

Domaines : Sciences et Français Cycle 2 : Découverte du monde (« Le vivant ») - Cycle 3 : SET (« Unité et diversité du vivant» -b« Fonctionnement du vivant ») - Production d'écrit	Séquence : Un élevage de phasmes en classe	Classe : CE1-CE2	Période 5
--	---	-------------------------	------------------

Objectifs de la séquence :

CE1	CE2
<p>En sciences :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Repérer des caractéristiques du vivant : naissance, croissance, reproduction, nutrition et régimes alimentaires des animaux. <p>En français :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Présenter à la classe un travail individuel ou collectif (Langage oral). * Participer à un échange (langage oral). * Rendre compte de sa lecture (langage oral). * Concevoir et écrire de manière autonome : un texte explicatif de 5 à 10 lignes. (Ecriture) * Commencer à utiliser l'ordre alphabétique pour vérifier dans un dictionnaire l'écriture d'un mot ou en chercher le sens (Vocabulaire). <p><u>Lié aux mathématiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Mesurer des segments, des distances (grandeurs et mesures). * Utiliser un calendrier pour comparer des durées (grandeurs et mesures). * Utiliser un tableau, un graphique (organisation et gestion des données). 	<p>Unité et diversité du vivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Présentation de la biodiversité : recherche de différences entre espèces vivantes. * Présentation de l'unité du vivant : recherche de points communs entre espèces vivantes. <p>Le fonctionnement du vivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Les stades du développement d'un être vivant (végétal ou animal). * Les conditions de développement des végétaux et des animaux. * Les modes de reproduction des êtres vivants. <p>En français :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Echanger et débattre : écouter, prendre en compte, questionner, justifier. * Lire silencieusement un texte documentaire et le comprendre (Lecture). * Lire un texte documentaire et restituer à l'oral ou par écrit l'essentiel du texte (Lecture). * Utiliser les termes exacts qui correspondent aux notions étudiées dans les divers domaines scolaires (Vocabulaire). * Utiliser le dictionnaire pour rechercher le sens d'un mot (Vocabulaire) <p><u>Lié aux mathématiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Utiliser des instruments pour mesurer des longueurs, des masses, des capacités. * Utiliser un tableau ou un graphique en vue d'un traitement des données.

Matériel : élevage de phasmes ; instruments d'observation et de mesure ; documentaires ; photographies ; album jeunesse sur des insectes.

Nombres de séances envisagées :

Evaluation :

Séances	Objectifs spécifiques	Déroulement général	Organisation / Matériel	Bilan
1ÈRE SEMAINE Phase de questionnement.				
Lundi 25 mai Séance 1 Biologie Introduction de l'élevage de phasmes 15-20 mn Evaluation diagnostique	Dessiner un phasme après observation et sans instrument.	Mise en route : Présentation du terrarium en groupe-classe. <i>Qu'est-ce que vous voyez ? Qu'est-ce qu'il y a dedans ?</i> Passage des élèves par 2 ou 3. Les phasmes restent à l'intérieur. Travail individuel : 1er dessin du phasme à partir des observations. Format A5. Crayon de papier. Faire lire la consigne. <u>Consigne :</u> « <i>Dessine le phasme tel que tu l'as vu dans le terrarium et réfléchis aux questions que tu te poses sur cet animal.</i> » => Evaluation diagnostique sur l'observation d'un animal (à partir du dessin) et leurs connaissances générales.	Elevage de phasmes. Fiche A5 pour le dessin avec la consigne.	
Lundi 25 mai Séance 1bis Biologie 60mn Le phasme description	Savoir dessiner et décrire précisément le phasme après observation avec un instrument.	Mise en route : rappel du travail précédent (observation, dessin, questions). Groupe classe : <u>1er temps :</u> Recueil des questions auxquelles ils ont réfléchi => au tableau (puis réorganisation sur papier - « trace mémoire »). <i>Comment pourrait-on répondre à ces questions ? Où chercher des infos ? Quels outils/supports ?</i> <u>2d temps :</u> reprise des descriptions du phasme. Comparer les dessins des élèves : « <i>Sont-ils différents ? En quoi ?</i> ». « <i>Comment pourrait-on faire pour que tous les dessins contiennent les mêmes éléments ?</i> » => laisser chercher + proposer boîte loupe pour observer plus précisément le phasme. Dessin individuel sur nouvelle feuille A5 : Grille au tableau sur les caractéristiques du phasme que l'on pourrait bien observer.	Dessins des élèves 5 grosses boîtes loupe Affiche (trace mémoire)	

