

# Un matériau tissé en 3D pour amortir les vibrations

Par *mogirard*

Créé le 29/11/2018 - 07:19

## Un matériau tissé en 3D pour amortir les vibrations

Jeudi, 29/11/2018 - 06:19 [0 commentaire](#)

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

- 
- [Tweeter](#)
- 
- 

0 avis :



[zoom](#)

Une équipe composée de chercheurs des universités de Surrey (Royaume-Uni), de Californie et Johns Hopkins (États-Unis), pense avoir trouvé la solution qui rendra les voitures de demain beaucoup plus confortables. Il s'agit d'un matériau tissé en 3D pour former un treillis complexe qui réussit le tour de force de combiner la rigidité du métal avec les capacités d'amortissement du caoutchouc.

Ce matériau est composé de fils métalliques tissés en empilant des fils de chaîne et de trame selon un schéma orthogonal. Des fils en Z s'étendent sur toute l'épaisseur et s'enroulent autour des fils de trame supérieurs et inférieurs reliant le tout ensemble. Des points de soudure placés à des intervalles réguliers créent la rigidité du treillis porteur tout en laissant des parties flottantes qui vont pouvoir absorber les vibrations.

Les échantillons de matériaux produits sont comparables aux polymères en termes de coefficient d'amortissement, mais ils sont poreux et ont une température d'utilisation maximale beaucoup plus élevée. Selon eux, cette technologie pourrait bénéficier non seulement à l'automobile mais aussi aux trains et à l'aéronautique.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[University of Surrey](#)

**Noter cet article :**

**Recommander cet article :**

- 
- [Tweeter](#)
- 
  
- **Nombre de consultations :** 347
- **Publié dans :** [Matériaux](#)
- **Partager :**
  - [Facebook](#)
  - [Viadeo](#)
  - [Twitter](#)
  - [Wikio](#)

[Matériaux](#) [3D](#) [amortisseur](#) [matériau](#) [Surrey](#) [tissage](#) [vibrations](#)

---

URL source: <https://www.rtfash.fr/materiau-tisse-en-3d-pour-amortir-vibrations/article>