

Domaine: Les êtres vivants
dans leur environnement

www.cenicienta.fr

Compétence(s) du S.C


Pilier n°3: Les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique (palier n°2)

- *Pratiquer une démarche d'investigation : savoir observer, questionner*
- *Manipuler et expérimenter, formuler une hypothèse et la tester, argumenter, mettre à l'essai plusieurs pistes de solutions*
- *Exprimer et exploiter les résultats d'une mesure et d'une recherche en utilisant un vocabulaire scientifique à l'écrit ou à l'oral*
- *Maîtriser des connaissances dans divers domaines scientifiques et les mobiliser dans des contextes scientifiques différents et dans des activités de la vie courante: Les êtres vivants dans leur environnement - Places et rôles des êtres vivants ; notions de chaînes et réseaux alimentaires.*

	Problématique de la séquence	Objectifs des séances
Séance 1 🕒 60min	De quoi se nourrissent les animaux?	<ul style="list-style-type: none"> • Associer des animaux et leurs menus. • Découvrir les trois types de régimes alimentaires: végétarien, carnivore, omnivore. • Classer les animaux selon leur régime alimentaire.
Séance 2 🕒 60min	Comment se nourrissent les animaux?	<ul style="list-style-type: none"> • Observer la dentition des animaux et leur spécificité. • Comprendre que la denture est caractéristique du régime alimentaire de l'espèce animale. • SC: Exprimer et exploiter les résultats d'une mesure ou d'une recherche en utilisant un vocabulaire scientifique à l'écrit et à l'oral.
Séance 3 🕒 60min	Qui mange qui?	<ul style="list-style-type: none"> • Découvrir les relations entre les vivants en construisant des chaînes alimentaires. • Découvrir la notion de réseau alimentaire.
Séance 4 🕒 45min	Pourquoi faut-il préserver l'équilibre des milieux de vie?	<ul style="list-style-type: none"> • Découvrir les conséquences d'une modification par l'homme des milieux de vie. • Prendre conscience de l'équilibre des espèces dans un réseau alimentaire.
Évaluation	Évaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître les différents régimes alimentaires. • Associer une denture à l'animal en fonction du régime alimentaire. • Établir des chaînes et des réseaux alimentaires. • Mobiliser ses connaissances pour mettre en évidence le rôle et la place des êtres vivants et leur interdépendance dans un milieu donné.

60'	Objectif(s)	Déroulement de la séance	Matériel
Séance 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Associer des animaux et leurs menus. ▪ Découvrir les trois types de régimes alimentaires: végétarien, carnivore, omnivore. ▪ Classer les animaux selon leur régime alimentaire. 	<p>① Menus et propriétaires ⌚ 20min - individuel, écrit → Videoprojecter des images d'animaux et les nommer : écureuil, lion, ours, cerf, lézard, cigogne, souris, lapin, renard, vache et cochon. 🖨 Diaporama 1 Consigne: « Je vais vous distribuer des menus et vous allez devoir les associer au bon animal. » 🖨 Diaporama 1 (lecture des menus) ➔ doc.1 → Correction de l'exercice: 1/écureuil ; 2/ours ; 3/lion ; 4/vache ; 5/cigogne ; 6/lapin ; 7/cerf ; 8/souris ; 9/renard ; 10/cochon ; 11/lézard</p> <p>② Observation : le menu des animaux ⌚ 5min - individuel, écrit Consigne: « Nous allons maintenant classer ces animaux selon leur type d'alimentation (selon ce qu'ils mangent), c'est-à-dire selon leur régime alimentaire. » → Le PE écrit au tableau : régime alimentaire = ce que l'on mange Consigne: « D'après le travail précédent, sur votre cahier, vous devez proposer des catégories pour classer ces menus. »</p> <p>③ Mise en commun ⌚ 15min – collectif, oral Consigne: « Quel classement avez-vous fait? » 1) Les animaux qui mangent de la viande. 2) Les animaux qui mangent des végétaux. 3) Les animaux qui mangent de la viande et des végétaux. → Le PE trace un tableau à 3 colonnes au tableau et les élèves proposent le classement des animaux. La classe valide. → Le PE demande aux élèves de trouver le nom des régimes alimentaires correspondant au classement puis l'inscrit dans chaque catégorie : régimes carnivore, végétarien, omnivore. → Les élèves recopient le tableau.</p> <p>✍ Trace écrite ⌚ 20min - individuel, écrit Le régime alimentaire d'une espèce est constitué par des animaux ou des végétaux ou bien d'un mélange des deux. On peut classer les animaux selon ce qu'ils mangent c'est à dire selon leur régime alimentaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Le régime végétarien</u>: les animaux végétariens se nourrissent de végétaux (herbivores, frugivores, granivores, nectarivores). • <u>Le régime carnivore</u>: les animaux carnivores se nourrissent d'aliments d'origine animale (carnassiers, insectivores, piscivores, charognards). • <u>Le régime omnivore</u>: les animaux omnivores consomment à la fois des aliments d'origine animale et des aliments d'origine végétale. 	<ul style="list-style-type: none"> -diaporama.1 -doc.1

