

La version 4 de NX est annoncée par son éditeur UGS et sera disponible pour les clients aux alentours de Noël... Parmi les améliorations du produit, UGS renforce les capacités de migration de données des utilisateurs d'I-Deas NX Series.

NX4 : sous le signe de l'innovation

Fusion progressive des deux mondes

Avec une seule mise à jour annuelle, NX 4 s'enrichit de plusieurs centaines d'améliorations demandées par les clients et notamment d'outils facilitant la migration de données, pour les utilisateurs d'I-deas NX Series. La fusion entre les deux logiciels se poursuit donc et devrait être totale avec la version 5, qui intégrera les pleines capacités de calcul par éléments finis propres à I-Deas. Mais que les aficionados de ce dernier ne s'inquiètent-

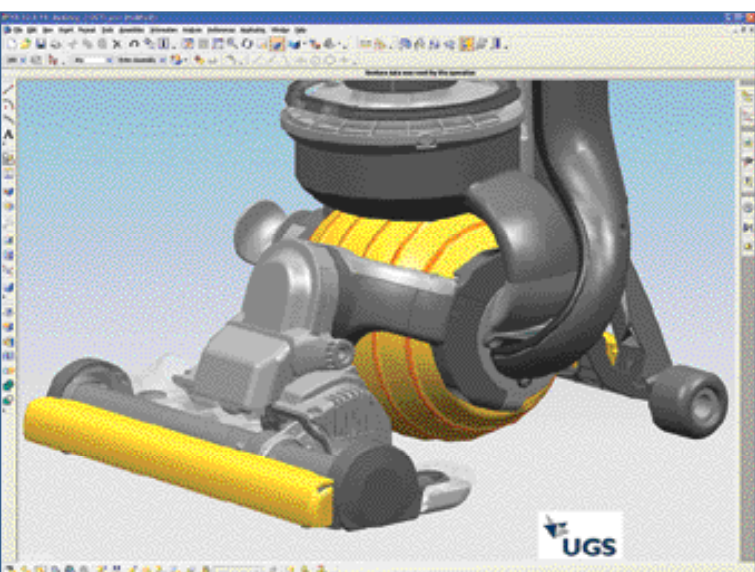
pas, UGS a budgété les mises à jour de cet outil jusqu'en 2008. D'ailleurs, la version 12 vient de sortir.

Les évolutions de la V4 sont centrées autour de 4 axes : simulation numérique, capture de la connaissance, convivialité et ingénierie des systèmes. Pour répondre aux besoins grandissants de calcul numérique, NX 4 introduit des outils de simulation de design utilisés par les concepteurs, ainsi que des fonctionnalités avancées de simulation pour les spécialistes de l'ingénierie calcul. De nouvelles applications d'analyse thermique et CFD pourront

être employées dans des domaines allant de la conception de satellites aux produits électroniques grand public en passant par les études de systèmes pour automobiles. NX 4 tire aussi parti de passerelles établies avec NX Nastran, ainsi qu'avec d'autres solveurs comme Abaqus et Ansys, une conséquence de la stratégie d'ouverture d'UGS. NX Nastran joue en effet un rôle important dans la stratégie de simulation de l'éditeur visant à permettre à ses clients d'implémenter leurs propres « best practices ». Comme le souligne Chuck Grindstaff, vice-président en charge des lignes de produits d'UGS : « Nous avons fait de sérieux progrès en matière de performances et de montée en charge des analyses traitées par NX Nastran. Celui-ci peut fonctionner sur les meilleures plates-formes matérielles à multiprocesseurs disponibles actuellement, ce qui en fait une des solutions les plus rapides du marché. »

La connaissance au service de l'innovation

Côté gestion du savoir-faire, cette V4 améliore le module DesignLogic qui propose une bibliothèque de fonctions d'ingénierie communes pré-packagées. Ce module facilite l'innovation et les gains de productivité en permettant d'inclure des informations au sein même du design d'un produit, informations qui pourront être extraites lors de futures étapes de développement. Outre ces fonctionnalités de gestion des connaissances liées au design, le processus de fabrication lui-même peut être capturé par le nouveau



La fusion entre I-Deas et NX se poursuit et devrait être totale avec la version 5 de NX qui intégrera les pleines capacités de calcul par éléments finis d'I-Deas.

