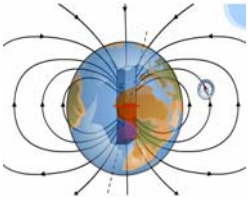


La Locomotive Volante

María Gilsanz, Jonathan Viot, Simon Lolli, Louis Caron, Guillaume Bénéfice

MAGNETISME

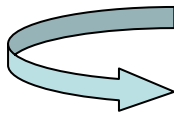


Forces invisibles qui s'appliquent en tout point de l'espace, représentées par les lignes de champ.

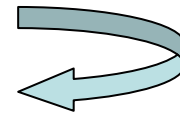
LEVITATION



Rester en suspension sans contact avec le sol par annulation de la pesanteur.

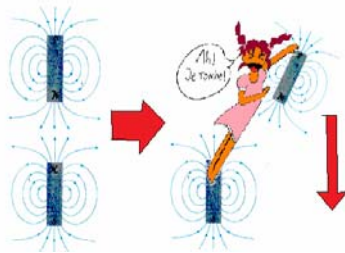


LEVITATION MAGNETIQUE



Les aimants se repoussent mais...

...il est impossible de stabiliser un aimant en lévitation au-dessus d'un autre.



AIMANTS: INSTABLE

SUPRACONDUCTEUR: STABLE

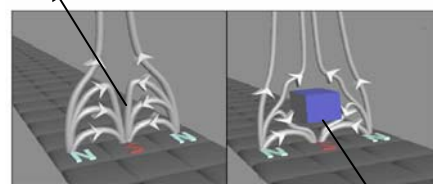
On a trouvé un matériau stable pour la lévitation :

Le supraconducteur

Il flotte au-dessus des aimants à l'aide de l'Azote Liquide



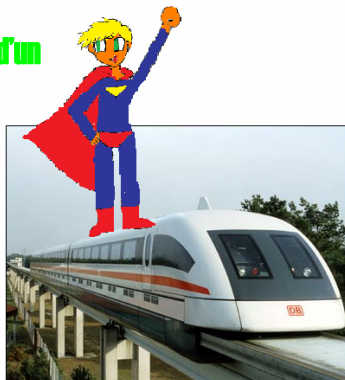
Champ magnétique



SUPRACONDUCTEUR

APPLICATIONS

Lévitation magnétique d'un train en Allemagne.



Domaine médical, transport, stockage d'énergie, ordinateurs, fusion nucléaire...

Le sais-tu ?

C'est un **Matériau** n'offrant absolument aucune résistance au passage du courant électrique.

Ses limites : la **supraconduction** n'apparaît qu'à des températures assez basses - 180°C. Coûts élevés