

Fabriquer une boussole

Introduction

Une petite expérience dédiée aux aventuriers dans laquelle nous verrons comment fabriquer une boussole maison qui nous indique le nord magnétique.

Protocole de l'expérience

Matériel :

Une aiguille
Un récipient type saladier
Un aimant
Un bouchon de liège ou en plastique
De l'eau

Protocole :

- 1) Pour l'option avec le bouchon de liège : Découper une rondelle d'environ 8 mm de liège dans le bouchon.
- 2) Frotter vigoureusement pendant 30 secondes la pointe de l'aiguille sur l'aimant. Poser l'aiguille allongée et centrée sur la rondelle de liège ou sur le bouchon en plastique.
- 3) Remplir le récipient d'eau. Poser le bouchon avec l'aiguille sur l'eau délicatement.
- 4) Essayer plusieurs fois en la posant dans différentes directions.



Explications

En frottant l'aiguille sur l'aimant, on la magnétise, c'est-à-dire qu'on la rend sensible aux champs magnétiques. Le côté que l'on a frotté devient de charge positive. Il est donc attiré par son inverse, le pôle sud magnétique de la Terre, qui est de charge négative. L'extrémité de l'aiguille qui n'a pas été frottée indique le nord !

Vidéo

