



Programmes éducatifs de Nature NB:

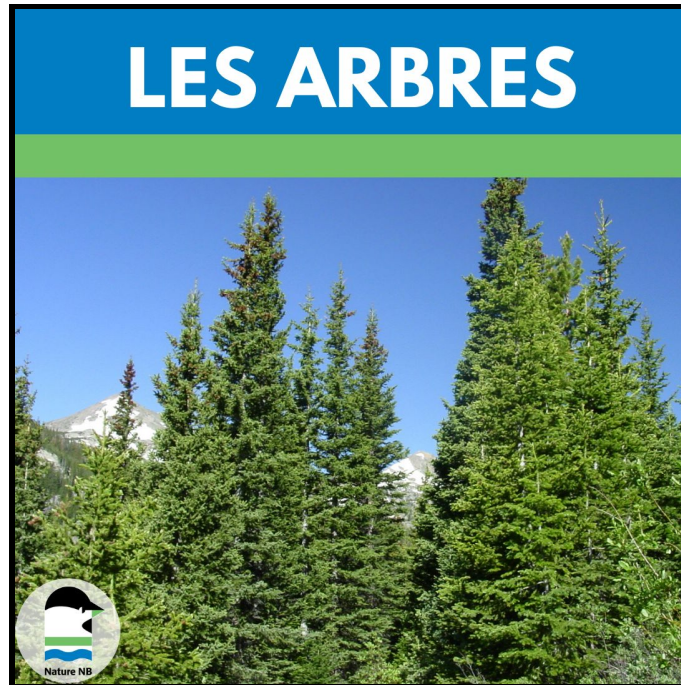


Table des matières

[Introduction](#)

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

[Informations de base](#)

[Activité 1: Construire un arbre](#)

[Activité 2: Les arbres qui respirent](#)

[Activité 3: Trouver son arbre](#)

[Activité 4: Bingo des arbres](#)

[Ressources supplémentaires](#)

[Contactez-nous !](#)



Introduction

- Les activités de ce programme vous aideront à présenter l'anatomie des arbres et les rôles importants que les arbres jouent dans notre écosystème.
- 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 1e à la 3e** 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 Model¹ 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:

L'organisation de la vie

- 1.1 décrire les caractéristiques d'une variété de plantes
- 1.3 identifier les parties de différents êtres vivants

Le transfert d'énergie

- 1.1 démontrer une connaissance des besoins des animaux et des plantes pour survivre (eau, nourriture et air)
- 2.1 démontrer comment les plantes et les animaux se procurent ce dont ils ont besoin pour survivre
- 2.4 reconnaître que les animaux et les plantes ont différents besoins (les animaux et les plantes ont besoin d'eau et d'air, les plantes produisent leur propre nourriture à partir de la lumière du Soleil et les animaux tirent leur nourriture des plantes et d'autres organismes vivants)

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



Informations de base

Aujourd'hui, nous allons explorer l'importance que les arbres jouent dans notre vie personnelle et dans l'écosystème. Ce programme fournit un résumé général de la structure des arbres ainsi que des arbres communs que l'on peut voir dans tout le Nouveau-Brunswick. Il propose également un jeu sensoriel et une expérience qui explore la photosynthèse. Combinées, ces activités permettront aux élèves d'apprécier avec enthousiasme la nature qui les entoure au quotidien.

Se préparer à l'exploration d'une zone naturelle :

Lors de l'exploration d'une zone naturelle, il est toujours recommandé de faire une inspection très rapide de la zone à l'avance. Vérifiez l'absence de plantes toxiques, d'épines, d'arbres morts, de déchets ou de bouteilles cassées.

L'existence d'un danger ne signifie pas que vous devez annuler la sortie (la nature aura toujours certains dangers, après tout !). Toutefois, vous devrez peut-être apporter quelques modifications aux endroits que votre groupe explorera ou à la manière dont vous les explorerez. Par exemple, si vous repérez une plante d'ortie et un nid de poule où les enfants pourraient se tordre la cheville, vous pouvez placer un marqueur spécial, comme du ruban adhésif rouge, à proximité de ces dangers. Avant de commencer l'exploration, vous pourriez expliquer vos limites et que le groupe doit éviter les zones proches des marqueurs rouges.

Activité 1: Construire un arbre

Matériel : Aucun

Lieu : A l'extérieur dans un champ / à l'intérieur dans une zone suffisamment grande pour former un cercle avec la classe

Temps nécessaire : 15 minutes

Description de l'activité :

Demandez aux élèves de se disposer en anneaux. Les 2 élèves du milieu sont le bois de cœur de l'arbre. Demandez à ces élèves de faire un bruit "gr" comme s'ils fléchissaient leurs muscles et expliquez-leur que le bois du cœur est le muscle de l'arbre. L'anneau des élèves autour du bois de cœur est le xylème. Expliquez que le xylème est responsable du transport de l'eau des racines de l'arbre vers les feuilles de l'arbre et demandez à ces élèves de faire un bruit "wshh" comme s'il s'agissait d'un ruissellement d'eau. L'anneau suivant d'élèves entourant le xylème est le phloème. Expliquez que le phloème est responsable du pompage des sucres dans l'arbre, et demandez à ces élèves de faire un bruit de pompage. L'anneau d'élèves suivant est l'écorce. Demandez à ces élèves de japper comme un chien, comme si un chien de garde protégeait quelque chose, l'écorce protège l'arbre. Les élèves suivants sont les branches et les feuilles.



