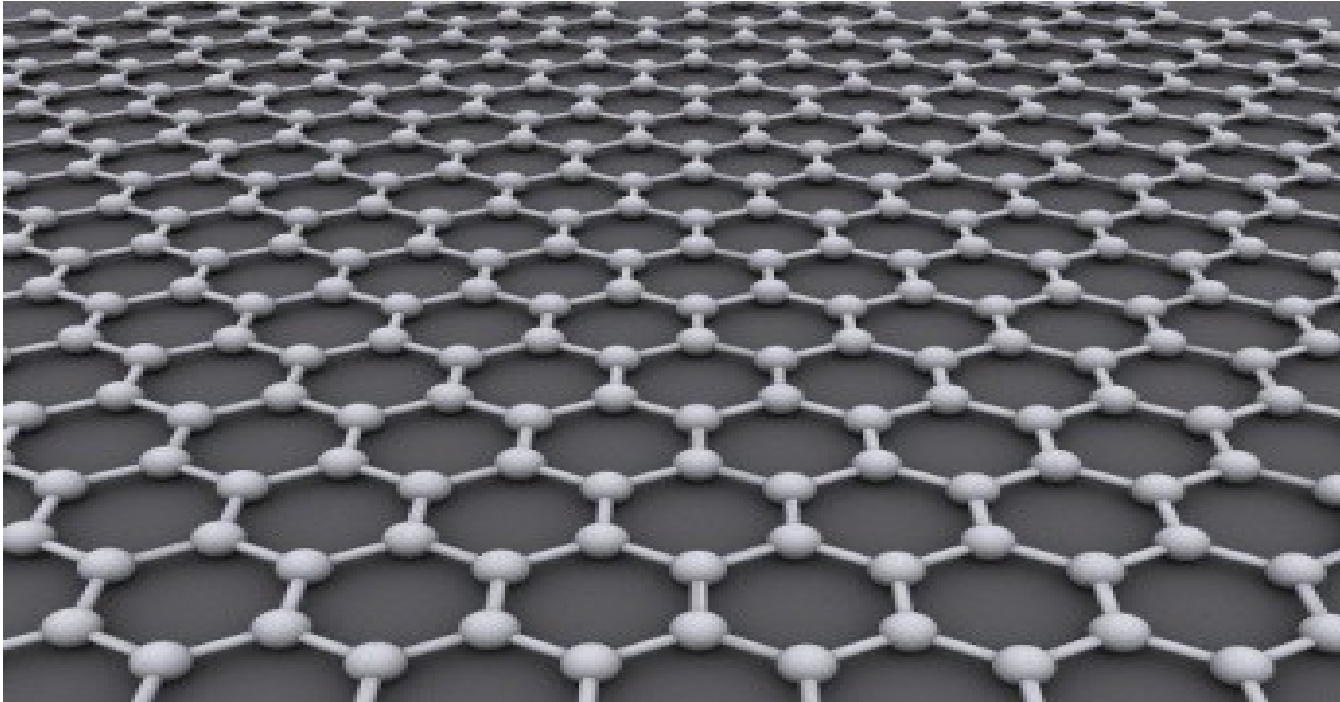


Graphènes : fabrication et propriétés



Matériaux révolutionnaire isolé en 2004 par Andre Geim par exfoliation des couches du graphite avec du ruban adhésif.

Prix nobel de physique en 2010.

Un grand nombre d'équipe scientifique travaille sur ses caractéristiques. Avec ses propriétés extraordinaire en mécanique et en électronique, le graphène pourrait représenter l'avenir dans de nombreux domaine.

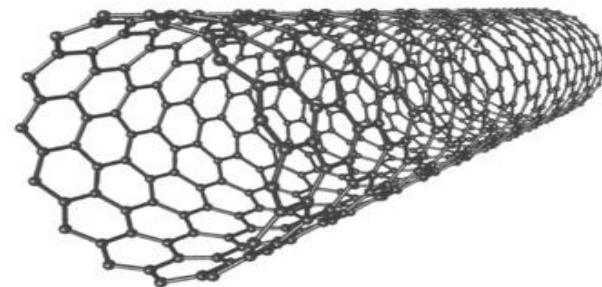
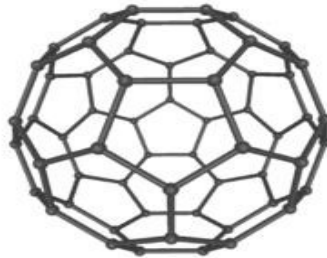
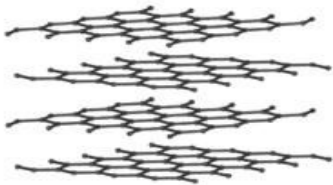
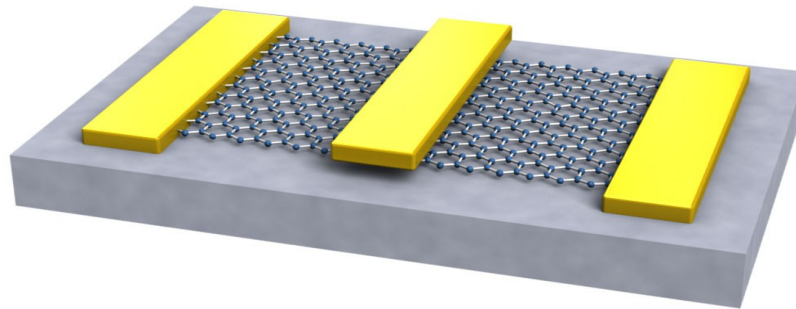
Résistance mécanique de l'ordre de 40 Gpa.

