

<https://www.facebook.com/svtteachers/>

Partie 1 : l'écologie

Durée de réalisation : 09 heures

Chapitre 3 : Les facteurs climatiques et leurs relations avec les êtres vivants

Pré-acquis :

- Notion de climat et ses caractéristiques
- Les constituants de l'atmosphère
- La pression atmosphérique et le mouvement de l'air
- La température et les précipitations
- Classification des êtres vivants
- Les caractéristiques de climat au Maroc

Capacités visées :

- Réaliser des mesures de certains facteurs climatiques
- Représenter graphiquement les variations des facteurs climatiques
- Etablir la relation entre les facteurs climatiques et la répartition des végétaux
- Etablir la relation entre les facteurs climatiques et la répartition des animaux
- Déduire les conditions climatiques de culture et d'élevage pour améliorer le rendement agricole

Problèmes scientifiques à résoudre :

Le climat est l'ensemble des conditions atmosphériques telles que la température ; les précipitations, l'humidité, le vent, la luminosité ... etc. qui caractérisent une région donnée.

Le climat varie selon la position géographique. D'autre part, les êtres vivants occupent des espaces géographiques déterminés.

- comment déterminer le climat d'une région donnée?
- Quelle relation entre le climat et la répartition des êtres vivants?
- Comment le contrôle des facteurs climatiques améliore-t-il le rendement agricole?

<https://www.facebook.com/svtteachers/>

Plan du cours	outils didactiques	activités	habiletés	évaluations
<p>INTRODUCTION :</p> <p>I- LES FACTEURS CLIMATIQUES 2h.</p> <p>1- la température</p> <p>2- La pluviosité</p> <p>3- L'humidité relative ou hygrométrie</p>	<p>Tableau, data show, Manuel</p> <p>Tableau, data show, Manuel</p> <p>Tableau, data show, manuel</p> <p>Tableau, data show, manuel</p>	<p>Dégager la définition du climat et les facteurs climatiques à partir d'une séquence vidéo</p> <p>Analyser le document 1 page 50 et déterminer de quoi elle s'agit la température, l'outil et l'unité de mesure. Définir la moyenne des températures $T = \frac{M+m}{2}$ et l'écart thermique $\theta = M-m$.</p> <p>Analyser le document 2 page 50 et déterminer de quoi elle s'agit la pluviosité, l'outil et l'unité de mesure. Définir la moyenne mensuelle et annuelle des précipitations Pa.</p> <p>Analyser le document 3 page 50 et déterminer de quoi elle s'agit l'humidité relative, La relation entre elle et l'humidité absolue ($Hr = \frac{(Ha \times 100)}{Vs}$).</p>	<p>- décrire et analyser des données scientifiques</p> <p>- décrire et analyser des données scientifiques</p> <p>- utiliser des principes, des lois pour expliquer les phénomènes et les données scientifiques</p> <p>- décrire et analyser des données scientifiques</p> <p>- utiliser des principes , des lois pour expliquer les phénomènes et les données scientifiques</p>	<p>- C'est quoi le climat ?</p> <p>- Quels sont les facteurs climatiques ?</p> <p>- La température mesurée à l'aide de quoi ?</p> <p>- Comment transformer le °C en °K</p> <p>- Déduire T et θ pour chaque station du document 1.</p> <p>- calculer les précipitations annuelles (Pa) à Tiflet , Ifrane , et Agadir</p> <p>comment mesurer l'humidité ?</p>
<p>II- ROLES DES FACTEURS CLIMATIQUES DANS LA REPARTITION DES ETRES VIVANTS 1h.</p> <p>1- La répartition des espèces végétales forestières au Maroc</p> <p>2- La répartition géographique des espèces végétales et animales au Maroc</p>	<p>Tableau, data show, manuel</p> <p>Tableau, data show, manuel</p>	<p>Analyser le document 1 page 51 concernant les unités géographiques du Maroc.</p> <p>Analyser le document 2 pages 51 concernant la répartition de l'arganier et le cèdre de l'atlas au Maroc.</p>	<p>- décrire et analyser des données scientifiques</p> <p>- déduire et généraliser</p>	<p>-quelles sont les unités géographiques où on trouve le cèdre et l'arganier.</p> <p>-Pourquoi l'air de répartition de cèdre se trouve-t-elle à des altitudes élevées ?</p>

<p>III- ROLES DES FACTEURS CLIMATIQUES DANS LA REPARTITION DES VEGETAUX 2h.</p> <p>1- le diagramme ombrothermique</p> <p>2- Les étages bioclimatiques d'emberger Exercice 1 page 62 Exercice 2 page 62</p>	<p>Tableau, data show, manuel</p>	<p>Analyser le document 1 page 54 et déterminer de quoi il s'agit le diagramme ombrothermique.</p> <p>Analyser le document 1 page 54 et déterminer de quoi il s'agit le quotient pluviométrique $Q = \frac{1000 \times Pa}{\frac{(M+m)}{2} \times (M-m)}$ et le diagramme d'Emberger .</p>	<p>-traduire des données numériques sous formes de graphique</p> <p>- utiliser des principes , des lois pour expliquer les phénomènes et les données scientifiques</p> <p>traduire des données numériques sous formes de graphique</p> <p>- déduire et généraliser</p>	<p>Représenter le diagramme ombrothermique de la station de Tiznit .colorier la période sèche.</p> <p>Calculer le quotient pluviométrique des stations données ?</p> <p>-Représenter chaque station sur le diagramme d'Emberger ?</p>
<p>IV- ROLE DES FACTEURS CLIMATIQUES DANS LA REPARTITION DES ANIMAUX 2h.</p> <p>1- action de l'humidité sur les animaux</p> <p>2- le climatogramme</p> <p>3- l'ecoclimatogramme</p>	<p>Tableau, data show, manuel</p>	<p>Analyser le document 1 page 56 et déterminer l'action de l'humidité sur les animaux</p> <p>Analyser le document 2 page 56 et déterminer de quoi il s'agit le climatogramme.</p> <p>Analyser le document 3 page 57 et déterminer de quoi il s'agit l'ecoclimatogramme.</p>	<p>- décrire et analyser des données scientifiques</p> <p>- traduire des données numériques sous formes de graphique</p>	<p>-Expliquer pourquoi les lombrics fuient le compartiment 1 et se déplacent vers le compartiment 2.</p> <p>- commenter le climatogramme obtenus</p> <p>-représenter sur le diagramme le domaine de tolérance et le domaine de vie optimale de la mouche <i>ceratitis capitata</i>. Les régions propices pour le développement de cette mouche ?</p>

<https://www.facebook.com/svtteachers/>

<p>V- IMPORTANCE DU CONTROLE DES FACTEURS CLIMATIQUES EN AGRONOMIE</p> <p>2h.</p> <p>1- la serre 2- la culture de la tomate et l'importance de contrôle de la température</p>		<p>Analyser le document 1 page 58 et déterminer de quoi elle s'agit la serre.</p> <p>Analyser le document 2 page 58 et déterminer l'importance de contrôle de la température</p>	<p>-comparer et interpréter des résultats</p>	<p>-comparer le rendement des différentes espèces dans différentes conditions (au champ, dans des serres, dans des serres climatisées)</p>
--	--	--	---	--