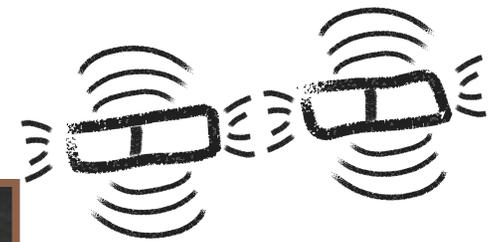


Attraction des aimants!



ATTRACTION DES AIMANTS!

PLANIFICATION

Les animateurs doivent préparer le matériel. Le jeu des aimants est plus intéressant lorsqu'il se déroule à l'extérieur ou à un endroit où les jeunes peuvent aisément courir.

ACTION

Activité n° 1 : Qu'est-ce qui est attiré par les aimants?

Les scouts castors travaillent en groupes de deux ou trois pour comprendre quels objets sont attirés par les aimants et lesquels ne le sont pas.

- Les animateurs donnent à chaque groupe une boîte remplie d'objets différents (cailloux, liège, trombones, clés, gommes à effacer, monnaies, aiguilles ou vis de fer, etc.) et des aimants.
- Les animateurs demandent aux castors de regrouper les objets comme ils le veulent. Ils peuvent aussi tenter de regrouper des objets qu'ils croient être magnétiques et d'autres qui ne le sont pas.
- Lorsque tous les groupes ont terminé, les animateurs peuvent demander comment les jeunes ont organisé les objets. Les animateurs orienteront la discussion vers l'interaction des objets avec les aimants et sur la façon qu'ils attirent les objets faits de fer.
- Les animateurs peuvent parler de l'utilisation des aimants dans le quotidien. Ils guideront les castors vers les utilisations évidentes des aimants (jouets, aimants de réfrigérateur, distributeurs de trombones, certaines portes d'armoire), puis vers des utilisations moins évidentes des aimants (cartes de crédit et de débit avec bande magnétique, ordinateurs, boussole, moteurs, ventilateurs, autos).

Activité n° 2 : Comment fonctionne une boussole?

- Les scouts castors sont divisés en groupes de deux ou trois. Chaque castor a un aimant et doit comprendre comment les aimants interagissent entre eux. Ils doivent rapidement observer que les pôles de couleurs opposées s'attirent et que ceux de couleurs semblables se repoussent.

- Chaque groupe reçoit une boussole et doit trouver le nord.
- Les castors déposent la boussole sur le sol et disposent leurs aimants autour de celle-ci comme ils le désirent. Dans quelle direction la boussole pointe-t-elle maintenant? Chaque boussole pointera dans une direction différente à cause des champs magnétiques créés par les aimants.
- Les castors doivent reprendre les aimants. Maintenant, qu'indique la boussole? La boussole pointera à nouveau vers le nord. Qu'est-il arrivé?
- Après une courte discussion, les animateurs expliquent que la boussole est un aimant qui indique le champ magnétique de la terre et qu'elle pointe donc vers le nord.

Activité n° 3 : Le jeu des aimants

- Les castors reçoivent chacun un bout de tissu (ou de corde) bleu ou rouge. Ils doivent attacher les bouts de tissu à leurs poignets; chaque couleur deviendra un pôle magnétique.
- Les castors doivent cacher leurs mains et se rassembler au centre.
- Au compte de trois, les castors lèvent leurs bras et se déplacent comme un avion. Ils devraient former une chaîne magnétique en se tenant les mains. Ils doivent toutefois se rappeler que les pôles identiques se repoussent et que les pôles différents s'attirent.
- Le jeu peut être répété plusieurs fois afin de voir si les castors deviennent plus rapides en tant que groupe. Ils peuvent aussi décider quelles formes ils voudraient créer et en faire l'expérience (carré, cercle, étoile, etc.).

RÉVISION

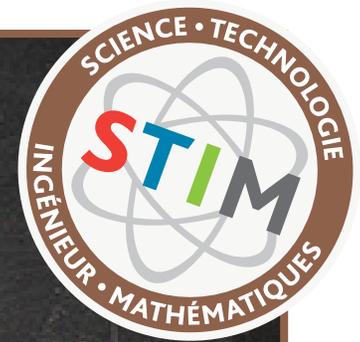
Voici quelques questions à poser à la fin de l'activité :

- Qu'as-tu appris au sujet des aimants aujourd'hui? Qu'aimerais-tu apprendre de plus?
- Comment peux-tu te servir de ce que tu as appris aujourd'hui dans un camp ou lors d'une randonnée?

- Quels éléments de STIM ont été inclus dans cette activité? Science? Technologie? Ingénierie? Mathématiques?
- Qu'est-ce que tu as aimé dans ces activités et ces jeux? Qu'est-ce que tu n'as pas aimé?
- De quelle autre façon ferais-tu cette activité?



Attraction des aimants!



ACTIVITÉ	DURÉE
1. Expériences avec des aimants	10 min
2. Discussion sur les aimants au quotidien	5 min
3. Expériences avec une boussole	10 min
4. Jeu des aimants	10 min
Révision	5 min

MATÉRIEL NÉCESSAIRE :

Activité n° 1 :

- Barres aimantées avec pôles de couleur (une pour chaque castor)
- Divers petits objets de métal (faits de fer et d'autres matières) et objets non métalliques pour chaque groupe de 2-3 castors
- Boîtes à chaussures pour chaque groupe pour y ranger le matériel

Activité n° 2 :

- Barres aimantées avec pôles de couleur (une pour chaque castor)
- Boussoles (une pour chaque groupe de 3-4)

Activité n° 3 :

- Bouts de tissu ou de corde rouges et bleus



Trouvez de plus amples renseignements sur le **champ magnétique terrestre**

Trouvez de plus amples renseignements sur le **fonctionnement des aimants**