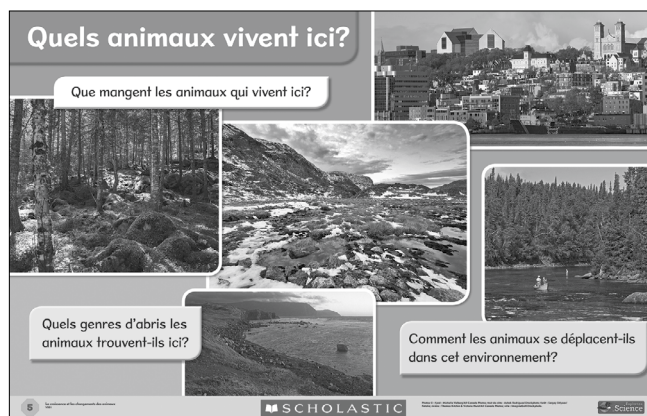


De quoi les animaux ont-ils besoin dans leur milieu?



Objectif : Les élèves étudient des animaux dans leur milieu naturel et observent ce qu'ils mangent et boivent, de même que la manière dont ils se déplacent et s'abritent. Ils appliquent ces connaissances aux habitats fabriqués par l'être humain.

Résultats d'apprentissage spécifiques

L'élève doit pouvoir :

- 42.0 décrire des aspects des milieux naturels et fabriqués qui soutiennent le bien-être et la croissance de certains animaux [RAG 1/3]

Indicateurs de rendement

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

- décrire les caractéristiques du milieu naturel qui répondent aux besoins d'un animal;
- concevoir un milieu fabriqué qui répond aux besoins d'un animal en se fondant sur les caractéristiques de son milieu naturel.

Résultats liés aux attitudes

L'élève est encouragé à :

- apprécier l'importance de l'exactitude [RAG 4]
- avoir l'esprit ouvert lors des explorations et des enquêtes [RAG 4]

NOTES :

Résultats d'apprentissage transdisciplinaires

Sciences humaines

L'élève doit pouvoir :

- décrire comment les interactions de l'être humain avec son environnement ont changé avec le temps [2.4.2]

Arts plastiques

L'élève doit pouvoir :

- créer des œuvres d'art pour toutes sortes de raisons et reconnaître qu'il existe de nombreuses formes d'arts plastiques [2.3.1]
- mettre en pratique des comportements appropriés à la collaboration lors du processus de création collective [2.3.3]

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]
- écrire et de représenter pour satisfaire ses besoins selon la situation de communication [RAG 8 : FI]
- rédiger à des fins personnelles et sociales des textes littéraires et d'usage courant conformes aux caractéristiques des genres retenus dans un contexte de communication [E3 : FLP]

S'organiser

Composantes	Matériel	Avant de commencer	Vocabulaire
• Fiche de sciences 4 • Fiche de sciences 5 • Activité TBI 2 • Affiche <i>Les étapes de la recherche</i>	• grand bocal transparent à large ouverture pour chaque élève ou petit groupe d'élèves • étamine ou essuie-tout et élastiques • journaux de sciences des élèves • dossiers de sciences des élèves • large éventail de matériaux et d'outils de bricolage comme du papier de bricolage, du carton, des boîtes en carton, du papier journal, des craies de cire, des marqueurs, de la peinture, des ciseaux, de la colle, du ruban adhésif, de la ficelle, des bâtonnets en bois, des cure-pipes, des rouleaux en carton, du feutre, de la pâte à modeler, du papier mâché, des boules de styromousse, du tissu, des plateaux en aluminium, des rouleaux d'essuie-tout	• Organisez la visite en classe d'un agent de protection de la faune, d'un agriculteur ou, encore, d'un aîné ou d'un gardien des connaissances autochtones. • Partez à la recherche d'un site extérieur à proximité de l'école où les élèves pourront trouver des insectes et d'autres petits animaux.	• les besoins fondamentaux • l'habitat • le milieu • la preuve

Mise en garde

- Rappelez aux élèves de se laver les mains après avoir touché les animaux.

Information scientifique

- Les élèves ont acquis des connaissances sur les besoins des êtres vivants en 1^{re} année. En 2^e année, ils approfondissent ces connaissances en étudiant les interactions des animaux avec leur milieu. Ils se penchent plus particulièrement sur les façons dont le milieu naturel d'un animal répond à ses besoins de même que sur les façons dont un milieu fabriqué par l'être humain peut répondre aux besoins des animaux.
- Les besoins fondamentaux communs à tous les êtres vivants sont la nourriture, l'eau, l'air et un abri.

