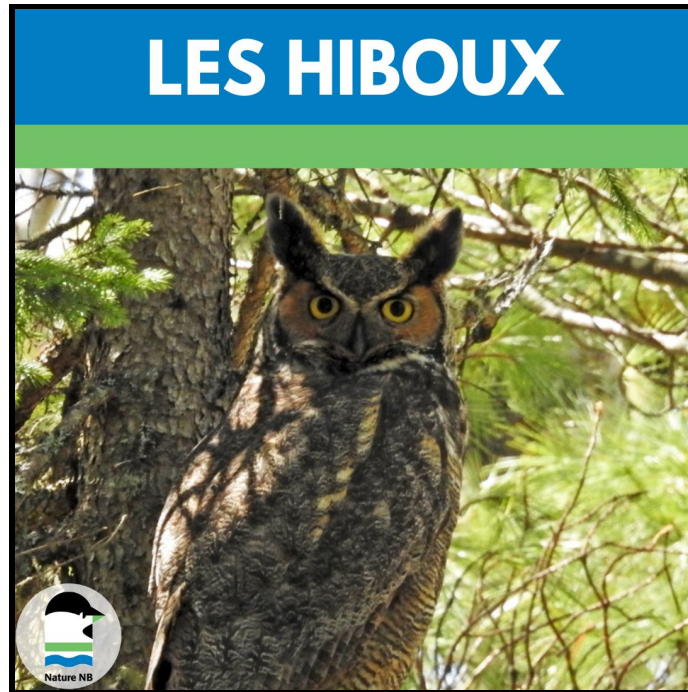


Programmes éducatifs de Nature NB:



## Table des matières

[Introduction](#)

[Liens avec les programmes d'études](#)

[Activité 1: Kick la canne - version hibou](#)

[Activité 2: Hiboux et Corneilles](#)

[Activité 3: Hibou de neige](#)

[Activité 4: Construire un hibou](#)

[Contactez-nous !](#)



## Introduction

- Les activités de ce programme vous aideront à introduire des concepts tels que les adaptations, la prédation et les chaînes alimentaires en utilisant les hiboux comme modèle.
- Le programme est écrit principalement pour les éducateurs du Nouveau-Brunswick. Les informations et les activités de ce programme sont adaptées aux niveaux de la maternelle à la 4e année, avec des liens spécifiques au programme scolaire du Nouveau-Brunswick.
- Les activités de ce programme sont organisées de manière à se succéder, en s'inspirant du Flow Learning Model<sup>1</sup> de Joseph Cornell.
  - Un jeu pour se libérer de l'énergie
  - Une activité utilisant les sens physiques
  - Une expérience directe avec la nature pour réveiller l'amour/l'importance
  - Une activité de réflexion calme et concentrée.

Cela dit, chaque activité peut être réalisée seule, alors n'hésitez pas à choisir les activités qui s'adaptent le mieux à votre classe.

## Liens avec les programmes d'études

*Source : Ministère de l'éducation et du développement de la petite enfance (gouvernement du Nouveau-Brunswick), Services pédagogiques, secteur francophone.*

### Maternelle à 2e année

#### Sciences et technologies:

##### Le transfert d'énergie

- **1.1** démontrer une connaissance des besoins des animaux et des plantes pour survivre (eau, nourriture et air)
- **2.2** constater qu'il y a des êtres vivants qui se nourrissent d'autres êtres vivants pour survivre (i.e. la prédation)

### 3e à 5e année

#### Sciences et technologies:

##### L'évolution

- **1.4** décrire les structures qui permettent aux animaux de vivre dans différents environnements (ex. : les branchies du poisson, le poil de l'ours polaire)

---

<sup>1</sup> [Flow Learning Model](#): Étape 1: Réveiller l'enthousiasme Étape 2: Concentrer l'attention Étape 3: Expérience directe Étape 4: Partager l'inspiration



### **Le transfert d'énergie**

- **2.3** constater qu'il y a des êtres vivants qui se nourrissent d'autres êtres vivants pour survivre (i.e. la prédation)

### **Maternelle à 8e année**

#### **Français:**

- **E2** L'élève doit pouvoir planifier l'écriture de textes variés pour satisfaire ses besoins d'expression ou de communication avec différents destinataires.
- **E3** L'élève doit pouvoir 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.

