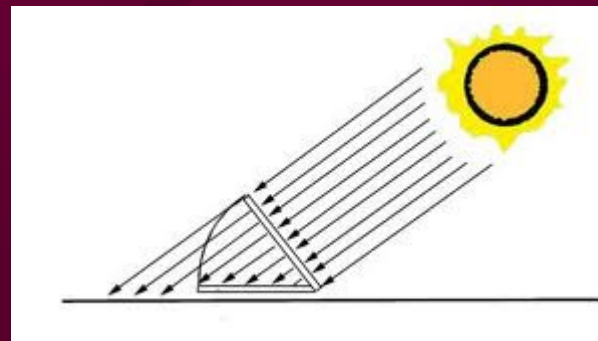
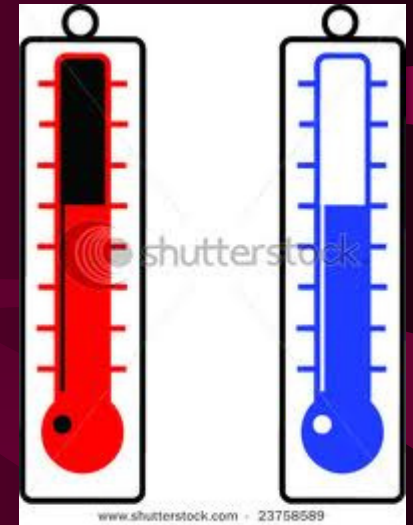


Les facteurs abiotiques d'un écosystème

Section 1.2

Les facteurs abiotiques d'un écosystème

- La température
- La lumière
- L'air
- L'eau
- Les roches
- Le climat



Les facteurs abiotiques d'un écosystème

- Tout organisme s'est adapté à une série particulière de conditions abiotiques.
- Les organismes ne peuvent survivre que si un certain nombre de ces conditions sont réunies.

Le seuil de tolérance

- Les limites à l'intérieur desquelles un organisme peut survivre.
- Un organisme peut avoir un limite élevé envers un certain facteur abiotique mais bas sur un autre facteur abiotique
- Les seuils de tolérances déterminent où habite un organisme.

Le seuil de tolérance

- Exemple: Une plante qui a besoin d'un sol acide (limite élevée envers l'acide) mais qui a besoin d'un peu de l'eau (limite basse envers l'eau).

Le seuil de tolérance

- Exemple: **La limite des arbres** – l'altitude à partir de laquelle il est impossible que les arbres poussent.

La lumière et l'intensité lumineuse

- Des organismes qui ont besoin de la lumière pour survivre:
 - Toutes les plantes
 - Les algues vertes
- La quantité de lumière présente dans un endroit détermine le type de végétation qu'on va y trouver

La lumière et l'intensité lumineuse

- Des animaux et micro-organismes peuvent vivre dans la noirceur.
Quelques animaux qui habitent dans les cavernes, les eaux profondes et le sol où il ne trouve qu'un peu de lumière.
- Des autres animaux s'adaptent à la lumière et dorment durant le jour et sortent dans le soir.

La température

- La vitesse de croissance et de reproduction de nombreux micro-organismes dépend de la température.
- La vitesse de croissance des fleurs (ex. les fraises, les tomates, etc) ne mûrissent que s'il fait chaud.

Le sol

- Le sol est composé de partie biotique : de fragments de plantes et d'animaux décomposés et aussi les matériaux solides et liquides qu'ils excrètent.
- Quand cette matière organique (biologique) se décompose, elle fournit aux plantes une excellente source de nutriments.

Le sol

- Le sol est aussi composé de partie abiotique : les petites particules de roche et de poches d'air et d'eau.
- Les espèces (ex les vers) qui vivent dans le sol créent de minuscules tunnels qui permettent à l'air et à l'eau de circuler facilement dans le sol.

L'air et le vent

- Les animaux et les plantes ont besoin de l'oxygène pour respirer.
- Les plantes utilisent aussi le dioxyde de carbone pour la photosynthèse.
- Sans air, ces organismes mourraient.
- Les odeurs et les sons sont transportés dans l'air et aident des animaux à trouver de la nourriture, de l'eau et d'autres animaux. Les sons aussi donnent de la sécurité aux animaux (leurs prédateurs...).

L'eau

- Tous les organismes ont besoin de l'eau pour vivre.
- Quelques espèces vivent sous l'eau.
- Quelques espèces utilisent l'eau pour pêcher.
- L'eau peut transporter (comme l'air et le vent) les odeurs et les sons.
- L'eau modifie le climat et peut préserver la chaleur.

Expérience principale – Une excursion dans ta cour d'école

- Page 20
- Fais une liste des facteurs abiotiques et biotiques que tu penses que tu va voir dans la cour de notre école.
- Puis, vérifie tes pensées et réponds aux questions.