cpie
PAYS DE L'AISNE

LIVRET PEDAGOGIQUE

La biodiversité de nos CAMPAGNES !

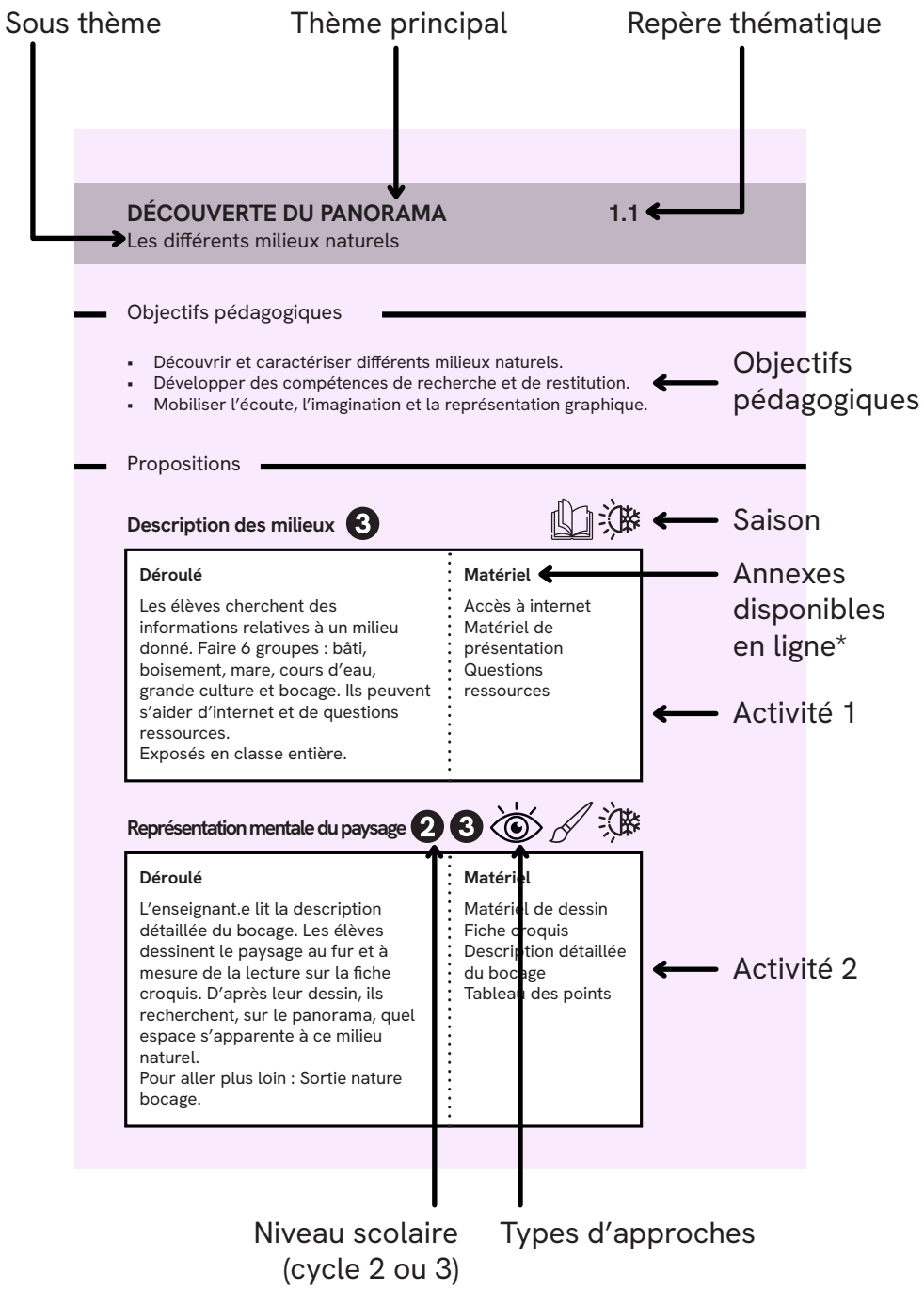


PRÉFET
DE LA RÉGION
HAUTS-DE-FRANCE
Liberté
Égalité
Fraternité

AGENCE eau seine NORMANDIE

FRANCE NATION VERTE
Agir · Mobiliser · Accélérer

FICHE PÉDAGOGIQUE TYPE



**Toutes les annexes sont téléchargeables gratuitement en ligne sur les sites partenaires : les 6 CPIE des Hauts de France, Ombelliscience et GRAINE Hauts de France.*

LÉGENDE DES FICHES PÉDAGOGIQUES

Niveau conseillé

2 Cycle 2

3 Cycle 3

Saison (indicatif de cohérence)

Printemps

Automne

Eté

Hiver

4 saisons

Approche pédagogique

Scientifique

Recherche documentaire

Ludique

Artistique

Sensorielle

Séquence partagée avec le second panorama

CARACTÉRISTIQUES DES THÈMES ABORDÉS

Thèmes, sous-thèmes et activités	Cycle 2	Cycle 3	Toute saison	Intérieur	Extérieur	Ludique	Recherche	Artistique	Sensorielle	Scientifique	Jusqu'à 30min	Jusqu'à 1h	Jusqu'à 2h
Découverte du panorama (1)													
Les différents milieux naturels (1.1)													
Description des milieux		x	x	x			x						x
Représentation mentale du paysage	x	x	x	x	x			x	x		x		
La flore (1.2)													
Qu'est ce qu'une plante ?	x	x		x					x	x		x	
Qu'est ce qu'une fleur ?		x		x						x	x		
La photosynthèse	x	x		x		x			x		x		
La faune (1.3)													
Morphologie des classes	x	x	x	x				x		x		x	
Détermination des animaux		x	x	x			x			x	x		
Adaptations morphologiques et modes de vie	x	x	x	x		x					x		
Les modes de reproduction		x	x	x			x					x	
La flore (2)													
La pollinisation (2.1)													
Histoire de la pollinisation	x	x		x	x				x		x		
Les insectes pollinisateurs	x	x			x	x						x	
Les pièces buccales		x		x	x	x				x			x
Impacts des pollinisateurs sur l'environnement		x		x			x				x		
Menaces sur les insectes pollinisateurs		x		x			x				x		
Sciences participatives		x			x					x	x		
Les graines et les fruits (2.2)													
Les différences entre les graines	x	x		x	x	x				x	x		
La dissémination des graines	x	x			x	x						x	
Plantes à fleurs et plantes sans fleur (2.3)													
Le règne végétal		x	x	x						x		x	
Les plantes à fleurs		x	x	x			x					x	
Pour aller plus loin : les champignons	x	x		x	x	x						x	
Pour aller plus loin : les lichens	x	x	x		x	x					x		
Le rôle écologique des plantes (2.4)													
Qu'est ce qu'un rôle écologique ?		x	x	x			x				x		
Le rôle écologiue des plantes		x	x	x			x				x		
Les oiseaux (3)													
Morphologie et classification (3.1)													
La morphologie des oiseaux	x		x	x	x	x		x			x		
Les différents groupes d'oiseaux	x	x	x	x		x	x						
La classification des oiseaux		x	x		x	x						x	
Abris (4)													
Qui dort-où? (4.1)													
Les différents abris et leurs habitants	x	x	x	x		x						x	
Zoom sur l'hirondelle	x	x	x	x		x					x		

