

Quels sont les cycles de vie de divers animaux?



Objectif : Les élèves étudient les étapes des cycles de vie de divers animaux.

Résultats d'apprentissage spécifiques

L'élève doit pouvoir :

- 43.0 comparer le cycle de vie de divers animaux [RAG 1/3]

Indicateurs de rendement

L'élève qui atteint ces résultats d'apprentissage pourra :

- communiquer les ressemblances et les différences entre les cycles de vie d'animaux familiers.

NOTES :

Résultats liés aux attitudes

L'élève est encouragé à :

- manifester de l'intérêt et de la curiosité envers des objets et des événements dans son milieu immédiat [RAG 4]

Résultats d'apprentissage transdisciplinaires

Français [FI = français en immersion; FLP = français langue première]

L'élève devrait être capable de :

- s'exprimer pour satisfaire ses besoins selon la situation de communication [RAG 4 : FI]
- planifier et de gérer ses productions en appliquant des stratégies selon ses besoins et selon la situation de communication [RAG 9 : FI]
- rapporter des faits, partager des idées, raconter des événements ou des expériences personnelles en tenant compte de l'intention de communication et des interlocuteurs [CO3 : FLP]
- planifier l'écriture de textes variés pour satisfaire ses besoins d'expression ou de communication avec différents destinataires [E2 : FLP]

S'organiser

Composantes	Matériel	Avant de commencer	Vocabulaire
• Fiche de sciences 6 • Fiche de sciences 7 • Fiche de sciences 2 (facultatif) • Activité TBI 3 • Activité TBI 4 • Activité TBI 5	• journaux de sciences des élèves • assiettes en papier (2 par élève) • attaches parisiennes (1 par élève) • marqueurs, crayons de couleur ou craies de cire	• Rassemblez des affiches, des livres, des magazines et des images montrant les cycles de vie de divers animaux. • Trouvez des vidéos montrant les cycles de vie de divers animaux.	• le poisson • le mammifère • l'oiseau • le reptile

Information scientifique

- Les animaux appartenant à des classes différentes ont des cycles de vie différents. La plupart des classes d'animaux, y compris les poissons, les mammifères, les reptiles et les oiseaux, ont des cycles de vie relativement simples. D'abord, ils naissent soit dans un œuf, soit du ventre de leur mère, déjà formés. Ensuite, ils grandissent et se développent pour atteindre l'âge adulte. En revanche, les amphibiens et les insectes ont des cycles de vie beaucoup plus complexes. Ces animaux subissent une métamorphose (un changement significatif dans leur structure physique ou leurs habitudes).
Il existe deux principaux types de métamorphoses : la métamorphose complète et la métamorphose incomplète. Lors d'une métamorphose incomplète, la nymphe ressemble à l'adulte (p. ex. la nymphe de sauterelle ressemble à la sauterelle adulte, sauf qu'elle n'a pas d'ailes). Lors d'une métamorphose complète, la larve ne ressemble pas à l'adulte (p. ex. la chenille et le papillon).

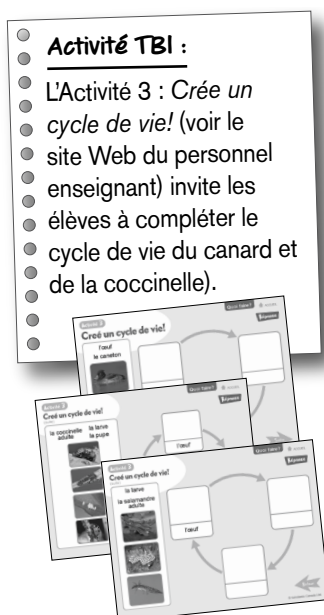
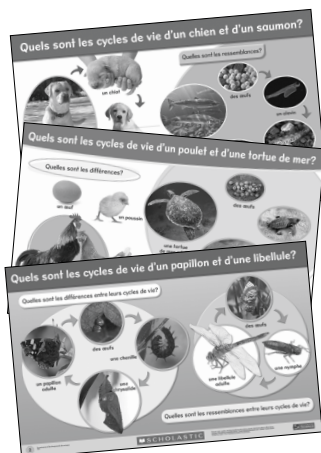
Les caractéristiques de divers cycles de vie

