



TITRE DE L'ACTIVITÉ : Comment les espèces s'adaptent-elles à l'hiver ?

DISCIPLINES ET DOMAINES D'ACTIVITÉ de la discipline

- Sciences expérimentales
- Lecture et écriture

SÉANCE OU SÉQUENCE D'APPRENTISSAGE

Nombre de séances	Durée de l'activité
1 + prolongements	45 minutes

OBJECTIFS ET COMPÉTENCES

Socle commun

- Utiliser ses connaissances pour mieux comprendre un texte.
- Maîtriser des connaissances dans divers domaines scientifiques.

Programme 2008

- Adaptation des êtres vivants aux conditions de milieu : le froid.

MOTS-CLÉS

- Sciences de la vie
- Adaptation au froid des êtres vivants



Séance 1

- Matériel : le magazine *Wapiti* 297, copie des pages 16 et 17 et des fiches de recherche.
- Déroulement :

Étapes et dispositif	Tâches et activités	Compétences
5 minutes Groupe classe	Présentation de l'activité, à partir de la question science. Nous allons essayer de répondre à la question suivante : « Comment les espèces vivantes s'adaptent-elles au froid ? » (distribution des documents)	
10 minutes Individuel	- Lecture silencieuse. - Réponse écrite aux 2 premières questions.	Répondre par écrit à des questions sur un texte.
5 minutes Classe, oral	- Mise en commun, première trace écrite collective.	Acquérir un lexique spécifique. Utiliser la dérivation verbe/nom.
Temps hors séance (BCD, maison))	- Recherche documentaire éventuelle. Il est intéressant de partager les recherches entre les élèves.	Effectuer des recherches dans des ouvrages documentaires ou des produits multimédias.
10 minutes Petit groupe	- Travail de recherche en vue de le présenter aux autres.	
15 minutes	- Mise en commun. Élaboration de la trace écrite finale (voir niveau de formulation).	Présenter oralement le résultat d'une recherche.

Prolongements

- Faire pousser des bulbes de jacinthe dans la classe, après les avoir ou pas mis au frigo (il faut une dizaine de jours). On observera la floraison de ceux qui ont été au froid.
- Observer et ouvrir des bourgeons sur les rameaux d'hiver (fin février-mars). Faire des hypothèses sur ce qu'il y a dedans. Conserver les rameaux dans la classe au chaud et observer l'ouverture de ces bourgeons. Lire des documents et construire le savoir.
- Réaliser des exposés, un recueil de textes saisis à l'ordinateur pour la BCD ou le blog de l'école... sur la migration, l'hibernation... à partir d'espèces choisies.
- Utiliser *Wapiti* n° 293 et sa fiche pédagogique sur le papillon monarque.
- Utiliser *Wapiti* n° 289 et sa fiche pédagogique sur les forêts, en travaillant sur la forêt boréale.



Mes recherches

Je lis et je complète le tableau

Espèces	Comment s'adaptent-elles au froid ?	Nom de cette adaptation
Plantes annuelles	
Marmotte	
Certains oiseaux	

Je lis et je réponds : pour que les graines germent au printemps, il faut 2 conditions

-
-

Je recherche dans d'autres documents

- L'ours n'hiberne pas, il hiberne. Quelles différences y a-t-il entre hibernation et hibernation ?

.....
.....
.....

- Les arbres feuillus ne disparaissent pas pendant l'hiver. Comment se protègent-ils du froid ?

.....
.....

- Je choisis une espèce animale ou végétale et je cherche comment elle se protège du froid.



Correction

Espèces	Comment s'adaptent-elles au froid ?	Nom de cette adaptation
Plantes annuelles	Elles disparaissent. Seule la graine survit, et vit au ralenti.	La dormance
Marmotte	Elle passe l'hiver en dormant profondément. En été, elle a constitué des réserves de graisse en mangeant beaucoup. On dit qu'elle hiberne.	L'hibernation
Certains oiseaux	Ils partent vers des pays chauds pour passer l'hiver. On dit qu'ils migrent.	La migration

Je lis et je réponds : pour que les graines germent au printemps, il faut 2 conditions

- Il faut qu'il fasse beau et chaud.
- Il faut que les graines aient eu froid.

Je recherche dans d'autres documents

- L'ours n'hiberne pas, il hiverne. Quelles différences y a-t-il entre hibernation et hibernation ?
 Au cours de l'hibernation, l'animal est plongé dans un sommeil profond et vit au ralenti. Il ne s'alimente pas et perd beaucoup de poids. La température de son corps baisse énormément.
 Pendant l'hivernation, l'animal est moins profondément endormi. Il peut se réveiller, bouger et se nourrir s'il fait doux. L'ourse met même ses petits au monde pendant cette période.

- Les arbres feuillus ne disparaissent pas pendant l'hiver. Comment se protègent-ils du froid ?
 Ces arbres perdent leurs feuilles en hiver, ce qui leur permet de résister au froid.
- Je choisis une espèce animale ou végétale et je cherche comment elle se protège du froid en hiver.

L'enseignant peut proposer une liste, voire des documents adaptés à l'âge des élèves, afin de couvrir les principaux types d'adaptation et de permettre une recherche rapide.

Niveau de formulation du savoir (à adapter selon ce qui aura été vu)

Les êtres vivants s'adaptent à leur environnement. Pour résister au froid, plusieurs solutions existent :

- Pour les végétaux :
 Certains disparaissent ; il ne reste que les graines ou les bulbes.
 La plupart des arbres perdent leurs feuilles.
- Pour les animaux :
 Certains migrent vers des pays chauds, c'est la migration.
 Certains vivent au ralenti dans des abris après avoir emmagasiné de la graisse, C'est l'hibernation ou l'hivernation.
 Certains s'adaptent : ils ont un pelage plus épais, changent de couleur, font des réserves de nourriture... C'est l'adaptation.