La souplesse grâce aux semi-conducteurs organiques

Par ***admin***
Créé le ***12/05/2000 - 23:00***

La souplesse grâce aux semi-conducteurs organiques

Vendredi, 12/05/2000 - 22:00 0 commentaire

zoom

L'heure du minimum de place pour un maximum d'informations et de la micro-électronique dite "plastique", les semi-conducteurs minéraux, de type silicium, sont dans le collimateur de certains scientifiques. A défaut de les éliminer, il s'agit de les remplacer au moins dans ce domaine du souple. Les travaux de Denis Fichou du Centre national de recherche scientifique (CNRS) et de cinq chercheurs néerlandais, placent les composants organiques sur la bonne voie. Ces derniers intéressent d'autant plus l'industrie de la nano-électronique que, contrairement à leurs homologues minéraux, ils peuvent être déposés sous forme de films minces sur des supports flexibles. Le tout suivant des techniques peu coûteuses. Pas chers et pratiques, mais sont-ils efficaces ? Il semblerait bien que oui. Les nouvelles propriétés mises en lumière par les chercheurs le prouvent. La prochaine étape pour les chercheurs est d'arriver à diminuer la résistance tunnel au niveau de la résistance quantique. Ce serait le meilleur moyen d'obtenir des semi-conducteurs organiques utilisables dans l'industrie car "leur mobilité intrinsèque serait alors indépendante de la température." Mais qui dit organique fait penser à une certaine fragilité surtout par rapport à l'air. Aux détracteurs, souvent "pro minéraux", Denis Fichou rappelle que "le silicium est lui-même très sensible à l'oxydation. Un bref passage à l'air et le voilà recouvert de silice, un merveilleux isolant." Un peu gênant pour un semi-conducteur. "Pour protéger les organiques, il faudra les encapsuler

comme leurs homologues minéraux, concède le chercheur. Ils seront alors tout aussi efficaces." L'avenir semble donc leur appartenir et la micro-électronique plastique a de beaux jours devant elle.

Infoscience :

http://www.infoscience.fr/articles/articles_aff.php3?Ref=442

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 134
- **Publié dans :** Electronique
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Electronique

URL source: https://www.rtflash.fr/souplesse-grace-semi-conducteurs-organiques/article