

# Stäubli renouvelle son atelier de développement robotique

*La version 2013 de Stäubli Robotics Suite vient de sortir. Au programme, une interface modernisée, des fonctions plus poussées et la fusion au sein du même logiciel de l'outil de développement et de maintenance du roboticien.*

**P**rès de 10 ans après sa naissance, Stäubli Robotics Suite, la plateforme logicielle de développement du constructeur de robots de Faverges (Haute-Savoie), s'offre une nouvelle jeunesse. Avec sa version 2013, l'application adopte ainsi les standards actuels en termes d'interface, façon « Office Suite », avec un ruban et un multifenêtrage entièrement personnalisable, offrant davantage de flexibilité dans l'organisation des informations. Mais surtout, elle évolue en profondeur et dépasse les frontières du développement de cellules, puisqu'elle réunit, dans un outil unique, deux modules : Development Studio et Maintenance Studio. Plus question de proposer des outils distincts. « Nous avons changé d'approche et adopté une logique d'atelier unique offrant plus de fonctionnalités », commente Christophe Rocchini, spécialiste produit chez Stäubli.

## Un univers en 3D

Parmi les évolutions majeures, le module dédié au développement de cet atelier logiciel fait un bond dans l'univers de la 3D avec un outil de simulation complet, mais simple. « Nous sommes partis avec l'idée d'offrir la 3D pour tous », explique le spécialiste produit. L'utilisateur peut ainsi transférer

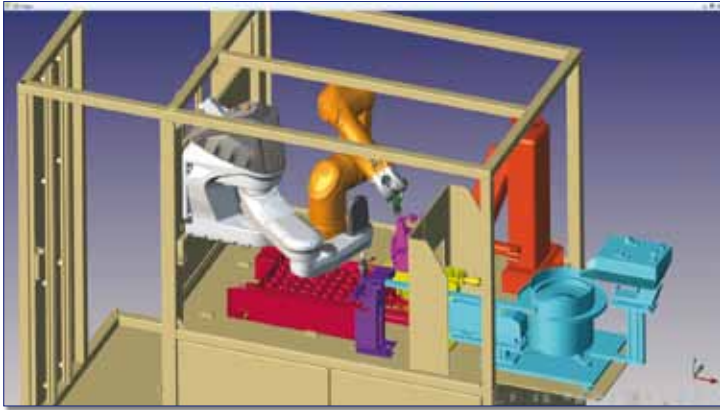
lancer des simulations de mouvements des robots (synchronisés ou pas, sans limitation de nombre) dans cette cellule, détecter automatiquement les éventuelles collisions avec l'ensemble de la scène, ou encore mesurer des temps de cycles réalistes. Il n'est plus nécessaire d'utiliser un CPU de contrôleur réel pour réaliser une mesure fiable, quel que soit



des fichiers entre le PC de développement et le contrôleur du robot, sauvegarder l'intégralité du système robot mais surtout, importer les modèles CAO (aux formats STEP, IGES, STL, VRML...) des différents composants à intégrer pour composer sa cellule multirobots virtuelle. Pour cela, il peut aussi créer des objets 3D à partir de primitives simples (cubes, sphères, cylindres) dans le modèleur intégré. Ensuite, il peut

le robot utilisé. Pour les cas extrêmes, le constructeur proposera cependant de passer par un essai réel.

Attentions particulières pour les novices : « La détection de collision est activée par défaut et prend en compte l'intégralité de la scène 3D », note Christophe Rocchini et « toute la gamme de robots Stäubli, avec toutes leurs variantes, est disponible en 3D ». L'utilisateur



aura ainsi la certitude de travailler avec une image numérique fidèle à son installation réelle. Mieux, il est également possible de créer des zones de « clearance », c'est-à-dire d'appliquer une zone de sécurité (généralement de quelques millimètres) autour de l'enveloppe des composants 3D de la cellule. Evidemment, l'outil ne gère que des robots Stäubli. Development Studio intègre également un éditeur de programmes VAL 3 (le langage de programmation du constructeur) pour la programmation de la cellule, le débogage en ligne, la complétion et le formatage automatique des lignes de code. Ceux qui ne maîtrisent pas la programmation

des robots auront aussi à leur disposition des outils permettant de définir des positions clés des bras, auxquelles le programmeur se référera ensuite pour générer son code.

## Développement ET maintenance

Deuxième module proposé, Maintenance Studio propose les fonctions nécessaires à l'établissement d'un diagnostic complet de la cellule avec, en particulier, « l'accès complet au contrôleur du robot depuis un site distant avec un retour visuel direct de toute opéra-

tion réalisée par l'opérateur sur le pendant d'apprentissage. Une scène 3D est également disponible en mode visualisation, offrant la possibilité de charger une cellule 3D préalablement créée avec Development Studio et de connecter les bras de robots virtuels aux vrais ».

Disponible dès décembre en plusieurs langues, l'atelier logiciel sera livré gratuitement avec tout robot, dans une version d'entrée disposant de certaines fonctions de base, comme le transfert de fichier d'une baie de robot au PC, la visualisation du bras robot seul et la modification des programmes avec un éditeur simple. Il faudra en revanche investir dans des licences pour bénéficier des fonctionnalités complètes de Development Studio et de Maintenance Studio. Des tarifs préférentiels sont prévus pour les utilisateurs de versions antérieures et pour le monde de l'éducation. ■