



## Vers des usines d'assemblage constituées de stations microrobotiques : les micro-usines

Ce jeu peut se penser à grande échelle, et il est maintenant possible de concevoir toute une chaîne d'assemblage constituée de stations, soit complètement automatisée, soit partiellement, avec l'intervention ponctuelle d'un opérateur *via* une interface.

L'Institut Pierre Vernier, qui s'approprie les savoir-faire et outils développés au laboratoire, prépare un démonstrateur pour la fin de l'année 2008. L'étude de marché réalisée auprès des entreprises de la région démontre un potentiel important qui pourrait être amplifié et valorisé dans le cadre de projets européens – une plate-forme européenne, *Micromanufacturing*, a été créée dans le cadre du 7<sup>e</sup> programme-cadre –, et ainsi lui apporter une dimension supplémentaire en terme de moyens, mais aussi de rayonnement.

La microfabrication est à un stade crucial de son développement, à l'instar de la production automobile dans les années 80, qui a réussi son maintien grâce à une automatisation des chaînes. Cette mutation des systèmes de production peut se faire en douceur, mais doit être engagée sans tarder pour améliorer la performance des entreprises et maintenir une main d'œuvre manufacturière en Franche-Comté et beaucoup plus globalement en Europe.



Une des stations possibles : la micromanipulation d'un composant de 400 µm par 400 µm avec un préhenseur issu du département AS2M de l'Institut FEMTO-ST

Contact : Philippe Lutz  
Département AS2M  
Institut FEMTO-ST  
Université de Franche-Comté / UTBM / ENSMM / CNRS  
Tél. 03 81 40 27 85  
philippe.lutz@ens2m.fr

Olivier Lehmann - Patricia Jeandel  
Institut Pierre Vernier  
Tél. 03 81 40 57 08  
olivier.lehmann@institut-vernier.fr  
patricia.jeandel@institut-vernier.fr