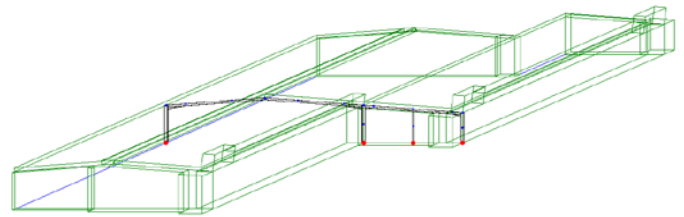


Melody 2012 : Le spécialiste de la charpente métallique aux Eurocodes

Dédié à l'étude des charpentes métalliques, Melody automatise le dimensionnement et la vérification des profilés et des attaches pour les portiques, les planchers ou les chemins de roulement. Melody produit des métrés, des estimatifs et des notes de calcul complètes en quelques minutes.



Efforts de vent Eurocode (direction X-)

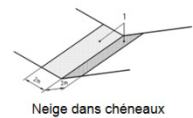
Depuis le retrait des règles traditionnelles par l'AFNOR en septembre 2010, les Eurocodes sont devenus officiellement le référentiel en vigueur en France, notamment pour les marchés publics. Graitec travaille à l'implémentation des Eurocodes 3 depuis de nombreuses années pour faire de Melody LE logiciel de référence pour le calcul de charpente métallique en France.

Melody 2012 approfondit l'implémentation des Eurocodes 1 et 3 et s'enrichit du retour d'expérience des premiers projets réalisés en Eurocode 3. Il propose également un nouveau module de calcul d'assemblages. Cette nouvelle version conserve la simplicité d'utilisation reconnue et appréciée des utilisateurs. Les Bureaux d'Etude et les charpentiers disposent ainsi d'un outil fiable, optimisé et totalement compatible Eurocode.

Calcul de portique / Eurocode 1 et Eurocode 3

Parmi les nouveautés de Melody Portique, nous pouvons citer :

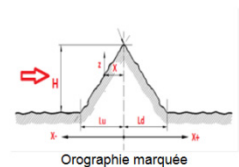
- La vérification des déplacements limites selon les critères de l'EN1993-1-1.
- Prise en compte de l'imperfection globale des structures :
 - Melody permet de créer un cas de charge avec les efforts de majoration des MDL et une combinaison majorée.
 - Affichage dans le cartouche de la valeur minimum des coefficients α .
- L'ajout du type de chargement "Température".
- L'amélioration du générateur climatique EN1991 :
 - Prise en compte des efforts de frottement sur les contreventements.
 - Réduction des accumulations de neige en fonction de la hauteur "pannes + couverture".
 - Bâtiments avec une façade complètement ouverte au vent.
 - Surcharge de neige dans les noues lorsque leurs pentes sont faibles.
 - Prise en compte des cartes de saison (coefficients C_{sea}) et des vents dominants (coefficients C_{dir}).
 - Utilitaires pour calculer les coefficients orographiques marqués : clause 4.3.3(1) procédure 2 de l'EN1991-1-4/NA / complexes : clause 4.3.3(1) procédure 1 de l'EN1991-1-4/NA.



Neige dans chéneaux

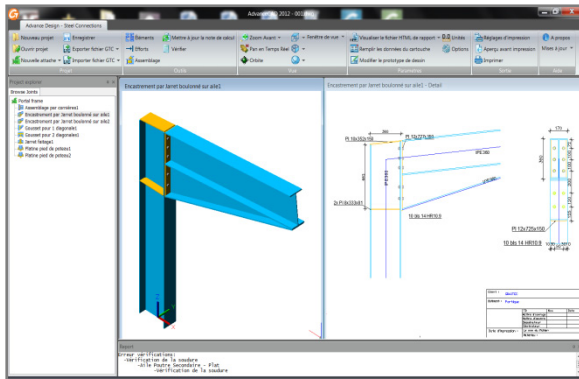


Cartes de saison et des vents dominants



Orographie marquée

Calcul des assemblages à l'Eurocode 3



Melody 2012 est livré avec un nouveau module de calcul d'assemblage (EC3 / EN1993-1-8). Ce module permet de calculer et de produire une note de calcul détaillée incluant un schéma côté pour les assemblages.

Ce nouveau module peut être utilisé de manière autonome (en saisissant la nature des profilés et les efforts associés) ou en connexion avec Melody Portique (ou Advance Design ou Advance Steel), la récupération des profilés connectés et des efforts est alors automatique.

Le calcul d'un assemblage peut être relancé à chaque modification d'un paramètre pour rapidement obtenir l'assemblage optimal. Une note de calcul détaillée et un dessin (plans cotés, perspectives) sont disponibles en sortie. Il permet de calculer :

- Les encastremements (poutres-poteaux et poutres-poutres) avec boulons précontraints ou ordinaires
- Les pieds articulés ou encastrés de poteaux (section en "i")
- Les pieds encastrés de poteaux tubulaires
- Les articulations de poutres par cornières, platines, plats pliés et raidisseurs
- Les attaches de cornières par gousset

Pour faciliter les échanges de données avec la partie "Calcul de structure 3D" et "Dessin", ce module a été développé sur la technologie "GRAITEC Advance". Il entre dans le catalogue international des solutions GRAITEC et se nomme "Advance Design Steel Connexions" (ADSC).