

# Cables étirables pour Transformers

A l'occasion de la sortie du film « Transformers », on peut se poser la question de la faisabilité de ce genre de robots transformables. Une des grosses difficultés lors d'une transformation serait les câbles électriques, faits de métal rigide.

Qu'à cela ne tienne, il existe le métal caoutchouc !

[Actualité rédigée par science]

Voilà, le « blockbuster » Transformers vient de sortir sur nos écrans et certains d'entre-vous vont chercher les incohérences du film. En voilà une : les câbles ! Comment faire un robot entièrement transformable sans étirer méchamment certains câbles électriques et électroniques et les rompre immédiatement ?

Pourtant, c'est tout à fait envisageable grâce à une toute nouvelle technologie : le « métal - caoutchouc ». C'est un concept breveté par Nanosonic en Virginie USA. Ce matériau est en effet capable de conduire le métal mais aussi de s'allonger de dix fois sa longueur originale.

On peut non seulement le courber et le tordre comme les autres métaux mais aussi considérablement l'étirer.

Le processus nanotechnologique de fabrication de ces matériaux est assez complexe. Il implique de procéder à des couches successives de molécules de plastique : une couche de molécules de charge positive puis une couche de molécules de charge négative. Le processus par couches successives s'apparente aux processus de construction des os sauf qu'ici chaque couche n'est épaisse que d'une molécule ! ....

Suite, source et vidéo traduite sur Imaginascience

*Par*

**Publié sur Cafeduweb - Archives le lundi 30 juillet 2007**

Consultable en ligne : <http://archives.cafeduweb.com/lire/7457-cables-etirables-pour-transformers.html>