

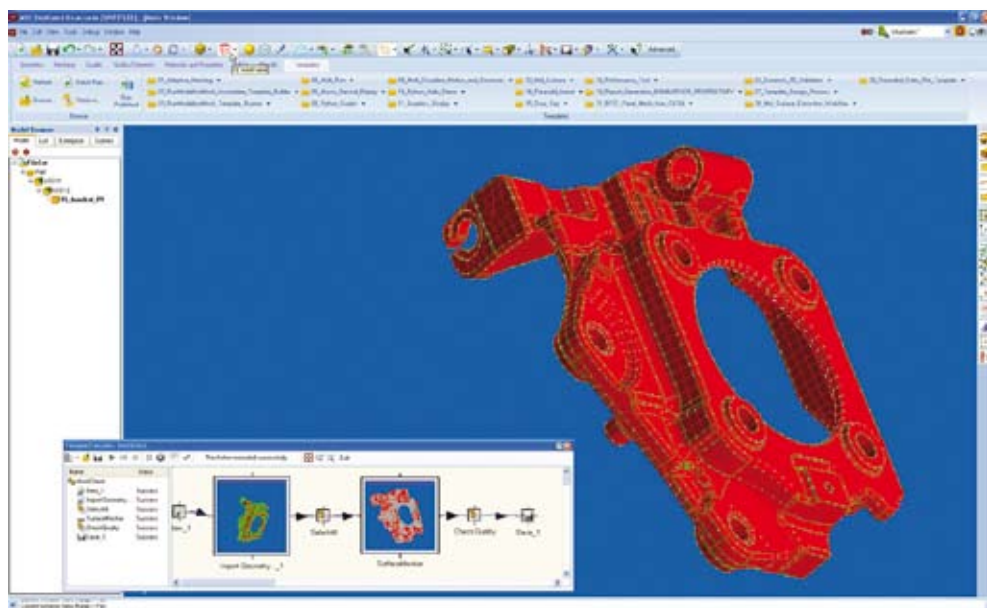
MSC Software fait un pas de plus dans l'intégration de solutions

Les dernières nouveautés de l'éditeur américain sont arrivées. Au programme, l'intégration toujours plus poussée de solutions dans son environnement unique de simulation et une déclinaison spécifique dans l'univers PTC.

capacités de Nastran dans la simulation thermique. Jusqu'au moindre détail. Sinda dispose en effet de fonctionnalités très poussées, à l'image du calcul thermique orbital, utilisé

Vague de nouveautés chez MSC Software. L'éditeur américain vient d'annoncer la release 3 (on dit R3) de sa solution globale SimEnterprise. Une nouvelle version qui s'accompagne d'une nouvelle génération de technologies multidisciplinaires.

« Le monde de la simulation fait face à de nouvelles problématiques. D'abord, les couplages deviennent de plus en plus fréquents. On utilise ainsi souvent les résultats d'une simulation pour en alimenter une autre. Les modèles analysés sont aussi de plus en plus volumineux. Les échanges d'informations deviennent également de plus en plus nécessaires, entre différents experts pour la mise en données, mais aussi avec les concepteurs et les personnes chargées de valider les choix, ou encore avec des partenaires extérieurs. Il faut alors assurer la sécurisation des données



Au travers de templates, l'utilisateur de SimManager peut capturer et rejouer des processus complets de simulation.

pour ne pas tout dévoiler lors de ces échanges. Enfin, il faut assurer la traçabilité des la simulation », explique Olivier Tabaste, directeur marketing.