Thèmes, sous-thèmes et activités	Cycle 2	Cycle 3	Toute saison	Intérieur	Extérieur	Ludique	Recherche	Artistique	Sensorielle	Scientifique	Jusqu'à 30min	Jusqu'à 1h	Jusqu'à 2h
La cohabitation du monde animal		x	x	x			x				x		
Faune et bâti (4.2)													
Les animaux sous nos toits	x	x	x	x	x	x		x					x
Interactions des écosystèmes (5)													
Les ecosystèmes (5.1)													
Qu'est ce qu'un écosystème ?		x	x	x		x		x		x		x	
Les relations alimentaires (5.2)													
Les 3 grands régimes alimentaires		x	x	x						x	x		
Les chaînes alimentaires		x	x	x			x			x	x		
L'interdépendance des espèces (5.3)													
Réseaux trophiques	x	x	x	x	x	x			x		x		
Les relations interspécifiques (inter-espèces)		x	x	x		x				x	x		
L'eau douce (6)													
Généralités sur l'eau douce (6.1)													
Qu'est ce que l'eau douce ?		x	x	x			x		x		x		
Les familles de l'eau douce		x	x	x						x		x	
Zoom sur la mare (6.2)													
La faune de la mare		x	x	x			x			x			x
La chaîne alimentaire de la mare		x	x	x		x				x		x	
La flore de la mare		x	x	x			x				x		
Création artistique d'une mare		x	x	x				x	x			x	
Zoom sur la rivière (6.3)													
Les poissons de l'eau douce		x	x	x		x	x	x		x			x
Pollution des cours d'eau		x	x	x	x			x	x		x		
La décomposition de la matière (7)													
Le cycle de vie de la matière (7.1)													
Transformation de la matière organique	x	x		x				x	x	x	x		
Zoom sur le bois mort		x	x	x			x		x			x	
Les petites bêtes du sol (7.2)													
Les décomposeurs	x	x	x	x		x			x		x		
L'importance de décomposeurs	x	x	x	x	x	x					x		
Sciences participatives	x	x			x				x	x			x
Le monde de la nuit (8)													
Les animaux nocturnes (8.1)													
Introduction au monde de la nuit	x	x	x	x						x	x		
Les sons des animaux nocturnes	x	x	x	x					x		x		
Zoom sur les chauve-souris (8.2)													
Qu'est ce qu'une chauve-souris	x	x	x	x		x					x		
Morphologie des chauves-souris	x	x	x	x		x					x		
L'écholocation	x	x	x		x	x			x		x		
Impacts de l'Homme (9)													
Sur la trace des Hommes (9.1)													
Le milieu anthropique		x	x	x						x	x		
Les menaces sur le paysage (9.2)													
Points de vigilance	x	x	x	x	x	x			x			x	

DÉCOUVERTE DU PANORAMA 1.1

Les différents milieux naturels

Objectifs pédagogiques

- Découvrir et caractériser différents milieux naturels.
- Développer des compétences de recherche et de restitution.
- Mobiliser l'écoute, l'imagination et la représentation graphique.

Propositions

Description des milieux 3



Déroulé	Matériel
Les élèves cherchent des informations relatives à un milieu donné. Faire 6 groupes : bâti, boisement, mare, cours d'eau, grande culture et bocage. Ils peuvent s'aider d'internet et de questions ressources. Exposés en classe entière.	Accès à internet Matériel de présentation Questions ressources

Représentation mentale du paysage 2 3



Déroulé	Matériel
L'enseignant.e lit la description détaillée du bocage. Les élèves dessinent le paysage au fur et à mesure de la lecture sur la fiche croquis. D'après leur dessin, ils recherchent, sur le panorama, quel espace s'apparente à ce milieu naturel. Pour aller plus loin : Sortie nature bocage.	Matériel de dessin Fiche croquis Description détaillée du bocage Tableau des points

DÉCOUVERTE DU PANORAMA

1.2

La flore

Objectifs pédagogiques

- Identifier les caractéristiques du vivant.
- Connaître les principales parties d'une plante et leur rôle.
- Comprendre la reproduction des plantes à fleurs .
- Comprendre le principe de la photosynthèse.

Propositions

Qu'est ce qu'une plante ? 2 3



Déroulé	Matériel
■ Montrer des photos d'éléments naturels variés. Les élèves doivent nommer l'élément et imaginer un lieu sur le panorama pour le trouver. Est-ce vivant (animal, végétal) ou minéral ? → Une plante est un être vivant	Photos d'éléments naturels
■ Quelles sont les différentes parties de la plante ?...tige, feuille, racine.... parfois fruits, fleurs. L'enseignant.e dessine au tableau au fur et à mesure des propositions. Si une plante possède des racines, qu'est ce que cela implique ? → Une plante ne se déplace pas.	Tableau
■ En groupes, réflexion sur les besoins d'une plante. De quoi une plante a t-elle besoin pour vivre ?	Brouillon

L'enseignant.e distribue ensuite à chaque groupe une fiche photosynthèse à remplir ainsi que les éléments de la photosynthèse à découper. → Une plante crée sa propre nourriture (autotrophie). => CCL : Une plante est un être vivant, qui ne se déplace pas et qui crée sa propre nourriture.	Fiche photosynthèse Éléments de la photosynthèse

Qu'est ce qu'une fleur ? 3



Déroulé	**Matériel**
L'enseignant.e affiche le schéma de la fleur non annoté au tableau et répartit les définitions des éléments de la fleur dans différents groupes. Chaque groupe débat sur l'emplacement et le rôle de son/ses élément(s) : pistil, étamine, pollen...	Schéma de la fleur non annoté Définitions des éléments de la fleur
Chaque groupe vient alors montrer au tableau, ce qu'il pense correspondre à sa définition et explique pourquoi.	Correction schéma de la fleur
Est ce que toutes les plantes ont des fleurs ? Non, il y a des plantes à fleurs et des plantes sans fleurs - *voir 2.3.* A quoi sert une fleur ? Se reproduire. C'est la notion de pollinisation - *voir 2.1.*	Photos plantes sans fleurs (mousses, prêles, fougères)

La photosynthèse

Déroulé	Matériel
2 Tous ensemble, les élèves miment certains éléments de l'histoire de la photosynthèse (lue par l'enseignant.e) grâce à des gestes prédéfinis et affichés au tableau.	Gestes prédéfinis Cycle 2 Histoire de la photosynthèse Cycle 2
3 Mimes de groupe. Chaque élève a une carte rôle et mime son action lorsqu'elle est annoncée par l'enseignant.e au fur et à mesure de l'histoire. Les rôles : soleil, feuilles, arbre, CO2, O2, sève, sucre.	Cartes rôles Cycle 3 Histoire de la photosynthèse Cycle 3

DÉCOUVERTE DU PANORAMA

1.3

La faune

Objectifs pédagogiques

- Connaître les caractéristiques des animaux.
- Comprendre la classification des animaux.
- Découvrir les adaptations morphologiques liées au mode de vie.
- Découvrir les 2 grands modes de reproduction.