#### **Arts visuels**

- Créer des œuvres individuelles et collectives
  - ◆ Exprimer visuellement ses idées en suivant les étapes du processus de création
  - ◆ Explorer différentes possibilités de création afin de trouver des idées de départ
  - ◆ Expérimenter, manipuler et développer son idée
  - ◆ Réaliser artistiquement sa création

## **Informations de base**

Présentez à votre classe les adaptations et les comportements des animaux en utilisant les hiboux comme modèle. Les hiboux jouent un rôle important dans les écosystèmes où ils vivent. Tout comme les loups, les renards et les ours, les hiboux peuvent être des prédateurs de haut niveau. En assurant un contrôle de haut en bas des populations de proies, les hiboux sont essentiels pour maintenir l'équilibre ! Ce programme éducatif aborde certains concepts clés

- Chaînes alimentaires
- Dynamique des prédateurs et des proies
- Adaptations

Termes clés à définir :

Chaîne alimentaire : Une chaîne alimentaire est constituée des organismes biotiques (vivants) d'un écosystème et représente le transfert d'énergie d'un animal à un autre. Tout comme nous, les animaux ont besoin de manger pour survivre, et il est utile pour les scientifiques d'enregistrer le type d'interactions qui se produisent lorsque les animaux mangent. Au bas de la chaîne alimentaire se trouve toujours un producteur primaire (les plantes), et chaque étape transmet l'énergie à la suivante. Nous utilisons les chaînes alimentaires pour illustrer visuellement ce qui se passe dans un écosystème, car il s'agit d'un comportement que tous les animaux partagent. Quelle que soit leur taille, tout le monde doit manger !



## Programmes éducatifs de Nature NB : Les hiboux

**Prédateur :** Un prédateur est un animal qui chasse et mange un autre animal comme nourriture. Les prédateurs peuvent être carnivores (animaux qui se nourrissent d'animaux) ou omnivores (animaux qui se nourrissent d'animaux et de plantes). Les prédateurs ont souvent des comportements spéciaux et des adaptations à leur corps qui leur permettent de mieux chasser lors de leur prochain repas.

**Proie :** Une proie est un individu qui est chassé et mangé par un prédateur. Souvent, les espèces de proies sont des herbivores (animaux qui mangent des plantes). Les herbivores n'ont aucune adaptation pour chasser d'autres animaux, ils mangent donc des matières végétales (du bas de la chaîne alimentaire). Il est important de garder à l'esprit que certains animaux ne sont pas tout en bas, ni tout en haut de la chaîne alimentaire. Ils se trouvent plutôt quelque part au milieu, ce qui signifie qu'ils sont des prédateurs dans certains cas et des proies dans d'autres.

**Adaptation :** Une caractéristique physique ou un comportement qui aide un être vivant à survivre dans son environnement. En voici quelques exemples : 1) les animaux dont les couleurs se fondent dans l'environnement, 2) les carnivores qui ont des dents pointues pour manger de la viande, 3) les proies (comme les chevreuils) qui vivent en groupes pour une protection additionnelle contre les prédateurs, 4) les animaux qui prennent du poids en automne et hibernent en hiver, 5) les animaux qui ont une fourrure plus longue en hiver.

**Nocturne :** Debout et actif la nuit. De nombreux animaux sont nocturnes, notamment les chouettes et hiboux, les chauves-souris, les ratons laveurs, les renards, les moufettes et les chats.