Idées erronées

- S'il est vrai que les besoins fondamentaux sont la nourriture, l'eau, l'air et un abri, ce ne sont pas les seules choses nécessaires au bon développement des animaux. À titre d'exemple, si on donne à un chien de la nourriture et de l'eau en quantités adéquates, mais qu'on l'enferme toujours dans une petite cage, il est peu probable qu'il se porte bien même si on répond à tous ses besoins fondamentaux. Au-delà des besoins dont la satisfaction est nécessaire à la survie, le chien a aussi besoin de compagnie, d'exercice et d'occasions de jouer pour bien se développer.

ACTIVER



La loutre de rivière dans son milieu

Montrez aux élèves la fiche de sciences 4. Demandez-leur :

- **Que savez-vous sur la loutre de rivière?**
- **De quoi la loutre de rivière a-t-elle besoin pour survivre?**

Tandis qu'ils examinent la fiche à la recherche d'indices et répondent aux questions, écrivez chaque besoin sur le TBI ou sur du papier grand format :

- La loutre de rivière a besoin de nourriture. (Elle mange l'équivalent d'un cinquième de son poids chaque jour. Elle consomme des animaux aquatiques comme des écrevisses, des crabes, des poissons et des grenouilles.)
- La loutre de rivière a besoin d'eau douce pour boire et trouver de la nourriture.
- La loutre de rivière a besoin d'un abri, d'un endroit sur terre où dormir. (Elle se construit une tanière ou trouve un endroit abrité.)

Dans la nature, l'habitat d'un animal doit répondre à tous ses besoins. Pour chaque besoin, invitez les élèves à réfléchir aux questions suivantes :

- **Comment l'habitat naturel de la loutre de rivière lui permet-il de répondre à ses besoins?**

- **Comment un habitat fabriqué par l'être humain pourrait-il répondre aux besoins d'une loutre de rivière?**
- **Quelles sont les ressemblances et les différences entre la satisfaction des besoins d'une loutre de rivière dans la nature et dans un milieu fabriqué par l'être humain?**

Écrivez les idées des élèves sur la satisfaction des besoins de la loutre de rivière sur des feuillets autocollants et collez ceux-ci dans la catégorie pertinente sur le tableau.



Les habitats des animaux

Écrivez au tableau le nom des habitats suivants : l'Arctique, l'océan et le littoral, la forêt, l'eau douce, et une ville ou un village. Expliquez aux élèves que l'habitat d'un animal est l'endroit où il vit et grandit. Montrez-leur la fiche de sciences 5 et demandez-leur :

- **Pouvez-vous identifier chacun de ces habitats?**
- **Selon vous, quels animaux vivent dans ces habitats?**

Par exemple :

L'Arctique : le renard arctique, le lièvre arctique, la sterne arctique, le loup arctique, le caribou, le lemming, le harfang des neiges, le campagnol, le carcajou, et divers insectes tels que des coléoptères, des papillons diurnes et nocturnes, des mouches et des araignées.

L'océan et le littoral : la morue, la grosse balane, le cormoran, le crabe, l'achigan de mer, le dauphin, l'aiglefin, le flétan, le homard, le narval, la moule, le marsouin, le macareux, le bécasseau, le chabot, l'anémone de mer, l'étoile de mer, la tortue de mer, la mouette, le phoque, le requin, le morse, la baleine.

La forêt : le crapaud, l'ours noir, le tamia rayé, le coyote, le mésangeai du Canada, le grand-duc d'Amérique, la petite chauve-souris brune, le lynx, l'orignal, la martre d'Amérique, le renard roux, l'écureuil roux, le tétras du Canada ainsi qu'une grande variété d'insectes.

L'eau douce : l'omble chevalier, le castor, le grand harle, le touladi, la grenouille verte, le grand brochet, la loutre de rivière ainsi qu'un grand nombre d'insectes variés, y compris l'araignée d'eau et la libellule.

Une ville ou un village : la souris, le pigeon, le rat, le goéland, un grand nombre d'insectes variés. Les élèves pourraient également mentionner les animaux domestiques nourris par les êtres humains (la perruche, le chat, le chien, le cochon d'Inde, les poissons tropicaux, etc.).

Écrivez les réponses des élèves sur des feuillets autocollants et placez-les dans l'habitat correspondant. Choisissez quelques animaux et demandez pour chacun :

- **Qu'est-ce que cet animal trouve à manger dans son habitat?**
- **Quel genre d'abri trouve-t-il dans son habitat?**
- **Comment se déplace-t-il dans son milieu?**



Invitez les élèves à ajouter leurs nouvelles questions au mur *Je me demande*.

