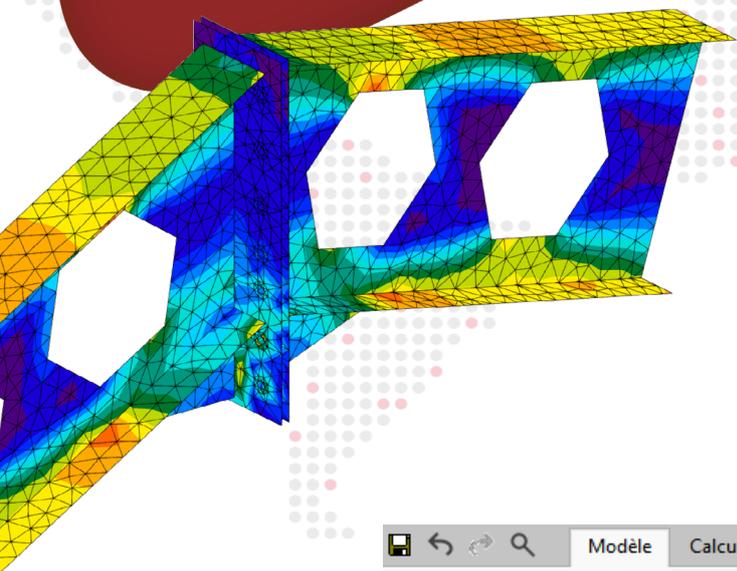


CYPE

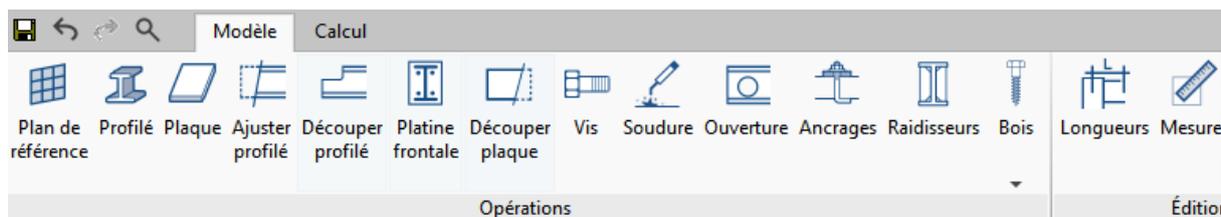
CYPE Connect



CYPE Connect permet de modéliser et de calculer, en plus des **assemblages d'éléments en acier, les assemblages entre éléments de structure en bois ainsi que les assemblages entre profilés en acier et éléments de structure en bois**, en utilisant la méthode des éléments finis.

Modélisation des assemblages

À partir de l'onglet 'Modèle', il est possible d'ajouter les **différents éléments qui composent l'assemblage** et de modifier les profilés du nœud.



Calcul et vérification

Le logiciel **calcule les contraintes et déformations de chacun des composants de l'assemblage, en utilisant le software d'éléments finis OpenSees®**. Avec les résultats obtenus, en plus des vérifications des éléments métalliques selon la norme acier sélectionnée, les vérifications des éléments de fixation en bois sont effectuées selon les critères correspondant à la norme bois choisie.

