

## CHASSE AUX FEUILLES

Pour les jeunes de 6-12 ans

**Description de l'activité :** Les jeunes récoltent des feuilles d'arbres de plusieurs espèces, puis font un jeu d'identification du type « cherche et trouve » avec ces feuilles.

**Lieu :** Sentiers du PENS

**Thématique :** Découverte des arbres

**Matériel :** Feuilles d'arbres d'espèces différentes tombées au sol

### Déroulement

1. Divisez les jeunes en cinq équipes.
2. Chaque équipe doit récolter au moins cinq feuilles d'arbres d'espèces différentes tombées au sol. Demandez aux jeunes de ramasser plusieurs feuilles de la même espèce si possible. À la fin de la période de récolte, demandez aux jeunes de faire un tas avec toutes les feuilles ramassées.
3. Inspectez les feuilles pour identifier les principales familles ou espèces (érables, bouleaux, chênes, peupliers, etc.).
4. Demandez à chaque équipe de former une ligne à quelques mètres du tas de feuilles. Les jeunes se tiennent prêts à courir.
5. La personne qui anime crie le nom d'une espèce d'arbre et le premier jeune de chaque équipe doit courir pour se rendre au tas de feuilles.
6. Le but est de trouver la feuille correspondant à l'arbre nommé le plus rapidement possible. Les jeunes remettent les feuilles dans le tas et retournent à l'arrière de la file. L'animatrice nomme une autre espèce, et le jeu continue jusqu'à ce que tous les jeunes aient fait au moins un tour.

### Faits amusants (à discuter avec les jeunes)

- Pourquoi les feuilles sont-elles vertes la majeure partie du temps ?

Les feuilles sont vertes à cause de la chlorophylle qu'elles contiennent. La chlorophylle est une molécule très importante pour les végétaux, car elle est directement impliquée dans le processus qui permet de produire des sucres à partir de l'énergie lumineuse, qui s'appelle la photosynthèse. Comme les animaux se nourrissent soit de végétaux, soit d'animaux qui se nourrissent de végétaux, on peut dire que la photosynthèse est essentielle à la vie.

Les parties blanches des feuilles ne contiennent pas de chlorophylle et ne font donc pas de photosynthèse. Au Québec, on trouve aussi deux espèces de plantes, appelées monotropes, qui sont blanches et qui ne font pas de photosynthèse. Les plantes qui ne font pas de photosynthèse vivent en symbiose avec d'autres (comme des arbres et des champignons).

En plus des plantes, les algues, les mousses, les lichens et certaines bactéries ont de la chlorophylle et font de la photosynthèse.

- **Pourquoi les feuilles changent-elles de couleurs et tombent-elles à l'automne ?**

La photopériode est le nombre d'heures pendant lesquelles le soleil illumine une région donnée chaque jour. Dans les régions tempérées, la photopériode diminue à mesure que l'automne avance. Les plantes détectent cette diminution de lumière et se préparent à tomber. Peu à peu, la chlorophylle disparaît des feuilles, ce qui permet aux autres pigments, qui sont présents durant toute la vie de la feuille, de devenir visibles. Ces pigments sont les caroténoïdes (jaune et orange) et les anthocyanes (rouge et pourpre). Les feuilles de certains arbres, comme les bouleaux, tombent alors qu'elles sont jaunes, alors que chez d'autres espèces elles deviennent rouges, comme chez les érables. Les aiguilles du mélèze, le seul conifère québécois à perdre ses feuilles, deviennent jaunes avant de tomber.

- **Les feuilles mortes servent-elles à quelque chose ?**

Tout d'abord, elles servent d'abris et de nourriture à de nombreux invertébrés, comme les escargots, les fourmis et les cloportes. Chez les vertébrés, la paruline couronnée utilise les feuilles mortes pour faire son nid en forme de dôme au sol, tandis que la couleuvre tachetée pond ses œufs dans les amas de feuilles en décomposition. De plus, les feuilles mortes sont vitales pour la grande diversité de micro-organismes qui en assurent la décomposition.