Propositions

Morphologie des classes

Déroulé	Matériel
2 L'enseignant.e lit les particularités morphologiques des classes d'animaux aux élèves et les projette au tableau : oiseau, mammifère, insecte, poisson, reptile, gastéropode, araignée.	Photos des animaux Particularités morphologiques Tableau des classes Correction tableau des classes (Cycle 2)
L'enseignant.e affiche les photos des animaux et chaque élève coche dans le tableau à quelle classe appartient chacun d'eux.	
Les élèves retrouvent sur le panorama un exemple pour chaque classe.	Correction cherche et trouve

3 L'enseignant.e lit les particularités morphologiques des classes d'animaux aux élèves et les projette au tableau : oiseau, mammifère, insecte, poisson, reptile, gastéropode, araignée. Les élèves trouvent au moins 3 exemples d'animaux de chaque groupe sur le panorama et remplissent le tableau des classes. En petits groupes, ils expliquent pourquoi ils ont choisi de mettre chaque animal dans chaque classe en donnant les particularités morphologiques correspondantes.	Tableau des classes (Cycle 3) Correction tableau des classes (Cycle 3) Particularités morphologiques

Détermination des animaux 3



Déroulé	**Matériel**
Les élèves analysent le tableau des *Critères de classification*. Ils remarquent que certaines espèces ont des caractéristiques communes. A l'aide du tableau des critères de classification et des définitions, les élèves remplissent la classification en boîtes avec le nom de l'animal et/ou les critères correspondants.	Critères de classification Définitions Modèle de classification à remplir Correction

L'enseignant.e conclut en montrant l'arbre du vivant et en donnant les explications des liens entre tous les animaux.	Arbre du vivant Explications de l'arbre

Adaptations morphologiques et modes de vie

2 3



Déroulé	Matériel
En petits groupes, les élèves découpent et associent les cartes animaux aux étiquettes de leur adaptation morphologique, de son rôle et de leur mode de vie.	Cartes animaux et étiquettes à découper Correction
L'enseignant.e conclut en mettant en avant la diversité des modes de vie et des particularités morphologiques de chacun.	Images faune

Les modes de reproduction 3



Déroulé

- Chaque élève se voit assigner un animal de *la liste des animaux* et le cherche sur le panorama.
  Il/elle effectue une recherche internet pour répondre au *questionnaire*.

- En petits groupes, les élèves listent les groupes d'animaux qui sont ovipares et vivipares :
  - vivipares : mammifères
  - ovipares : les autres (quelques exceptions chez certaines espèces)

Matériel

Accès internet

Liste des animaux
Correction cherche et trouve
Questionnaire

Objectifs pédagogiques

- Comprendre le rôle de la pollinisation dans la reproduction des plantes à fleurs.
- Identifier le rôle et la diversité des insectes pollinisateurs.
- Comprendre les adaptations entre les fleurs et les insectes.
- Prendre conscience de l'importance des pollinisateurs pour les écosystèmes et l'alimentation.
- S'initier à une démarche scientifique d'observation et de participation à un protocole.

Propositions

Histoire de la polinisation 2 3

Déroulé	Matériel
L'enseignant.e raconte l'histoire de la pollinisation pour introduire le concept.	Histoire de la pollinisation Frise

Les insectes pollinisateurs 2 3

Déroulé	Matériel
Jeu de rôle montrant l'échange de pollen par les insectes entre différentes fleurs. → Tous les insectes ne visitent pas toutes les fleurs → MAIS plusieurs insectes visitent les mêmes espèces	Règles du jeu de rôle des insectes pollinisateurs Cartes secrètes fleurs Papier crépon/ coloré, gobelets, feutres, cartes secrètes

→ Le pollen circule, permettant la reproduction des plantes à fleurs.	

Les pièces buccales 3



Déroulé	Matériel
■ L'enseignant.e affiche au tableau des photos d'insectes pollinisateurs et les élèves les retrouvent sur le panorama.	Photos d'insectes pollinisateurs Correction cherche et trouve
■ Pourquoi tous les insectes pollinisateurs ne pollinisent-ils pas les mêmes fleurs ? Brainstorming et débat en classe entière. → Parce qu'ils n'ont pas tous la même "bouche" (pièces buccale).	
■ Jeu d'association. En groupes, les élèves se voient attribuer un type d'insecte pollinisateur (1 grille/groupe). Ils retrouvent alors la pièce buccale de leur insecte en s'aidant de vidéos, d'indices, et d'objets du quotidien imitant son utilisation.	Dossier jeu d'association : grilles à remplir, éléments à découper, vidéos pièces buccales, correction

Impacts des pollinisateurs sur l'environnement

3

Déroulé

Débat : Que se passerait-il sur le paysage si les insectes pollinisateurs disparaissaient ?

Les insectes pollinisateurs ne nourrissent pas directement les animaux que nous consommons, mais ils participent à la survie des plantes dont tout le monde dépend. Ex : Fruits, légumes, plantes fourragères (luzerne, trèfle...).

→ Bouleversement total de la chaîne alimentaire et des écosystèmes (oiseaux, chauve souris, amphibiens...).

→ Moins d'habitats pour d'autres animaux car les plantes servent d'abris à de nombreux animaux.

=> CCL : Sans pollinisateurs, il n'y aurait pas seulement moins à manger, il y aurait aussi moins de vie et moins de diversité dans la nature.

Matériel

Photo langage d'appui

Menaces sur les insectes pollinisateurs 3

Déroulé	Matériel
■ Étude de l'évolution des insectes pollinisateurs dans le temps. Les élèves analysent un graphique.	Graphique sur les insectes Correction
■ Quelles en sont les causes ? Brainstorming guidé.	Pour animer le débat

Sciences participatives 3

Déroulé	Matériel
Participation au protocole SPIPOLL. Choisir une fleur. Photographier tous les insectes qui s'y posent pendant 20minutes. Essayer de les identifier afin de les renseigner sur le site internet SPIPOLL.	Appareil photo Application de reconnaissance Ou guide d'identification Accès à internet
Pour plus d'informations : https://www.spipoll.org/	
Pour aller plus loin : Sauvons les insectes pollinisateurs - Projet SAPOLL	http://sapoll.eu/
Faire un inventaire des insectes pollinisateurs des environs.	Malle d'exploration des milieux naturels (à l'emprunt)

Objectifs pédagogiques

- Comprendre certaines techniques de dissémination des graines.
- Savoir reconnaitre différentes espèces de graines.

