

nouveauté

SolidWorks 2008 : toujours plus intuitif !

Interface utilisateur plus intuitive, modélisation de plus en plus assistée, réutilisation de l'existant et validation des conceptions renforcées. Tour d'horizon des principales évolutions d'un des logiciels de CAO mécanique les plus populaires.

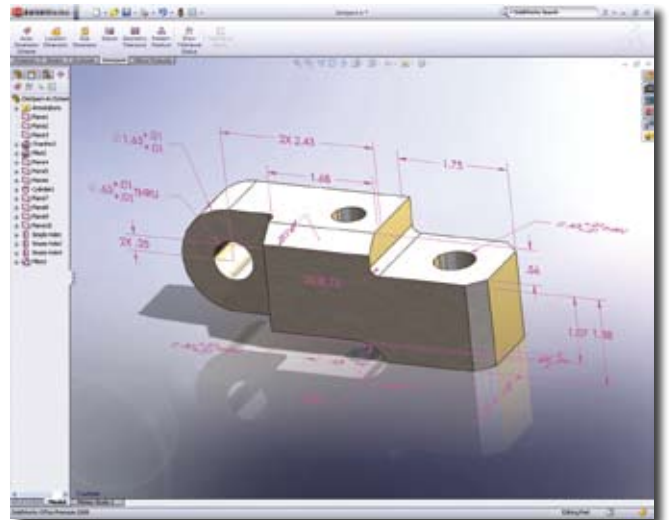
cent la facilité d'utilisation du logiciel. Une fonction de « coupes transversales directes », vous permet d'effectuer des modifications en faisant glisser les arêtes lorsque vous consultez

« Une des clés du succès de SolidWorks est sa facilité d'utilisation » rappelle Bertrand Leblanc, directeur technique chez SolidWorks Europe. « Encore plus intuitive, l'interface utilisateur de la version 2008 permet à nos clients de se concentrer sur les défis de conception, et non sur l'utilisation du logiciel. Cette nouvelle version leur permet également de réutiliser les conceptions existantes pour gagner du temps et garantir l'exactitude des conceptions. De plus, elle

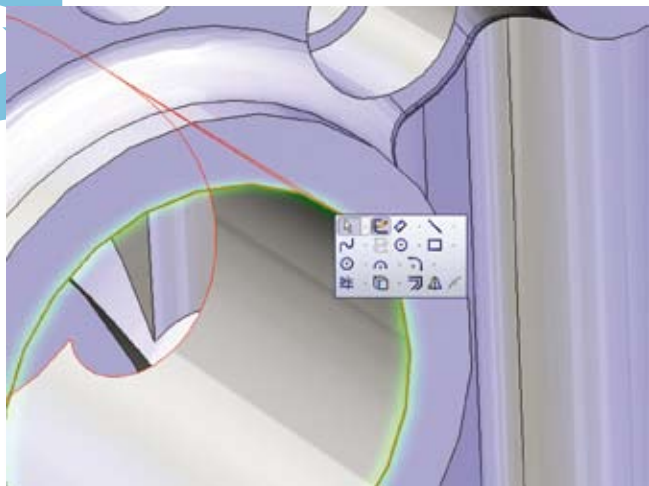
les aide à améliorer et à valider leurs conceptions en leur fournissant très tôt un feedback sur la qualité et la fabricabilité grâce aux outils d'analyse intégrés » ajoute-t-il.

Facilité d'utilisation renforcée

Dès le départ, il s'agit d'une nouvelle expérience d'utilisation d'un logiciel de CAO : dès que vous cliquez sur une zone de votre modèle, le workflow intuitif prévoit les outils dont vous



Le nouveau module DimXpert définit automatiquement les tolérances de cotes et les tolérances géométriques sur les pièces.



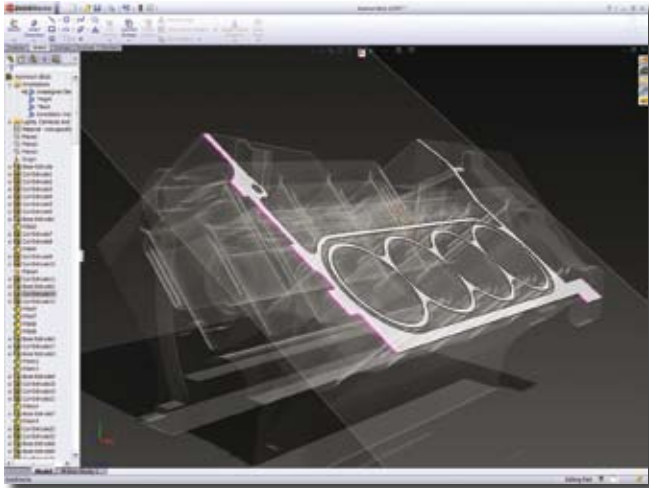
La nouvelle interface utilisateur affiche les commandes en contexte de modélisation au clic de souris sur le modèle.

avez besoin pour exécuter des tâches spécifiques et il les prépare. L'interface rationalise l'agencement des fenêtres, propose une sélection de commandes centrée sur les tâches. Si vous avez déjà utilisé ou vu Windows Vista, l'accès aux commandes est similaire. Il est possible de personnaliser le contenu de la boîte de commandes contextuelle. En plus des options de menu, de nouvelles possibilités pour travailler sur, dans et autour du modèle renfor-

cent une partie du modèle. Le logiciel offre un affichage rapide en mode réaliste avec des effets de transparence qui aide à la compréhension d'un assemblage et surtout qui facilite l'accès à la zone souhaitée dans l'assemblage.

