

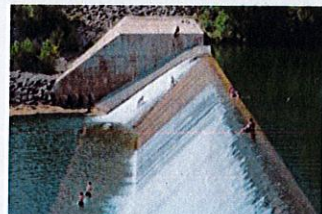
LE COIN DES ELEVES

Jeudi 4 mai, notre classe est allée au barrage de la Meuse pour visiter l'ancienne centrale hydro-électrique de Signac.



D'abord, nous sommes allés voir le barrage sur lequel nous avons pu admirer un héron cendré.

L'ancienne centrale qui ne fonctionne plus aujourd'hui date de 1912, nous l'avons visité : il y a deux turbines, elles sont reliées par un bras mécanique à des engrenages qui permettent d'accélérer le mouvement et entraîner l'alternateur.



L'alternateur transforme l'énergie de mouvement en énergie électrique.

Puis nous avons fait des ateliers dans lesquels nous devons utiliser différentes sources d'énergie, l'eau, le vent, le soleil pour allumer une ampoule.

Nous sommes repartis vers midi en ayant appris plein de choses

La classe des C.M.1-C.M.2

Les centrales électriques ont été inventés vers 1850 mais elles n'ont été maîtrisées que vers 1900.

QUESTION/REPONSE

**Pourquoi l'eau est-elle transparente ?**

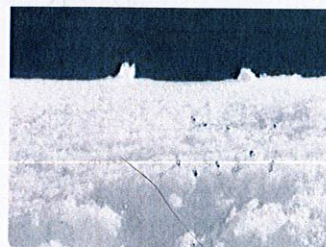
A l'état pur, l'eau est totalement incolore, donc transparente.



Cela s'explique par le fait qu'elle n'absorbe ni ne renvoie aucune des couleurs qui composent le spectre lumineux des rayons du soleil (de l'infrarouge à l'ultraviolet).

Ainsi, un objet rouge absorbe toutes les couleurs du spectre, mais n'en renvoie qu'une seule : le rouge. En revanche, si les lacs, les rivières ou la mer peuvent se teinter d'une couleur verte ou bleue, c'est uniquement en raison des minéraux et des micro-organismes (algues, planctons, terre...) que contiennent ces étendues d'eau.

**Pourquoi la neige est-elle blanche ?**



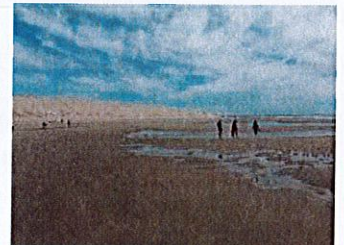
La neige, faite d'eau, devrait logiquement être transparente. Alors pourquoi la neige est-elle blanche ?

La neige est de l'eau congelée qui tombe en flocons blancs légers.

Elle se forme lorsqu'il fait froid, plus précisément en dessous de 0 °C. La présence d'impuretés et de poussières est absolument nécessaire à la formation de ces étoiles brillantes.

Sous faible épaisseur, l'eau et la glace sont des substances transparentes, mais on peut les voir car ces substances réfléchissent la lumière et la couleur. L'accumulation des flocons n'est pas compacte, la lumière les éclairant traverse les cristaux translucides puis est réfléchi par les couches séquentielles de flocons. Comme toutes les couleurs sont réfléchies, on voit du blanc.

**D'où vient le sable des plages ?**



Il vient des roches ! Le sable est constitué de petits grains, plus ou moins fins. Ce sont les vagues qui les ont déposés sur la plage. L'eau des océans mouille les roches et les frappe parfois avec force. Ces roches se fragilisent et se cassent en cailloux. Les vagues emportent et roulent les morceaux... qui se cassent à nouveau. Cela donne le sable qui sera rejeté sur la plage. D'autres grains de sable sont transportés par les rivières et les fleuves.