Propositions

Les différences entre les graines



Déroulé	Matériel
■ Qu'est ce qu'une graine ? Quel est son rôle ? Est-ce qu'elles se ressemblent toutes ?	
■ L'enseignant.e distribue un échantillon de graines pour oiseaux et une fiche mémo à chaque groupe. Ils doivent alors reconnaitre quelles sont les graines en leur possession et remplir le tableau de tri des graines, en notant le nom de la plante et en scotchant la graine.	Mélange de graines pour oiseaux Fiche mémo sur les graines Tableau de tri des graines Scotch
■ En classe entière, les élèves émettent des hypothèses pour justifier que toutes les graines ne se ressemblent pas.	

La dissémination des graines 2 3

Déroulé	Matériel
■ Introduire la notion de dissémination des graines : processus par lequel les plantes dispersent leurs graines loin de la plante mère. Elle permet aux nouvelles plantes de coloniser de nouveaux espaces et de limiter la concurrence pour la lumière, l'eau et les nutriments. Les graines peuvent être transportées par le vent, l'eau, les animaux ou encore par l'explosion naturelle de ses fruits.	Définitions des différents types de dissémination
■ Jeu de rôle où les élèves incarnent des graines qui germent en fonction des différents modes de dissémination : ▪ par le vent (anémochorie). ▪ par l'eau (hydrochorie). ▪ par les animaux (zoochorie). ▪ par projection (autochorie). ▪ par gravité (barochorie). A la fin du jeu, les élèves font le bilan : quelles sont les plantes qui se dispersent le plus ? => Il n'y a pas de bonne réponse, le but de ce jeu étant de comprendre le concept et les différentes techniques de dissémination.	Cerceaux Corde Dossier jeu de rôle (cartes rôles, plan du jeu, règles du jeu, photos des plantes mères)

2.2

■ Les élèves relient chaque graine à son mode de dissémination et à un objet qui le représente sur la fiche correspondante.	Fiche à relier Correction

LA FLORE 2.3

Plantes à fleurs et plantes sans fleur

Objectifs pédagogiques

- Découvrir la diversité du monde végétal et ses modes de
- reproduction.
- S'initier à la classification des végétaux.
- S'initier aux interactions biologiques (champignons et lichens).

Propositions

Qu'est ce qu'une plante/fleur ?
La photosynthèse

Voir 1.2 Découverte de la bâche / La flore

Le règne végétal 3



Déroulé	Matériel
■ L'enseignant.e montre les cartes végétaux. Chaque groupe en prend une puis remplit le tableau "critères des plantes" correspondant.	Dossier critères des plantes (cartes végétaux, tableau, mémo, correction)
■ L'enseignant.e présente les embranchements du règne végétal en expliquant la logique d'une clé d'identification. Chaque groupe note sous sa plante à quelle famille elle appartient. Quelle est la catégorie en frontière du règne végétal ?	Affiche des embranchements du règne végétal
■ Dans quel milieu pourriez-vous trouver votre plante sur le panorama ?	

Les plantes à fleurs 3

Déroulé	Matériel
Les fleurs servent à la reproduction et contiennent donc les appareils reproducteurs de la plante. En groupes, les élèves font des recherches sur la reproduction d'une plante à fleur de leur choix parmi les plantes suivantes : houx, maïs, pissenlit, coquelicot, ortie dioïque, noisetier.	Accès à internet Matériel de présentation
Mise en commun en classe entière. Quelles sont les plantes qui ont le même fonctionnement ? Et pourquoi ? → Organes mâles et femelles dans la même fleur, → sur la même plante mais séparés, → sur des plantes différentes.	Corrections recherches
Question ouverte : Pourquoi toutes les plantes ne font pas de fleurs si cela sert à se reproduire ? L'enseignant.e explique la particularité des spores (fougères, mousses) et des cônes (pins...). → Correspond à différentes stratégies. Plantes qui existaient déjà avant la pollinisation par les insectes.	Correction question ouverte

Pour aller plus loin : les champignons 3

Déroulé	Matériel
Les élèves miment des situations (phrases en gras) de l'histoire lue par l'enseignant.e en fonction de leur carte rôle : mycélium, arbre, humain, escargot, hérisson, soleil, pluie, spores. En conclusion, l'enseignant.e montre l'infographie sur le cycle de vie du champignon.	Dossier mimes (histoire mimée, cartes rôles, infographie, explication infographie)
Découverte de l'association gagnante entre un champignon et une plante : la mycorhize. Les élèves classent les bénéfices selon si c'est la plante ou le champignon qui en bénéficie. On appelle cet échange de bons procédés une symbiose mutualiste.	Dossier mycorhize (bénéfices de la mycorhize, correction)
Quiz mouvant sur les champignons. Ceux qui pensent que la réponse est oui vont à droite du tableau et ceux qui pensent que la réponse est non, vont à gauche du tableau.	Quiz Vrai ou Faux

Pour aller plus loin : les lichens 2 3

Déroulé

Les lichens sont un autre type de symbiose : mélange d'une algue et d'un champignon. Mais cette fois visible !
NB : L'algue est à l'intérieur du champignon car elle doit constamment être humide pour survivre (comme un sandwich).
Montrer l'infographie des lichens.

Trap-trap lichens.
Les enfants sont soit une algue soit un champignon. Le but des champignons est d'attraper une algue et de l'encercler. Une fois deux champignons autour d'une algue, il n'est plus disponible.
Lorsque toutes les algues sont protégées, les champignons restants meurent.
Même chose, en mettant des algues en trop. Si les algues ne trouvent pas 2 champignons pour les protéger elles meurent.
Conclusion ; Ils ne peuvent pas survivre l'un sans l'autre.

Matériel

Infographie lichens,
BD Super Espèces
Explication infographie

Objectifs pédagogiques

- Comprendre ce qu'est un rôle écologique.
- Comprendre que tous les êtres vivants sont liés entre eux.

Propositions

Qu'est ce qu'un rôle écologique ? 3



Déroulé	Matériel
En groupes, les élèves s'approprient la notion de rôle écologique grâce à une fiche de réflexion. Conclure en classe entière : chaque être vivant a une place dans la nature et participe à son équilibre. En mangeant, en étant mangé, en pollinisant ou en décomposant la matière, les espèces sont toutes reliées entre elles dans un réseau où chacune influence les autres.	Fiche de réflexion Correction

Le rôle écologique des plantes 3

Déroulé	Matériel
✔ Produisent l'oxygène : qu'est ce que les plantes rejettent dans l'air ?	Schéma de la photosynthèse
✔ Nourrissent les êtres vivants : qui mange des plantes ?	Pyramide alimentaire
✔ Protègent les sols : que se passe-t-il s'il n'y a plus de végétation quand il pleut très fort ?	Exemples de coulées de boue
✔ Régulent l'eau et le climat : les plantes ont-elles un effet sur la chaleur ou la pluie ? Sous un arbre a-t-on plus ou moins chaud qu'au milieu d'une prairie ?	Cycle de l'eau et photosynthèse (créent de l'ombre, libèrent de l'eau qui rafraîchit le climat, absorbent le CO2)
✔ Abritent la biodiversité : où se cachent les animaux ?	Dossier Qui se cache où ? (espèces à découper, schéma, correction)
CONCLUSION Création d'une carte mentale sur le rôle écologique des plantes. Les plantes sont la base du fonctionnement des écosystèmes.	Correction carte mentale

LES OISEAUX 3.1

Morphologie et classification

Objectifs pédagogiques

- Identifier les principales caractéristiques morphologiques des oiseaux (bec, ailes, plumes, pattes...).
- Comprendre que les oiseaux peuvent être classés en différents groupes selon leur mode de vie et leurs caractéristiques.
- Observer et comparer plusieurs espèces d'oiseaux pour repérer leurs différences et leurs ressemblances.

