



Titre : Les serpents

Domaines d'activité

- Sciences et technologie

Mots-clés

- serpents
- adaptation
- biodiversité

Objectifs de la séquence ou du projet

- Découvrir les serpents dans le monde et en France

Modalités

- En groupe classe et en ateliers

Séquence d'apprentissage ou activité

- 1 séance de lecture du dossier sur les serpents
- 1 séance de recherche sur sites sélectionnés, portant sur les serpents en France
- Des prolongements pour aller plus loin

Matériel

- Le numéro 391 de Wapiti, octobre 2019, dossier « Fascinants serpents »
- Postes de travail informatiques avec accès Internet

Organisation pédagogique

- Lecture individuelle, recherche individuelle, en binômes ou en petits groupes
- Recherche guidée sur Internet



SÉANCE 1 : lecture guidée par le questionnement

Étapes et dispositif	Tâches et activités	Référence I.O. cycle 3
Recherche individuelle ou en binômes	<ul style="list-style-type: none"> - L'activité consiste pour les élèves à lire un document comportant textes et dessins légendés, à en prélever des informations explicites, à les mettre en relation, puis, dans certains cas, à raisonner à partir de ces informations, pour déduire l'implicite et dégager un savoir. - Le support de travail est le dossier sur les serpents du Wapiti n° 391. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre des textes, des documents et des images, les interpréter. - Exploiter un document constitué de plusieurs supports.
Mise en commun et structuration	<ul style="list-style-type: none"> - La mise en commun, avec allers-retours vers le texte et explicitation des réponses, permettra de dégager un savoir à retenir, à construire avec les élèves. - Cette lecture pose quelques jalons des savoirs cités dans la colonne suivante. Ceux-ci pourront être approfondis grâce à la séance suivante, aux « recherches pour aller plus loin », puis à des séances spécifiques, notamment : <ul style="list-style-type: none"> ○ la notion d'oviparité/viviparité, qui pourra s'inscrire dans un travail sur la reproduction des êtres vivants. ○ la notion d'adaptation au milieu. ○ les notions de diversité du vivant et de biodiversité. ○ Les interactions entre êtres vivants (régime alimentaire et prédation) 	<ul style="list-style-type: none"> - Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent. - « Ils font le lien entre l'aspect d'un animal et son milieu ». - ../. « les êtres vivants deviennent aptes à se reproduire ». - Répartition des êtres vivants et peuplement des milieux. - Interaction des êtres vivants entre eux et avec leur environnement.



– pour se déplacer en ondulant :

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

– pour se déplacer en accordéon :

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

- pour se déplacer en planant :

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

7. Citer quelques modifications du corps qui permettent aux serpents de s'adapter à leur milieu pour se déplacer.

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

8. Entourer le sens auquel les serpents font appel pour repérer leurs proies.

LA VUE L'OUÏE LE GOÛT L'ODORAT LE TOUCHER

Citer un autre moyen utilisé par les serpents pour repérer leurs proies.

.....
.....

9. Associer proie et prédateur grâce à un code de couleur.

HÉRISSON	MANGOUSTE	PANTHÈRE
COBRA	COULEUVRE	PYTHON



Nos recherches : éléments de réponse

1. Le serpent le plus long du monde est un python.
2. Entourer de la même couleur le type de serpents et le ou les continents dans lesquels il vit.

BOA : AMÉRIQUE

PYTHON : AFRIQUE, ASIE, OCÉANIE

3. Dans le monde, on connaît 3 500 espèces de serpents, mais en France il n'en existe que 13.
(source de l'article)

4. Entourer le type de serpents le plus important dans le monde : COULEUVRE

5. Vrai ou faux ?

	VRAI	FAUX
Certains serpents vivent dans l'eau.	X	
On trouve des serpents en mer.	X	
Certaines espèces de serpents volent. (F car ils planent)		X
Les serpents hibernent.	X	
La plupart des espèces de serpents sont dangereuses. (F car 10 % des espèces sont dangereuses dans le monde)		X
Tous les serpents pondent des œufs. (F car certaines espèces sont ovovivipares)		X
En France, il est interdit de tuer des serpents. (Toutes les espèces de serpents de France sont protégées)	X	

6. Les déplacements des serpents : expliquer comment le serpent fait...

- pour se déplacer tout droit :

Il accroche ses écailles ventrales, ondule de haut en bas puis se propulse grâce à ses muscles puissants.

- pour se déplacer en ondulant :

Tout son corps touche le sol et il ondule grâce à ses muscles puissants.

- pour se déplacer en accordéon :

Il courbe une partie de son corps en S, puis propulse brusquement l'avant de son corps ; l'arrière suit.



- pour se déplacer en planant :

Il aplatit son corps pour offrir une résistance à l'air.