La visite d'un milieu naturel

Organisez une visite dans un milieu naturel de votre région comme un étang, un marais, une tourbière, une forêt, une plage ou un autre rivage. Invitez les élèves à utiliser un tableau en T pour dresser deux listes : les preuves que des animaux vivent à cet endroit (y compris les observations de ces animaux) et les caractéristiques du milieu. Avant de vous y rendre, faites un remue-ménages avec les élèves pour déterminer le genre de preuves qu'ils pourraient rechercher.

De retour en classe, dressez des listes afin de réunir les observations des élèves. Pour chaque animal, demandez :



- **De quoi cet animal a-t-il besoin pour survivre?**
- **Quel(s) élément(s) de son milieu naturel lui fournissent ce dont il a besoin?**

Incitez les élèves à poser des questions. Ajoutez celles-ci au mur *Je me demande*.

La visite d'un milieu fabriqué par l'être humain pour des animaux

Organisez une visite à un parc naturel, une ferme, un insectarium, un aquarium ou une ferme d'aquaculture où l'on trouve des animaux qui pourraient également vivre à l'état sauvage. (Si cela est impossible, présentez aux élèves des vidéos sur un refuge pour animaux sauvages ou un zoo.) Posez les questions suivantes afin d'alimenter la discussion :



- **De quoi ces animaux ont-ils besoin pour survivre?**
- **Comment ces animaux satisferaient-ils leurs besoins dans la nature?**
- **Comment satisfait-on les besoins de ces animaux ici, dans ce milieu fabriqué par l'être humain?**

Incitez les élèves à poser des questions. Prenez note de toutes les questions demeurées sans réponse pendant la visite et ajoutez-les au mur *Je me demande*.

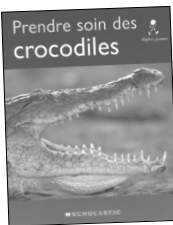
FAIRE DES LIENS

Des dessins de l'habitat aménagé en classe

Proposez aux élèves d'observer attentivement l'habitat aménagé en classe pour l'activité L'étude d'un cycle de vie (voir le plan d'enseignement *Comment observe-t-on un cycle de vie?* aux pages 17 à 24). Invitez-les à faire un dessin accompagné de mots descriptifs montrant comment l'habitat aménagé en classe répond aux besoins des animaux observés. Demandez :

- **Comment les besoins de ces animaux seraient-ils satisfaits dans la nature?**
- **Y a-t-il des besoins auxquels nous ne pouvons pas répondre dans notre classe?**
- **Comment pourrions-nous améliorer notre façon de répondre aux besoins des animaux?**

Une fois les dessins terminés, affichez-les à proximité de l'habitat aménagé.



Lien en littérature :

Le livre *Prendre soin des crocodiles* (Alpha-jeunes—lecture guidée, niveau H) décrit l'habitat et les besoins des crocodiles dans un environnement fabriqué par l'être humain : un zoo!

Les visiteurs

Organisez la visite en classe d'un agent de protection de la faune ou d'un fermier pour parler aux élèves des besoins des animaux dans leur milieu naturel ou dans un milieu fabriqué par l'être humain et leur expliquer comment les changements apportés à ces milieux ainsi que leurs lacunes nuisent aux animaux. Cette personne pourrait aussi leur expliquer comment les milieux en question soutiennent les cycles de vie des divers animaux qui y vivent.

Invitez un aîné ou un gardien des connaissances autochtones à venir en classe parler aux élèves des animaux et de leur relation avec le territoire. Cette personne pourrait également leur parler des façons traditionnelles d'observer les animaux sauvages et le territoire dans le plus grand respect et d'interagir avec ceux-ci. De plus, elle pourrait leur expliquer comment son peuple utilise son savoir traditionnel sur les habitats des animaux et leurs comportements alimentaires pour faciliter la chasse et la trappe.

Où est-ce que je vis?

Affichez un peu partout dans votre local des images montrant divers milieux (p. ex. des forêts, des océans, des plages et des littoraux, des champs, des tourbières, des lacs et des rivières) sur lesquelles vous aurez préalablement collé de petites bandes de ruban autoagrippant (Velcro). Fournissez aux élèves des images représentant divers animaux (collées sur du carton avec du ruban autoagrippant au verso) qui vivent dans ces milieux. Tous ensemble, discutez des besoins de chaque animal et déterminez le milieu auquel il appartient. Invitez les élèves à coller la photo de chaque animal dans son milieu.

Liberté ou captivité?

