

METS À L'ESSAI!

BOUSSOLE

Durée: 10 minutes
Difficulté: Facile

Bien avant l'ère des GPS, les navigateurs et les explorateurs utilisaient une boussole pour trouver leur chemin. Cette activité te permettra de fabriquer une boussole pour ta prochaine aventure!

PRÉPARE

- Bouchon de liège
- Contenant de plastique transparent
- Eau du robinet
- Aimant
- Aiguille à coudre en métal
- Ciseaux
- Copie imprimée de la rose des vents (ci-dessous)



La sécurité avant tout!
La supervision d'un adulte peut être nécessaire pour manipuler l'aiguille à coudre pointue ou les ciseaux.

FABRIQUE

1. Print out the compass rose template.
2. Imprime le modèle de la rose des vents.
3. Remplis le contenant de plastique avec de l'eau et place-le sur le centre de la rose des vents.
4. Frotte l'aimant sur toute la longueur de l'aiguille au moins 50 fois pour la magnétiser. Toujours frotter dans le même sens, du chas à la pointe.
5. À l'aide des ciseaux, coupe le bouchon en deux dans le sens de la longueur. Demande à un adulte de t'aider, les bouchons de liège sont difficiles à couper.
6. À l'aide des ciseaux et en faisant bien attention, fais une encoche au centre du bouchon dans le sens de la longueur.
7. Place le bouchon sur l'eau, côté coupé vers le haut.
8. Place doucement l'aiguille magnétisée dans l'encoche du bouchon.

ESSAIE

Lorsque la boussole est terminée, l'aiguille devrait pointer vers le nord. Demande à un adulte de vérifier à l'aide d'une carte, d'une autre boussole ou d'un GPS. Puis, fais tourner le contenant et la rose de vents pour enligner son nord avec celui de l'aiguille. Voilà comment utiliser une boussole si tu te perds. Tu la tournes pour que le nord s'enligne avec l'aiguille. Tu peux ainsi te déplacer dans la direction voulue!

EXPLIQUE

Tous les aimants ont un pôle Nord et un pôle Sud, et quand il s'agit d'aimants, les contraires s'attirent. Deux pôles Nord ou deux pôles Sud sur différents aimants se repoussent, mais un pôle Nord et un pôle Sud s'attirent. Lorsque tu frottes l'aimant sur l'aiguille (qui contient du fer), un processus nommé induction magnétique s'enclenche, ce qui veut dire que l'aiguille se transforme temporairement en aimant. La Terre agit comme un gros aimant qui a également des pôles magnétiques. Son nord magnétique attire le pôle Sud d'une aiguille magnétisée dans une boussole.



METS À L'ESSAI!

BOUSSOLE

OBSERVE

Aujourd'hui, on utilise principalement des GPS pour s'orienter. Cependant, cette technologie a été inventée il n'y a pas si longtemps. Avant, la boussole était la meilleure invention pour s'orienter. Même maintenant, si tu fais de la randonnée quelque part, c'est une bonne idée d'apporter une boussole. On ne sait jamais quand on peut perdre le service cellulaire ou manquer de charge dans une pile. Ainsi tu pourras toujours t'orienter sans inquiétude... peu importe ce qui arrive!

VA PLUS LOIN

Selon toi, qu'arriverait-il si tu étais au pôle Nord géographique (le sommet de la Terre, sur l'axe) et que tu utilisais ta boussole? Elle bougerait quand même et indiquerait une direction! C'est parce que le pôle Nord géographique et le pôle Nord magnétique (indications naturelles de la boussole) ne se trouvent pas au même endroit. C'est la même chose pour le pôle Sud. En fait, les pôles géographiques et magnétiques ne sont même pas si près l'un de l'autre!