Propositions

La morphologie des oiseaux 2



Déroulé



Le but de l'activité est de faire deviner la thématique de la séance aux élèves.

Les élèves citent des parties du corps d'animaux au hasard. Si c'est quelque chose que les oiseaux possèdent, l'enseignant.e le dessine au tableau.
Ex : tête, pattes, bec, huppe, plume, cou, oeil...

=> Quel est l'animal ainsi dessiné ? Qu'est-ce qui le caractérise ?
NB : Ce sont les plumes qui déterminent si un animal est un oiseau ou non.

Matériel

Les différents groupes d'oiseaux 2 3

Déroulé	Matériel
■ L'enseignant.e affiche plusieurs photos d'oiseaux, en choisit secrètement un et le décrit de façon précise à voix haute. Ex : forme des ailes, couleurs des plumes, forme du bec... Les élèves doivent deviner quel est l'oiseau ainsi décrit.	Photos d'oiseaux
L'élève retrouvant en premier le bon oiseau, le cherche sur le panorama. Il est possible de faire la même chose pour tous les oiseaux.	Correction cherche et trouve
■ Pourquoi tous les oiseaux ne se ressemblent pas ? Les élèves émettent des hypothèses. Ex : ils ne mangent pas la même chose, n'habitent pas dans les mêmes milieux → Ils n'ont pas le même mode de vie.	

La classification des oiseaux 3

Déroulé	Matériel
■ Quiz oiseaux. L'enseignant.e affiche les fiches oiseaux dans un espace ouvert (sur une corde, dans la cour par exemple) ; puis, distribue une question à chaque groupe (2-3 élèves). Pour trouver la réponse, les élèves vont voir les fiches oiseaux et retournent donner la réponse à l'enseignant.e. Si l'enseignant.e valide leur réponse, les élèves reçoivent une nouvelle question. Sinon, ils doivent retourner voir les fiches. Etc.	Fiches oiseaux Questions à distribuer Correction questions
■ Quiz mouvant (en classe entière). L'enseignant.e affiche les noms de groupes d'oiseaux ; puis, cite une espèce vue précédemment. Les élèves se placent sous le groupe d'oiseaux auquel ils pensent qu'elle appartient.	Noms de groupes
■ Retour en classe. Sur le panorama, les élèves cherchent et trouvent les espèces vues précédemment.	Correction cherche et trouve

ABRIS 4.1

Qui dort où ?

Objectifs pédagogiques

- Identifier différents types d'abris naturels et comprendre leurs fonctions.
- Comprendre les interactions entre espèces - *Voir 5.3 pour aller plus loin.*

Propositions

Les différents abris et leurs habitants 2 3

Déroulé	Matériel
■ Questions d'introduction en classe entière : "Qu'est ce qu'un abri ?", "Pourquoi les animaux s'abritent-ils ?". Création d'une carte mentale.	Correction carte mentale
■ En groupes, l'enseignant.e distribue un *tableau fonctions des abris* à chaque groupe. En s'aidant de la *fiche indices*, les élèves trouvent : à quel animal appartient l'abri et quelles fonctions remplit chaque abri (à cocher).	Tableau fonctions des abris Fiche indices Correction
■ Par la suite, les élèves pointent du doigt des lieux du panorama qu'ils pensent servir d'abri, et justifient leurs réponses.	Correction abris du panorama

Zoom sur l'hirondelle 2 3

Déroulé	Matériel
Est ce que les animaux profitent de ces abris toute l'année ? Zoom sur le cycle de vie de l'hirondelle. Images à remettre dans l'ordre en fonction des saisons. => L'hirondelle change drastiquement d'abri au fur et à mesure de l'année en fonction de son mode de vie (élevage des petits, protection contre le froid, vie adulte...)	Images cycle de vie des hirondelles Correction

Les colocations/adaptations du monde animal 3

Déroulé	Matériel
Débat en classe entière sur la cohabitation du règne animal. Pour animer le débat, chaque élève choisit une photo qui fait sens pour lui et l'explique au reste du groupe L'enseignant.e peut s'aider de l'aide au débat pour questionner la classe. => La cohabitation est souvent temporaire, opportuniste ou hiérarchisée. Il existe de nombreuses interactions interspécifiques décrivant la complexité des relations entre différentes espèces qui cohabitent *(voir 5.3)*.	Photo langage Aide au débat (pour l'enseignant.e)

Objectifs pédagogiques

- Apprendre à reconnaître les animaux sauvages qui s'abritent sous nos toits/dans nos maisons.
- Identifier les modes de vie de certains animaux pour expliquer leur présence.

Propositions

Les animaux sous nos toits 2 3



Déroulé	Matériel
■ "Est ce que vous avez déjà vu des animaux sauvages dans votre maison ?", "Pourquoi sont-ils présents dans nos maisons ?"	
■ L'enseignant.e présente des espèces que les élèves retrouvent sur le panorama. NB : Elles ne sont pas toujours dans la maison. Certaines évoluent dans d'autres milieux et ne sont que de passage en intérieur.	Fiche d'informations Correction cherche et trouve
■ Les élèves, individuellement ou en groupe, doivent découper puis positionner les différents animaux dans les espaces de la maison qui leur semblent les plus adaptés. Pour les aider dans leurs choix, ils disposent d'une fiche d'informations présentant les différentes espèces.	Dessin bâtiment vierge et images à découper (cycle 2) Fiche d'informations Correction

2

3 Pour complexifier le jeu avec du cycle 3, il est possible de demander aux élèves de dessiner les espèces au lieu de les découper.	Dessin bâtiment vierge (cycle 3) Fiche d'informations Correction
■ Jeu du béret Sous forme de béret, l'enseignant.e cite un animal de la maison (ou montre sa photo) et les élèves doivent retrouver la ou les raisons pour lesquelles il s'y abrite.	Dossier jeu du béret (étiquettes, images animaux, correction...)

INTERACTIONS DES ÉCOSYSTÈMES 5.1

Les écosystèmes

Objectifs pédagogiques

- Identifier les différents éléments qui composent un écosystème (animaux, plantes, milieu de vie).
- Comprendre les interactions entre les êtres vivants et leur environnement au sein d'un écosystème.
- Prendre conscience de l'importance de chaque espèce et des conséquences possibles de la disparition d'un élément de l'écosystème.