⌚ 60'	Objectif(s)	Déroulement de la séance	Matériel
Séance 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observer la dentition des animaux et leur spécificité. ▪ Comprendre que la denture est caractéristique du régime alimentaire de l'espèce animale ▪ SC: Exprimer et exploiter les résultats d'une mesure ou d'une recherche en utilisant un vocabulaire scientifique à l'écrit et à l'oral. 	<p>① Rappel: la dentition humaine ⌚ 5min – collectif, oral Consigne: « Lors de notre travail sur la digestion, nous avons vu que les dents avaient un rôle important. Donnez-moi le nom des différentes dents ainsi que leur fonction? » Incisive (couper), molaire (broyer), canine (couper/déchirer)</p> <p>② Observation de la denture sur des crânes d'animaux ⌚ 25min - binôme, écrit → Le PE distribue un document comportant 2 colonnes. Pour cette étape, le travail demandé ne s'effectue que sur la 1ère colonne, c'est-à-dire le schéma des crânes d'animaux. → Le PE précise que les types de dents chez les animaux sont identiques à ceux de l'homme, ils portent les mêmes noms : incisives, canines, molaires. ➔ doc.2 Consigne: « Par groupe de 2, vous allez observer les dessins de chaque crâne et vous vérifierez l'existence ou l'absence de canines, incisives, molaires ainsi que leur place sur la mâchoire. » → Les élèves colorient : •les incisives en orange •les canines en jaune •les molaires en vert</p> <p>③ Discussion: Quel est le lien entre la dentition et le régime alimentaire? ⌚ 20min - collectif, oral → Evaluer la compétence du SC: les élèves écrivent sur un papier leurs hypothèses d'après les résultats précédents. → Puis, une discussion s'engage sur les différences de denture. → Le PE à l'aide du corrigé engage la discussion avec les élèves qui déduisent alors le lien entre la denture et le régime alimentaire de chaque animal.</p> <p>✍ Trace écrite ⌚ 10min - individuel, écrit Pour se nourrir, les animaux disposent de dentitions adaptées à leur régime alimentaire. Il existe 3 types de dents : incisives, canines, molaires que l'on peut retrouver en fonction de leur utilité (broyer, arracher, couper ou ronger les aliments).</p>	-doc.2