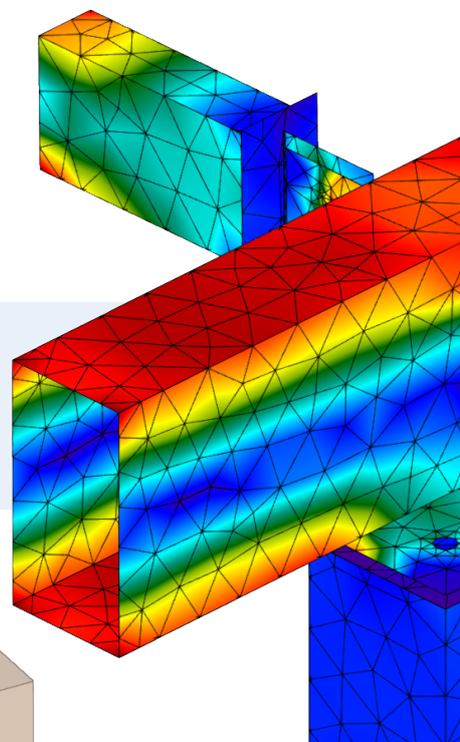
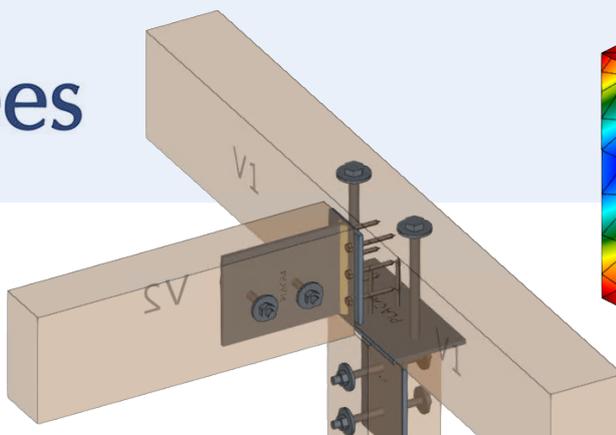
Normes

Acier

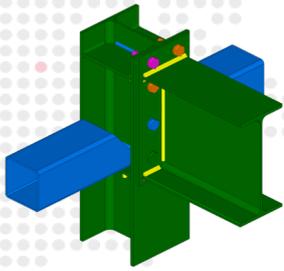
- ABNT NBR 8800:2008
- AISC 360-16 (LRFD)
- Código Estructural
- EAE 2011
- Eurocode NF EN 1993
- IS 800:2007

Bois

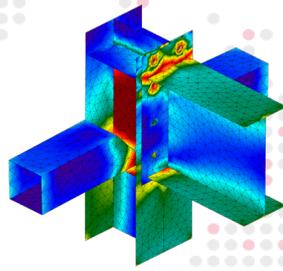
- Eurocode NF EN 1995



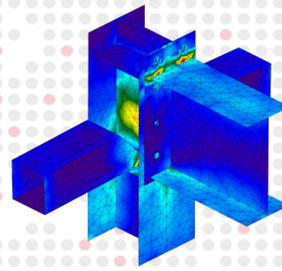
Résultats



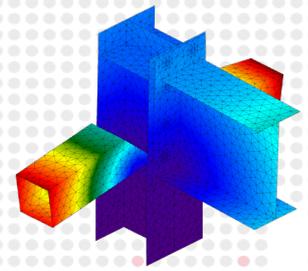
Taux de travail maximal



Contrainte de Von Mises

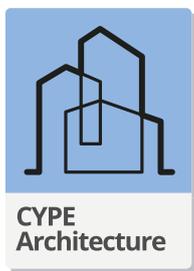


Déformation équivalente de Von Mises



Déplacements

Flux de travail



Logiciel de modélisation architecturale 3D, spécialement conçu pour la collaboration multidisciplinaire.



Conception de structures pour projets de bâtiment et de travaux publics, soumises à des actions horizontales et verticales et à l'action du feu.



Développement de la géométrie et des charges des portiques constitués de nœuds rigides, treillis ou fermes.



Conception de structures 3D en acier, mixtes, en aluminium ou en bois.



Modélisation et calcul des assemblages d'éléments en acier, assemblages entre éléments de structure en bois, et assemblages entre profilés en acier et éléments de structure en bois, via la méthode des éléments finis.



Création de modèles BIM pour la fabrication de structures métalliques. Le logiciel comprend les éléments nécessaires (profilés, plaques, boulons, cordons de soudure et ancrages) pour définir la structure et offre en conséquence les fichiers de fabrication au format DSTV.

Interopérabilité

CYPE Connect importe les barres des structures métalliques et en bois modélisées dans **CYPECAD** et **StruBIM CYPE 3D**, ainsi que les contraintes et combinaisons considérées dans le calcul à utiliser dans la conception des assemblages des nœuds générés.