Propositions

Qu'est ce qu'un écosystème ? 3



Déroulé	Matériel
■ L'enseignant.e distribue une carte animal à chaque élève. Chacun doit retrouver son animal sur le panorama. Puis, les élèves cherchent, parmi leurs camarades, les espèces appartenant au même milieu qu'eux.	Cartes animaux Correction cherche et trouve
■ L'enseignant.e affiche 4 dessins d'écosystèmes. Chaque équipe récupère le sien et s'installe pour un travail de groupe. Les élèves peuvent débattre s'ils ne sont pas d'accord avec d'autres équipes sur leur appartenance à tel ou tel milieu.	Dessins des écosystèmes

Chaque équipe reproduit alors son écosystème par collage grâce aux fiches à découper de chaque milieu.	Fiches à découper
=> Que se passe-t-il si l'un des éléments de l'écosystème vient à disparaitre ? Qu'est ce qu'un écosystème ?	Conclusion

INTERACTIONS DES ÉCOSYSTÈMES 5.2

Les relations alimentaires

Objectifs pédagogiques

- Identifier les différents régimes alimentaires généraux et particuliers.
- Connaître la notion de chaîne alimentaire.
- Comprendre que les êtres vivants dépendent les uns des autres.

Propositions

Les 3 grands régimes alimentaires 3

Déroulé	Matériel
L'enseignant.e explique les 3 principaux régimes alimentaires : les herbivores se nourrissent de plantes ("herb-"), les carnivores de viande ("carn-') et les omnivores de plantes et de viande ("omni-" : tout). Les élèves écrivent le nom du régime correspondant sous chacune des trois images de la fiche. Puis, ils relient les animaux du panorama à leur régime alimentaire.	Fiche des 3 grands régimes alimentaires
L'enseignant.e corrige les réponses des élèves en leur demandant de citer les animaux qu'ils ont reliés à chaque régime alimentaire et pourquoi.	Correction

Les chaînes alimentaires 3



Déroulé	Matériel
■ Les élèves remplissent la pyramide alimentaire en s'aidant des définitions annexes.	Pyramide alimentaire et définitions
■ Sur le *panorama avec chaînes alimentaires*, les élèves choisissent un exemple pour compléter la pyramide avec des espèces animales concrètes.	Panorama avec chaînes alimentaires Exemple de pyramide alimentaire complétée

INTERACTIONS DES ÉCOSYSTÈMES 5.3

Interdépendance des espèces

Objectifs pédagogiques

- Comprendre que les chaînes alimentaires s'entrecroisent et forment un réseau trophique.
- Identifier des relations entre les espèces.
- Comprendre que toutes les espèces jouent un rôle dans la survie des autres.

Propositions

Réseaux trophiques 2 3



Déroulé

Jeu de la ficelle :
Les élèves forment 3 groupes qui se répartissent dans la salle. Chaque élève reçoit une carte "qui mange quoi".

Un élève tient le bout d'une ficelle et passe la pelote à un autre élève connecté à lui en tant que proie ou prédateur.
Tout en gardant en main un bout de ficelle, le "receveur" choisit de la même manière de passer la pelote à un autre élève à qui il est connecté, et ainsi de suite.

Les élèves tiennent la ficelle de manière à ce qu'elle soit tendue.

Matériel

Pelote de laine ou ficelle
Cartes "qui mange quoi"

La ficelle est tendue entre tous les élèves, ce qui représente la stabilité et l'équilibre du réseau trophique.

L'enseignant.e annonce la disparition de 2 espèces et les élèves concernés lâchent leur ficelle qui devient alors lâche en certains points, illustrant des déséquilibres.

Les élèves se rendent compte que les êtres vivants sont liés par leurs relations alimentaires.

Les liens sont fragiles et la disparition d'une espèce suffit à déséquilibrer le réseau entier.

Les relations interspécifiques (inter-espèces) 3



Déroulé

- L'enseignant.e présente les relations biologiques qui peuvent exister entre 2 espèces.
  Il/elle projette le tableau récapitulant si l'interaction est bénéfique, néfaste ou neutre pour chacune des espèces.

Matériel

Définitions et tableau récapitulatif des relations biologiques

■ Par groupe, les élèves reçoivent une grille de bingo et des jetons. L'enseignant.e pioche au hasard un nom de relation interspécifique et les élèves posent un jeton sur la case correspondante à cette relation sur leur grille. Si les élèves ont plusieurs cases qui correspondent, ils doivent attendre que la relation soit à nouveau tirée au sort pour pouvoir marquer une deuxième case. Une fois qu'une ligne ET une colonne sont complètes, les enfants crient "bingo!". Ils expliquent pourquoi les paires marquées correspondent aux relations énoncées.	6 Grilles de bingo, étiquettes des relations Jetons
■ Les élèves cherchent les espèces de leur grille présentes sur le panorama (cf liste des espèces).	Liste des espèces présentes sur le panorama Correction cherche et trouve

L'EAU DOUCE

6.1

Généralités sur l'eau douce

Objectifs pédagogiques

- Comprendre ce qu'est l'eau douce.
- Identifier les milieux où elle se trouve.
- Découvrir et classer la faune de l'eau douce.

Propositions

Qu'est ce que l'eau douce ? 3



Déroulé	Matériel
Visionnage vidéo de la Terre depuis l'espace. Quel est son surnom et pourquoi ?	Vidéo One Home (https://www.onehome.org/fr/videos/earth-video)
Analyse de documents pour répondre aux questions suivantes : ▪ Qu'est ce que l'eau douce ? ▪ Où la trouve-t-on en majorité ? ▪ Où la trouve-t-on le moins ? ▪ L'eau douce est-elle potable ?	Documents sur l'eau douce Correction
En classe entière, l'enseignant.e fait le point sur le cycle de l'eau.	Affiche cycle de l'eau

Les familles de l'eau douce 3

Déroulé	Matériel
Quels sont les milieux du panorama qui contiennent de l'eau douce ? La mare et le cours d'eau	
■ Faire deux groupes : un sur la rivière, un sur la mare. Chaque groupe doit lister les espèces qui vivent DANS l'eau et les noter individuellement sur un morceau de papier.	Petits papiers
■ L'enseignant.e projette le tableau des familles de l'eau douce et explique chaque famille aux élèves.	Tableau des familles de l'eau douce Vidéo hydre "Les mondes minuscules"
■ Chacun leur tour, les élèves viennent piocher une espèces dans le pot commun et la classent dans la bonne famille en expliquant leur choix.	Patafixe Correction classification
Quelles différences entre une mare et une rivière ? Eau vive/eau stagnante, pas de poissons dans la mare, eau à l'année/temporaire.	

L'EAU DOUCE
Zoom sur la mare

Objectifs pédagogiques

- Analyser le cycle de vie des amphibiens et de certains insectes aquatiques et rechercher leurs critères morphologiques.
- Mettre en place des chaînes alimentaires de la mare.
- Découvrir la flore de la mare.
- Reproduire l'écosystème de la mare.

