

Un robot médical qui s'avale comme une capsule

Par *mogirard*

Créé le 23/06/2016 - 09:58

Un robot médical qui s'avale comme une capsule

Jeudi, 23/06/2016 - 08:58 [1 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

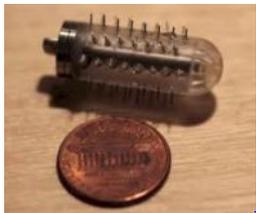
•

- [Tweeter](#)

•

•

2 avis :



[zoom](#)

Des chercheurs du MIT ont mis au point un micro robot qui, une fois ingéré par le patient, se déploie et permet de réaliser une opération chirurgicale. Ces scientifiques ont pour le moment testé leur robot sur un modèle de l'œsophage et de l'estomac réalisé en élastomère silicone. Le micro robot s'est révélé capable de déplacer une petite pile bouton.

L'expérimentation est en fait une retombée des recherches menées par une équipe spécialisée dans les micro robots dits "origami", qui se mettent en forme tous seuls, par exemple quand on les chauffe. C'est ce que fait le petit dispositif inventé au MIT, plié dans un volume de la taille d'une capsule pharmaceutique, et qui se déploie quand la capsule le libère dans le corps.

Le robot est constitué de 3 couches, dont l'une, celle du milieu, se contracte quand on la chauffe. Le matériau contient aussi un petit aimant, et c'est en utilisant un champ magnétique extérieur que l'on déplace le micro robot.

Les chercheurs du MIT ont déjà réalisé plusieurs générations de ces robots origami, avec des polymères de synthèse. Mais pour cette version ingérable, ils ont dû opter pour des matériaux bio dégradables. La couche interne est un film plastique biodégradable (biolefin), tandis que les deux couches externes ont été réalisées avec des parois de boyaux de porc, comme celles utilisées pour fabriquer des saucisses.

L'un des scénarios envisagés est par exemple de commander à distance le robot miniature pour capturer des substances nocives présentes dans l'estomac - un test a été effectué avec une pile bouton par exemple - voire de soigner des blessures. Daniela Rus, professeur au MIT qui dirige le laboratoire en science de l'informatique et de l'intelligence artificielle, ajoute que « Pour des usages à l'intérieur du corps, nous avons besoin d'un petit système robotique contrôlable à distance sans fil. C'est très difficile de contrôler et de placer un robot dans le corps si ce dernier est relié à une attache ».

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[MIT](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-
- **Nombre de consultations :** 1424
- **Publié dans :** [Robots médicaux](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Robots médicaux capsule estomac médecine MIT opération organisme robot Rus](#)

URL source: <https://www.rtf.fr/robot-medical-qui-s-avale-comme-capsule/article>