

Nouveau projet de conception d'un robot à l'échelle nanoscopique !

16 entreprises et centres de recherche européens coopèrent sur le projet "Robosem", qui s'est fixé pour but, d'ici trois ans, de réaliser un robot capable de reconnaître des structures de taille nanoscopique, de les saisir, de les déplacer et de monter différentes pièces les unes sur les autres...

Ce projet, coordonné par Sergei Fatikov de l'université d'Oldenburg, est financé par l'Union européenne à hauteur de 5 M d'euros.

Actuellement, des robots existent déjà pour des tâches bien précises, par exemple pour la manipulation de cellules. "Robosem" pour sa part ne se limitera pas à une seule fonction grâce à des modules (pinces, outils, capteurs...) interchangeables. Il pourra ainsi réaliser le montage de différents composants nanoscopiques, tester un processeur ou manipuler des cellules. Les composants nécessaires à ce robot existent déjà sur différents produits, le but étant de les améliorer et de les intégrer tous sur un unique robot.

Une des grosses innovations consiste dans le système de visualisation. Les procédés actuels utilisent un microscope optique classique dont la résolution ne dépasse pas 400 nanomètres. C'est la raison pour laquelle pour "Robosem" un microscope à balayage électronique sera employé. Il pourra, en temps réel, voir l'objet et le module de préhension. Le robot sera alors logé dans la chambre sous vide du microscope.

Source & infos complémentaires :
Agence pour la Diffusion de l'Information Technologique

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le jeudi 31 octobre 2002

Consultable en ligne :

<http://archives.cafeduweb.com/lire/2432-nouveau-projet-conception-un-robot-a-l039echelle-nanoscopique.html>