Une fois franchies toutes les étapes du cycle de vie de l'animal ou des animaux observés en classe (par exemple, quand les papillons sortent de la chrysalide ou que les têtards sont devenus des grenouilles), discutez avec les élèves de la suite des choses. Demandez-leur :

- **Notre classe devrait-elle prendre soin de ces animaux pour le reste de leur vie?**

S'ils décident que oui, demandez-leur :

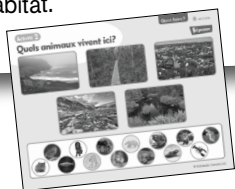
- **De quoi ces animaux ont-ils besoin pour rester en santé?**
- **Comment pouvons-nous répondre à ces besoins?**

Tous ensemble, élaborer un plan d'action, puis laissez les élèves participer au soin des animaux et à l'entretien de leur habitat.

S'ils décident de remettre les animaux en liberté, demandez-leur :

Activité TBI :

L'Activité 2 : *Quels animaux vivent ici?* (voir le site Web du personnel enseignant) met les élèves au défi d'associer divers animaux à leur habitat.



- De quoi ces animaux ont-ils besoin pour rester en santé?
- Où et quand devrions-nous remettre ces animaux en liberté?

À titre d'exemple, les papillons devraient être relâchés par temps chaud. Si votre école possède un jardin de papillons, ce serait évidemment l'endroit idéal. Sinon, vous pourriez faire de l'aménagement d'un tel jardin un projet de classe. (Voir l'activité Approfondir les connaissances à la page 33.) Attention : évitez de libérer des espèces non indigènes dans l'environnement, celles-ci pouvant lui être nuisibles.

Faites participer les élèves à la remise en liberté des animaux. Prenez des photos de l'événement et imprimez-les. Les élèves pourront ensuite s'en servir pour organiser une exposition montrant où les animaux ont été relâchés et les caractéristiques qui font que ce milieu leur convient.

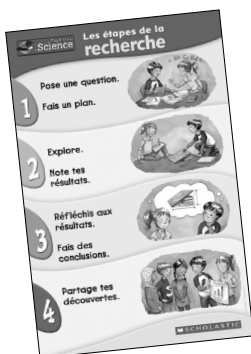
Un zoo dans un bocal

Donnez à chaque élève ou petit groupe d'élèves un bocal à large ouverture et une cuiller, puis expliquez-leur qu'ils devront aménager un « zoo dans un bocal ». Emmenez-les à l'extérieur pour chercher de petits insectes ou animaux. Après avoir repéré et observé un ou plusieurs animaux (p. ex. un insecte, un escargot, une limace, une fourmi charpentière, une araignée, un mille-pattes, un cloporte ou un ver de terre), chacun crée un habitat dans son bocal à partir d'éléments provenant du milieu immédiat de l'animal choisi, comme de la terre, des feuilles, des branches, de l'herbe et des roches. Les élèves peuvent utiliser leur cuiller pour recueillir leur animal et le mettre dans le bocal. Couvrez l'ouverture des bocaux avec de l'étamine ou de l'essuie-tout retenus à l'aide d'un élastique. Avant de quitter les lieux, demandez aux élèves de prendre des notes ainsi que des photos afin d'enregistrer des détails sur le milieu où ils ont trouvé leur animal.

Demandez aux élèves de rapporter leurs bocaux en classe. Là, ils pourront observer l'apparence et le comportement de leurs animaux en prenant des notes, en faisant des dessins, en prenant des photos et en réalisant des vidéos. Invitez-les à réfléchir à des questions d'enquête sur leur animal et à les écrire dans leur journal de sciences.

Ce zoo dans un bocal pourra être utilisé dans l'activité qui suit.

CONSOLIDER



Enquête sur un zoo dans un bocal

Expliquez aux élèves qu'ils utiliseront les animaux qu'ils ont recueillis afin de mener une enquête sur les besoins et les préférences des animaux dans leur milieu. Revoyez avec eux l'affiche *Les étapes de la recherche*.

1. Pose une question. Fais un plan.

Mettez les élèves au défi de formuler des questions auxquelles ils pourront répondre en effectuant des expériences simples sans faire de mal aux animaux, par exemple :

- Quel genre de nourriture cet animal préfère-t-il?



- Cet animal préfère-t-il les surfaces pâles ou foncées?
- Quelles conditions lumineuses cet animal préfère-t-il? (L'obscurité, la lumière vive ou la pénombre?)
- Cet animal préfère-t-il quand c'est mouillé, humide ou sec?

Invitez-les à écrire leurs questions d'enquête dans leur journal de sciences. (Sinon, vous pouvez assigner vous-même une question à chacun.)

