

5.4 Le magnétisme

Les aimants qui s'attirent ou se repoussent.

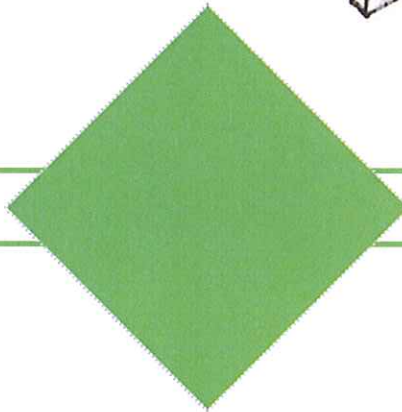


Défi :

Comment faire pour que deux aimants se comportent de différentes façons ?

Matériel :

- 2 aimants
- 1 boussole
- 2 gommettes rouges
- 2 gommettes bleues



Comment faire ?

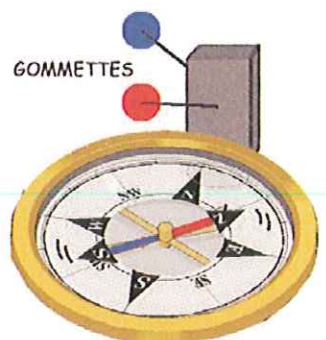
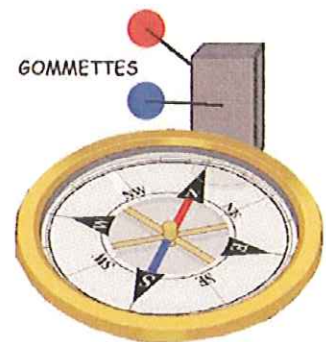
Tu prends une boussole et tu orientes son aiguille aimantée au nord (N). Tu approches l'aimant de l'aiguille "nord" de ta boussole.

Si l'aiguille reste sur place, tu colles une gommette bleue sur cette face de l'aimant. Tu colles une gommette rouge sur l'autre face.

Si l'aimant fait tourner l'aiguille de la boussole, tu colles une gommette rouge sur cette face et une gommette bleue sur l'autre.

Tu fais de même avec l'autre aimant.

Maintenant tu peux faire ton expérience et voir quelles sont les réactions des deux aimants en approchant les différentes faces : rouge vers rouge, rouge vers bleu et bleu vers bleu.



J'observe :

En approchant les faces des aimants ayant des gommettes de même couleur, les aimants se repoussent. Par contre, une face avec une gommette rouge attire une face avec une gommette bleue.

Explications :

Un aimant possède un pôle nord et un pôle sud.

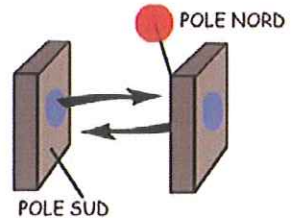
Quand l'aiguille "nord" de la boussole reste en place à l'approche d'une face de l'aimant (gommette bleue), cette face est son **pôle sud**.

L'autre face est **son pôle nord** (gommette rouge).

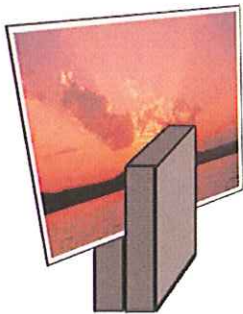
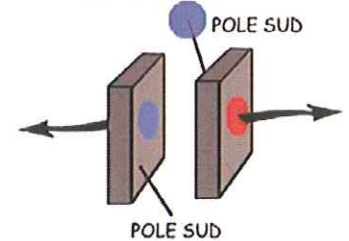
Quand tu présentes un pôle nord (gommette rouge) vers un pôle sud (gommette bleue), les aimants s'attirent.

Un pôle nord (gommette rouge) dirigé vers un autre pôle nord entraîne la réaction inverse, les aimants se repoussent.

DEUX POLES DIFFERENTS
S'ATTIRENT



DEUX MEMES POLES
SE REPOUSSENT



Le sais-tu ?

En mettant deux aimants l'un contre l'autre, donc de pôles opposés, tu peux faire un porte-photo.

Les oiseaux migrateurs ont un peu de magnétite dans leur cerveau. C'est comme s'ils avaient une boussole ... ils sont capables de s'orienter par rapport au champ magnétique terrestre.

