

## Un robot SMART pour tous les ateliers de fabrication

Les nouveaux dispositifs pour robots destinés aux petites et moyennes entreprises permettent :

- une localisation flexible des pièces de fabrication en 3D.
- une planification autonome à la volée.
- un traitement sans programmation.
- l'évitement des collisions par une réduction automatique de la vitesse et un changement de trajectoire.

Le projet européen *SMErobot*<sup>TM</sup> présente les nouvelles fonctionnalités des robots utilisés dans les ateliers des petites et moyennes entreprises (PME). Ces robots doivent évoluer dans un environnement dynamique avec des tâches qui varient très fréquemment, des outils parfois différents pour chaque opération et dans un environnement de travail qui doit pouvoir être partagé avec des êtres humains. Les innovations décrites ci-après seront présentées au salon AUTOMATICA 2008 à partir d'une application de préhension et de transfert caractéristique d'un éventail d'opérations de fabrication, comme l'équipement des machines et la manutention de pièces.

### Planification des opérations de préhension et de prélèvement de pièces dans des caisses

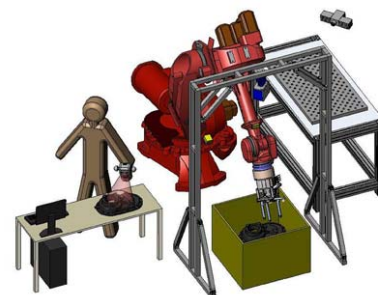
Le robot conçu pour les PME est capable de localiser en 3D des pièces positionnées et orientées de manière aléatoire dans une caisse et de prévoir comment les saisir.

### Plug and Produce

Grâce à un nouveau système intégré, l'utilisateur peut faire son choix parmi les processus proposés, entrer les données correspondantes et démarrer le processus. Aucune programmation n'est nécessaire.

### Évitement des collisions avec réduction de vitesse et changement de trajectoire

Basé sur le système intégré de vision "Time Of Light", le robot pour PME peut réduire sa vitesse si le risque de collision est faible, modifier la trajectoire en cours si le niveau de risque augmente ou s'arrêter définitivement si un individu se rapproche de lui.



Projet d'un modèle de robot intelligent

\* Coordonnées du responsable :  
Luca Lachello / COMAU Robotics  
Téléphone : +39 011 0045541  
Fax : +39 011 0045580  
E-mail : luca.lachello@comau.com

\* Autre contact :  
Gian Paolo Gerio / COMAU Robotics  
Téléphone : +39 011 0045460  
Fax : +39 011 0045580  
E-mail : gerio@comau.com