⌚ 60'	Objectif(s)	Déroulement de la séance	Matériel
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Découvrir les relations entre les vivants en construisant des chaînes alimentaires. ▪ Découvrir la notion de réseau alimentaire. 	<p>1 Les étapes d'une chaîne alimentaire ⌚ 20min – collectif, oral</p> <p>→ Le PE dessine au tableau les cinq dessins d'une chaîne alimentaire.(fleur papillon grenouille serpent chouette)</p> <p><u>Consigne</u> : « Nous allons remettre les étapes de la chaîne alimentaire dans l'ordre où elles se produisent et écrire la phrase qui résume cette chaîne alimentaire. »</p> <p>→ Un élève remet dans l'ordre les étapes de la chaîne alimentaire.</p> <p>→ Le PE reprend ces étapes en utilisant la formule « est mangé par »</p> <p>Le nectar de la fleur est mangé par le papillon, le papillon est mangé par la grenouille, la grenouille est mangée par le serpent, le serpent est mangé par la chouette.</p> <p>Le nectar de la fleur → le papillon → la grenouille → le serpent → la chouette La flèche signifie « est mangé par »</p> <p>2 Chaîne et réseau alimentaire ⌚ 20min – individuel, écrit</p> <p>→ Le PE distribue les documents: « les régimes alimentaires des animaux » et un dessin représentant des animaux dans leur milieu naturel</p> <p>➔ doc.3 et doc.4</p> <p><u>Consignes</u> « Observez ce dessin et trouvez plusieurs chaînes alimentaires en vous servant du document sur les régimes alimentaires.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecrivez une phrase pour chaque chaîne puis réécrivez ces chaînes à l'aide des flèches. • Tracez d'une couleur différente chaque chaîne alimentaire que vous trouverez. • Observez bien, une fois ce travail fini ce que vous avez écrit et dites ce que vous remarquez. » <p>→ Les élèves devront déduire que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une chaîne alimentaire commence toujours par un végétal - une chaîne alimentaire se termine par un grand prédateur. <p><u>Mise en commun</u>: Le PE montre toutes les chaînes possibles et fait remarquer aux élèves que les chaînes se recoupent entre elles. Il amène ainsi la notion de réseau alimentaire.</p> <p> Diaporama 2</p> <p>✍ Trace écrite ⌚ 20min - individuel, écrit</p> <p>Une chaîne alimentaire est un schéma qui représente le trajet de la nourriture depuis la plante verte jusqu'au plus grand prédateur. Chaque flèche signifie « est mangé par ». Une chaîne comporte au moins 3 maillons, parfois plus.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le 1er maillon d'une chaîne alimentaire est toujours une plante. - Le 2e maillon est celui des végétariens. - Le 3e maillon est celui des carnivores. <p>Dans la nature des chaînes alimentaires sont liées entre elles. Elles forment un réseau alimentaire, elles ont des maillons communs.</p>	<p>-doc.3 -doc.4 -diaporama.2</p>

45	Objectif(s)	Déroulement de la séance	Matériel
Séance 4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Découvrir les conséquences d'une modification par l'homme des milieux de vie. ▪ Prendre conscience de l'équilibre des espèces dans un réseau alimentaire. 	<p>1 Mise en perspective ⌚ 5min - collectif, oral → Reprendre les chaînes alimentaires de la séance précédente et imaginer que l'une des espèces a disparu: « Que va-t-il se passer ? » → <i>La chaîne alimentaire ne peut plus être viable car certains animaux n'ont plus rien pour se nourrir : ils vont disparaître eux aussi.</i></p> <p>2 Étude de texte ⌚ 15min - individuel, écrit → Distribution et lecture du texte sur le déséquilibre d'une chaîne. ➔ doc.5 → Les élèves complètent les schémas des chaînes alimentaires. → Puis ils répondent aux questions en faisant une phrase.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quels êtres vivants ont failli disparaître après l'introduction des lapins? <i>Les moutons et les wombats cars il mangeaient toute l'herbe.</i> 2. Comment l'homme a-t-il pu contrôler le nombre de lapins? <i>L'homme a introduit des renards mais ça n'a pas fonctionné car il chassait les wombats. On a alors introduit une maladie pour contaminer que les lapins.</i> 3. Pourquoi est-il si important de préserver l'équilibre des réseaux? <i>A cause de l'introduction de certaines espèces par l'homme, la chaîne alimentaire était rompue et les wombats ont failli disparaître.</i> <p>✍ Trace écrite ⌚ 15min - individuel, écrit <i>Les êtres vivants d'un même milieu dépendent les uns des autres et forment un réseau alimentaire. Dans un milieu naturel, il y a un équilibre entre le nombre de prédateurs et le nombre de proies. Parfois cet équilibre est mis en péril à cause de l'homme (ex: introduction de nouvelles espèces) ou de la nature (ex: les incendies).</i></p> <p>→ Afficher le poster en classe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -chaînes précédemment établies -doc.5 -poster