

# Vérification élémentaire de résistance section constante

## Fonction générale

Il s'agit de vérifier, en situation normale ou en situation de feu standard, la résistance d'une section ou d'un élément de section constante dans une configuration géométrique et de charge précise.

## Cadres normatifs disponibles

- Cadre normatif franco-européen (Eurocode 5, ...)
- Cadre normatif français (CB71, ...)

## Données générales d'entrée

En premier lieu, vous choisissez la configuration de charge à étudier :

- En situation normale, vous avez le choix entre : Traction axiale, compression axiale, compression transversale locale ou oblique, flexion avec traction ou compression, cisaillement, torsion, stabilité au flambement, stabilité au déversement (Cf. figure 8).
- En situation de feu standard, vous avez le choix entre : Traction axiale, compression axiale, flexion avec traction ou compression, stabilité au flambement, stabilité au déversement.

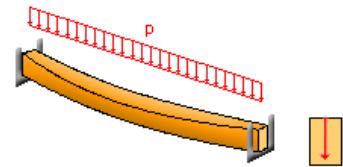


Figure 8

Dans tous les cas, vous avez à compléter les groupes de données suivants :

- Classe de bois
- Dimensions de la section
- Chargement

De plus, en situation normale, dans le cas de la compression transversale, vous avez accès aux configurations de type appui près du bord ou intérieur. Puis, dans le cas du cisaillement, vous pouvez traiter le cas du cisaillement près d'un appui avec entaille (Cf. figure 9).

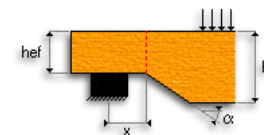


Figure 9

Concernant les cas en situation de feu standard, vous avez la possibilité de spécifier le nombre d'attaques (1 à 4), la direction des flammes, le nombre de faces protégées (0 à 4), la position et les propriétés des protections, puis le temps exigé de résistance au feu.

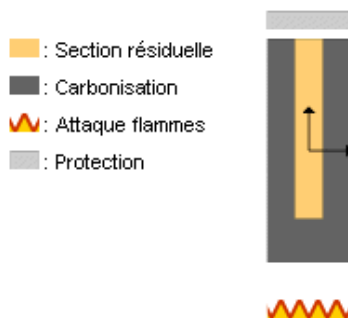


Figure 10

## Contenu général du rapport

Le rapport généré pour les vérifications élémentaires de résistance comprend les chapitres suivants :

- Définition et paramètres du chargement
- Définition et paramètres pour le flambement ou déversement cas échéant
- Définition et propriétés de la section (Aires, moments quadratiques, etc...)
- Définition, paramètres et coefficients liés au matériau et à l'environnement (Résistances, coefficients partiels, coefficients de modification, etc...)
- Contraintes appliquées et critère de dimensionnement avec l'équation correspondante

Concernant les cas en situation de feu standard, les propriétés de la section données sont celles de la section réduite. De plus, la section initiale, la section carbonisée, les positions des attaques et des protections sont dessinées à l'échelle pour permettre un contrôle total des données et résultats (Cf. figure 10 : Exemple extrait des règles BF88 paragraphe 5,35).