Demandez à ces élèves de se balancer d'avant en arrière comme les branches le font avec le vent et expliquez-leur qu'ils sont responsables de la collecte de la lumière du soleil pour l'utiliser pour la photosynthèse. Ensuite, demandez à tous les élèves de faire les bruits en même temps pour une symphonie d'arbres.

Activité 2: Les arbres qui respirent

Matériel : Bol en verre/plastique, eau, petite pierre, feuille

Lieu : Intérieur ou extérieur

Temps nécessaire : 25 minutes, départ pour plusieurs heures, 10 minutes

Description de l'activité :

Cette activité peut être modifiée pour que chaque élève la fasse individuellement ou en petits groupes. Elle commence par une petite leçon de science pour comprendre comment les plantes respirent grâce à la photosynthèse, puis une expérience pour démontrer ce processus. La photosynthèse peut être une leçon avancée pour les plus jeunes alors cette activité peut être simplifiée pour parler seulement de la respiration des plantes pour aider à produire de l'oxygène.

Explication de la photosynthèse :

Levez la main si vous pensez que les plantes peuvent respirer. Les plantes peuvent effectivement respirer, mais les plantes n'ont pas de poumons ou de système respiratoire comme nous. Au lieu de cela, les plantes comme les fleurs et les arbres respirent par leurs **stomates**. Cela signifie que les plantes peuvent respirer à travers des cellules spéciales. Lorsqu'un humain respire, nous inspirons de l'oxygène et expirons du dioxyde de carbone. Une plante fait le contraire : elle est activée par la lumière du soleil pour l'aider à inhaler le dioxyde de carbone de l'air et crée de l'oxygène frais que les humains et les autres animaux peuvent respirer. C'est pourquoi les plantes et les arbres sont si importants pour nous.

Instructions:

Faites sortir les élèves et trouvez une grande feuille qui pousse sur un arbre ou une plante. Retirez une feuille de l'arbre (ne vous contentez pas d'en ramasser une sur le sol, car les feuilles vivantes sont essentielles pour cette expérience). Les feuilles d'érable conviennent parfaitement à la composante visuelle de cette activité, mais n'importe quelle feuille fraîchement cueillie fera l'affaire. Placez la feuille dans un bol/tube d'eau (la température ne fait pas de différence) qui a assez de place pour être immergé, puis placez une petite pierre sur la feuille de sorte qu'elle reste au fond du bol et soit complètement submergée. Laissez la feuille pendant plusieurs heures dans un endroit ensoleillé. En retournant à la feuille, les élèves verront que de petites bulles se sont formées sur la feuille et le long du bord du bol. Demandez aux élèves : "Que se passe-t-il lorsque vous êtes sous l'eau et que vous soufflez de l'air ? Les bulles que



Programmes éducatifs de Nature NB : Les arbres
vous voyez sur la feuille dans l'eau sont le même processus, la feuille exhale de l'oxygène et fait des bulles.

Activité 3: Trouver son arbre

Matériel : Aucun

Lieu : Sentier forestier/zone boisée

Temps nécessaire : 20 minutes

Description de l'activité :

Demandez aux élèves de former des groupes de deux pour cette activité. Au départ, un des partenaires aura les yeux bandés et sera conduit par son partenaire sur plusieurs mètres à travers les bois jusqu'à un arbre. Le but du jeu est de faire en sorte que le partenaire aux yeux bandés identifie l'arbre une fois que le bandeau est enlevé. Avec l'aide de son partenaire, l'élève aux yeux bandés peut passer ses doigts sur l'écorce de l'arbre et le sentir. Il doit également sentir si l'arbre a des feuilles sur ses branches, de grosses racines ou beaucoup de feuilles mortes autour de lui. Lorsqu'ils se sentiront suffisamment familiers avec l'arbre, ils retourneront au point de départ, enlèveront le bandeau et verront s'ils peuvent localiser l'arbre en utilisant des indices sensoriels.

Activité 4: Bingo des arbres

Matériel : Carte de bingo, crayon ou marqueur

Lieu : Extérieur, cour d'école / champ

Temps nécessaire : 20 minutes

Description de l'activité :

Instructions : Distribuez des cartes de bingo et des marqueurs aux élèves, expliquez-leur qu'ils vont parcourir la zone boisée/le sentier à la recherche de chaque objet sur la carte en marquant chaque objet au fur et à mesure qu'ils le trouvent. Une fois qu'ils ont trouvé une ligne, l'élève peut crier "bingo". Pour les groupes plus âgés, la carte entière peut être remplie pour obtenir un "bingo" au lieu d'une seule ligne.

Téléchargez les cartes de bingo ici :

[Bingo d'arbres 1](#)

[Bingo d'arbres 2 \(plus difficile\)](#)



Ressources supplémentaires

[Guide d'identification bilingue des arbres communs du Nouveau-Brunswick de Nature NB](#)

Contactez-nous !

Si vous avez utilisé nos programmes éducatifs, nous aimerions avoir de vos nouvelles !
Veuillez envoyer un courriel à 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

Canada