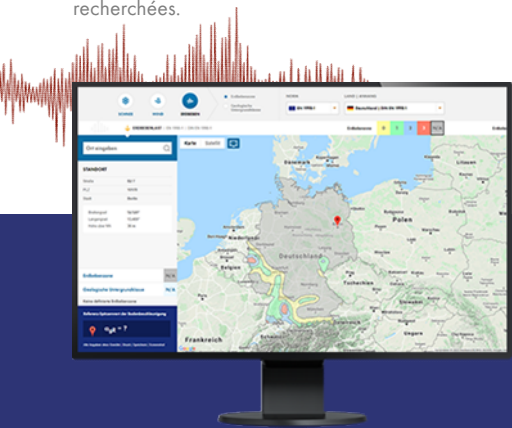
Cet outil en ligne gratuit vous permet de sélectionner des profils standards à partir d'une vaste base de données ou de définir des sections paramétriques et de calculer leurs propriétés.

FAQ et base de connaissance

Les réponses aux questions fréquemment posées au support technique Dlubal ainsi que les astuces dans nos articles techniques facilitent vos tâches quotidiennes.

Modèles à télécharger

Cette page contient de nombreux modèles à télécharger pour apprendre à connaître les logiciels Dlubal et leurs applications.



Services en ligne gratuits

Chaîne YouTube - Webinaires et vidéos

Regardez les vidéos et les webinaires Dlubal consacrés au calcul de structure.



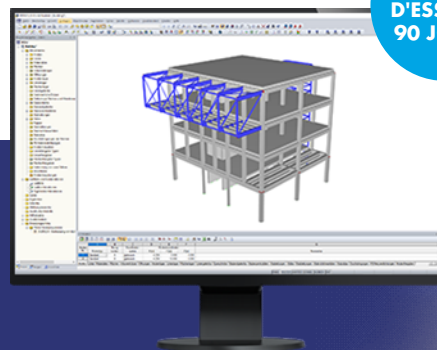
Boutique en ligne

Vous pouvez y passer une commande sur-mesure à l'aide de la liste des prix.



Versions d'essai

Tester nos programmes est la meilleure façon d'apprendre à les utiliser. Téléchargez la version d'essai de 90 jours de nos logiciels de calcul de structures.



VERSION D'ESSAI DE 90 JOURS



Assistance gratuite par e-mail et chat



Plus d'informations sur Dlubal Software



Consultez notre site Web
www.dlubal.fr

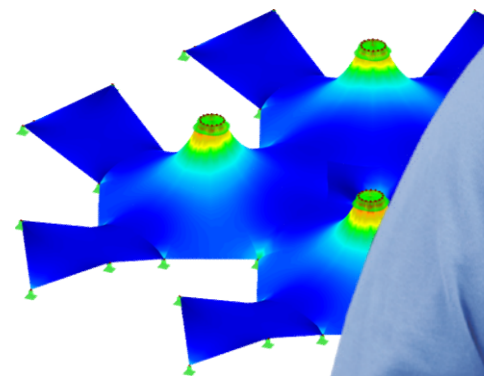
- Vidéos et webinaires enregistrés
- Newsletters
- Événements et conférences
- Articles de la base de connaissance



Démonstration
des performances
des produits
Dlubal durant un
webinaire



Télécharger la
version d'essai
gratuite



Dlubal Software SARL
11 rue de Cambrai, 75019 Paris
France

Téléphone : +33 1 78 42 91 61
E-mail : info@dlubal.fr



www.dlupal.fr