

Présentation du logiciel



La version 2 de SylvieXpert, disponible en septembre 2005, permettra le pilotage des DECO (monobroches dans un premier temps) avec comme avantages: simplicité d'utilisation, récupération automatique des géométries 3D, rationalisation de la fabrication de pièces complexes et similaires, simulation réelle en 3D et pilotage de tout le parc machine d'une société avec le même logiciel.

SylvieXpert, une FAO pour les machines-outils à commande numérique de nouvelle génération

Le logiciel SylvieXpert, édité par Jurasoft SA et commercialisé en Suisse par Jinfo SA, est conçu pour piloter les machines-outils à commande numérique de nouvelle génération comme les centres d'usinage réalisant des opérations de fraisage et de tournage et les décolleteuses. La société Jurasoft SA compte 10 employés. Avec le soutien des collaborateurs de Jinfo, le produit actuel représente 20 ans/homme de développement.



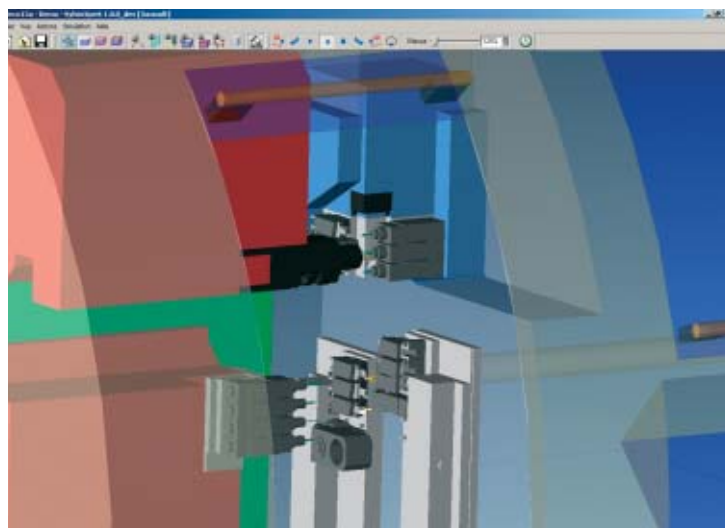
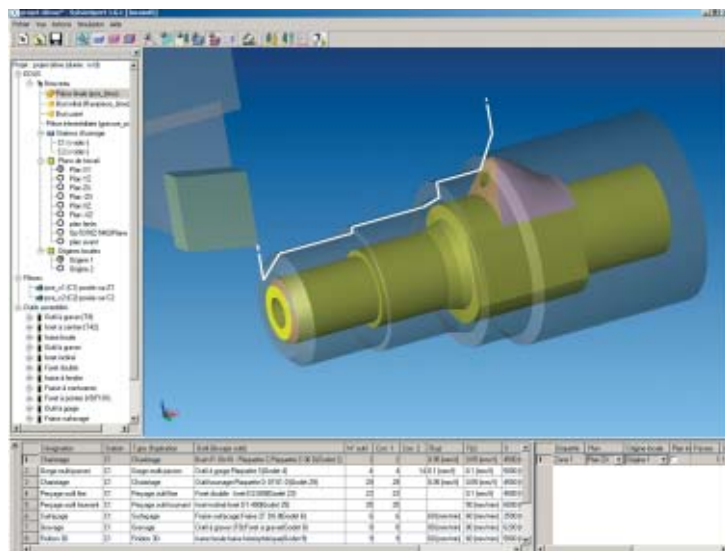
Entièrement basée sur des modèles 3D

Afin de piloter de manière optimale le genre de machines-outils visé, le logiciel doit tenir compte de la cinématique complète de la machine, des outils, de la matière et de la pièce à usiner. L'avantage de travailler en 3D, outre la gestion de la cinématique machine, est de béné-

ficier d'informations d'usinage automatiques sur les profondeurs, les dégagements et la gestion du brut. La description des géométries à usiner est grandement simplifiée, d'où un gain de temps important.