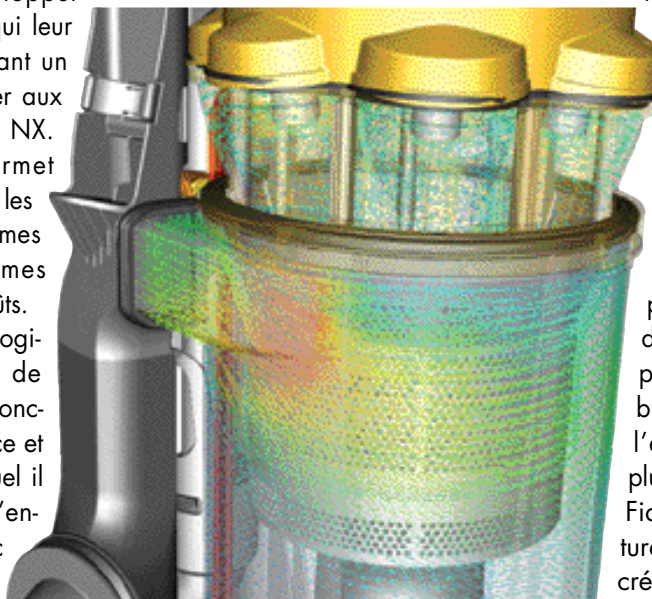
module Manufacturing Wizard Builder. Bâti sur les technologies Process Studio introduites avec NX 3, celui-ci permet de capturer des processus de fabrication dans un simple environnement de workflow. Le système assure alors la génération automatique d'un « wizard », ou programme automatique, qui peut être diffusé auprès de chaque utilisateur. L'entreprise peut ainsi optimiser ses processus de fabrication et s'assurer qu'ils seront réutilisés ! Autre illustration de cette ouverture, UGS laisse le choix du langage de développement d'applications internes à l'entreprise. NX 4 est ainsi fourni avec un support du langage Java : les utilisateurs peuvent développer des applications avec l'outil qui leur convient le mieux, en proposant un canevas commun pour accéder aux principales fonctionnalités de NX. Cette approche ouverte permet aussi aux entreprises d'intégrer les applications NX à leurs systèmes existants, comme des systèmes propriétaires de gestion des coûts. Sur le plan de l'interface, le logiciel est livré avec une série de modèles pré-paramétrés. En fonction de son niveau d'expérience et du secteur industriel dans lequel il évolue, l'opérateur choisira l'environnement adéquat et donc l'affichage des fonctionnalités les plus productives pour son domaine. Il est également possible de personnaliser totalement son interface et de sélectionner quelles seront les fonctionnalités accessibles au lancement de NX.

Concevoir c'est bien, fabriquer c'est mieux...

Si NX met en avant ses fonctionnalités de modélisation 3D avancée, il n'en oublie pas moins les phases d'ingénierie où la 2D est plus adaptée à la définition des systèmes. Ainsi, les plans

en 2D constituent une nouvelle approche de la conception et permettent aux utilisateurs de créer rapidement des schémas des designs, enrichis au fur et à mesure de l'évolution du produit. Ceci permet d'accélérer le processus de conception en apportant très tôt des plans au processus de design intégré.

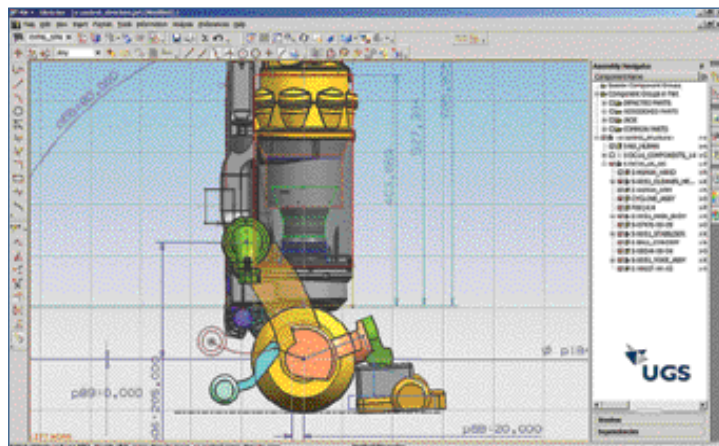
Les développeurs d'UGS ont également travaillé sur d'autres facettes



Pour répondre aux besoins grandissants de calcul numérique, NX 4 introduit des outils de simulation de design et de simulation avancées pour les spécialistes de l'ingénierie calcul.

du logiciel. Ainsi, NX 4 comporte un nouveau logiciel de PMI (Product and Manufacturing Information) permettant de joindre rapidement des notes et informations non graphiques à des modèles 3D. Le PMI s'appuie sur les standards ASME Y14.41 and ISO 10.

Toujours dans le domaine de la fabrication, NX 4 offre de larges améliorations pour l'usinage grande vitesse (UGV), les machines multifonctions,



Cette V4 améliore le module DesignLogic qui propose une bibliothèque de fonctions d'ingénierie communes pré-packagées.

l'usinage 5 axes, l'automatisation de la programmation, mais également de nouvelles fonctionnalités pour la conception d'électrodes.

L'éditeur a par ailleurs renforcé les liens avec l'outil de gestion de données Teamcenter. Les utilisateurs peuvent ainsi profiter d'outils de configurations produit avancés, comme les « compositions » permettant aux concepteurs d'associer les configurations de plusieurs produits en un assemblage virtuel afin de replacer l'ensemble dans un contexte plus réel.

Fidèle à sa philosophie d'ouverture, NX 4 accepte les modèles créés à partir d'autres systèmes de CAO utilisant le format JT, tout

en maintenant une parfaite associativité. Par exemple, NX 4 peut créer des contraintes d'assemblages en utilisant des composants au format JT. Si le composant JT est modifié, l'assemblage et les contraintes associées sont automatiquement mises à jour. Cette associativité peut aussi être utilisée dans le domaine de l'usinage. Si le parcours d'outil généré par NX 4 est relié au modèle JT, toute modification apportée au design original peut être fédérée à travers les modèles NX et JT ; de fait le parcours d'outil sera automatiquement mis à jour. □