

NOUVEAUTÉ



FASTSUITE 2 COUVRE
TOUT LE PROCESS,
DEPUIS LA DÉFINITION
DE L'IMPLANTATION
DES ÉQUIPEMENTS DE
PRODUCTION, JUSQU'À LEUR
MISE EN SERVICE VIRTUELLE.

USINE NUMÉRIQUE : L'OFFRE CENIT FASTSUITE2

Offre nouvelle dans le paysage de la programmation des lignes de production, FastSuite 2 innove avec une interface mettant l'ergonomie et le graphisme 3D au premier plan pour faciliter l'accès à ce type de technologie de simulation numérique.

UNE OFFRE UNIQUE POUR L'ENSEMBLE DU PROCESS

Cenit est l'un des principaux revendeurs-intégrateurs des solutions Dassault Systèmes et SAP. L'entreprise compte 650

salariés et 17 sites répartis sur 6 pays. Son activité principale ? L'usine numérique, ou en termes plus pragmatiques la programmation des process de fabrication et plus particulièrement des cellules et lignes robotisées. Ses clients sont logiquement les entreprises, grandes et moyennes, gravitant autour de l'automobile, de l'aéronautique et de la machine spéciale. Des domaines où cette phase de simulation et d'optimisation de la production est souvent abordée à travers de multiples outils issus des fabricants de robots, de machines à commande numérique, ou d'éditeurs spécialisés sur un aspect unique. Le point fort de Cenit, avec sa nouvelle solution FastSuite 2, est de couvrir tout le process, depuis la définition de l'implantation des

équipements de production, jusqu'à leur mise en service virtuelle.

UNE SUITE OUVERTE VIS-À-VIS DU MARCHÉ

Un peu d'histoire. Fin des années 80, Cenit développe des modules métier, des post-processeurs et des surcouches FAO à l'environnement Catia V4. Puis, l'éditeur lance une solution globale de simulation de process : FastSuite For V5. Celle-ci rajoute à Catia et à Delmia V5 des outils de programmation robotique et une configuration technique facilitant la mise en œuvre de l'ensemble. Cette offre est rejointe en 2015 par la version 2. Celle-ci est totalement

indépendante de Catia et Delmia et renouvelle complètement l'interface de programmation avec l'introduction massive de graphismes 3D réalistes et de fonctions pré-paramétrées.

Cette seconde version est donc une nouvelle plateforme de programmation ouverte vis-à-vis des différents formats natifs ou standards de CAO, mais aussi des logiciels d'ERP ou d'implantation d'atelier. Elle intègre en outre un kit de développement (SDK) pour personnaliser l'application selon ses besoins particuliers. L'installation est simplifiée par des licences plug and play et des dongles USB.

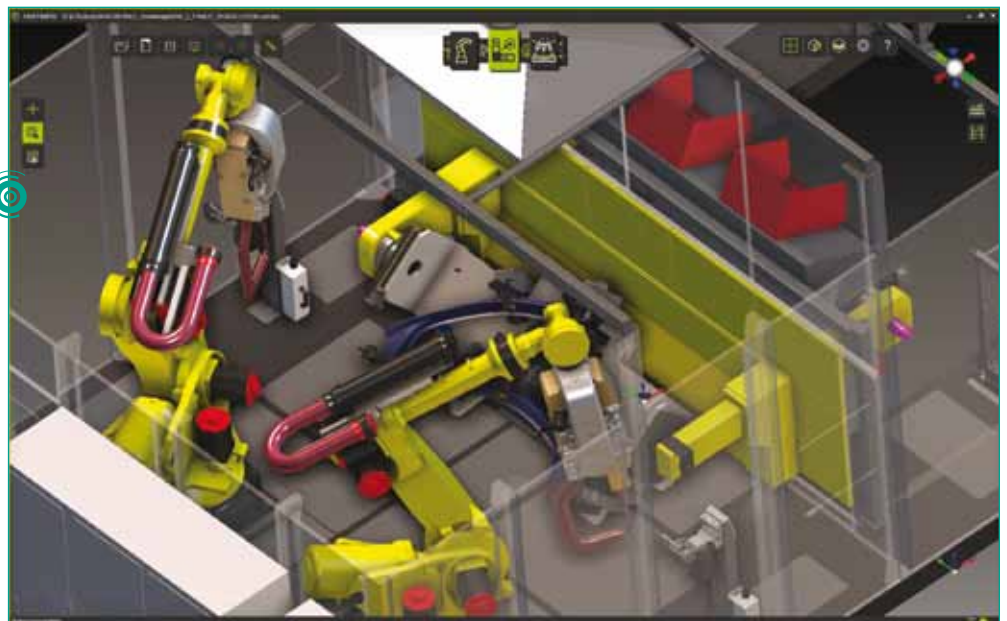
INTERFACE SEXY POUR PROGRAMMATION INTUITIVE