Les élèves devraient planifier le déroulement de leur enquête et dresser la liste du matériel nécessaire. À titre d'exemple, pour déterminer quelles conditions lumineuses leur animal préfère, ils pourraient utiliser un petit rouleau en carton pour créer un milieu sombre. Demandez aux élèves de vous décrire leur plan et de vous fournir leur liste de matériel avant de passer à l'étape suivante. Assurez-vous que chaque question est bien circonscrite et que le plan demeure simple tout en manifestant un respect et un souci du bien-être de l'animal.

Discutez avec eux de toutes les questions de sécurité que peut soulever leur plan.

2. Explore. Note tes résultats.



Invitez les élèves à mettre leur plan à exécution afin de répondre à leur question. Ils pourront utiliser l'écriture, des dessins, un appareil photo numérique ou une tablette pour enregistrer leurs observations pendant l'enquête. Demandez-leur de consigner leurs résultats dans leur dossier de sciences.

3. Réfléchis aux résultats. Fais des conclusions.

Une fois l'enquête terminée, invitez les élèves à réexaminer leur question de départ. Demandez-leur :

- **Qu'avez-vous découvert sur les besoins ou les préférences de votre animal?**
- **D'après vos observations, comment répondriez-vous à votre question?**
- **En vous fondant sur ce que vous avez appris, quels changements apporteriez-vous à votre zoo dans un bocal?**

4. Partage tes découvertes.

Invitez les élèves à réaliser des affiches montrant ce qu'ils ont appris sur leur animal. À titre d'exemple, ils pourraient représenter un « milieu idéal » pour leur animal et accompagner leur dessin de mots descriptifs. Organisez une exposition pour permettre aux élèves d'observer les résultats et le zoo dans un bocal de leurs camarades.

Après l'enquête, les élèves devraient remettre leur animal de même que tous les éléments contenus dans son bocal à l'endroit où ils les ont trouvés. Ils peuvent ensuite mener des recherches supplémentaires pour en savoir davantage sur l'animal qu'ils ont observé et sur l'étape du cycle de vie où il était quand ils l'ont trouvé. Encouragez-les à ajouter toute nouvelle question qu'ils se posent au mur *Je me demande*.



Un milieu modèle

Divisez la classe en petits groupes. Attribuez à chaque groupe un animal de votre région. Veillez à choisir des animaux provenant d'habitats différents. Expliquez aux élèves qu'ils fabriqueront un modèle du milieu de cet animal. Fournissez-leur un large éventail de matériel et d'outils de bricolage et permettez-leur de les examiner avant d'élaborer leur plan. À titre d'exemple, le matériel pourrait comprendre : du papier de bricolage, du carton, des boîtes en carton, du papier journal, des craies de cire, des marqueurs, de la peinture, des ciseaux, de la colle, du ruban adhésif, de la ficelle, des bâtonnets en bois, des cure-pipes, des rouleaux en carton, du feutre, de la pâte à modeler, du papier mâché, des boules de styromousse, du tissu, des plateaux en aluminium et des rouleaux d'essuie-tout.



Fournissez-leur également des ouvrages de référence pour leur permettre d'en apprendre davantage sur le milieu de leur animal. Ensuite, invitez-les à faire une esquisse de leur plan dans leur journal de sciences. Une fois leur plan terminé, ils pourront choisir leur matériel et commencer. Pendant la réalisation de leur modèle, invitez-les à le comparer à leur dessin initial et à toute autre image de référence.

Demandez à chaque groupe de présenter son modèle et de décrire comment les caractéristiques du milieu représenté répondent aux besoins de l'animal.

APPROFONDIR LES CONNAISSANCES

Des milieux fabriqués par l'être humain au zoo



Invitez les élèves à se poser des questions sur les zoos et d'autres milieux fabriqués par l'être humain, puis à les noter dans leur journal de sciences. Laissez-les ensuite consulter des livres, des magazines ou Internet pour répondre à leurs questions. À titre d'exemple, ils pourraient effectuer une recherche sur le pour et le contre des zoos ou, encore, décrire les techniques utilisées par les zoos pour aménager des milieux qui conviennent à des animaux provenant de divers environnements du monde entier.

La planification (et la réalisation!) d'un jardin de pollinisateurs

Mettez les élèves au défi de découvrir quelles plantes attirent les abeilles, les papillons et d'autres pollinisateurs et subviennent à leurs besoins aux diverses étapes de leur cycle de vie. Demandez-leur ensuite de découvrir lesquelles, parmi celles-ci, peuvent être cultivées dans votre région, puis sortez faire le tour du terrain de votre école pour trouver un endroit où aménager un jardin de pollinisateurs. Invitez les élèves à dessiner le plan du jardin. Si possible, faites de la réalisation de ce jardin un projet de classe.