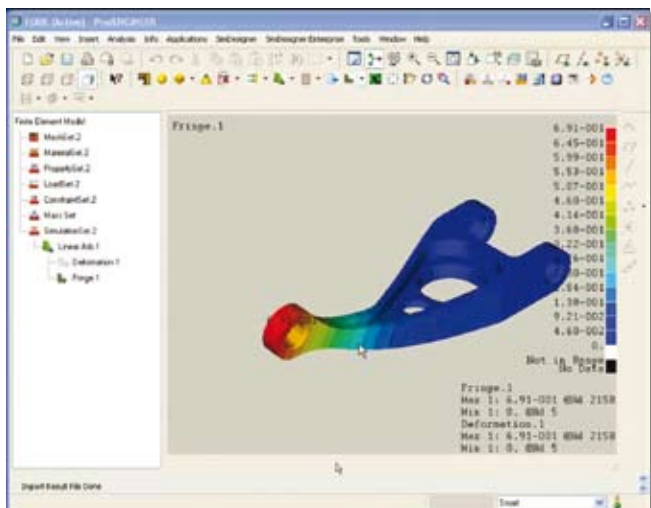
Toujours plus de disciplines

« Nos solutions s'adaptent à ces tendances », poursuit-il. Pour la notion de

multidisciplinarité, suite à la reprise de Pioneer Solutions, l'année passée, la version 2008 de MD Nastran étend notamment son champ d'action à l'analyse dynamique des fluides (CFD), en se connectant à des solveurs externes. De la même façon, le rachat de Network analysis Inc. (NAI), fin 2007, et de sa solution Sinda, conforte les

dans les simulations de satellites.

Le solveur unifié des solutions MD Nastran intègre également désormais la technologie LS-Dyna de LSTC pour l'analyse des collisions et impacts, ainsi que les techniques d'analyse des défaillances micro-mécaniques des matériaux composites d'AlphaStar.



Les utilisateurs des solutions PTC peuvent désormais disposer des applications de MSC directement dans leur univers de conception.

Ainsi, « Nastran est capable de prendre en charge des couplages, pour simuler l'impact d'un oiseau sur un avion exemple. Il applique alors une précontrainte des aubes en rotation, en calcul implicite, à laquelle on ajoute le choc via des méthodes explicites au sein du même solveur. L'implicité sert alors de données d'entrée à l'explicite », commente Olivier Tabaste.

ment de simulation, afin de tout intégrer », explique Olivier Tabaste. Doté d'une nouvelle interface graphique, SimManager est également disponible en version Workgroup, pour le travail collaboratif et SimXpert permet de définir des processus de simulations figés, pour assurer l'homogénéité des travaux entre différents services ou avec des fournisseurs.

Pour la gestion des données de simulation, MSC proposait déjà au sein de SimEnterprise sa solution SimManager, chargée de stocker et de manipuler les données de simulation : modèles maillés, cas de charge, résultats, rapports etc. et SimXpert, chargé notamment de construire des « templates » permettant de rejouer en automatique des processus de simulation entiers. La R3 va plus loin. « Nous avons étendu le modèle de données pour que les matériaux ou les éléments finis issus de différentes solutions soient compatibles avec l'ensemble de l'environne-

Parmi les nouveautés de cette R3, on retrouve également la gestion des configurations de simulation permettant la comparaison de deux modèles ou de deux simulations, la gestion des échanges dans les composites avec, en particulier, le couplage avec les technologies de Vistagy, suite à un partenariat signé en fin d'année dernière.

Autre nouveauté de l'éditeur sortie à l'occasion de cette nouvelle mouture, l'intégration de solutions MSC Software dans l'univers de PTC. Comme c'est déjà le cas notamment pour Catia, MSC propose donc désormais aux utilisateurs de Pro/E une solution de simulation intégrée à leur environnement de conception. Cette version « simplifiée » de l'offre SimEntreprise comprend notamment un SimDesigner Template Edition qui permet d'exécuter dans l'univers PTC des

templates prédéfinies dans SimXpert et un SimManager en version « batch » assurant les échanges de données. Intérêt : « les utilisateurs de PTC qui s'interrogent sur la viabilité de leurs conceptions peuvent obtenir une réponse à tout moment », affirme Olivier Tabaste.

Les améliorations ne sont pas terminées. Par la suite, « nous allons continuer à étendre le contenu de SimXpert avec SimXpert mécanique », annonce Olivier Tabaste. Les fonctionnalités liées aux composites seront également complétées. « Pour l'instant, nous récupérons des géométries pour réaliser les simulations », explique le directeur marketing. La prochaine version intégrera les méthodes de conception de drapage dans l'environnement de SimXpert. Il faudra pour cela attendre l'année prochaine... ■

Une implémentation géante chez Audi

Les solutions de MSC Software sont utilisées par plusieurs constructeurs automobiles allemands. Parmi eux, Audi vient de passer la vitesse supérieure en faisant entrer en phase de production la plus grande installation mondiale de SimManager. Le système prend en charge près de 400 utilisateurs en interne ou au sein de la chaîne de sous-traitants du constructeur, fournit un accès sécurisé à plus de 20 millions d'objets de simulation et gère plus de 180 000 simulations, dont jusqu'à 850 nouvelles chaque jour. Le constructeur annonce avoir ainsi augmenté le débit des simulations de 35 % à effectif constant.

