



1/ Référence aux programmes

« Le programme de géographie contribue, avec celui de sciences, à l'éducation au développement durable. »

- Géographie
 - Principaux caractères du climat en Europe et dans le monde.
 - Etude de cartes.

- Sciences expérimentales
 - Etude d'un environnement géré par l'homme : la forêt (très partielle).
 - Adaptation des êtres vivants aux conditions de milieu.

- Lecture, Ecriture et Langue orale
 - Lire silencieusement et comprendre un texte documentaire.
 - Rédiger un texte documentaire d'au moins 2 paragraphes en veillant à la correction syntaxique et orthographique.
 - Présenter à la classe un travail collectif.

Compétences du socle commun

- Compétence 1
 - Comprendre des mots nouveaux et les utiliser à bon escient.

- Compétence 5
 - Identifier sur une carte et connaître quelques caractères principaux des grands ensembles physiques à l'échelle du monde.
 - Lire et utiliser divers langages : cartes, croquis.

2/ Niveau de formulation du savoir (outil pour l'élaboration des traces écrites)

Sur terre, il existe 3 grands types de forêts. C'est le climat de chaque région du monde qui détermine les espèces végétales et animales qui y vivent : elles sont adaptées au climat.

- Les forêts tropicales humides se rencontrent autour de l'équateur. Le climat y est chaud et très humide, donc il y a énormément de végétation et une très grande variété d'espèces animales et végétales (la biodiversité est très importante).
- Les forêts boréales se situent autour du cercle polaire arctique, dans l'hémisphère Nord. Le climat y est très froid. Ce sont des forêts de conifères. La forme de ces arbres et leurs feuilles en aiguilles leur permettent de résister au froid
- Les forêts tempérées poussent dans les zones où il y a 4 saisons. Ce sont des forêts d'arbres à feuillage caduc (qui perdent leurs aiguilles en hiver) parfois mélangés avec des conifères.

3/ Pré-requis et place dans la progression

- Lire une carte.
- Lexique de la géographie : cercle polaire, équateur, tropique, hémisphère Nord et Sud.
- Ce travail peut faire suite à l'étude des climats, ou en être le point de départ (plus long dans ce cas).

4/ Matériel et outils

- Cahier ou classeur de sciences.
- Exemple du magazine pour la classe.
- Photocopie du poster pour chaque binôme.
- Documents à compléter pour chacun.

5/ Séance 1

Notre question : « Quels sont les grands types de forêt du monde ? »

Le maître précise que la recherche se fera en petit groupe à partir de documents extraits de *Wapiti*, que chaque groupe travaillera sur 1 seul type de forêts et devra ensuite présenter son travail aux autres sous forme d'exposé (lors d'une 2^e séance).

	Déroulement et activités	Compétences
5 mn	Présentation de la situation, consigne, distribution des documents à lire, des feuilles de recherche et mise en groupe.	Lire silencieusement.
30-40 mn	<ul style="list-style-type: none">• Lecture de la double page, et recherche à partir du questionnaire.• Echange et débat au sein du petit groupe.• Ecriture des réponses (écrit de travail). <p><i>Le maître circule entre les groupes pour l'étayage.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">• Lire et comprendre un texte documentaire.• Prélever des informations dans ce texte.• Echanger et débattre en petit groupe.
5-10 mn	<ul style="list-style-type: none">• Présentation de la suite des travaux : les groupes devront présenter leur travail sous forme d'exposé (une présentation en 4 parties du type de celle jointe en annexe est possible). Les forêts devront être situées par eux sur le planisphère.• Ils doivent également rechercher des illustrations, en particulier pour les espèces peu connues.• Le vocabulaire spécifique employé devra être expliqué.	

Séance 2

	Déroulement et activités	Compétences
Phase 1 30 mn	<ul style="list-style-type: none">• Rédaction et mise en forme de l'exposé, en petit groupe, illustrations légendées.• Toilettage orthographique (éventuellement décroché).	Rédiger un texte documentaire d'au moins 2 paragraphes en veillant à sa présentation et à la correction syntaxique et orthographique.
Phase 2 10 mn par groupe	<ul style="list-style-type: none">• Présentation à la classe et réponse aux questions.	Présenter à la classe un travail collectif.
Phase 3	Trace finale (voir niveau de formulation).	Réaliser un dessin d'observation.

Prolongements possibles aux 2 séances

- Travail sur la biodiversité.
- Etude de la forêt (avec sortie), préservation.
- Travail sur l'adaptation aux conditions de milieu – climatiques –, par exemple :
 - o Taille, forme, épaisseur des feuilles et résistance à la chaleur, la sécheresse (avec sortie et observation du réel) ;
 - o Les espèces qui ont besoin de lumière, celles qui vivent à l'ombre (avec sortie et observation du réel, ou expérimentation) ;
 - o Les animaux et les végétaux du désert (ou des pôles, des montagnes...) et leur adaptation aux conditions extrêmes ;
 - o Les animaux en hiver (cf. *Wapiti* n°226 et fiche pédagogique « les insectes en plein hiver »).

