

Sc1

le ciel et la terre

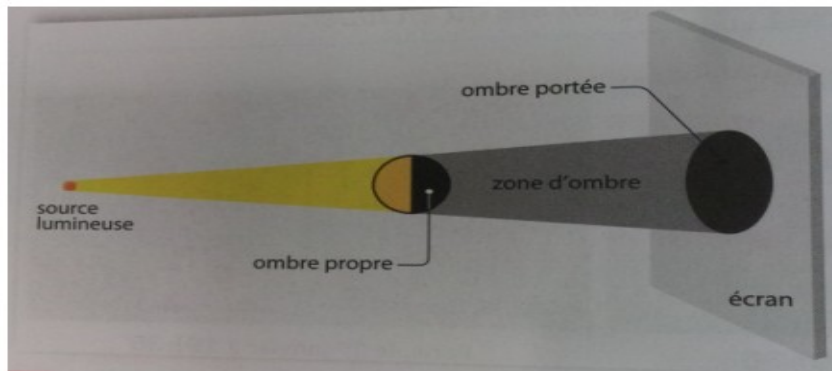
Lumière et ombres

1. Qu'est-ce qu'une ombre?

L'ombre propre est la partie d'un objet qui ne reçoit pas de lumière.

Lorsqu'un objet est placé devant une source lumineuse et un écran, une ombre portée se forme sur l'écran.

La zone d'ombre est la partie de l'espace qui ne reçoit pas de lumière.



2. L'ombre portée d'un objet peut-elle changer de taille?

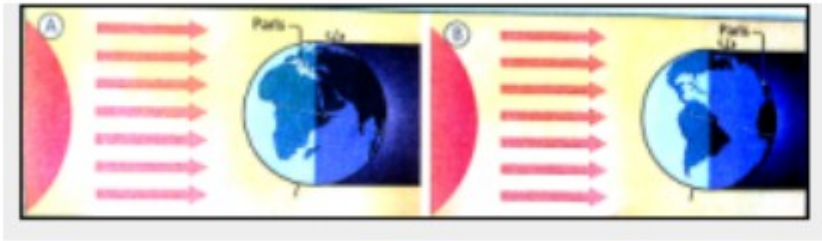
Plus l'objet est près de la source lumineuse, plus son ombre portée est grande car la lumière se déplace en ligne droite.

3. Pourquoi fait-il jour puis nuit?

Il fait successivement jour et nuit car la terre tourne sur elle-même en 24 heures.

Elle tourne autour d'un axe, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Nous avons alors l'impression que le soleil se déplace dans le ciel (il se lève, il se couche). On parle du *mouvement apparent du soleil*.



4. Comment évolue la durée du jour au cours de l'année?

La durée du jour évolue au fil de l'année.

En France :

— le jour le plus court est le 21 décembre : 8 heures de jour.

On appelle ce jour *le solstice d'hiver*

— le jour le plus long est le 21 juin : 16 heures de jour.

On appelle ce jour *le solstice d'été*

— la durée du jour est à peu près égale à la durée de la nuit aux équinoxes de printemps (21 mars) et d'automne (21 septembre).

Le mot équinoxe vient du latin equi = égal et nox = nuit.

Les dates des solstices et des équinoxes marquent le début des saisons.

Elles varient légèrement d'une année à l'autre (20 ; 21 ; 22 ou 23)