Propositions

La faune de la mare 3

Déroulé

- Faire 5 groupes. Chaque groupe travaille sur le cycle de vie d'une espèce parmi :
  - Les grenouilles
  - Les crapauds
  - Les tritons
  - Les libellules
  - Les demoiselles

- Présentation et classification des espèces en classe entière.
  - Les amphibiens : Triton/ Crapaud/Grenouille
  - Les insectes : Libellule/ Demoiselle

  Comment reconnaît-on un insecte ?
  Comment reconnaît-on un amphibien ?

Matériel

Accès à internet
Matériel de présentation

■ En groupes, les élèves cherchent les critères morphologiques de leur famille et comptent le nombre d'insectes aquatiques et d'amphibiens présents sur le panorama.	Classification faune de la mare

Les chaînes alimentaires de la mare 3



Déroulé	**Matériel**
Définition de la chaîne alimentaire. Succession de végétaux et d'animaux où chacun est mangé par le suivant. Équilibre entre les producteurs, les consommateurs et les décomposeurs. NB : En fonction de son stade de développement, une espèce peut évoluer dans la chaîne alimentaire. Ex : *Le têtard peut être mangé par une larve de libellule, mais une libellule adulte peut être mangée par une grenouille adulte.*	
■ En groupe, analyse des espèces du panorama représentées dans le milieu "mare" et formulation d'une hypothèse quant à leur place dans la pyramide alimentaire.	Dossier pyramide alimentaire : pyramide vierge et vignettes, correction

■ Chaque élève reçoit une carte espèce qu'il incarne. En classe entière, les élèves doivent reproduire les chaînes alimentaires qui régissent la mare. Pour ce faire, ils cherchent qui ils mangent et s'y accrochent. => L'occurrence des flèches montre la position d'une espèce dans la pyramide alimentaire. => Les chaînes alimentaires sont en réalité un réseau complexe.	Dossier chaînes alimentaires : cartes rôles, explication d'une carte rôle, correction

La flore de la mare 3



Déroulé	**Matériel**
Qu'est ce qu'une plante aquatique ? Y en a-t-il dans/autour de la mare sur le panorama ?	
La flore aquatique dépend de l'accès à la lumière (*lien avec photosynthèse), donc de la profondeur de l'eau.	Trame enseignant.e
L'enseignant.e dessine au tableau une coupe de la mare vierge et affiche des photos de plantes aquatiques variées les unes après les autres.	Photos plantes aquatiques
Les élèves viennent écrire le nom des plantes sur le dessin de la mare en fonction des caractéristiques énoncées par l'enseignant.e.	Correction coupe de la mare

Création artistique d'une mare 3



Déroulé

En petits groupes, les enfants dessinent une mare vierge puis choisissent des espèces animales à coller sur leur création. Attention, ils doivent choisir une espèce de chaque famille (toutes les espèces sont mélangées, ils doivent donc réfléchir : mollusque, insecte, amphibien).
Ils décorent ensuite leur mare en dessinant des plantes aquatiques (attention à respecter leur habitat).

Exposition des mares : Est-ce qu'elles se ressemblent ?

Matériel

Matériel de dessin, colle

Fiche à découper

Objectifs pédagogiques

- Découvrir les poissons et les plantes de la rivière.
- Comprendre leur rôle et leur mode de vie.
- Sensibiliser à la pollution et à la protection de l'eau.

Propositions

Les poissons de l'eau douce 3



Déroulé	Matériel
■ Cherche et trouve les poissons. Il y en a 3 en légende: la truite, le chabot et le vairon.	
■ Anatomie du poisson : remettre les différentes parties du corps du poisson au bon endroit. Comment font-ils pour respirer ?	Schéma poisson vierge Liste de mots à replacer Correction
■ Faire 3 groupes. Chaque groupe fait des recherches sur l'un des poissons en essayant de trouver : ▪ Son aspect - à dessiner ▪ Ce qu'il mange (où il se situe dans la chaîne alimentaire) ▪ Où il se cache/vit ▪ Des anecdotes sur l'espèce Présentation en classe entière.	Accès à internet Matériel de présentation

Pollution des cours d'eau 3



Déroulé	Matériel
L'enseignant.e lit deux histoires sur la pollution des cours d'eau : un scénario catastrophe, un scénario idéal. Pendant l'écoute, les élèves dessinent leur rivière en fonction de la narration. A la fin des deux histoires, les élèves cherchent les différences entre leurs deux rivières.	Histoires Matériel de dessin

DÉCOMPOSITION DE LA MATIÈRE 7.1

Le cycle de vie de la matière

Objectifs pédagogiques

- Comprendre le cycle de vie de la matière.
- Découvrir les acteurs de la décomposition de la matière.
- Découvrir l'importance du bois mort dans l'écosystème de la forêt.

Propositions

Transformation de la matière organique



Déroulé	Matériel
L'enseignant.e explique que la matière organique est de la matière qui provient d'un être vivant.	
2 L'enseignant.e montre des images d'éléments naturels et demande s'il s'agit de matière organique. Pour chaque photo, les élèves affichent "oui" ou "non" sur leur ardoise.	Images d'éléments naturels Ardoise et feutre Correction
3 Les élèves retracent les étapes du cycle de la matière en suivant l'histoire d'une feuille qui tombe. L'enseignant.e raconte l'histoire en marquant des pauses pour que les élèves replacent dans l'ordre les éléments et étapes de la transformation de la matière.	L'histoire de la feuille Images à découper Correction
L'enseignant.e conclut en expliquant le cycle de la matière.	Cycle de la matière Explications du cycle

Zoom sur le bois mort 3



Déroulé	Matériel
En petits groupes, les élèves débattent de l'importance du bois mort. Leur réflexion est guidée par les questions suivantes : Que devient le bois mort ? Que trouve-t-on dans et/ou sur le bois mort à terre ? Y a-t-il des animaux qui utilisent les arbres morts encore debout ? Conclusion : pourquoi le bois mort est important en forêt ?	
L'enseignant.e projette la vidéo répondant aux questions ci-dessus.	Vidéo (13 min) : Le monde VIVANT du bois MORT | Le Vortex S05E12 | ARTE

DÉCOMPOSITION DE LA MATIÈRE 7.2

Les petites bêtes du sol

Objectifs pédagogiques

- Découvrir la diversité des petites bêtes du sol et leurs rôles.
- Comprendre l'importance des décomposeurs dans la vie des écosystèmes et en découvrir une application dans notre vie quotidienne.
- S'initier à une démarche scientifique d'observation et de participation à un protocole.

