

Version 2006 pour Boss Quattro et Europlexus

L'éditeur d'outre-Quévrain fête ses 20 ans à travers des versions remaniées de ses deux produits phares, tant dans leurs capacités de modélisation, que dans leur interfaçage avec des produits complémentaires.

Rentrée des classes pour Europlexus, le logiciel développé conjointement par le CEA, le Joint Research Center et Samtech, qui passe cette année en version 2006. Celui-ci est dédié à la modélisation du comportement des fluides, des structures soumises à des impacts, mais également à l'étude dynamique des conduites traversées par des flux ou encore à l'analyse hydrodynamique. Notons également la présence de divers modèles mathématiques capables de simuler les fluides explosifs. Europlexus couvre donc des applications très ciblées : évaluation de la sécurité des sites industriels, analyse du comportement de systèmes couplés fluide/structure, étude de la propagation des variations de flux subsoniques, transsoniques et supersoniques, etc.

Deux nouveautés principales sont remarquables dans cette nouvelle version : la capacité à traiter des modèles multi matériaux et multi coques superposées

(quadrilatère et triangle), ainsi que l'implémentation d'une loi électroplastique selon les critères de Hill (pour les calculs de fissures et de ruptures). L'éditeur annonce également une amélioration des temps de calcul et une refonte de l'interface graphique.

Outil développé à 100 % par Samtech, Boss Quattro passe, quant à lui, à la version 5.1. Environnement de calcul par éléments finis multi-disciplines, il permet d'explorer votre espace de conception, depuis l'étude paramétrique, jus-

qu'à l'optimisation automatique. Concrètement, il vous aidera à trouver les meilleures méthodes de conception répondant à vos contraintes. Vous pourrez changer un paramètre et visualiser l'évolution des autres variables de votre structure en fonction de cette modification, mais également calculer les pourcentages de rupture selon les matériaux que vous aurez choisis.

Cette solution s'interface avec les principaux logiciels de calcul de structure et de CAO du marché : Catia, MSC Nastran, Abaqus... Une intégration renforcée est d'ailleurs au menu de cette mouture 5.1 avec Catia V5 d'une part, et d'autre part avec une autre solution de Samtech : Samcef Field V6. Véritable interface graphique entre les outils de l'éditeur belge,

Samcef Field permet par exemple de basculer des résultats de calculs obtenus dans Europlexus directement dans Boss Quattro et vice-versa. Dernière innovation, le portage sous Linux en plus des traditionnels Windows et Unix. Nul besoin d'ailleurs d'une distribution particulière de cet OS, Boss Quattro fonctionnera aussi bien sur une Suse, que sur une Mandriva.

Outre ces mises à jour, l'éditeur belge annonce un tout nouveau produit dont les caractéristiques ne sont pas encore connues : Caesam (Computer Aided Engineering by Samtech). Il s'agit d'un module de gestion de données assurant la traçabilité des opérations de simulation, pouvant être interfacé avec les systèmes de PDM du marché. ■