## **VARIANTE : CHERCHE-FEUILLE**

### **Pour les jeunes de 6-12 ans**

#### **Déroulement**

1. Organiser le groupe en équipe de 4 ou 5 et s'assurer qu'il y a au moins assez d'espèces différentes pour que chaque membre de l'équipe puisse trouver un arbre différent.
2. Leur demander d'envoyer un représentant de chaque équipe chercher une feuille au sol. Le jeu se joue à tour de rôle. Après que tous les premiers participants ont trouvé une feuille, la ronde 2 commence et c'est un autre représentant de chaque équipe qui cherche une feuille différente de celle que le premier membre de son équipe a ramené.
3. Donner seulement 1 à 2 minutes de temps pour chaque ronde. Les aiguilles comptent autant que les feuilles.
4. Le but du jeu est de trouver le plus d'arbres différents en identifiant leurs feuilles. L'équipe en ayant trouvé le plus gagne des petits bonbons au miel (ou autre récompense de fin de sortie).

## LES CLÉS DES ARBRES

Pour les jeunes de 6-12 ans

**Description de l'activité :** Les jeunes trouvent plusieurs arbres auxquels sont attachés des clés, et les identifient.

**Lieu :** Sentiers du PENS

**Thématique :** Découverte des arbres

**Matériel :** Carnet d'observation et support (planchette à clip ou cahier rigide), crayons de cire, crayons de bois, effaces, 1 kit par équipe

### Déroulement

1. Créer des équipes de 3 ou 4 jeunes et distribuer un kit par équipe (avec un crayon de cire, un crayon de plomb, une efface et un support pour pouvoir dessiner)
2. Tous les jeunes doivent chercher les clés fixées aux arbres dans la première section du Village-Montagne, dans le sentier du lac Spruce (entre l'accueil et le lac) et dans le sentier menant au sommet des Hollandais
3. Chaque fois qu'un arbre est trouvé, on lui donne un numéro (dans l'ordre de découverte des clés)
4. Chaque équipe doit noter les informations concernant cet arbre dans son carnet d'activité, et tenter de l'identifier
5. Le but est d'identifier tous les arbres marqués d'une clé sur le parcours choisi
6. Chaque équipe ayant correctement identifié tous les arbres a gagné (récompense au choix du ou de la responsable du groupe)

## REGARDE, JE SUIS UN ARBRE !

Pour des jeunes de 9-13 ans.

### Description de l'activité

Cette activité fait prendre conscience aux jeunes que les arbres sont aussi des êtres vivants. Les jeunes devront comparer leur corps aux arbres.

