

Paysages sonores de la faune

Par: Caitlin Davey

Duration: 90 minutes

LEÇONS	SUJETS	PROVINCES / TERRITORIES	PROGRAMME
1ere à 3e année	Anglais, univers social, science et technologie	À l'échelle du Canada	Scratch

Résumé

Dans le cadre de cette leçon, les apprenants découvriront les bruits de la faune des environnements naturels protégés. De plus, ils réfléchiront aux façons de restaurer et de conserver les habitats des animaux.

Préparation

- Voyez un aperçu du projet terminé: <http://bit.ly/soundscape-example>
- Visionnez la vidéo à propos des loups (en anglais): <http://bit.ly/howwolves-change-rivers-video>
- Imprimez le corrigé de l'activité principale : <http://bit.ly/paysages-sonores-corrige>

Leçon

Concepts de programmation

- ✓ Algorithmes
- ✓ Séquences
- ✓ Événements

Liens avec le programme de formation

Systèmes vivants - Les êtres vivants : caractéristiques et besoins; Les habitats et les communautés; Durabilité et intendance environnementale;

Références



David
Suzuki
Foundation

SOLUTIONS ARE IN OUR NATURE

Introduction

Visionnez cette **vidéo à propos des loups (en anglais)**:

<http://bit.ly/howwolves-change-rivers-video>

(environ 4 minutes).

Posez cette question : qu'est-ce que cette vidéo t'a appris (sur la faune et les écosystèmes)? (R : Que tout est connecté!)

Présentez le caribou des bois boréal aux apprenants.

Le caribou des bois boréal est un animal en voie d'extinction dans toutes les provinces et dans tous les territoires. (Posez cette question : que veut dire « en voie d'extinction »?)

Ils sont des animaux timides qui ont besoin de grandes forêts, c'est-à-dire des espaces sans routes et bâtiments, pour survivre. Au moins cinquante pour cent des caribous des bois boréaux ont disparu, car leur habitat a été détruit. Par exemple, la population des caribous des bois boréaux dans les régions de l'Alberta où les humains exploitent du pétrole diminue de moitié tous les huit ans.

Nous créons un « paysage sonore de la faune » du caribou des bois boréal à l'aide de Scratch. Un « paysage sonore » est l'ensemble des sons entendus à un emplacement précis.

Posez cette question : qu'est-ce que la faune? Quels sons pourrions-nous entendre dans un paysage sonore de la *faune*? (Notez les réponses sur un tableau ou un grand carton.)

Image tirée de :

<https://animalcorner.co.uk/animals/caribou/>

Le caribou des bois boréal, un emblème du Canada
[Http://davidsuzuki.org/issues/wildlife-habitat/science/critical-species/boreal-woodland-caribou/](http://davidsuzuki.org/issues/wildlife-habitat/science/critical-species/boreal-woodland-caribou/)

Les peuples autochtones ont la clé pour sauver la population de caribous
<http://davidsuzuki.org/blogs/science-matters/2016/12/indigenous-people-hold-the-key-to-caribou-survival/>

Il faut plus qu'une demi-mesure pour sauver les caribous
<http://davidsuzuki.org/blogs/science-matters/2016/08/half-measures-arent-enough-to-save-caribou/>

L'ignorance des superprédateurs humains
<http://davidsuzuki.org/blogs/science-matters/2016/09/the-simple-minded-nature-of-human-super-predators/>

Fabriquer la nature
<https://curio.ca/en/video/manufacturing-the-wild-8265/>

Créez un paysage sonore de la faune avec votre groupe.

- Dites aux apprenants que nous allons créer un paysage sonore de la faune tous ensemble. Chacun leur tour, les apprenants ajouteront un son qu'ils pourraient entendre **dans une forêt**. Vous pouvez soit désigner vous-même les apprenants en les nommant ou leur faire passer un objet pour qu'ils désignent eux-mêmes les participants.
- Rappelez-leur que les forêts sont tranquilles et paisibles, alors notre paysage sonore doit refléter cela.
- Si les apprenants ne savent pas quel son ajouter, ils ont le choix d'en choisir un tiré de la liste de sons créée dans l'étape précédente.
- Demandez à tous les apprenants d'ajouter un son, jusqu'à ce que tout le monde ait contribué au paysage.
- Félicitez les apprenants pour la création de leur premier paysage sonore. Maintenant, créons un paysage sonore sur l'ordinateur.

L'abattage des loups en C.-B. : une solution pour sauver les caribous en voie d'extinction?

