



Sciences

Les points cardinaux

Comment fonctionne une boussole?

Place les points cardinaux sur la rose des vents.



Doc. 1



Doc. 2

Prends une boussole dans ta main.

Que se passe-t-il quand tu fais tourner la boussole horizontalement sur elle-même?

.....
.....

Que se passe-t-il quand tu tournes sur toi-même avec la boussole dans la main?

.....
.....

Peux-tu placer l'aiguille dans n'importe quelle position?

La Terre est un énorme aimant parcouru par un champ magnétique du nord au sud.

Tout autre aimant suffisamment **léger** et ne subissant que peu de frottements (c'est le cas de l'aiguille de la boussole) **se place dans le même sens que le champ magnétique de la Terre.**

Par convention, l'aiguille rouge indique **le nord.**

Doc. 3

1. Pourquoi l'aiguille de la boussole se déplace-t-elle vers le Nord?

.....
.....

2. Qu'indique l'aiguille rouge de la boussole?



Petite histoire de la boussole

Le mot boussole vient de l'italien bussola qui signifie « petite boîte ». Ce sont des marins italiens qui ont été les premiers à utiliser ce précieux instrument en Europe au 13^{ème} siècle.

Mais ce ne sont pas les Italiens qui ont inventé la boussole!

Il y a environ 1 000 ans, les Chinois utilisaient un instrument capable d'indiquer le sud, le poisson-montre-sud ». Cette première boussole était constituée d'un poisson de fer aimanté, flottant sur une eau calme. Il pouvait ainsi tourner librement.

Cette boussole, décrite dans un livre chinois en 1 044, est constituée par une feuille de fer aimantée en forme de poisson (pour être magnétisé, le fer était porté au rouge dans un feu de bois, puis rapidement trempé dans l'eau).

Doc. 4

1. Qui a inventé la boussole?

2. Comment s'appelait l'instrument qui indiquait le sud en Chine?

.....

3. Qui ont été les premiers à utiliser la boussole en Europe?

4. Que signifie « bussola » en italien?