Propositions

Les décomposeurs 2 3



Déroulé	Matériel
■ Les élèves associent les devinettes au décomposeur correspondant. → Où vivent-ils ? En voyez-vous certains sur le panorama ?	Devinettes et décomposeurs Correction
■ L'enseignant.e interroge les élèves sur l'utilité des décomposeurs dans notre quotidien, notamment sur la problématique de nos déchets alimentaires *(cf 2.3 Le compost - « La biodiversité de nos villes et villages ! »)*.	Ressource sur le compostage

L'importance des décomposeurs 2 3

Déroulé	Matériel
En petits groupes, les élèves miment la décomposition de la matière en incarnant différents éléments du cycle. 2 scénarios par groupe : 1. *Écosystème en bonne santé (réalité)* 2. *Écosystème sans décomposeurs* Conclusion en classe entière sur l'importance des décomposeurs pour les écosystèmes avec la création d'une carte mentale.	Règles du jeu Cartes rôles Papiers destinés au recyclage grossièrement déchiré Exemple de carte mentale

Sciences participatives 2 3

Déroulé	Matériel
Les élèves participent au programme de sciences participatives spécifique aux petites bêtes du sol : QUBS. L'aspirateur à bouche est à construire en amont. Protocole succinct (voir le site pour une version détaillée) : Délimiter un carré de 25×25 cm sur le sol puis aspirer pendant 7 min tous les organismes visibles en surface. Photographier la collecte, identifier les organismes avec la clé fournie et saisir les données (présence ou absence) sur la plateforme QUBS.	Protocole aspifaune Aspirateurs à bouche construits selon les instructions du protocole, quadrat de 25x25cm, Appareil photo, pièce de 10 centimes

LE MONDE DE LA NUIT 8.1

Les animaux nocturnes

Objectifs pédagogiques

- Découvrir les animaux nocturnes.
- Se familiariser avec les bruits de la nuit.

Propositions

Introduction au monde de la nuit 2 3



Déroulé	Matériel
Questions d'introduction en classe entière : → Que signifie le mot nocturne ? → Connaissez-vous des animaux actifs la nuit ? L'enseignant.e présente le diaporama des animaux nocturnes.	Diaporama des animaux nocturnes

Les sons des animaux nocturnes 2 3



Déroulé	Matériel
L'enseignant.e fait écouter aux élèves différents sons. Ils lèvent la main quand ils pensent savoir de quel animal il s'agit. L'enseignant.e montre ensuite l'animal correspondant et les élèves le retrouvent sur le panorama.	Photos des animaux Sons des animaux et enceinte
→ Pourquoi les animaux communiquent-ils ?	Correction cherche et trouve

LE MONDE DE LA NUIT 8.2

Zoom sur les Chauves souris

Objectifs pédagogiques

- Découvrir les caractéristiques des chauves-souris et leur mode de vie nocturne.
- Comprendre le principe de l'écholocation.
- Sensibiliser aux impacts du bruit et des activités humaines sur les animaux nocturnes.

Propositions

Qu'est ce qu'une chauve-souris ? 2 3



Déroulé	Matériel
Questions d'introduction en classe entière : → Qu'est ce qu'une chauve-souris ? → Où peut-on en observer et quand ?	
Cherche et trouve les chauves souris du panorama. Combien y en a-t-il ? Sont-elles toutes de la même espèce ?	Correction cherche et trouve

Morphologie des chauves-souris 2 3



Déroulé	Matériel
En groupes, les élèves associent les différentes parties du corps d'une chauve-souris avec des objets du quotidien qui y ressemblent ou qui ont la même utilité.	Schéma de chauve-souris et étiquettes objets Correction

L'écholocation 2 3

Déroulé	Matériel
Dans la cour les élèves font une ronde. Un élève est désigné comme chauve-souris. Un autre comme moustique. Ils se placent tous deux au centre du cercle. La chauve-souris se bande les yeux et doit attraper (toucher) le moustique. Pour cela, le moustique doit répondre au "bip" émit par la chauve-souris par un autre "bip". Les élèves de la ronde veillent à la sécurité des deux joueurs.	Masque
Lors d'une seconde manche, les élèves de la ronde se mettent à faire beaucoup de bruit (klaxon, voiture, voix...). La chauve-souris parvient-elle a attraper le moustique aussi facilement ? Pourquoi ?	Schéma écholocation BD Super Espèces
=> Grâce à quel super pouvoir la chauve-souris parvient-elle à se nourrir sans utiliser sa vue ? L'enseignant.e montre une vidéo explicative de l'écholocation.	Vidéo écholocation https://www.youtube.com/watch?v=QsODC8yFFdI (C'est pas sorcier)

IMPACTS DE L'HOMME 9.1

Sur la trace des Hommes

Objectifs pédagogiques

- Identifier les traces de l'Homme dans un paysage.
- Comprendre ce qu'est un milieu anthropique.
- Prendre conscience de l'omniprésence des activités humaines.

Propositions

Le milieu anthropique 3



Déroulé

- Un milieu anthropique est un environnement transformé par l'être humain.

- Observation du panorama. Où voit-on l'impact de l'Homme ? L'enseignant.e entoure au Speedy les points cités par les élèves. A la fin, presque tout est entouré. Qu'est ce que cela signifie ?

  Débat avec plein de milieux différents. Est ce qu'ils sont anthropisés ? Y a t-il un milieu qui ne l'est pas ?

Matériel

Panorama à afficher au tableau

IMPACTS DE L'HOMME 9.2

Menaces sur le paysage

Objectifs pédagogiques

- Identifier les impacts négatifs de l'Homme (pollution, déforestation...).
- Comprendre les menaces sur les milieux naturels.
- Réfléchir aux espaces fragiles à protéger.

Propositions

Point de vigilance 2 3



Déroulé	Matériel
■ Sur la base du volontariat, les élèves mettent des marqueurs sur le panorama sur les endroits qu'ils considèrent fragiles et expliquent pourquoi rapidement.	Panorama à afficher au tableau
■ Faire 3 groupes. L'enseignant.e lit 1 histoire qu'un groupe mime au fur à mesure pendant que les 2 autres sont spectateurs. C'est aux élèves de décider qui se lance sur la piste lorsque le récit le demande. Bilan de l'histoire. Puis l'enseignant.e fait la même chose pour les deux autres histoires. Thèmes possibles : déforestation, pesticides, disparition des haies.	Histoires à mimer

La biodiversité de nos CAMPAGNES !



Associé au panorama « La biodiversité de nos campagnes », ce livret pédagogique accompagne les enseignant·es des cycles 2 et 3 dans la découverte du monde vivant avec leurs élèves.

À partir de ce paysage rural, les élèves observent et questionnent différentes thématiques pour mieux comprendre les relations entre les êtres vivants et leur environnement.

Conçu pour faciliter la préparation des séances en classe, ce livret propose des activités variées avec différentes approches pédagogiques.

Des thématiques variées

Différentes approches pédagogiques

Des activités pour les cycles 2 et 3

Des activités au fil des saisons

Tous les supports sont téléchargeables sur les sites Internet des partenaires (CPIE, Ombelliscience, GRAINE Hauts de France).

Les icones de ce livret ont été conçues en utilisant les ressources de Flaticon.com



