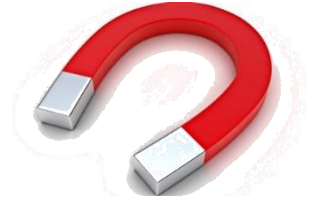


Le magnétisme



1. Prezi : 

A. Nomme 3 situations de la vie où les aimants peuvent être utiles ?

Les agriculteurs les utilisent pour mettre dans l'estomac de la vache afin d'attirer les corps étrangers. On les utilise dans la fabrication de moteurs et de générateurs. On emploie les aimants pour trier des particules de fer du charbon et également pour ressortir des petits objets qui sont tombés dans le siphon du lavabo. La police les utilise lorsqu'elle recherche des armes ou autres objets de fer ou d'acier dans les fleuves et les rivières.

B. Nomme 3 façons de démagnétiser un aimant.

En le chauffant, en le laissant tomber par terre ou en le plaçant dans un champ magnétique de sens opposé à son aimantation.

2 A. Fabrique ton aimant :

Le clou attire-t-il les trombones ? Oui

Explique comment tu peux faire pour aimanter un objet. Je frotte mon clou une cinquantaine de fois avec un des pôles de l'aimant.

2 B. Démagnétise ton aimant :


Explique ce que tu observes. En lançant mon clou par terre plusieurs fois, il n'attire plus les trombones, car il a été démagnétisé.

3 A. L'aimant à travers la matière :

À travers quelle matière le magnétisme peut-il passer ? Le bois, la céramique, le plastique, la résine, l'eau et la vitre.

3 B. Le magnétisme à distance :

Que remarques-tu après avoir fait l'expérience ? Je remarque que lorsque mon aimant se retrouve près d'un objet tel qu'un métal, il l'attire. Mais lorsque je m'éloigne, c'est plus difficile de l'aimanter.

 Après avoir répondu aux questions de l'atelier, amuse-toi à déjouer le labyrinthe et à observer la limaille de fer dans le pot et à l'intérieur de la plaque.

4. Des échafaudages sans colle :

Décris ce que tu observes et indique ce qui se passe si tu décolles l'aimant du premier trombone. Les trombones s'aimantent eux-mêmes. Quand je retire le premier trombone, ils tombent tous après un certain temps.

5. Une drôle de boussole :

Explique pourquoi l'aiguille indique la position nord-sud. L'aiguille de la boussole est devenue un petit aimant puisque je l'ai magnétisée. La Terre est comme un aimant géant et réagit comme s'il avait en son centre un énorme aimant droit. L'aiguille est, en quelque sorte, attirée par cet aimant.



6. L'effet d'un aimant droit sur différents métaux :

L'aimant attire-t-il tous les objets de la même façon ? Non

Complète le tableau suivant en indiquant par oui ou non les métaux attirés par l'aimant.

Métaux	Cuivre	Aluminium	Fer	Plomb	Étain	Zinc plaqué	Nickel	Acier inoxydable	Acier
Effet	Non	Non	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Non	Oui