Classes d'animaux	Aperçu des cycles de vie	Exemples
les insectes	Certains insectes subissent une métamorphose complète. Celle-ci comprend les étapes suivantes : l'œuf, la larve, la pupe (ou chrysalide) et l'adulte.	l'abeille, le papillon, la coccinelle, le moustique
	D'autres insectes subissent une métamorphose incomplète. Celle-ci comprend les étapes suivantes : l'œuf, la nymphe et l'adulte.	la punaise, la libellule, la sauterelle, le pou
les amphibiens	Les amphibiens subissent eux aussi une métamorphose. Ils pondent leurs œufs dans l'eau. Les larves qui en sortent vivent sous l'eau. Elles grandissent et se développent pour devenir des adultes terrestres, qui vivent et respirent sur la terre.	la grenouille, la salamandre
les mammifères	Les mammifères naissent du ventre de leur mère vivants et déjà formés. Ils grandissent et se développent jusqu'au stade adulte.	la chauve-souris, le caribou, le chat, la vache, le chien, le phoque du Groenland, la baleine à bosse, l'orignal, le cochon, l'ours polaire, le porc-épic, le renard roux, le lièvre d'Amérique, le morse, le carcajou
les poissons	Les poissons pondent des œufs (le frai). Les petits poissons sortent des œufs, puis grandissent et se développent jusqu'au stade adulte.	l'omble chevalier, le capelan, le chien de mer, l'aiglefin, le flétan, le touladi, le grand brochet, la truite arc-en-ciel, l'éperlan, le saumon, le cisco
les oiseaux	Les oiseaux pondent des œufs. Les œufs éclosent, puis les oisillons qui en sortent grandissent et se développent jusqu'au stade adulte.	le merle d'Amérique, la mésange à tête noire, le geai bleu, la bernache du Canada, le poulet, le junco, le macareux, la mouette, le harfang des neiges, l'étourneau sansonnet, la sterne
les reptiles	La plupart des reptiles pondent des œufs. Les œufs éclosent, puis les jeunes reptiles qui en sortent grandissent et se développent jusqu'au stade adulte.	la couleuvre rayée, la tortue peinte, la tortue de mer

Idées erronées

- Les élèves ne comprennent peut-être pas que tous les êtres vivants ont leur propre cycle de vie caractéristique. Veillez à leur faire comprendre que les cycles de vie étudiés ici ne sont que des exemples et que chaque animal possède son propre cycle de vie, avec ses particularités. Pour les aider, donnez-leur le plus grand nombre possibles d'exemples différents. Les élèves exploreront davantage les particularités des divers cycles de vie dans le plan d'enseignement *Quelle comparaison peut-on établir entre des cycles de vie différents?* (voir les pages 40 à 46).

ACTIVER



L'observation de cycles de vie

Montrez aux élèves une ou plusieurs fiches de sciences représentant des cycles de vie (fiches de sciences 6, 7 et 2). Expliquez-leur les étapes de chaque cycle de vie en modelant l'emploi du vocabulaire correspondant. Ajoutez leurs questions sur les cycles de vie au mur *Je me demande*. Demandez-leur d'indiquer les ressemblances et les différences qu'ils remarquent. Les cycles de vie illustrés sur chaque fiche de sciences sont résumés dans le tableau qui suit :



Fiches de sciences	Animaux	Classes d'animaux	Étapes du cycle de vie
6	chien	mammifères	• chiot • adolescent • chien adulte
	saumon	poissons	• œuf • alevin • tacon • saumoneau • saumon adulte
7	poulet	oiseaux	• œuf • poussin • poulet adulte (coq ou poule)
	tortue de mer	reptiles	• œuf • nouveau-né • jeune tortue • tortue adulte
2	papillon	insectes	• œuf • chenille (larve) • chrysalide (pupe) • papillon adulte
	libellule	insectes	• œuf • nymphe (larve) • libellule adulte

FAIRE DES LIENS

Le casse-tête

Formez des « groupes d'origine » de 4 à 6 élèves. (Veillez à ce que le nombre d'élèves par groupe soit sensiblement le même.) Attribuez à chaque membre du groupe un chiffre de 1 à 4 (ou de 1 à 5 pour un groupe de 5, par exemple). Les membres des groupes d'origine se séparent pour se réunir avec les autres élèves qui ont le même chiffre qu'eux. Attribuez un animal à chaque « groupe d'experts » ainsi que le matériel nécessaire pour se renseigner sur son cycle de vie. Pour des suggestions d'animaux à étudier, veuillez consulter la section Information scientifique aux pages 35-36.

