



La gamme de logiciels ACORD constitue l'unique offre du marché proposant une solution adaptée à chaque situation.

■ Pour les bâtiments relativement réguliers, ACORD-Express permet de vérifier en un temps record si le panneautage de l'ossature est suffisant pour reprendre les charges de vent.

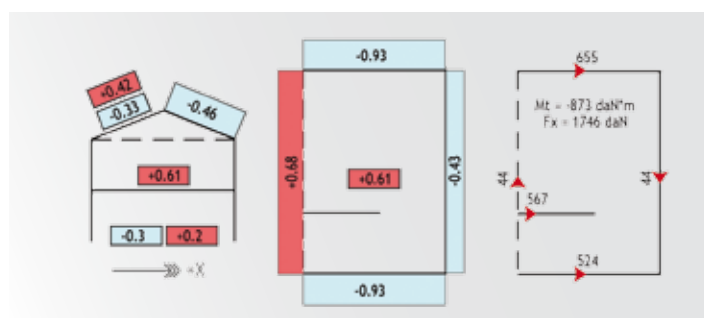
■ ACORD-Bat3D permet la prise en compte et l'analyse du comportement de structures à enveloppe totalement quelconque combinant à loisir murs ossatures bois, poteaux poutres et tout autre type d'élément structurel.

↓ ACORD-EXPRESS : RAPIDITÉ ET EFFICACITÉ

Avec ACORD-Express, la définition des caractéristiques de la structure contreventée est entièrement réalisée par l'intermédiaire de « grilles de données » conçues pour guider et assister l'utilisateur en toute sécurité.

- géométrie et position des murs principaux et murs de refends
- type de système de contreventement pour chaque mur (ossature bois, maçonnerie, portique...)
- type de plancher mis en œuvre (souple, rigide)
- propriétés de l'ossature (panneaux, fixations, calepinage horizontal et vertical...)

Les résultats (vérification de la résistance des panneaux, efforts repris par les ancrages) sont présentés graphiquement et sous la forme d'une note de calcul claire et argumentée.

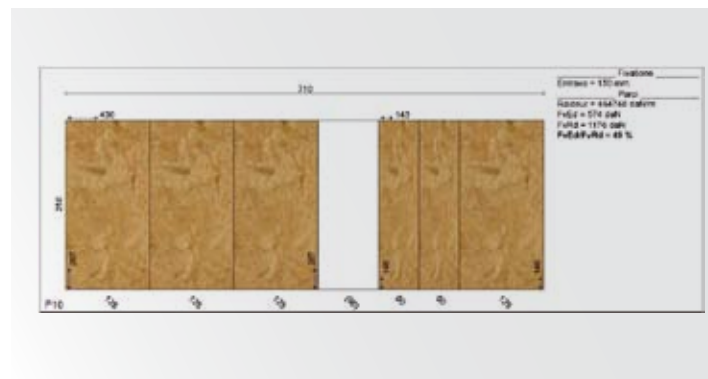


CHARGES DE VENT AUTOMATIQUES

Obtention automatique des distributions de charges de vent :

- pressions extérieures et intérieures
- résultantes sur le bâtiment
- résultantes dans chacun des systèmes de contreventement

Plus de trente six mille communes du territoire français référencées !



↓ ACORD-EXPRESS : LES EXCLUSIVITÉS

- Planchers souples : Si la construction met en œuvre des planchers partiels (mezzanine, vide sur séjour...) et/ou des planchers bois traditionnels, alors on doit vérifier la structure avec l'hypothèse de 'diaphragme souple'. ACORD-Express est le seul logiciel prenant en compte cette méthode qui modifie de manière sensible le comportement de la construction et les résultats.
- Niveaux : prise en compte directe de plusieurs niveaux et de différentes formes de toitures
- Rapport : rappel dans le rapport des dispositions constructives du DTU 31.2 et des avis techniques des panneaux utilisés

↓ ACORD-EXPRESS : CÔTÉ PRATIQUE

Panneaux de contreventement

- Bibliothèque de panneaux (prise en compte des catalogues fabricants). Ex: OSB3, OSB4, panneaux de particules CTB-H, panneaux de fibres MDF, panneaux contreplaqué CTB-X
- Possibilité de panneautage extérieur et intérieur
- Calepinage paramétrique
- Bibliothèques de bois pour les ossatures
- Bibliothèque de pointes et agrafes (type, longueur, diamètre)
- Espacement entre attaches

Calculs

- Calcul suivant les Eurocodes 5 ou les règles CB71
- Comparaison très simple des résultats obtenus avec les deux hypothèses : plancher souple et plancher rigide

Résultats

- Représentation graphique des efforts de vent dans chaque mur et pour toutes les directions
- Efforts repris par chaque mur
- Vérification de la résistance au cisaillement des panneaux de contreventement
- Détermination des efforts d'ancrage

↓ ACORD-BAT3D : LA MAÎTRISE TOTALE

Avec ACORD-Bat3D, les possibilités de modélisation deviennent illimitées. Il est possible d'analyser le comportement de structures caractérisées par une enveloppe totalement quelconque et pouvant mélanger plusieurs types de systèmes porteurs (ossature bois, poteaux poutres, portiques lamellé collé...).

