

CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES

PARAMETRAGE

Dimensionnement en mm ou cm.
Angle en degrés ou en pourcentage.
Sélection normes : CB 71, Eurocodes, SIA.

DESSIN

Formes préétablies modifiables.
Poutres à l'horizontale avec 2 appuis ou plus : pannes, solives, poutres porteuses etc...
Poutres inclinées sur 2 appuis ou plus : chevrons, arbalétriers, arêtiers, noues etc...
Aide arêtiers, noues (avec chevrons porteurs ou pannes).
Possibilité de dépassée à droite et/ou à gauche.
Bois carré, rectangulaire, rond. Poteaux.
Pannes à dévers : calcul avec ou sans entretoise(s).
Représentation visuelle et instantanée des saisies.
Modification instantanée des portées sans changement des autres saisies.
Création automatique de nœuds répartis.
Possibilité d'entraxes de chargement différents sur une même pièce et d'entraxes variables.
Liaison DAO.

AIDES

Aide flèches admissibles courantes.
Aide neige : accumulation, Eurocodes 1, SIA.
Aide matériaux de couverture et de plancher (bibliothèque).
Aide charges d'exploitation plancher.

MATERIAUX

Caractéristiques prédéterminées (modifiables).
Résineux C18, C22, C24 - Feuillu D30 - Lamellé collé GL24c, GL24h, GL28c, GL28h - Parallam - Lamibois.
Possibilité d'intégration de nouvelles essences bois.
Poutres en I, CLT.

CHARGES

Permanent, d'exploitation, de neige et de vent.
Chargement réparti : global, partiel et variable.
Chargement localisé sur un ou plusieurs nœud(s).
Chargement mixte : réparti + localisé.

CALCULS

Calcul automatique de la retombée, de l'épaisseur (du diamètre si bois rond), de l'entraxe, et par liste de sections standards.
Taux de fluage automatique ou imposé.
Intégration automatique du poids propre de la structure.
Vérifications : flexion, cisaillement, longueur d'appui et flèche.
Vérification de la vibration des planchers (EC5).

RESULTATS

Sections optimisées calculées automatiquement OU vérification de sections déterminées.
Volume et poids de la pièce.
Réactions aux appuis (descentes de charges) : par types de charges et combinées.
Coefficient de fluage.
Taux de travail de chaque barre.
Moment maxi et moment nul de chaque barre, position et effort normal correspondant.
Flèches de chaque portée et la position de la valeur maxi.
Représentation graphique des flèches et moments.

IMPRESSION

Dessin schématique de la structure intégré à la note de calcul.
Impression du détail des charges.
Impression résumée ou globale des résultats.

PRATIQUE

- Calcul de chevrons, pannes à l'aplomb et à dévers, arbalétriers, noues et arêtiers, solives et sommiers, poteaux, poutres en I (EC5), poutres contre-fléchées, linteaux etc...
- Pour chaque pièce : possibilité de porte à faux, de charges localisées et/ou réparties, de charges uniformes et/ou variables.
- Choix d'essences de bois standards diverses (bois résineux massif, chêne, Lamellé Collé, Kerto, Parallam, CLT etc...).
- Calcul sous charges de vent (2 cas de charges).
- Paramétrage possible des cas de chargement.
- Calcul de l'effort dans les blocages latéraux.

SOUPLE

Vous avez la possibilité :

- de modifier instantanément une longueur, l'essence du bois, les entraxes (réguliers ou variables), les charges etc...
- d'ajouter à tous moments des appuis, des charges supplémentaires, définir des entailles etc..
- de calculer automatiquement une retombée, une épaisseur, l'entraxe entre pièces ou de vérifier une section ou de faire une recherche sur une liste de sections standards.
- de calculer des longueurs d'appuis, des descentes de charges etc.. (les notes de calcul répondent amplement aux règlements courants).
- aide au calcul des accumulations de neige.
- de calculer le temps de tenue au feu.
- d'utiliser le principe de descente de charges avec les outils d'importations de charges automatisés.
- analyse vibratoire des solives.

EXEMPLES

Chargements complexes, nombre d'appuis illimité etc...