## Activité 1: Kick la canne - version hibou

**Matériaux :** bidon de lait ou d'eau rempli de pierres et fermé

**Lieu :** à l'extérieur, de préférence avec des arbres ou d'autres cachettes

**Temps nécessaire :** 15+ minutes

### **Description de l'activité :**

Les élèves représenteront soit le prédateur (hibou), soit la proie (souris ou autre proie du hibou selon la décision de la classe). Les élèves feront des tours de jeu pour en savoir plus sur la relation prédateur-proie et la biologie du hibou.

### **Biologie des hiboux :**

Introduisez les bases de la biologie des hiboux avant de jouer le jeu.

- Les hiboux sont des prédateurs, c'est-à-dire qu'ils chassent et mangent des animaux pour survivre. Les animaux qui sont chassés sont appelés des proies. Les hiboux s'attaquent à de petits animaux comme les souris, les serpents, les grenouilles, les chauves-souris, les musaraignes et les petits oiseaux.



## Programmes éducatifs de Nature NB : Les hiboux

- Les hiboux (comme les autres oiseaux) ont un bec et n'ont pas de dents, ce qui les empêche de mâcher leur nourriture. Elles arrachent des morceaux de leurs grandes proies et avalent leurs petites proies en entier.
- Comme ils avalent beaucoup de proies entières, ils finissent par avaler beaucoup de fourrure, de plumes, de griffes et d'os. Ces choses ne peuvent pas être digérées !
- Les hiboux ont deux estomacs.
  - Le premier ressemble plus à notre estomac. Il produit des acides gastriques et différents enzymes, qui aident à digérer les parties molles, comme la peau, les muscles et la graisse.
  - Le second est appelé le **gésier**. Il ne produit ni acide ni enzyme et ne digère pas les aliments. Il agit comme un filtre pour collecter toutes les choses qui ne peuvent pas être digérées (comme la fourrure et les os). Le gésier est un estomac très musclé, et il comprime toute la fourrure, les os, les dents, les plumes et les griffes en une pelote. C'est comme un compacteur de déchets !
  - Quelques heures après avoir mangé, le hibou vomit la pelote, un peu comme une boule de poils qu'un chat pourrait régurgiter ! Si vous ouvrez une pelote de hibou, vous pouvez trouver tous les os des animaux que le hibou a mangés !

*Note à l'éducateur : Nature NB met à disposition des trousse de dissection de pelotes de hibou à l'occasion. Contactez-nous pour plus d'informations.*

### **Instructions :**

*Ce jeu est très similaire au jeu traditionnel Kick la canne.*

Déterminez les limites et décidez d'une zone qui sera l'estomac du hibou (le bidon). L'élève qui est le loup sera Hibou (le prédateur). Les autres joueurs seront les souris (ou toute autre proie du hibou, si vous le souhaitez).

Hibou se tiendra près du bidon et comptera pendant que les souris / proies courent et se cachent dans les limites du jeu. Une fois que Hibou a fini de compter, il peut commencer à chasser sa proie ! L'objectif du Hibou est de toucher autant de proies que possible tout en protégeant le bidon. Si elles sont touchées, les proies vont dans l'estomac du Hibou (se tiennent près du bidon).

Si l'une des proies non touchées arrive au bidon et le donne un coup de pied, toutes les proies touchées sont libérées ! (En d'autres termes, Hibou a régurgité sa pelote !) Lorsque la proie donne un coup de pied au bidon, elle crie KICK LA CANNE et le jeu recommence avec un nouveau Hibou. Le jeu se termine également lorsque Hibou réussit à toucher toutes les proies.