**Lieu :** sentiers du PENS

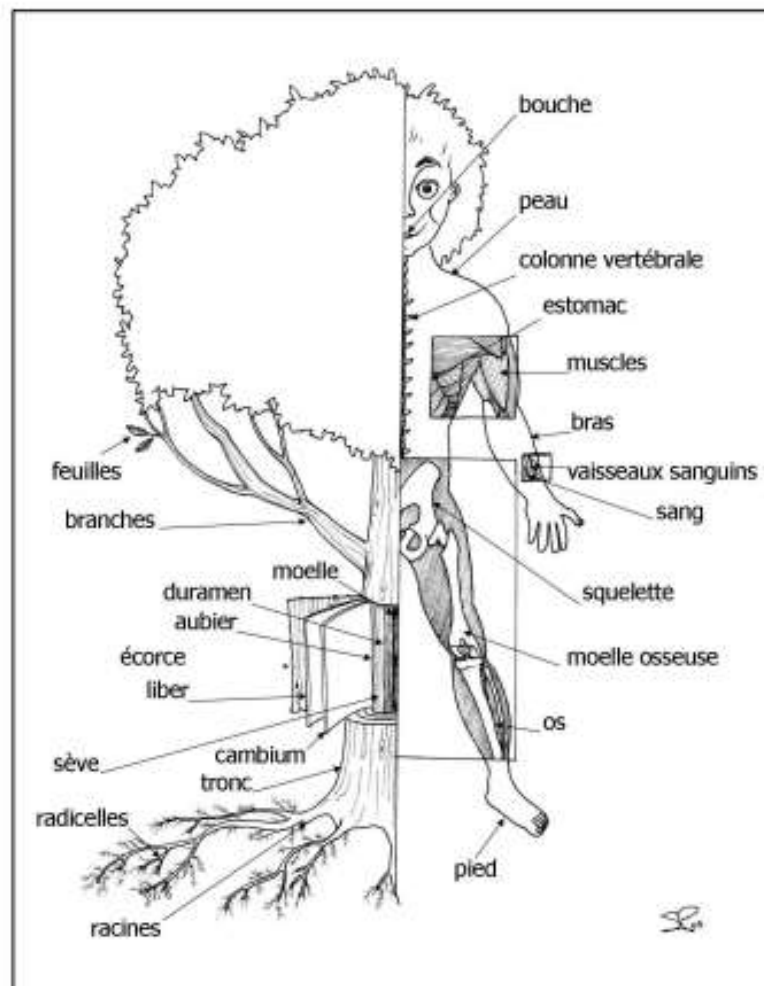
**Thématique :** découverte des arbres

**Matériel :** Papier et crayon (pour chaque élèves)

### Déroulement

1. Affichez le dessin de l'arbre et de l'humain que vous aurez reproduit en grand.
2. Divisez le groupe en équipes de deux, puis demandez aux jeunes de chaque équipe de discuter des fonctions des différentes parties d'un arbre et d'un corps humain.
3. Les jeunes devront associer les parties de leur corps à celles de l'arbre selon leurs fonctions.
4. Après avoir trouvé les similitudes, les jeunes doivent dessiner un schéma d'arbre et un schéma d'humain où ils inscrivent les différentes parties de leur anatomie et leurs fonctions.

### Faits amusants (à imprimer)



**Faits amusants (à imprimer)**

<b>ARBRES</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>HUMAIN</b>	<b>DESCRIPTION</b>
Aubier	Je transporte l'eau et les sels minéraux du sol jusqu'aux feuilles.	Vaisseaux Sanguins	Transportent le sang dans le corps.
Écorces	Je protège l'arbre contre les coups et les intempéries.	Peau	L'enveloppe protectrice du corps.
Feuilles	L'eau et les sels minéraux se transforment en nourriture pour l'arbre.	Foie	C'est un organe essentiel qui effectue le plus grand nombre de transformations chimiques.
Racines	Nous maintenons l'arbre au sol.	Pieds	Les pieds servent à se tenir debout.
Tronc	Je supporte le sommet de l'arbre ainsi que sa sève.	Colonne Vertébrale	Le support du dos sur laquelle les côtes sont fixées. Supporte la tête et transmet le poids du corps jusqu'aux articulations de la hanche.
Duramen	Le support au partie vivante de l'arbre.	Squelette	Un support pour les muscles.
Radicelles	Nous fouillons la terre à la recherche d'eau et de nourriture.	Bouche	L'ouverture par laquelle l'humain introduit sa nourriture.
Moelle	Je me trouve au centre de l'arbre et je fais des réserves.	Moelle osseuse	C'est le tissu qui produit les différents types de cellules du sang.
Cambium	Chez moi, s'effectue la croissance de l'arbre et je fabrique l'écorce et le bois.	Os et muscle	Les os se développent du fœtus à l'adulte. Ils augmentent en longueur et épaisseur.
Liber	À l'aide de mes cellules, je distribue dans toutes les parties de l'arbre les substances nutritives fabriquées dans les feuilles.	Sang	Sert à diffuser l'oxygène et les éléments nutritifs nécessaires aux processus vitaux de tout le corps et à évacuer les déchets.
Branche	Je sers d'intermédiaire entre le tronc et les rameaux.	Bras	L'intermédiaire entre le corps et les mains.

## L'ÉQUILIBRE DE LA NATURE

Pour les jeunes de 9-13 ans.

### Description de l'activité

Les jeunes représentent les trois maillons principaux d'une chaîne alimentaire (une plante, un herbivore, un carnivore). Dans un jeu de poursuite, ils découvrent l'équilibre qui prévaut en milieu naturel.