<https://curio.ca/en/video/bc-wolf-cull-saving-endangered-caribou-5707/>

La nature contre-attaque : la loutre de mer

<https://curio.ca/en/video/nature-bites-back-the-case-of-the-sea-otter-867/>

Programmation en groupe

- Ouvrez Scratch à l'adresse scratch.mit.edu et cliquez sur « Créer » (en haut à gauche) pour créer un nouveau projet.
- Attirez leur attention sur les éléments principaux : la scène (l'espace), les lutins et les scripts (particulièrement la catégorie « Sons »). Montrez aux apprenants comment déplacer et emboîter des blocs.
- Accordez-leur quelques minutes afin qu'ils puissent cliquer sur des blocs et découvrir les fonctions par eux-mêmes.
- Faites une ou deux activités de résolution de problème où les apprenants auront la tâche de créer une action dans Scratch. Par exemple, « Faire bouger Scratch le chat » ou « Faire dire quelque chose à Scratch le chat après avoir appuyé sur la touche Espace » (Voir le document [Problèmes de programmation en groupe](#) pour voir des exemples et obtenir le corrigé, version française disponible).

Activité

Montrez **l'exemple de projet** (<http://bit.ly/soundscape-example>) aux apprenants afin qu'ils aient une idée du résultat. Demandez-leur ce qui se passe dans ce projet (son et image).

Ouvrez le **projet de départ** (<http://bit.ly/soundscape-starter>) et regardez les lutins et les arrière-plans. Demandez aux apprenants d'ouvrir le projet de départ et de cliquer sur « Remix ».

Utilisez le **corrigé** pour réaliser les étapes suivantes avec les apprenants :

- Ajouter des sons d'animaux
- Changer l'arrière-plan
- Afficher / cacher des animaux

Accordez du temps aux apprenants afin qu'ils puissent travailler sur leur projet et ajouter autant de sons qu'ils le veulent.

Évaluation

Objectifs d'apprentissage

Je peux utiliser le code pour dire à l'ordinateur quoi faire.

Je peux utiliser des événements pour décider du moment auquel ont lieu certaines actions dans mon projet.

Je peux créer un paysage sonore dans Scratch.

Critères de réussite

J'ai remixé le projet de départ et j'ai remplacé le titre par mon prénom.

Tous les animaux dans mon projet font un son.

Mon arrière-plan change du jour au soir (ou l'inverse).

J'ai montré au moins un animal, puis je l'ai caché (ou l'inverse).

Méthodes d'évaluation :

Demandez aux apprenants de faire une réflexion à propos des effets de l'activité humaine sur la vie des animaux.

- Qu'as-tu appris en créant un paysage riche en sons dans Scratch?

- Quel serait le bruit de la forêt s'il y avait moins de sons ou aucun animal?

Demandez aux apprenants d'ajouter un script « dire [bonjour] pendant __ secondes » pour donner un peu de contexte à leur paysage sonore. Ils peuvent aussi remplacer le [bonjour] par du texte expliquant ce qu'ils ont appris sur le caribou et son habitat.

Prolongements

Avec les apprenants, remplissez un tableau avec trois colonnes : ce qu'ils savent, ce qu'ils veulent savoir et ce qu'ils ont appris. Au début de la leçon, demandez-leur ce qu'ils savent sur les habitats (ou le caribou) et ce qu'ils veulent savoir sur le sujet. Après la leçon, en grand groupe, remplissez la colonne des éléments appris. Faites un remue-méninges et des recherches sur des actions concrètes que notre classe peut faire. Comment pouvons-nous contribuer à sauver le caribou des bois boréal et son habitat (ou les espèces en voie d'extinction en général)?

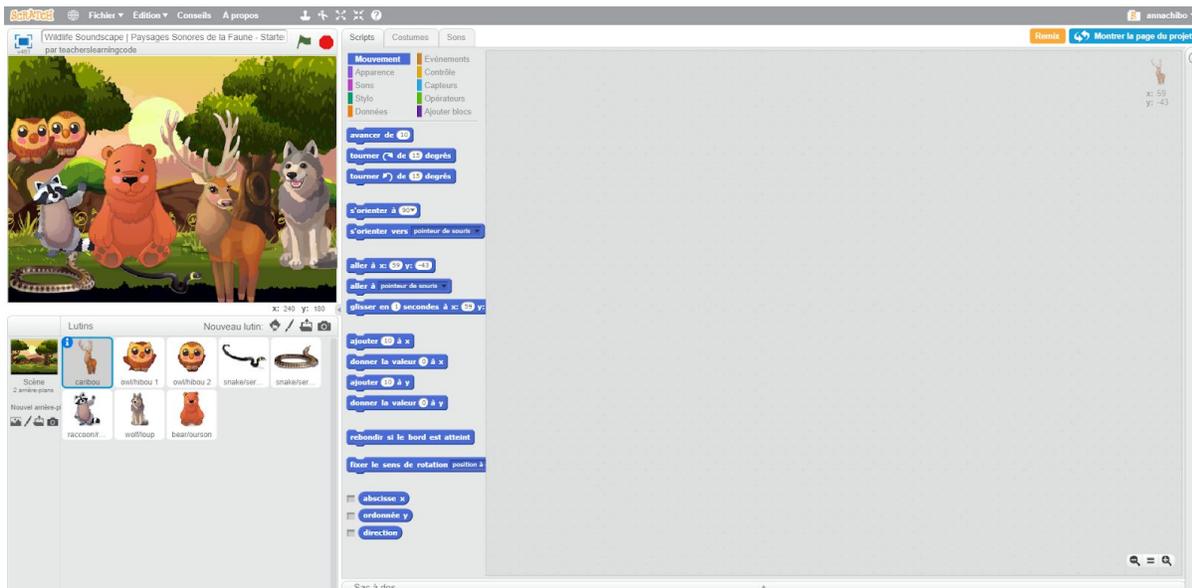
Profitez de l'occasion pour parler des onomatopées (les mots qui expriment un son). Lorsque vous faites le remue-méninges sur les sons de la faune, demandez aux apprenants de penser aux onomatopées et écrivez-les à l'avant.

