

Des Affaires, 20 av. St. Oct. 2007

Recherche et innovation

Page 105
Québec en action

Quelque 40 ans après la sortie du film « Le Voyage fantastique », un classique du cinéma de science-fiction, des chercheurs du Laboratoire de Nanorobotique du Département de génie informatique et de l'Institut de génie biomédical de l'École Polytechnique de Montréal ont réussi à guider « in-vivo », par ordinateur, un micro-dispositif se déplaçant à une vitesse de 10 cm/s au sein d'une artère.

Robotique médicale à l'école Polytechnique Un « remake » du Voyage fantastique

Ce dispositif sans fil, qui voyage à l'intérieur d'une artère à l'aide d'un système clinique d'imagerie par résonance magnétique (IRM), ouvre ainsi la voie à de nouvelles interventions médicales.

Le Laboratoire de Nanorobotique de l'École Polytechnique de Montréal travaille actuellement à réduire la taille des dispositifs afin de

pouvoir les faire circuler d'ici quelques années dans de plus petits vaisseaux sanguins.

« L'injection et le contrôle de nanorobots au sein du corps humain, qui compte près de 100 000 km de vaisseaux sanguins, est une avenue prometteuse qui pourrait permettre à la médecine d'atteindre des cibles jusqu'à

maintenant inaccessibles avec les instruments médicaux actuels tel que le cathéter », note le professeur Sylvain Martel, titulaire de la Chaire de recherche du Canada en conception, fabrication et validation de micro/nanosystèmes, dont les travaux ont été réalisés en collaboration avec des chercheurs du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM).