Il est alors bien évidemment possible d'évaluer la résistance au cisaillement des panneaux de l'ossature mais également d'obtenir la vérification de l'ensemble des éléments porteurs sous l'effet des combinaisons de charges réglementaires.

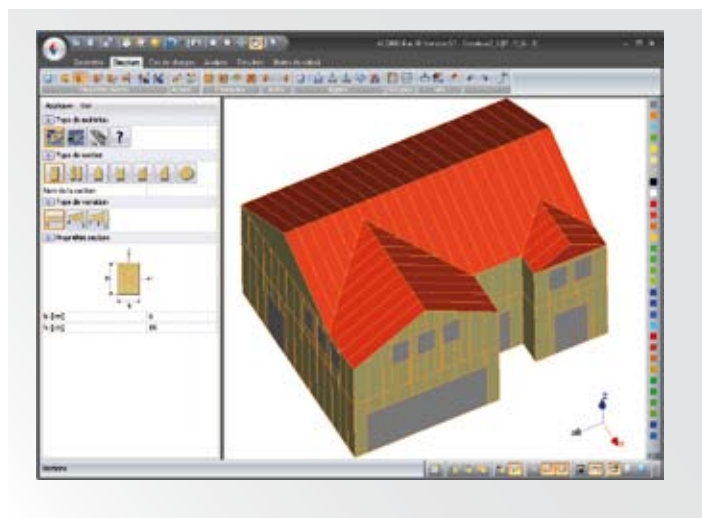
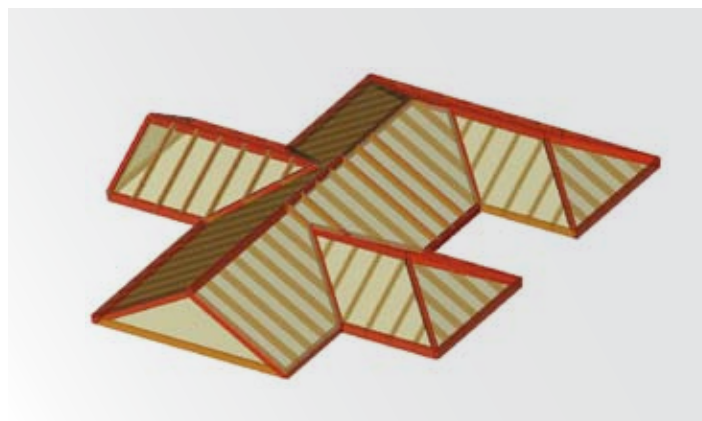
↓ ACORD-BAT3D : DES OUTILS ADAPTES POUR LES OSSATURES BOIS

- Outils permettant la modélisation de surfaces quelconques constituant façades, murs de refends, planchers
- Outils d'insertion des ouvertures (portes, fenêtres, baies)
- Calepinage : Génération automatique des panneaux, montants et traverses avec prise en compte des ouvertures
- Prise en compte automatique des conditions réglementaires pour la détermination des panneaux travaillant
- Prise en compte des caractéristiques de rigidité et vérification de la résistance des panneaux en conformité avec les recommandations des normes et méthodes reconnues par la profession
- Possibilité de modélisation des planchers (diaphragmes rigides et diaphragmes souples)

↓ ACORD-BAT3D : LES EXCLUSIVITES

- Outils permettant la génération automatique de « raccords de combles » avec ou sans débords de toitures à partir de la seule donnée des contours associés au niveau de la panne sablière et des pentes de chacun des versants. Cette fonctionnalité simplifie ainsi dans de nombreux cas la recherche de la position géométrique des éléments de toiture (noues, arbalétriers...)
- Génération automatique de pièces espacées de manière régulière. Un exemple d'application classique est la génération automatique de pièces sur les versants d'une toiture (Chevrons, Arbalétriers, Noues...)

itech participant activement aux groupes de travail autour du sujet, ACORD-Bat constitue une plateforme mettant à disposition les résultats de recherche les plus récents.



© Jim Dubois - Fotolia.com

UNE SOLUTION ADAPTÉE À VOS BESOINS

Nos logiciels ont été pensés de façon à ce que vous puissiez faire évoluer votre configuration initiale de manière simple et économique. Contactez-nous et nous serons attentifs à :

• **vous écouter** pour convenir de la solution parfaitement adaptée à votre activité, dans l'objectif de réduire au maximum votre investissement financier et vos temps d'étude.

• **vous former** à leur parfaite utilisation, ainsi qu'au calcul de structure suivant les règlements officiels et les règles de l'art.

• **vous accompagner** ensuite dans leur exploitation au quotidien.