Axée sur le tournage-fraisage et le décolletage avec gestion d'un nombre illimité d'axes

SylvieXpert est conçue pour piloter les nouvelles machines-outils comme des centres d'usinage 5 axes,



des tours monobroches (à poupées fixes ou mobiles) réalisant des opérations de fraisage et de tournage, et des tours multibroches.

L'application a été développée dès le départ en pensant aux machines possédant un nombre illimité de canaux, d'axes linéaires et rotatifs.

Automatisation de la fabrication de pièces similaires

Chaque entreprise utilise souvent les mêmes outils et les mêmes paramètres d'usinage. Afin d'automatiser la fabrication de pièces similaires, SylvieXpert offre à l'utilisateur une manière originale de travailler et lui permet de capitaliser son savoir-faire en créant ses propres bibliothèques d'outils et de gammes opératoires.

Une bibliothèque standard de plus de 500 éléments-outils est intégrée.

Comment travaille SylvieXpert avec TB-DECO?

La gamme d'usinage est définie dans SylvieXpert en association avec la géométrie 3D de la pièce à usiner comme pour une décolleteuse travaillant en code ISO. Les outils sont placés sur chaque groupe-outils comme si l'utilisateur se trouvait devant la machine. Ceci permet la mise au point du programme avec une grande précision. Une gamme «projet» permet de définir les opérations qui seront exécutées en simultanément, sur la broche principale ou sur la broche de reprise à l'aide de synchronisations. Le système propose automatiquement des «synchronisations» ou des «contraintes».

La simulation réelle 3D permet de visualiser les usinages selon la cinématique précise de la machine. Une détection automatique de collisions signale les problèmes avant la mise en train sur la machine.

Lorsque le projet est prêt, SylvieXpert génère le fichier texte «TTFt» (Tornos Text Format) qui est récupéré dans TB-DECO et qui élabore le fichier PNC à destination de la DECO.

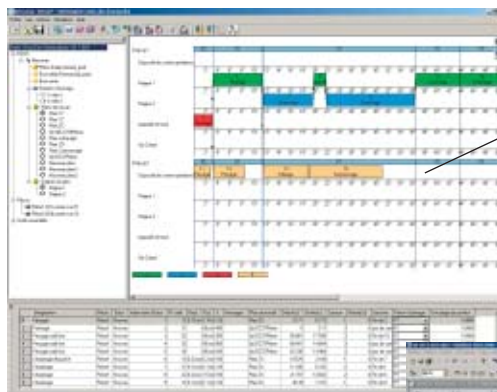
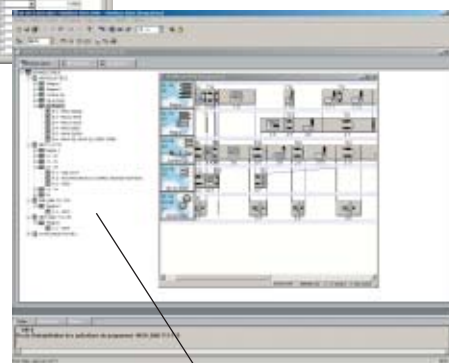


Diagramme de Gant avec la synchronisation des opérations dans SylvieXpert

Banque de données des paramètres de coupe

La version 2 du logiciel comprend entre autres, l'intégration d'une base de données permettant la détermination automatique des paramètres de coupe. Le système propose des valeurs de vitesses de coupe, avances et stratégies d'usinage (par exemple perçage avec ou sans déburrage) en fonction de la matière à usiner, de l'état de surface désiré, de l'outil, etc. De plus, le



Retrouvez le projet d'usinage de SylvieXpert dans votre programme TB-DECO

système s'enrichit des valeurs réellement utilisées, ce qui permet d'affiner les paramètres de coupe en fonction de l'expérience sur une machine donnée.

Simple d'apprentissage

La description des usinages sur des modèles 3D avec gestion et visualisation de l'enlèvement de matière est en soit une façon naturelle et simple de travailler. De plus, chaque type d'opérations, paramètres d'usinage et paramètres d'outils, est présenté dans une boîte de dialogue identique et accompagné d'une image rendant l'apprentissage très facile.



Pour plus d'informations:
www.sylvieexpert.ch