<b>Lieu :</b>	Sentiers du PENS
<b>Thématique :</b>	Écologie forestière
<b>Matériel :</b>	Quelques foulards (environ 7-8) et 1 sifflet

### Déroulement

1. Divisez le groupe en trois équipes : les plantes, les herbivores et les carnivores. L'équipe des herbivores peut être un peu plus nombreuse que les deux autres. Par exemple, dans un groupe de 24 jeunes, on pourrait avoir 7 plantes, 10 herbivores et 7 carnivores.
2. Choisissez des êtres vivants connus des jeunes et qui se retrouvent souvent dans un même milieu, par exemple des herbes, des lièvres et des loups.
3. Distribuez des foulards à l'équipe des herbivores (dans l'exemple, les lièvres). Les jeunes insèrent le foulard à moitié dans leur pantalon.
4. Pour débiter, disposez les jeunes de la façon suivante :
  - Les loups forment un grand cercle, les lièvres sont à l'intérieur et les herbes sont à l'extérieur du cercle.
  - Au signal de départ de l'animatrice les lièvres essaient de toucher les herbes, les loups essaient d'attraper les lièvres en leur enlevant leur foulard et les herbes restent immobiles

#### Expliquez les rôles - exemple

- Herbes (plantes) : Elles sont immobiles. Si un lièvre les touche, elles se retirent et deviennent un lièvre au tour suivant.
  - Lièvres (herbivores) : Ils essaient de manger (toucher) les herbes sans se faire enlever leur foulard par un loup. Quand les lièvres sont accroupis et immobiles, les loups ne peuvent les toucher. *Les lièvres doivent absolument toucher une herbe à chaque tour de jeu, sinon ils meurent de faim et deviennent une herbe au tour suivant.* S'ils se font enlever leur foulard par un loup, ils se retirent et deviennent un loup au tour suivant.
  - Loups (carnivores) : Essaient de manger les lièvres
5. Au coup de sifflet, les jeunes changent de rôle ou le conservent et un nouveau tour commence.

En théorie, le jeu n'a jamais de fin. Il pourrait prendre fin seulement si tout le monde est devenu une herbe, ce qui pourrait être causé par un trop grand nombre de lièvres ou de loups.

## Réflexion

1. Discutez avec les jeunes des résultats du jeu : Pourquoi le jeu ne finit-il jamais?
2. Qu'est-ce qui se passe quand le nombre de lièvres augmente?
3. Le nombre de loups augmente? Y a-t-il moins de plantes?
4. Est-ce la même chose dans nos écosystèmes?
5. Que se passerait-il si l'humain intervenait en réduisant le nombre de plantes?
6. S'il tuait les lièvres?

## Faits amusants (à discuter avec les jeunes)

### Qu'est-ce que la chaîne alimentaire ?

Toutes les espèces d'un milieu vivent en interaction et ce sont notamment les relations prédateurs proies qui régulent les différentes populations. Si on ajoute ou retire une espèce d'écosystème, il y aura un impact direct ou indirect sur toutes les espèces, car toutes sont reliées et interdépendantes. C'est pourquoi on parle de chaîne alimentaire : on enlève un maillon, et ça brise.

Chaque être vivant à sa place dans la chaîne – on peut le nommer en fonction de ce qu'il mange. Certains sont très spécifiques, alors que d'autres mangent n'importe quoi. Sais-tu comment on appelle un être vivant qui se nourrit de :

- Toutes sortes de choses mortes et vivantes, animales et végétales : **Omnivore**
- Plantes seulement : **Herbivore**
- Viande seulement : **Carnivore**
- Matière organique morte seulement (végétale et/ou animale) : **Détritivore**
- Fruits: **Frugivore – et donc herbivore**
- Graines : **Granivore – et donc herbivore**
- Insectes : **Insectivore**
- Poisson : **Piscivore**
- Vers : **Vermivore**
- Nectar : **Nectarivore – et donc herbivore**
- Mollusque : **Molluscivore**
- Plancton : **Planctonivore**
- Pizzas seulement ?