		<p>On écrit en titre « Dessin d'un phasme après observation avec une boîte-loupe ». Grosse boîtes loupes pour montrer un phasme par groupe.</p> <p>Mise en commun : validation de la description du phasme => dessin au tableau suite aux validations des élèves (forme générale, nombre de pattes, couleur, aspect). <u>Trace mémoire sur une affiche.</u> On relève aussi d'autres questions sur le phasme.</p>		
<p>Jeudi 28 mai Séance 3 Français</p> <p>Répartition des groupes de travail et tri de documents.</p> <p>60 mn</p>	<p>Savoir trier des documents selon leur intérêt.</p>	<p>Mise en route : reprise des questions des élèves.</p> <p>Question 1 : « <i>Il va falloir trouver des réponses à nos questions en observant des choses précises ; lesquelles ?</i> » => Alimentation (2) ; Reproduction ; Croissance ; Déplacements / caractéristiques particulières (mimétisme).</p> <p>Question 2 : « Après les observations, où trouver des informations ? » => « livres... etc ».</p> <p>Lancement du tri de documents (albums, BD, documentaires, K7...) Quels critères ? Justifier les choix.</p> <p>Grille « J'utilise ; J'utilise pas ; pourquoi, quelles informations » et je décris le support choisi.</p> <p>Chaque groupe a 1 album, 1 documentaire différent et 1 autre ouvrage. Chaque groupe doit relever les informations de son document.</p> <p>Mise en commun : <i>qu'est-ce qui vous a permis de dire si le document est intéressant ? Est-ce tout le monde était d'accord dans le groupe ?</i> Chaque documentaire doit au final avoir sa grille avec le type d'informations.</p> <p><u>Différenciation:</u> Nombre de docs, densité des documents, complexité des informations, documents intrus (autres animaux). Prévoir d'autres documents pour le groupe qui a fini de traiter son lot de documents.</p>		

<p>Séance 4 29 mai Biologie</p> <p>Mise en place des ateliers en petits groupes</p> <p>60 mn</p>	<p>Savoir mettre en place un système d'observation et d'expérimentation sur le fonctionnement du vivant.</p>	<p>Mise en route : rappel des groupes de travail thématiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explication : travail en groupe sur un thème précis : Donner le thème et rappel des questions qui ont été posées (une affiche format A3 par objectif notionnel regroupant les questions soulevées par les élèves lors de la séance 1) • Répartition des élèves selon les groupes définis par le PE. • Présentation du matériel et des objectifs pour chaque groupe : fiche récapitulative pour chaque groupe <p>Groupe 1 : Alimentation.</p> <p>1.Lancement : répondre aux questions: (à revoir avec les questions des élèves)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Que peuvent manger les phasmes ?</i> • <i>Qu'est-ce qu'on va pouvoir leur donner à manger dans la classe ?</i> <p>Les élèves émettent des hypothèses au brouillon.</p> <p>2. Mise en place du protocole (Le PE guide au début)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Comment le savoir ?</i> <p><u>Outils</u>: Tableau à double entrée vierge</p> <p><u>Éléments à déterminer</u> : quand? Quoi? Comment?</p> <p><u>Consigne</u> : vous allez devoir déterminer si les phasmes mangent d'autres aliments. Vous ferez le suivi de cette expérimentation avec une fiche que vous allez créer. Quelles informations sont nécessaires sur cette fiche. Tests en semaine 2.</p> <p>Possibilité de dessiner (représenter) le protocole.</p> <p>Groupe 2 : Reproduction.</p> <p>1. Lancement : Tri de la litière du terrarium + représentation</p> <p>Je vous ai préparé des boîtes avec des éléments trouvés dans le terrarium.</p> <p><u>Consigne</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous allez devoir trier les différents éléments qui sont dans le fond du terrarium. Il ne doit y avoir que des choses identiques dans chaque boîte. <i>Attention, c'est fragile.</i> - Quand vous avez trier toute votre boîte, vous dessinez les 	<p>Préparer les boîtes de tri et les boîtes-loupes avec les phasmes.</p> <p>Fiche récapitulative des consignes par groupe.</p>	
---	--	---	--	--

différents éléments et marquez ce que c'est (hypothèses)

2. Analyse en partant des observations et des représentations.

Éléments à déterminer: œufs, déjection

Détermination du protocole: comment savoir si ce sont des œufs?
 Qu'est-ce qu'on peut faire avec? Où est-ce qu'on va les mettre?
 Réaliser une représentation du protocole, éventuellement
 représentation de ce qui va se passer (éclosion).