7. Citer quelques modifications du corps qui permettent aux serpents de s'adapter à leur milieu pour se déplacer.

- La queue des serpents qui nagent est en forme de pagaie.
- Les serpents fouisseurs ont le museau arrondi, ils sont trapus et costauds.
- Les serpents grimpeurs sont longs et minces, leur queue est longue.
- Les serpents planeurs peuvent écartier leurs côtes pour s'aplatir comme un ruban.

8. Entourer le sens auquel les serpents font appel pour repérer leurs proies :

L'ODORAT

Citer un autre moyen utilisé par les serpents pour repérer leurs proies.

Ils repèrent leurs proies en détectant leur chaleur, grâce à des fossettes faciales.

9. Associer proie et prédateur grâce à un code de couleur.

HÉRISSON/COULEUVRE

MANGOUSTE/COBRA

PANTHÈRE/PYTHON



SÉANCE 2 : les serpents de France métropolitaine

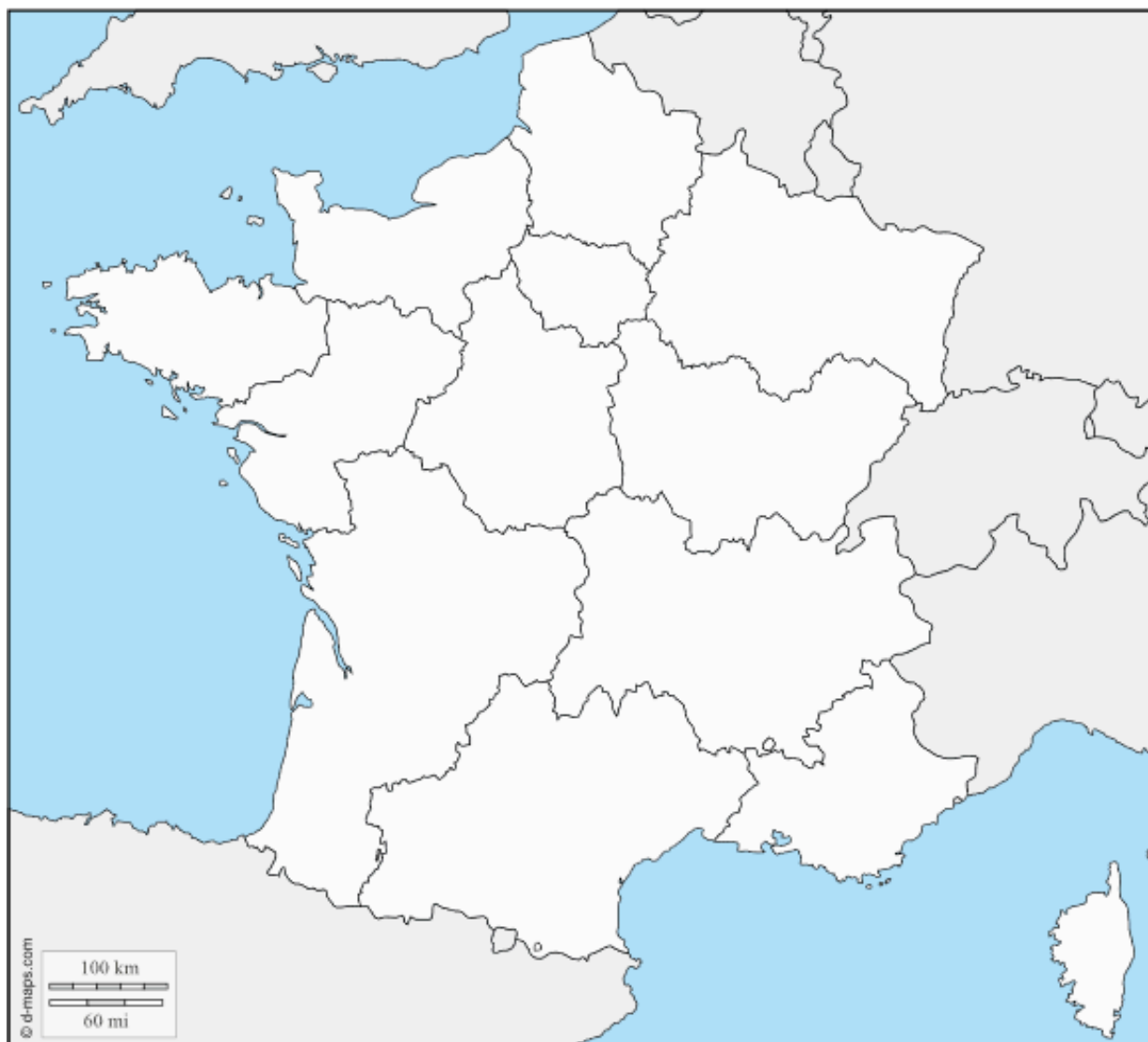
Étapes et dispositif	Tâches et activités	Référence I.O. cycle 3
<p>Principe</p> <p>L'enseignant sélectionne les recherches, les organise en binômes ou en petits groupes. Il prévoit le savoir à retenir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - L'activité consiste pour les élèves à rechercher dans 2 sites sélectionnés, à différentes pages, pour apprendre à connaître les serpents de France métropolitaine. https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_reptiles_en_France_m%C3%A9tropolitaine http://www.serpentsdefrance.fr/ - Ils seront amenés à prélever et croiser des informations, dans les sites et/ou les différentes pages. Le site « serpents de France » est simple d'utilisation, un bandeau vertical à gauche de l'écran permet les recherches ciblées : par région, par espèce, différencier couleuvre et vipère, la mue. On peut donc choisir de laisser les élèves sélectionner les pages, ou de leur fournir le lien vers une page choisie. http://www.serpentsdefrance.fr/serpentregion.php http://www.serpentsdefrance.fr/differences.php www.serpentsdefrance.fr/lamue.php - Quelques recherches proposées : <ul style="list-style-type: none"> ○ Élaborer un tableau avec toutes les <u>espèces présentes en France</u>, leur <u>localisation</u>, leur <u>statut de protection UICN</u> (amène à croiser les informations des deux sites). <p>Ci-dessous, liste des abréviations de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature en France)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ EX : éteinte ▪ EN : éteinte à l'état sauvage ▪ CR : en danger critique ▪ EN : en danger 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre des textes, des documents et des images, les interpréter. - Exploiter un document constitué de plusieurs supports. - Trouver, sélectionner et exploiter des informations dans une ressource numérique. S'interroger sur leurs origine et pertinence.



