

LES ELECTRO-AIMANTS

Les électroaimants sont des assemblages que tu peux trouver sous différentes formes dans la vie quotidienne. Dans le train à lévitation allemand par exemple, dit le « Transrapid », ils sont utilisés pour la lévitation et la propulsion du train. Certains verrouillages de portes sont aussi confiés à des électroaimants dont la force d'attraction est très élevée.

De façon générale, un électroaimant est un objet métallique qui devient aimant lorsqu'un courant électrique y circule !

Il est facile d'en créer ! C'est parti !

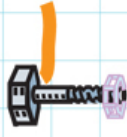
LE MATÉRIEL DONT TU AS BESOIN

- ✓ Une grande vis
- ✓ Un petit boulon
- ✓ Un fil de cuivre
- ✓ Une pile
- ✓ Un trombone

RÉALISE TON EXPÉRIENCE !



Prends une grande vis et un petit boulon et visse-les un peu (cf. schéma)



Prends le fil de cuivre, laisse un peu de fil libre, entoure le fil autour de la vis puis laisse à nouveau un peu de fil libre (cf. schéma)



Relie les deux extrémités aux pôles de la pile



En circulant dans le fil enroulé autour de la vis, le courant électrique transforme la vis en aimant !

QU'EST-CE QU'IL SE PASSE ?



Essaye de ramasser un trombone. Si tu débranches un des fils, le trombone n'est plus attiré par la vis.



La vis est un électro-aimant qui est magnétique que lorsqu'un courant électrique circule dans le fil.

LE MUSÉE PEUT T'EN DIRE PLUS !



Découvre les secrets de l'électricité en suivant l'atelier " De la pile à l'ampoule" : tu feras pleins d'expériences et construira un jeu d'adresse



Tu peux aussi venir voir la démonstration de "L'étincelle au nucléaire"