

# Vers des circuits électroniques flexibles

Par *mogirard*

Créé le 11/06/2013 - 16:39

## Vers des circuits électroniques flexibles

Mardi, 11/06/2013 - 15:39 [0 commentaire](#)

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

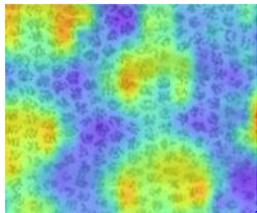
•

- [Tweeter](#)

•

•

1 avis :



[zoom](#)

Des chercheurs de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, en Suisse, dirigés par Stéphanie Lacour, travaillent à la mise au point de circuits électroniques souples et déformables qui pourraient être intégrés dans une peau artificielle. Celle-ci pourrait être reliée au système nerveux et serait en mesure de lui transmettre de nombreuses informations sensorielles.

Grâce à toute une série d'expériences effectuées sur plusieurs types de matériaux, l'équipe de Stéphanie Lacour a découvert un nouveau substrat qui pourrait servir de base à la fabrication de ce type de circuit : les mousses élastomères, qui sont notamment utilisées dans la literie et les emballages.

Les chercheurs ont découvert qu'en intégrant un film métallique dans une mousse de polyuréthane, il devient possible d'étirer celle-ci de manière réversible, sans pour autant que ses propriétés conductrices soient modifiées.

Les chercheurs ont également constaté que l'insertion d'un réseau de micro-bulles d'air à l'intérieur de ce substrat permettait d'en modifier les propriétés d'élasticité.

Les premiers tests réalisés montrent qu'il est possible d'atteindre un taux d'élasticité supérieure à 100 % sans ruptures de ce maillage. Cette trame métallique sur mousse est donc un excellent candidat pour servir de support aux capteurs, puces et composants divers qui constitueront la peau électronique visée

par les chercheurs.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[Wiley](#)

**Noter cet article :**

**Recommander cet article :**

- 
- [Tweeter](#)
- 
  
- **Nombre de consultations :** 337
- **Publié dans :** [Electronique](#)
- **Partager :**
  - [Facebook](#)
  - [Viadeo](#)
  - [Twitter](#)
  - [Wikio](#)

[Electronique](#) [atome](#) [circuits](#) [flexibilité](#) [liaison](#) [Matériaux](#) [molécules](#) [polyuréthane](#) [puces](#) [souplesse](#)

---

**URL source:** <https://www.rtflash.fr/vers-circuits-electroniques-flexibles/article>