

Quoi de neuf pour cette 18^e version ? Renforcement des solutions métiers autour de la modélisation des soudures, de la fabrication d'électrodes, du câblage électrique, mais surtout intégration d'un outil de pré-dimensionnement : Femap Express.

Solid Edge : la V 18 est là

Logiciel de CAO milieu de gamme, Solid Edge se destine avant tout aux PME. La nouvelle release renforce donc logiquement les fonctionnalités métiers traitant du moule, du câblage électrique, de la fabrication d'électrodes d'enfonçage, des processus de soudure ou encore de l'intégration avec NX Machining. Mais la nouveauté la plus importante est sans doute l'intégration de l'analyse dans les phases de conception et de validation. Solid Edge V18 possède en effet en standard Femap Express, outil de simulation aux éléments finis qui utilise dans cette configuration Nastran comme solveur.

Femap Express utilise les meilleures pratiques pré-configurées pour la simulation linéaire et non linéaire. Il permet d'analyser les pièces unitaires ou des assemblages soudés pour obtenir les résultats sous forme de répartition des contraintes mécaniques ou de fréquences propres (4 premières fréquences). Il s'agit donc d'un outil de simulation simplifié, adapté aux non-spécialistes du calcul. Disponible en option,

Femap (voir page 20) autorise une étude plus poussée des pièces et des assemblages complets.

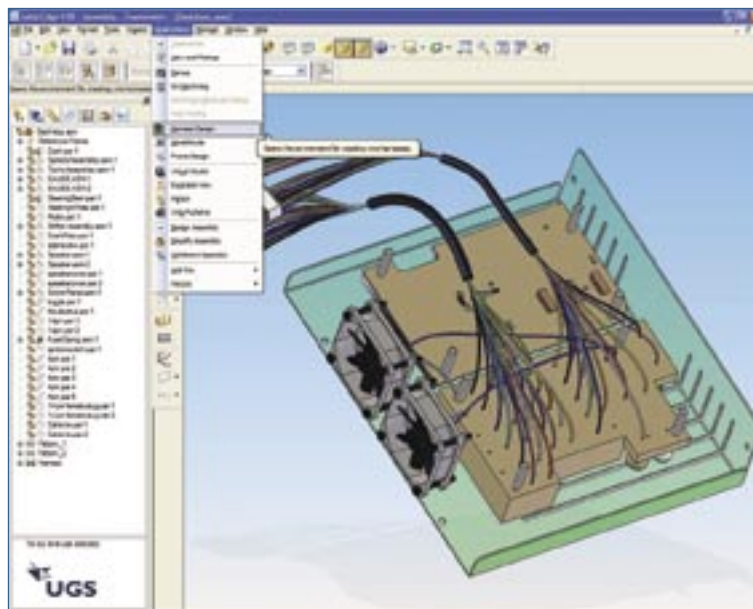
Les fonctionnalités de conception de câblage électrique apparues en V 14 sont ici largement renforcées, puisque le module « Harness Design » offre plusieurs scénarios

pour modéliser les fils, câbles et faisceaux directement en 3D, puis réinjecter dans cette liste les informations concernant notamment les longueurs utiles. Solid Edge propose également l'interfaçage direct avec les machines d'élaboration de câbles électriques. Lors de sa modélisation des faisceaux de fils, l'opérateur

bénéficie de bibliothèques d'éléments standards, mais aussi d'alarmes métier indiquant par exemple un rayon de courbure trop faible ou une proximité inadéquate entre deux faisceaux.

Une fonction de câblage 2D permet enfin d'utiliser des outils de diagramming : blocs standardisés, objet ligne de connexion avec points d'accroche, bibliothèques intégrées (mécanique, pneumatique,

électrique, hydraulique, P&ID). Notons pour finir la conversion à la volée des blocs AutoCAD en blocs Solid Edge. Ces fonctionnalités renforcent l'intégration dans la maquette numérique des éléments électrotechniques tels que fils, câbles et torons.



La V 18 de Solid Edge dispose d'un nouvel environnement permettant la récupération d'informations des logiciels électriques les plus répandus, ou la création complète de faisceaux électriques.

possibles pour concevoir et intégrer des faisceaux électriques au sein d'un mécanisme. Cette application peut ainsi utiliser des schémas électriques issus de logiciels spécialisés pour automatiser la conception des faisceaux. Il est également possible de récupérer une simple Net List

Toujours du côté métier, les outilleurs pourront désormais créer rapidement leurs électrodes à l'aide d'un environnement spécifique, interfacé d'ailleurs avec le module de fabrication NX Usinage.