La démonstration rapide du logiciel montre un gros travail effectué par les développeurs pour rendre l'interface sexy et la démarche intuitive. L'utilisateur peut créer, classer et organiser ses « *composants de processus* » en combinant des données CAO 3D avec des éléments prédéfinis dans les bibliothèques tels que robots, convoyeurs, machines-outils, etc. De la même manière, la chaîne cinématique et le comportement logique d'une ressource sont définis à l'aide d'éléments

sophistiqués, certains clients n'hésitent pas à utiliser la nuit toutes les ressources informatiques de l'entreprise pour accélérer la restitution des résultats.

LE GRAAL : LA MISE EN SERVICE VIRTUELLE

Après la programmation et la simulation hors ligne des opérations de production, FastSuite 2 assure la mise en service virtuelle de l'installation. Pour simuler précisément les mouvements des robots et machines, et émuler le comportement des contrôleurs d'automatisation,



L'INTERFACE UTILISATEUR EST PARTICULIÈREMENT DÉPOUILLÉE ET LAISSE UNE LARGE PLACE AU GRAPHISME 3D POUR ILLUSTRER LES DIFFÉRENTES PHASES DE CONCEPTION/SIMULATION.

FastSuite 2 est une suite de modules applicatifs et de bibliothèques de données configurés selon la couverture fonctionnelle souhaitée par le client. Elle couvre 4 grandes étapes : la planification, la programmation hors ligne, la mise en service virtuelle, et l'exploitation. Les technologies couvertes sont toutes celles assurées par les robots multiaxes (soudage par points, à l'arc, collage, rivetage, manutention...) et les machines de découpe laser 5 axes.

Cenit commercialise les bibliothèques descriptives des équipements de production : robots, MOCN, convoyeurs, chariots élévateurs, transferts, palettes, racks... Vous pouvez également télécharger des mannequins humains ou d'autres équipements originaux. Pour situer le niveau de performance, le ticket d'entrée de FastSuite2 démarre à 80 K€.

graphiques et de boîtes de dialogues. En phase d'implantation, vous décrivez schématiquement votre ligne de production à l'aide de symboles décrivant les ressources de votre usine, et de boîtes de dialogues pour choisir les paramètres.

Le logiciel gère les connexions logiques entre les équipements selon leurs caractéristiques techniques et affiche en parallèle la modélisation 3D de votre implantation virtuelle. Il indique les collisions, les éventuelles impossibilités techniques et vous pouvez modifier vos choix au fil de l'eau.

Si l'ergonomie et la prise en main semble plus aisées que sur les solutions concurrentes, il faut en revanche une machine puissante pour soutenir les calculs et l'affichage réaliste. Pour la simulation de lignes de production

FastSuite intègre RobSim. Il s'agit d'un outil spécialisé dans cette phase dite de « *virtual commissioning* » et développé par la société allemande EKS Intec. Reste que ce type de solution est encore peu employé dans l'industrie qui gère souvent dans l'urgence cette phase de mise en route et de corrections de bugs.

Cenit travaille actuellement sur un aspect supplémentaire, celui de l'exploitation de la ligne de fabrication, c'est-à-dire de son monitoring en cours de fonctionnement. Pour l'instant, seules quelques briques technologiques sont au point. L'objectif final est de reboucler les informations réelles provenant des capteurs installés sur les unités de fabrication vers l'environnement de simulation virtuelle pour qu'il puisse être utilisé en même temps que le montage de la ligne et détecter ainsi plus rapidement les erreurs. —