## Activité 2: Hiboux et Corneilles

### Matériaux :

- Pylônes, cordes ou autres marqueurs
- Liste des questions vraies/fausses

**Lieu :** À l'extérieur ou à l'intérieur avec une grande aire pour courir

**Temps nécessaire :** 15+ minutes

### Informations de base :

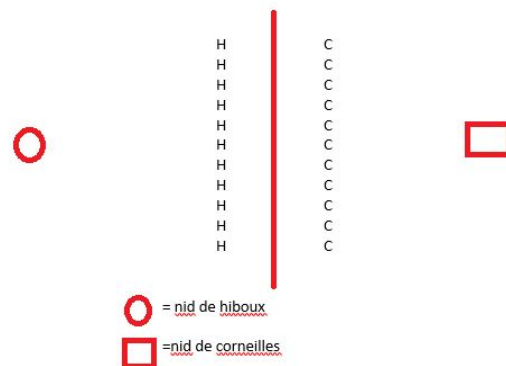
L'idée de ce jeu est née de la réaction des hiboux et des corneilles entre eux. Les hiboux sont nocturnes (actifs pendant la nuit) et chassent seuls, tandis que les corneilles sont diurnes (actives pendant le jour) et forment des groupes. Cependant, lorsque les hiboux et les corneilles se rencontrent, ils réagissent de manière très agressive les uns envers les autres. On sait que les hiboux chassent les corneilles qui sont dehors la nuit et que les corneilles entourent et harcèlent les hiboux qui sont dehors le jour.

### Description de l'activité :

Les élèves courent vers l'une ou l'autre extrémité de la zone, en fonction de la réponse à une question vraie ou fausse. Ils essaieront soit de toucher les membres de l'équipe adverse, soit d'échapper au toucher et d'atteindre leur "nid", ou leur base. Cette activité est une excellente forme de révision pour tout sujet.

### Instructions :

Utilisez une corde ou des pylônes pour former une ligne, puis séparez les élèves en deux équipes : l'équipe Hibou et l'équipe Corneille. Chaque équipe partira d'un côté de la ligne et se fera face, à quelques pieds de la ligne. Installez un marqueur qui servira de "nid" pour chaque équipe, à quelques mètres au moins derrière chaque équipe. Voir le schéma ci-dessous pour la mise en place du jeu.





## Programmes éducatifs de Nature NB : Les hiboux

Lisez une question vraie ou fausse. Si la question est vraie, les Hiboux chassent les Corneilles ; les Hiboux courent en avant et les Corneilles se retournent pour essayer d'atteindre leur nid avant d'être touchées. Toute Corneille qui est touchée rejoint l'autre équipe en tant que Hibou. Si la question est fausse, les Corneilles chassent les Hiboux ; les Corneilles courent en avant et les Hiboux se retournent pour essayer d'atteindre leur nid avant d'être touchés. Tout Hibou qui est touché rejoint l'autre équipe en tant que Corneille.  
Répétez avec autant de questions que vous le souhaitez.

### **Suivi possible :**

Le nombre de hiboux et de corneilles a probablement changé au cours du jeu. Décrivez comment ces changements pourraient imiter la dynamique réelle de la population ? (C'est-à-dire que si les hiboux attrapent des corneilles (ou d'autres proies), ils auront de meilleures chances de survivre et d'avoir plus de bébés hiboux, donc plus de hiboux ! )

*\*Cette activité a été résumée et adaptée du livre de Joseph Cornell "Sharing Nature With Children" (1998).*

## Activité 3: Hibou de neige

**Matériaux :** aucun

**Lieu :** En plein air avec la neige

**Temps nécessaire :** 15-30 minutes

### **Informations de base :**

Les hiboux ont une excellente ouïe. Certains hiboux peuvent même entendre les campagnols et les souris qui courent sous la neige en hiver et descendent en piqué vers le bruit, capturant la proie à travers la neige. Cela laisse une empreinte distinctive des ailes du hibou, qui peut parfois ressembler à un ange de neige.

### **Description de l'activité :**

Au lieu des anges des neiges, faites des hiboux des neiges ! Les élèves peuvent utiliser leurs mains ou leur corps entier pour faire une empreinte de hibou semblable à celle-ci :





Demandez aux élèves d'inventer (ou d'écrire) une histoire qui accompagne leur hibou des neiges. Quel genre de proie le hibou chassait-il ? Quel genre de hibou était-ce ? Le hibou a-t-il réussi ou la proie s'est-elle enfuie ? Qu'est-ce qui a contribué à ce que la proie soit capturée ou s'échappe ? Essayez d'écrire l'histoire sous chaque perspective (prédateur et proie).