La conception de grands ensembles est l'un des axes principaux de développement d'UGS vis-à-vis de son produit Solid Edge. Ainsi, dans la V 18, les esquisses sont totalement associatives sans l'utilisation de copies inter-pièces, l'environnement de soudure est intégré à celui de l'assemblage et l'opérateur bénéficie de nouvelles fonctions technologiques d'assemblage. Solid Edge permet en effet de modéliser en 3D différents types de cordons et d'en tenir compte lors de la mise en plan, de l'édition des documents d'atelier et des calculs de poids. L'éditeur en a profité pour revoir sa bibliothèque d'éléments standards dont la classification est visuelle et qui est mis à jour gratuitement et automatiquement après l'installation sur la machine par une connexion Internet.

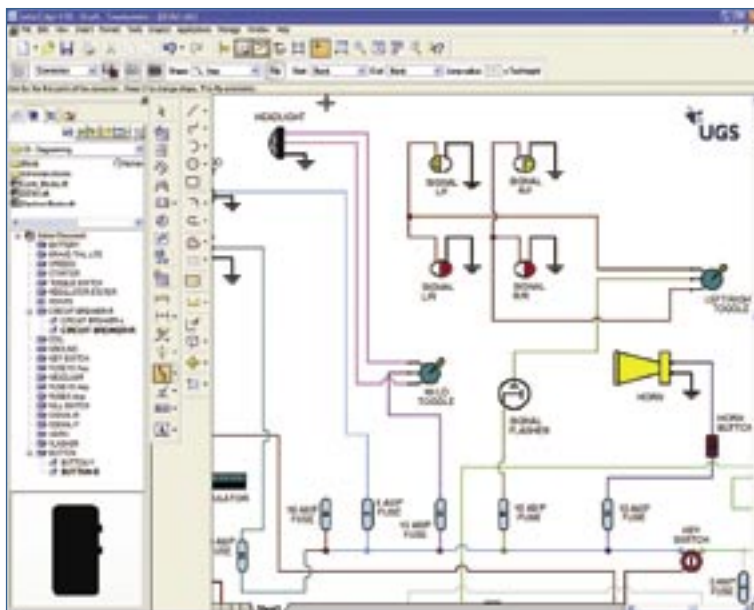
Conscient de la nécessité de s'ouvrir aux autres produits du marché, Solid Edge V 18 renforce par ailleurs son interopérabilité : import direct de fichiers SolidWorks, amélioration de l'export au format JT, des fichiers d'assemblage sous le format STL, de l'assistant d'import AutoCAD et enfin export sous le format EMF. Parallèlement la mise en plan est plus efficace, avec notamment le stockage plus facile des fichiers drafts (jusqu'à deux fois moins lourd), et l'indépendance entre la vue de détails et les vues dérivées.

Résultats financiers encourageants

UGS a récemment publié ses résultats financiers pour le troisième trimestre de son exercice 2005, clos au 30 septembre dernier. L'éditeur se flatte de neuf trimestres consécutifs de croissance de son chiffre d'affaires global par rapport à la même période de l'année précédente, avec une augmentation de 73,8 %, acquisitions incluses. Il conforte sa position sur le segment du cPDM et annonce par ailleurs une croissance de 30 % des ventes de Solid Edge sur la planète. Ce sont principalement l'Europe et l'Asie qui tirent vers le haut ses résultats. L'éditeur communique peu sur ses résultats en France mais annonce tout de même une croissance soutenue de 27 % entre Q2 2005 et Q2 2004 et de 46 % entre Q3 2005 et Q3 2004. ▣

Notons pour finir la mise en œuvre d'un nouvel assistant à la conception (Engineering Reference) qui prend en compte les géométries complexes (denture d'engrenage en développante de cercle) et facilite la réalisation de pignons, ressorts,

choisir les éléments qu'ils souhaitent au sein d'une gamme complète de solutions de cPDM évolutives. UGS a également travaillé sur l'intégration entre Solid Edge et Teamcenter, y compris avec la nouvelle solution Teamcenter Express, pour des mises



Les nouveaux outils de schématisation utilisent des bibliothèques de blocs 2D, pour créer des schémas électriques, pneumatiques de P&ID ou autres.

en œuvre multiCAO et multisites nécessitant des Workflows complexes. Ce nouveau niveau de connexion entre la CAO et le cPDM garantit l'encapsulation de toutes les commandes Solid Edge essentielles et rend les fonctionnalités sophistiquées de gestion de données transparentes pour l'utilisateur de Solid Edge. Les données Solid Edge peuvent ainsi être capturées en vue de leur utilisation dans des projets ultérieurs sans que cela augmente la charge de travail du concepteur CAO.

assemblage par clavette, etc. tant du point de vue géométrique que de celui des choix techniques et dimensionnels.

Rappelons par ailleurs, que Solid Edge intègre depuis plusieurs versions une solution de gestion de données départementale baptisée Insight. La version 18 permet aux utilisateurs de

ultérieurs sans que cela augmente la charge de travail du concepteur CAO. L'évolutivité totale de la solution, quant à elle, permet aux entreprises de renforcer leurs solutions de cPDM pour répondre à l'augmentation de leurs besoins sans être obligées de partir de zéro. ▣