Étapes et dispositif	Tâches et activités	Référence I.O. cycle 3
<p>L'enseignant sélectionne les recherches, les organise en binômes ou en petits groupes. Il prévoit le savoir à retenir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ VU : vulnérable ▪ NT : quasi menacée ▪ LC : préoccupation mineure ▪ DD : données insuffisantes ▪ NE : non évaluée <p>○ Ces informations peuvent être complétées par des données concernant leur milieu de vie, voire leur régime alimentaire.</p> <p>https://www.zoo-boissiere.com/wp-content/uploads/2016/04/petitguidesuccinctserpents.pdf</p> <p>○ Élaborer une ou des cartes de géographie pour <u>localiser la présence des espèces dans les régions françaises</u>.</p> <p>(voir carte de France ci-dessous – source dmaps.com) Cela permet d'aborder la notion de répartition d'une espèce, d'évoquer le caractère endémique de certaines espèces, leur protection.</p> <p>○ Élaborer un tableau avec les espèces, leur <u>mode de reproduction</u> (ovipare ou ovovivipare), leur caractère venimeux ou pas. C'est l'occasion d'aborder les notions d'oviparité et d'ovoviviparité, qui sera à différencier de la viviparité.</p> <p>○ Effectuer une recherche sur <u>les espèces présentes dans sa région</u>.</p> <p>○ Effectuer une <u>recherche sur une espèce donnée</u>.</p> <p>○ Effectuer une <u>recherche sur la différence entre couleuvre et vipère</u>. On aborde la diversité entre couleuvres et vipères, mais aussi la diversité des espèces de couleuvres entre elles et des espèces de vipères entre elles.</p> <p>○ Aborder la notion de protection, puisque toutes les espèces de serpents sont protégées en France métropolitaine, lire la réglementation, découvrir l'UICN.</p> <p>https://uicn.fr/25-ans-comite-francais-de-luicn/ http://coronella.free.fr/serpents.php (sur la page, paragraphe « les serpents et la législation française »)</p>	<p>Utiliser des cartes à différentes échelles.</p> <p>Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire.</p> <p>Diversité actuelle des espèces.</p> <p>Adopter un comportement éthique et responsable.</p>



CARTE DE FRANCE AVEC RÉGIONS





SÉANCE 3 : recherches pour aller plus loin

- Pour comprendre la notion de mue (croissance discontinue) et la mue chez les serpents : www.serpentsdefrance.fr/lamue.php

Référence I.O. : Décrire comment les êtres vivants se développent.

- Pour découvrir les espèces de serpents qui planent : les serpents qui « volent » <https://www.youtube.com/watch?v=3NCC8g5Jy9g&feature=youtu.be>

- Pour en savoir plus sur le python réticulé : https://fr.wikipedia.org/wiki/Python_r%C3%A9ticul%C3%A9

- Pour en savoir plus sur le mamba : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Dendroaspis>

- Pour en savoir plus sur le boa : https://fr.wikipedia.org/wiki/Boa_constricteur

- Pour en savoir plus sur la vipère à cornes : https://fr.wikipedia.org/wiki/Vip%C3%A8re_%C3%A0_cornes

- Pour en savoir plus sur les espèces menacées dans le monde : <https://uicn.fr/liste-rouge-mondiale/>

- Pour en savoir plus sur les espèces menacées en France : <https://uicn.fr/liste-rouge-france/>