## Activité 4: Construire un hibou

**Matériaux :** Matériaux naturels, collectés par les étudiants

**Lieu :** à l'extérieur

**Temps nécessaire :** 20 minutes

### Informations de base :

Les hiboux ont des caractéristiques très distinctes qui les rendent faciles à reconnaître et à distinguer des autres oiseaux. La plupart de ces caractéristiques sont liées à des adaptations spéciales dont le hibou a besoin pour survivre. Ces adaptations sont spécifiques au mode de vie du hibou : en tant que prédateur qui chasse la nuit.

### Caractéristiques du hibou :

1. Grands yeux - Les hiboux ont de grands yeux car ils sont nocturnes et chassent dans le noir. Leurs grands yeux ronds recueillent et absorbent autant de lumière lunaire que possible. Elles peuvent voir beaucoup mieux dans le noir qu'un humain !
2. Yeux en avant - Les yeux des hiboux sont rapprochés et en avant sur la tête. Cela permet une meilleure vision binoculaire, ce qui signifie que les hiboux ont une grande perception de la profondeur et peuvent estimer avec précision la distance à laquelle se trouve une proie.
3. Serres - Les hiboux ont des griffes longues et pointues appelées serres. Elles servent à attraper et à retenir les proies.
4. Bec crochu - Les hiboux ont un bec crochu et pointu qu'ils peuvent utiliser pour arracher la viande de leur proie.
5. Disque facial - Certaines plumes de la face du hibou forment un disque concave (concave signifie courbé vers l'intérieur, comme un bol). Ce disque aide à diriger les sons vers les oreilles du hibou, ce qui lui donne la meilleure ouïe du monde des oiseaux. Certains hiboux peuvent même entendre les rongeurs sous la neige !
6. Plumes dentelées - Les plumes des ailes du hibou sont dentelées ; elles ont un bord dentelé, en lambeaux, d'aspect "pelucheux" au lieu d'un bord lisse comme chez les autres oiseaux. Cela diminue le bruit émis par le battement des ailes. Les hiboux volent en silence et leurs proies ne les entendent souvent pas arriver !





### **Description de l'activité et instructions :**

Les élèves utiliseront des matériaux naturels pour créer une mosaïque d'un hibou. Cela peut se faire en classe, en travaillant ensemble pour créer un hibou, ou individuellement ou en petits groupes, chacun créant son propre hibou.

Si vous créez un hibou en classe, faites une petite promenade ensemble pour collecter les matériaux nécessaires à la fabrication de votre hibou. Si vous travaillez individuellement ou en groupe, donnez aux élèves le temps de collecter du matériel dans vos limites. Avant de collecter des matériaux, rappelez-leur les caractéristiques des hiboux qu'ils doivent créer : par exemple, de grands yeux, un bec crochu, de longues serres, des plumes duveteuses.

### **Suivi possible :**

Discutez des adaptations chez d'autres animaux et créez des mosaïques naturelles de ceux-ci. Discutez des adaptations que doit posséder la proie d'un hibou pour éviter d'être mangée. (par exemple, bon odorat, capacité à se déplacer ou à changer de direction rapidement, comportements d'évitement ou de cachette)

## **Contactez-nous !**

Si vous avez utilisé nos programmes éducatifs, nous aimerions avoir de vos nouvelles ! Veuillez envoyer un courriel à [programs@naturenb.ca](mailto:programs@naturenb.ca) pour nous faire part de vos commentaires sur votre expérience.

***Ce programme d'éducation a été développé grâce au généreux financement de :***



Natural Sciences and Engineering  
Research Council of Canada

Conseil de recherches en sciences  
naturelles et en génie du Canada

