

Domaine: Les êtres vivants dans leur environnement

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

60'	Objectif(s)	Déroulement de la séance	Matériel
Séance 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Associer des animaux et leurs menus.</li> <li>▪ Découvrir les trois types de régimes alimentaires: végétarien, carnivore, omnivore.</li> <li>▪ Classer les animaux selon leur régime alimentaire.</li> </ul>	<p><b>① Menus et propriétaires</b> ⌚ 20min - individuel, écrit → Videoprojecter des images d'animaux et les nommer : écureuil, lion, ours, cerf, lézard, cigogne, souris, lapin, renard, vache et cochon.</p> <p> <b>Diaporama 1</b> <u>Consigne:</u> « Je vais vous distribuer des menus et vous allez devoir les associer au bon animal. »</p> <p> <b>Diaporama 1</b> (lecture des menus) ➔ <b>doc.1</b> → 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><b>② Observation : le menu des animaux</b> ⌚ 5min - individuel, écrit <u>Consigne:</u> « 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 <u>Consigne:</u> « D'après le travail précédent, sur votre cahier, vous devez proposer des catégories pour classer ces menus. »</p> <p><b>③ Mise en commun</b> ⌚ 15min – collectif, oral <u>Consigne:</u> « Quel classement avez-vous fait? »</p> <p>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>✍ <b>Trace écrite</b> ⌚ 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"> <li>• <u>Le régime végétarien:</u> les animaux végétariens se nourrissent de végétaux (herbivores, frugivores, granivores, nectarivores).</li> <li>• <u>Le régime carnivore:</u> les animaux carnivores se nourrissent d'aliments d'origine animale (carnassiers, insectivores, piscivores, charognards).</li> <li>• <u>Le régime omnivore:</u> les animaux omnivores consomment à la fois des aliments d'origine animale et des aliments d'origine végétale.</li> </ul>	<p>-diaporama.1 -doc.1</p>

⌚ 60'	Objectif(s)	Déroulement de la séance	Matériel
Séance 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Observer la dentition des animaux et leur spécificité.</li> <li>▪ Comprendre que la denture est caractéristique du régime alimentaire de l'espèce animale</li> <li>▪ 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.</li> </ul>	<p><b>1 Rappel: la dentition humaine</b> ⌚ 5min – collectif, oral  <b>Consigne:</b> « 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? » <b>Incisive (couper), molaire (broyer), canine (couper/déchirer)</b></p> <p><b>2 Observation de la denture sur des crânes d'animaux</b> ⌚ 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.          ➔ <b>doc.2</b>  <b>Consigne:</b> « 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><b>3 Discussion: Quel est le lien entre la dentition et le régime alimentaire?</b> ⌚ 20min - collectif, oral          → <b>Evaluer la compétence du SC: les élèves écrivent sur un papier leurs hypothèses d'après les résultats précédents.</b>          → 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>✍ <b>Trace écrite</b> ⌚ 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"> <li>▪ Découvrir les relations entre les vivants en construisant des chaînes alimentaires.</li> <li>▪ Découvrir la notion de réseau alimentaire.</li> </ul>	<p><b>1 Les étapes d'une chaîne alimentaire</b> ⌚ 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><b>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.</b></p> <p><b>Le nectar de la fleur → le papillon → la grenouille → le serpent → la chouette</b>      La flèche signifie « est mangé par »</p> <p><b>2 Chaîne et réseau alimentaire</b> ⌚ 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>➔ <b>doc.3 et doc.4</b></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"> <li>• Ecrivez une phrase pour chaque chaîne puis réécrivez ces chaînes à l'aide des flèches.</li> <li>• Tracez d'une couleur différente chaque chaîne alimentaire que vous trouverez.</li> <li>• Observez bien, une fois ce travail fini ce que vous avez écrit et dites ce que vous remarquez. »</li> </ul> <p>→ Les élèves devront déduire que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une chaîne alimentaire commence toujours par un végétal</li> <li>- une chaîne alimentaire se termine par un grand prédateur.</li> </ul> <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> <b>Diaporama 2</b></p> <p>✍ <b>Trace écrite</b> ⌚ 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"> <li>- Le 1er maillon d'une chaîne alimentaire est toujours une plante.</li> <li>- Le 2e maillon est celui des végétariens.</li> <li>- Le 3e maillon est celui des carnivores.</li> </ul> <p>Dans la nature des chaînes alimentaires sont liées entre elles. Elles forment un réseau alimentaire, elles ont des maillons communs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-doc.3</li> <li>-doc.4</li> <li>-diaporama.2</li> </ul>

45	Objectif(s)	Déroulement de la séance	Matériel
Séance 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Découvrir les conséquences d'une modification par l'homme des milieux de vie.</li> <li>▪ Prendre conscience de l'équilibre des espèces dans un réseau alimentaire.</li> </ul>	<p><b>1 Mise en perspective</b> ⌚ 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><b>2 Étude de texte</b> ⌚ 15min - individuel, écrit → Distribution et lecture du texte sur le déséquilibre d'une chaîne. ➔ <b>doc.5</b> → Les élèves complètent les schémas des chaînes alimentaires. → Puis ils répondent aux questions en faisant une phrase.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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></li> <li>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></li> <li>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></li> </ol> <p>✍ <b>Trace écrite</b> ⌚ 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"> <li>-chaînes précédemment établies</li> <li>-doc.5</li> <li>-poster</li> </ul>