Groupes 3 et 4 avec PE.

Groupe 3 : Croissance
est ce que les phasmes grandissent?
Comment le savoir?
 =>Prises de mesures nécessaires.
Quel matériel utiliser ? (mètre ruban règle, papier millimétré à disposition).
Comment garder une trace de la taille des phasmes?(=quelle forme prend cette trace)
 des phasmes dans les boîtes-loupes (semaines 1-2-3)
 (additionner les différents segments : quels phasmes ? Combien ?) /
 relever les différences entre petits et grands (couleur... etc.).

Groupe 4 : Déplacement / caractéristiques particulières
 Observation, manipulations.
 Regarder comment ils se déplacent dans le terrarium.
 Regarder comment ils se déplacent sur une table
 Le mettre dans sa main pour relever les sensations
 Observer le bout des pattes
 Réaliser une petite vidéo et imaginer une maquette (dessin) pour la
 semaine prochaine : quel matériel ?

Indiquer une consigne de fin d'activité.

Mise en commun : présentation des observations et des outils créés.

2ÈME SEMAINE
Phase d'expérimentation.

<p>Mardi 2 juin</p> <p>Mise en place recherches / expérimentation</p> <p>10 mn</p>		<p>Matin (10') : mise en place des aliments test par le groupe 1 / mise en place des test sur les oeufs par le groupe 2 / et rassemblement du matériel de la maquette.</p>		
<p>Séance 4 Jeudi 4 juin Français et biologie</p> <p>Relever des informations</p> <p>60 mn</p>	<p>Savoir relever et présenter des informations sur le fonctionnement du vivant.</p>	<p>Mise en route : rappel des expériences.</p> <p>Lancement des 4 ateliers pour relever les informations issues des observations et des lectures et les noter sur les fiches.</p> <p>Reprise des grilles de lecture et répartition des documents selon la thématique de chaque groupe.</p> <p><u>Consigne :</u> « <i>Selon le thème que vous travaillez, relevez sur votre cahier des informations qui répondent aux questions que l'on se pose (Cf. Affiche) »</i></p> <p>G1/ Vérification des aliments + lectures. G2/ Vérification des oeufs + lectures. G3/ Mesure des phasmes + lectures. G4/ prépare la maquette pour présenter le déplacement du phasme avec l'accompagnement de la vidéo + lectures.</p> <p>Mise en commun : conclusions G1 / G2 / G3 / G4 plus tard <i>De nouvelles questions ?</i></p>		

3ÈME SEMAINE
Phase de recherches d'informations pour valider ou non les hypothèses. Institutionnalisation.

<p>Séance 5 lundi 8 juin Biologie</p>	<p>Savoir regrouper des animaux selon des caractéristiques communes.</p>	<p>Elargissement de la problématique : vers le classement des phasmes dans les insectes.</p>		
--	--	---	--	--

		<p>Mise en route : Rappel de la description du phasme. Présentation de planches de dessins d'insectes et autres supports (« fourmis vivantes » avec les petites boîtes loupes).</p> <p><u>Consigne</u> : « Mettez ensemble les animaux qui se ressemblent. Que peut-on dire du phasme ? ».</p>		
<p>Séance 6 Jeudi 11 juin</p> <p>Evaluation sommative</p>	<p>* Savoir écrire un texte descriptif, explicatif</p>	<p>Préparation des affiches quelles informations nécessaires ? Comment les structurer ?</p> <p>Chaque groupe reprend sa grille et ses notes. Le groupe Alimentation (2) passe au travail de description du phasme.</p> <p>Apports de photographies PE</p> <p>Ecrits individuels à partir de questions</p>		
<p>Séance 7 Vendredi 12 juin (matin)</p>		<p>Présentation du travail et bilan. Passage des groupes à l'oral.</p>		