

Niveau : Première année du collège.

Unité d'apprentissage : Les relations entre les êtres vivants et leurs interactions avec le milieu de vie.

Chapitre 4 : Les relations alimentaires dans un milieu naturel

La compétence visée :

Après l'étude de l'unité 1, et en utilisant des supports adéquats, l'apprenant mobilise son savoir, son savoir-faire, son savoir-être, pour résoudre des situations-problèmes significatives liées à l'étude des milieux naturels, la respiration, la nutrition des êtres vivants et les équilibres naturels.

Prolongements :

Tronc commun scientifique	Unité 1 : Ecologie
1ere année Bac. Sciences expérimentales	La production de la matière organique et flux d'énergie

Objectifs spécifiques :

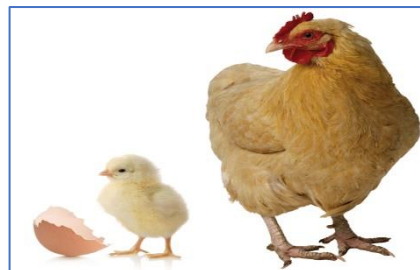
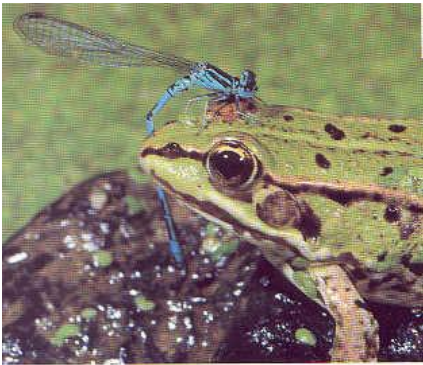
- ✓ Déduire les notions de chaîne alimentaire et du réseau alimentaire ;
- ✓ Relier les besoins des plantes vertes à leur place particulière dans les réseaux alimentaires ;
- ✓ Expliquer l'origine de la matière organique des êtres vivants et son devenir ;
- ✓ Identifier les niveaux trophiques d'une chaîne alimentaire ;
- ✓ Décrire le transfert de la matière et de l'énergie dans un milieu naturel ;

Problème à résoudre :

Dans un milieu naturel en équilibre, il existe une biodiversité importante. D'étroites relations alimentaires s'établissent entre les différents animaux et végétaux qui y vivent.

- ➔ *Comment s'organisent les relations alimentaires entre les êtres vivants d'un milieu naturel ?*
- ➔ *Comment ces relations alimentaires sont accompagnées par un transfert de la matière et un flux d'énergie ?*

Situation de départ :



Supports didactiques utilisés :

Ordinateur ; Data-show ; ressources numériques ; manuel scolaire ; tableau

Etapas	Capacités (et habilité)	Activités de l'enseignant	Activités des apprenants	Modalités d'apprentissages	Volume horaire	Evaluation
<p>Situation de départ : motivation</p> <p>Activité 1 : Les chaines alimentaires.</p> <p>Activité 2 : Les réseaux alimentaires.</p> <p>Activité 3 : La production de la matière et le flux d'énergie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • S'informer • Observer • Décrire • Traduire des données sous forme d'un graphique. • Déduire 	<p>- provoque une situation de départ qui suscite des apprenants : situation déclenchante</p> <p>-met en évidence des représentations des apprenants et choix par l'enseignant du problème scientifique à résoudre.</p> <p>Guide et oriente les apprenants :</p> <p>- Organise les premières confrontations.</p> <p>- Sélectionne le problème scientifique qui se prête à une démarche d'investigation.</p> <p>- Aide à structurer les hypothèses retenues</p> <p>- Evalue les capacités ciblées.</p> <p>- Propose l'analyse des données (images et schémas)</p> <p>- Développer chez les apprenants les capacités et les habiletés nécessaires pour construire les connaissances scientifiques et les concepts liés au programme d'études (description, analyse, comparaison, interprétation et conclusion...)</p> <p>- Amène les apprenants à confronter les résultats au savoir établi, au savoir savant, dans la perspective d'une généralisation d'une connaissance ou d'un savoir-faire.</p>	<p>- Expriment leurs conceptions premières, posent des questions, donnent leur avis (importance de garder trace de ce questionnement initial pour mesure des progrès en fin de séquence)</p> <p>➔ <i>Comment s'est formé une relation alimentaire ?</i></p> <p>➔ <i>Comment s'organisent les relations alimentaires entre les êtres vivants ?</i></p> <p>➔ <i>Quel est le premier producteur de l'aliment ?</i></p> <p>➔ <i>Comment les poussins grandissent ?</i></p> <p>Les apprenants émettent des hypothèses et tentent des explications en utilisant une observation d'un vidéo :</p> <p>➔ <i>Les relations alimentaires s'organisent entre les êtres vivants sous forme de chaines alimentaires.</i></p> <p>➔ <i>Les chaines alimentaires se caractérisent par un transfert de la matière.</i></p> <p>• Démarche de résolution de problème :</p> <p>Activité1 :</p> <p>- Observe les documents et définit la chaine alimentaire.</p> <p>Donne des exemples de chaines alimentaires et détermine les différents composants.</p> <p>- À partir de trois chaines alimentaires, l'apprenant construit un réseau trophique.</p> <p>- Définit le réseau trophique</p> <p>L'apprenant réalise le graphique, analyse et interprète le graphe puis conclut l'augmentation de la matière organique (production de la matière).</p> <p>Les apprenants relient le transfert de la matière au transfert de l'énergie dans les chaines alimentaires et construit la pyramide trophique.</p> <p>Les apprenants avec l'aide de l'enseignant mettent en forme la trace écrite.</p>	Présentiel	<p>15 min</p> <p>15min</p> <p>40min</p> <p>30min</p> <p>20 min</p>	<p>Activités pour déceler les lacunes rencontrées chez les élèves concernant les habiletés visées au cours de la séance.</p> <p>- proposer des situations pour dépasser les difficultés décelées (Décrire, communiquer, réaliser une conclusion, synthèse...)</p> <p>Série d'exercices</p>