Flexibilité incroyable.

A échelle nanométrique, stabilité et conductivité exceptionnel

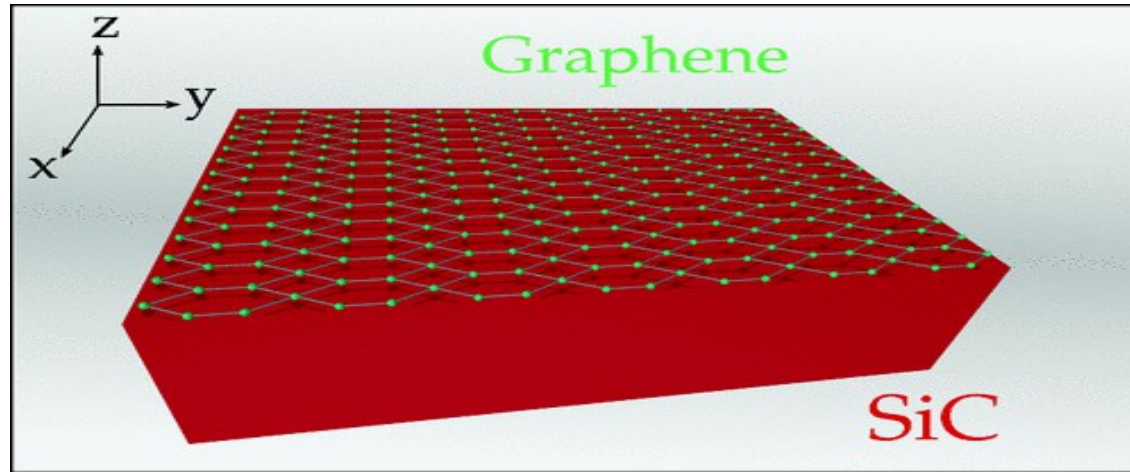
Suit les lois quantiques relativistes.

Perspective possible avec des polymères, durées de vie des batteries, transistors, cellules photovoltaïques et écrans souples.

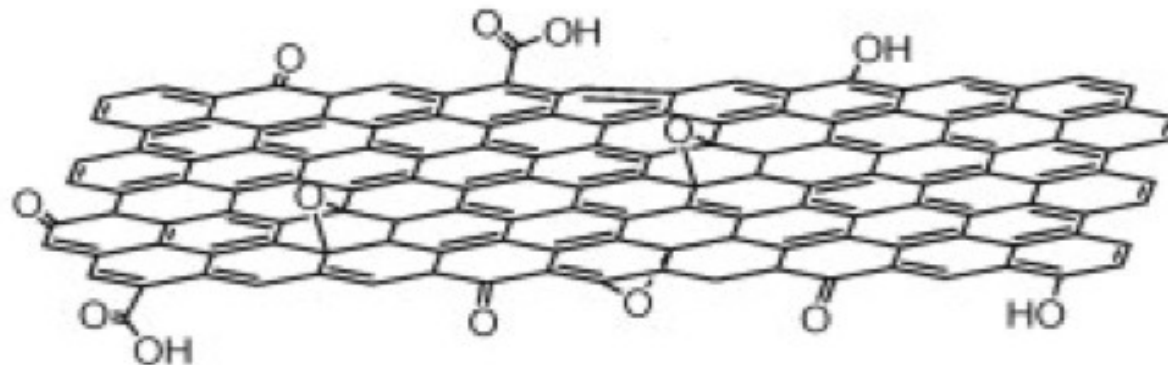


Mais comment le fabriquer ?

Fabrication par épitaxie, chauffage de carbure de silicium.



Fabrication par voie chimique en oxydant du graphite dans de l'acide et en le nettoyant ensuite avec de l'hydrazine.



Fabrication par exfoliation avec une sonde ultrasonique plongé dans une solution de graphite et d'un dispersant.