6) Documents pour guider la recherche

LA FORÊT TROPICALE

Je recherche dans le document.

- Dans quelles parties du monde y a-t-il des forêts tropicales ? (Utilise la carte et le texte pour répondre.)
- Quel climat y fait-il ?
- Quelle végétation y trouve-t-on ?
- Quels animaux y rencontre-t-on ?
- Pourquoi faut-il protéger ces forêts ?

LA FORÊT BOREALE

Je recherche dans le document.

- Dans quelles parties du monde y a-t-il des forêts boréales ?
- Quel climat y fait-il ?
- Quels arbres y trouve-t-on ?
- Comment résistent-ils au froid, au vent et à la neige ?
- Pourquoi dit-on que la forêt boréale est une forêt mosaïque ?
- Recherche les animaux que l'on peut rencontrer en hiver, et ce dont ils se nourrissent
- Quels animaux peut-on rencontrer en été, en plus ?

Nourriture	Espèces animales

LA FORÊT TEMPÉRÉE

Je recherche dans le document.

- Dans quelles parties du monde y a-t-il des forêts tempérées ?
- Quel climat y fait-il ?
- Quels arbres y trouve-t-on ?
- Pour comprendre qui se cache dans la forêt tempérée, lis « du monde à tous les étages », et complète le tableau.

States	Où ?	Espèces végétales	Espèces animales

7) Réponses aux recherches

LA FORET TROPICALE : Entre les 2 tropiques, autour de l'équateur

<p>Le climat</p> <p>Il fait chaud et très humide. Il pleut énormément.</p>	<p>La végétation</p> <p>Très dense, énormément de végétation. Des palmiers, des fougères arborescentes. Des broméliacées sur les troncs (à illustrer).</p>
<p>Les animaux</p> <p>Amazonie : singe hurleur, paresseux, jaguar, colibri, et des milliers d'autres espèces. Afrique : gorille, pangolin, perroquet gris. Madagascar : lémuriers. Asie : tigre, calao, orang-outang (à illustrer).</p>	<p>Autres informations</p> <p>Les forêts tropicales abritent la moitié des espèces animales et végétales connues ! Protégeons-les !</p>

LA FORET BOREALE : dans l'hémisphère Nord, près du cercle polaire arctique

<p>Le climat</p> <p>Il fait très froid. Il y a beaucoup de vent et de neige. L'eau est souvent gelée.</p>	<p>La végétation</p> <p>Des conifères (arbres à aiguilles) : sapins, épicéas, mélèzes Des bouleaux (illustration) Des espèces qui résistent au vent, au froid et à la neige grâce à leurs fines aiguilles, et à leur forme conique</p>								
<p>Les animaux (à illustrer)</p> <table border="1"><tr><td>Nourriture</td><td>Espèces animales</td></tr><tr><td>Aiguilles et cônes de résineux</td><td>Tétras, bec croisé, écureuil</td></tr><tr><td>Lichen et buissons</td><td>Renne, élan</td></tr><tr><td>Renne, élan</td><td>Glouton, lynx, tigre de Sibérie</td></tr></table> <p>Et en été, en plus : beaucoup d'insectes, et des oiseaux qui arrivent du Sud</p>	Nourriture	Espèces animales	Aiguilles et cônes de résineux	Tétras, bec croisé, écureuil	Lichen et buissons	Renne, élan	Renne, élan	Glouton, lynx, tigre de Sibérie	<p>Autres informations</p> <p>Dans la forêt boréale, il y a beaucoup de lacs et de rivières.</p>
Nourriture	Espèces animales								
Aiguilles et cônes de résineux	Tétras, bec croisé, écureuil								
Lichen et buissons	Renne, élan								
Renne, élan	Glouton, lynx, tigre de Sibérie								

LA FORET TEMPEREE : dans les zones où il y a 4 saisons (Europe, Chine, Etats-Unis, Argentine).

<p>Le climat</p> <p>Climat tempéré, avec 4 saisons.</p>	<p>La végétation</p> <p>Des arbres caducs (qui perdent leurs feuilles en hiver) : des chênes, des châtaigniers et aussi des conifères (pins, qui gardent leurs aiguilles).</p>
---	--

La vie à tous les étages

Strate	Où ?	Types de végétaux	Types d'espèces animales
Strate arborescente	Plus de 3m de haut	Arbres	Oiseaux
Strate arbustive	De 1 à 3 m de haut	Jeunes arbres et arbustes	Petits mammifères, insectes, oiseaux
Strate herbacée	Moins de 1 m de haut	Herbes, fleurs, fougères	Lièvre, chevreuil, renard, sanglier
Strate muscinale	Au sol	Mousses, champignons	Escargots, fourmis
Mulots, campagnols			

C'est dans la strate arborescente qu'il y a le plus de lumière, et dans la strate muscinale qu'il y en a le moins.