Définissez le mot « nocturne » et discutez des animaux qui sortent la nuit et de ceux qui préfèrent plutôt sortir le jour. Vérifiez la compréhension des apprenants en leur demandant de montrer ou de cacher des animaux selon l'arrière-plan (le temps de la journée).

Paysages de la faune

ÉTAPE 1 : Ouvrir le projet initial

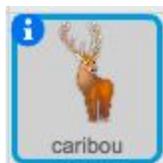
1. Connectez-vous à Scratch.
2. Ouvrez le projet initial : <http://bit.ly/soundscape-starter>
3. Remixez le projet initial et changez-en le titre.



*Le projet initial comprend deux arrière-plans et huit lutins avec des sons.

ÉTAPE 2 : Ajouter des sons d'animaux

1. Sélectionnez le lutin de caribou.
2. Faites dire quelque chose au caribou. Le bloc « jouer le son ___ jusqu'au bout » jouera le son jusqu'à ce qu'il soit terminé.
3. Faites en sorte que cette action se déroule quand le lutin est cliqué.



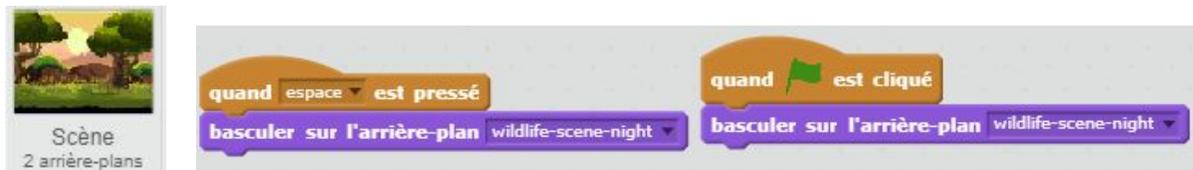
4. Montrez aux apprenants comment sélectionner un autre lutin d'animal. Ajoutez les mêmes directives à ce lutin afin qu'un son joue lorsque le lutin est cliqué.

5. Accordez cinq minutes supplémentaires aux apprenants afin qu'ils puissent ajouter des sons aux autres animaux du projet. Par exemple, pour le raton laveur :



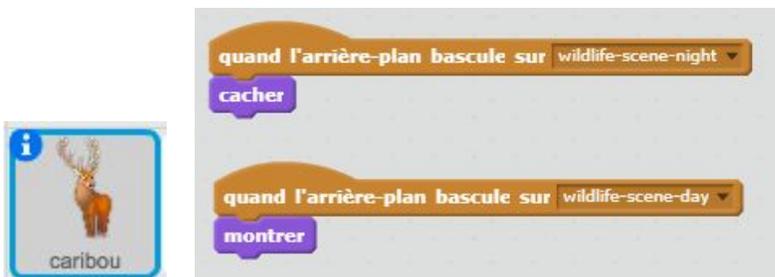
ÉTAPE 3 : Changer l'arrière-plan

1. Sélectionnez la scène.
2. Utilisez le bloc « basculer sur l'arrière-plan » pour passer au paysage nocturne.
3. Faites en sorte que cette action se déroule après avoir appuyé sur la touche espace.
4. Remettez l'arrière-plan à la scène du jour quand le drapeau vert est pressé.



ÉTAPE 4 : Montrer / cacher des animaux

1. Sélectionnez le lutin de caribou.
2. Ajoutez un bloc pour cacher le lutin.
3. Faites en sorte que l'arrière-plan bascule sur la scène de nuit.
4. Montrez le caribou quand l'arrière-plan bascule sur la scène de jour.



BONUS : Nocturne ou diurne?

1. Discutez des animaux qui sortent la nuit (nocturnes) ou le jour (diurnes).
2. Pour chaque animal nocturne, ajoutez les événements suivants :
 - a. Cacher l'animal quand l'arrière-plan bascule sur la scène de jour.
 - b. Montrer l'animal quand l'arrière-plan bascule sur la scène de nuit.



3. Pour chaque animal diurne, ajoutez les événements suivants :
 - a. Montrer l'animal quand l'arrière-plan bascule sur la scène de jour.
 - b. Cacher l'animal quand l'arrière-plan bascule sur la scène de nuit.



BONUS : Son en arrière-plan

1. Sélectionnez la scène.
2. Faites en sorte que les sons de nuit jouent quand l'arrière-plan bascule sur la scène de nuit.
3. Faites en sorte que les sons de jour jouent quand l'arrière-plan bascule sur la scène de jour.