Conception de plus en plus assistée

La technologie SWIFT (SolidWorks Intelligent Feature Technology) de



Des rendus graphiques réalistes avec des effets de transparence facilitent le travail du concepteur.

gestion des paramètres et contraintes de conception a également évolué. SWIFT Instant3D permet désormais de créer et de modifier les fonctions de modélisation en manipulant les poignées de glissement directement sur le modèle. « Les utilisateurs peuvent ainsi oublier toutes les commandes érotiques, boîtes de dialogue et opérations de saisie de données fastidieuses requises par les autres systèmes de CAO, même si ces fonctions restent disponibles bien entendu » déclare Bertrand Leblanc.

Un point très intéressant de SWIFT est qu'il libère l'utilisateur des méthodes de modélisation liées à l'utilisation d'arbres de construction des modèles et assemblages. Vous pouvez à tout moment, sur le modèle ou depuis l'arborescence, modifier l'arbre de construction, pour peu que vous respectiez les contraintes préétablies. Cela facilite les changements même en fin de cycle de conception.

Deux nouveaux modules ont également été ajoutés.

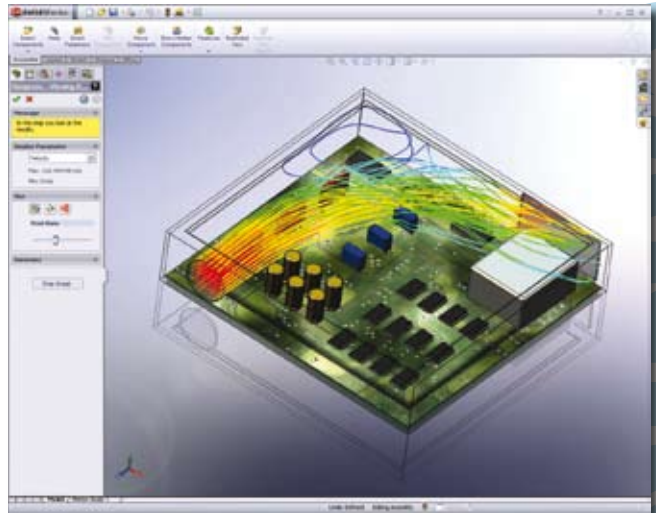
DimXpert définit automatiquement les tolérances de cotes et les tolérances géométriques sur les pièces, ce qui permet de fournir les informations utiles aux différentes équipes de conception et aux « gammistes ». Cette fonction fournit aussi un feedback visuel signalant si le modèle a été correctement décrit et s'il est prêt à passer à la fabrication. Il respecte la spécification ASME Y14.41-2003 3D et crée automatiquement des vues, des dimensions et des tolérances dans des mises en plan 2D afin de créer une documentation de conception complète. DriveWorksXpress permet de créer automatiquement des pièces, des assemblages et des mises en plan personnalisés sur la base de règles de conception prédéfinies.

Réutilisation des conceptions existantes

Jusqu'à présent, la fonction Design Clipart de SolidWorks offrait la possibilité de rechercher des fichiers, des vues ou des blocs se

trouvant à l'intérieur des conceptions existantes. Avec la version 2008, elle est étendue à la recherche de fonctions au sein même des blocs. Cela permet de réutiliser des portions de conceptions existantes. Une fois l'élément localisé, l'outil dissèque les fichiers cibles, afin que vous puissiez le faire glisser pour l'incorporer dans vos nouvelles conceptions. Le système prend en charge les blocs DWG natifs et il vous avertit dès qu'un bloc DWG référencé est changé. La

aujourd'hui de fournir aux BE la solution de modélisation et de validation des conceptions la plus large et la mieux intégrée du marché » affirme Bertrand Leblanc « CosmosWorks Design Insight, par exemple, affiche les portions des modèles de CAO qui comportent des chargements appliqués ; les concepteurs sont ainsi en mesure de décider facilement s'il faut ajouter de la matière pour renforcer la solidité du modèle ou en éliminer pour éviter les



FloXpress est un outil assisté pour l'analyse et la validation des écoulements fluides.

version 2008 offre également, pour la première fois, la possibilité de gérer des fichiers 2D à partir du bureau de SolidWorks en utilisant la nouvelle fonction DWGnavigator.

Validation des conceptions

« Avec le rachat de Cosmos il y a six ans, nous avons été le premier éditeur de logiciels de CAO mécanique dits de « milieu de gamme » à prendre la voie de la simulation numérique. Cela nous permet

sur-conceptions coûteuses. Un autre outil unique de SolidWorks, DFMXpress, renforce la fabricabilité des modèles conçus. Il marque automatiquement les éléments difficiles, onéreux ou impossibles à fabriquer, tels que les coins meulés à 90 degrés. Un autre outil d'analyse, TolAnalyst, facilite l'identification des tolérances les plus critiques et permet aux utilisateurs de les resserrer ou de les élargir pour éviter les problèmes fonctionnels ou les sur-conceptions coûteuses » conclut Bertrand Leblanc. ■