Ensuite, chacun rejoint son groupe d'origine pour enseigner aux autres membres ce qu'il a appris au sein de son groupe d'experts. Demandez aux



élèves de noter ce qu'ils ont appris sur les divers animaux dans leur journal de sciences.



Le musée des cycles de vie

Un peu partout dans la classe, aménagez de petits centres offrant des affiches, des livres, des objets, des images et des vidéos montrant les cycles de vie de divers animaux. (Les fiches de sciences 6, 7 et 2 peuvent être utilisées ici également.) Veillez à fournir de l'information sur des animaux variés, y compris des insectes, des mammifères, des amphibiens, des poissons, des reptiles et des oiseaux.

Laissez les élèves observer toutes les expositions et réfléchir aux ressemblances et aux différences entre les cycles de vie présentés.

Ensuite, réunissez-les en équipes de deux. Attribuez à chacune deux cycles de vie à comparer en employant une stratégie d'apprentissage coopératif – réfléchir, partager, discuter.

1. Réfléchir – Demandez aux élèves :

- **Quelles sont les ressemblances et les différences que vous remarquez entre ces deux cycles de vie?**

Laissez-leur de 1 à 3 minutes pour réfléchir individuellement sur cette question.

2. Partager – Invitez les élèves à échanger leurs réflexions sur la question pendant 2 à 5 minutes. Encouragez-les à se poser des questions l'un l'autre.

3. Discuter – Invitez chaque équipe à communiquer au reste de la classe les détails de ses discussions. Ajoutez toutes les nouvelles questions qui surgissent au mur *Je me demande*. Demandez aux élèves si leurs idées initiales ont changé après cette discussion.



CONSOLIDER

Le diagramme de Venn

Fournissez aux élèves une liste d'animaux à comparer, chacun appartenant à une classe différente (les insectes, les amphibiens, les mammifères, les oiseaux, les reptiles et les poissons). Consultez la section Information scientifique aux pages 35-36 pour des exemples. Invitez les élèves à choisir deux animaux appartenant à des classes différentes, puis à tracer un diagramme de Venn afin de comparer leurs cycles de vie.

La roue du cycle de vie

Remettez à tous les élèves deux assiettes en papier ainsi qu'une attache parisienne. Dites-leur qu'ils fabriqueront une roue du cycle de vie d'un animal. Attribuez à chacun un animal différent de votre région ou, encore, laissez-les choisir. Invitez-les à effectuer une recherche sur le cycle de vie de leur animal et à planifier dans leur journal de sciences comment illustrer les étapes de son cycle de vie sur la roue (sur une assiette en papier).



Quand leurs plans sont achevés, ils peuvent dessiner le cycle de vie. Invitez-les à découper une fenêtre dans leur deuxième assiette en papier de manière à montrer seulement une étape du cycle de vie à la fois. Ils peuvent décorer cette deuxième assiette (l'assiette du dessus) et y inscrire le nom de leur animal. Aidez-les à joindre les deux assiettes à l'aide d'une attache parisienne afin de créer une roue qu'on peut tourner pour voir les étapes du cycle de vie de leur animal.

Activité TBI :

Dans l'Activité 4 :
 À qui l'oisillon? (voir le site Web du personnel enseignant), les élèves associent des oiseaux adultes à leurs petits.

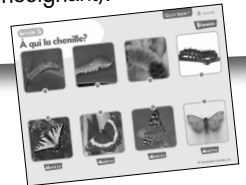


Le jeu parent-enfant

Mettez les élèves au défi de fabriquer avec leurs parents (adultes) un jeu consistant à associer des animaux à diverses étapes de leur cycle de vie. Ils peuvent fabriquer les cartes de jeu à partir de leurs propres dessins ou de photos découpées dans des magazines et d'autres sources. Ils peuvent aussi créer leurs jeux sur le TBI ou à l'aide d'autres programmes.

Activité TBI :

Mettez les élèves au défi d'associer chaque papillon à sa chenille dans l'Activité 5 :
 À qui la chenille? (voir le site Web du personnel enseignant).



APPROFONDIR LES CONNAISSANCES

Des cycles de vie et des milieux

Invitez les élèves à se réunir en groupes pour créer leur propre exposition de type muséal montrant au moins trois cycles de vie différents dans un même milieu (un océan, une plage ou un littoral, un champ, un lac ou une rivière, une tourbière ou un marais, une forêt, une ferme). Leur exposition peut réunir des maquettes, des dessins, des photos, des vidéos et d'autres types de matériel.