



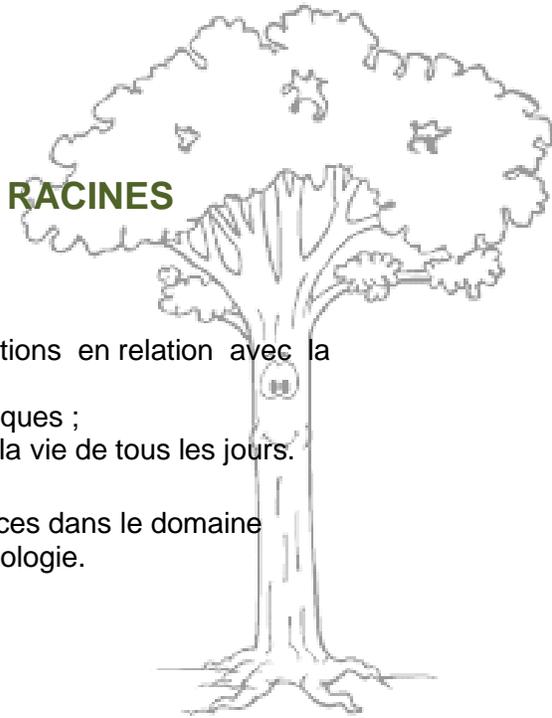
# LA FORÊT, ENTRE LES FEUILLES ET LES RACINES

## Quatrième année

### Objectifs :

- ✓ Découvrir les différentes parties de l'arbre et leurs fonctions en relation avec la photosynthèse ;
- ✓ Différencier les feuillus des conifères selon leurs caractéristiques ;
- ✓ Prendre conscience de l'utilité des produits de la forêt dans la vie de tous les jours.

Cette activité aidera l'élève à développer des connaissances dans le domaine d'apprentissage des sciences et de la technologie.



## SAVOIRS ESSENTIELS

### ➤ L'univers matériel

- Les transformations de la matière ;
  - Fabrication de produits domestiques (papier, meuble, etc.);

### ➤ L'univers vivant

- L'organisation du vivant :
  - Anatomie des végétaux (les parties de l'arbre et ses fonctions);
  - Classification des arbres (feuillus, conifères).
- Les sources d'énergie des êtres vivants :
  - Photosynthèse chez les arbres.
- Système et interaction :
  - L'interaction entre l'humain et son milieu.
- Utilisation d'un guide d'identification (La petite flore forestière du Québec).



## DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

### Durée : une demi-journée

- 1- Présentation et explication du déroulement de l'activité aux élèves.
- 2- Les parties de l'arbre et leurs fonctions.
- 3- La photosynthèse.
- 4- Tournée exploratoire dans la forêt près de l'école (Septembre-Octobre) :
  - Rallye de la forêt en équipe.

En cas de mauvais temps, activité en équipe : identification d'arbres à l'aide d'échantillons.

### 5- Retour en classe :

- Compilation des données et bref retour sur la matière précédente ;
- L'arbre derrière l'objet.



# Les écosystèmes forestiers du Québec

## Cinquième année

### Objectifs :

- ✓ Comprendre ce qu'est un écosystème ;
- ✓ Identifier les relations entre le vivant et le non vivant dans un écosystème ;
- ✓ Découvrir les écosystèmes forestiers du Québec et leurs caractéristiques.

Cette activité aidera l'élève à développer des connaissances dans le domaine d'apprentissage des sciences et de la technologie.

## Savoirs essentiels

### ➤ L'univers matériel

- Les propriétés et caractéristiques de la matière sous différents états :
  - Solide, liquide, gazeux.



### ➤ La terre et l'espace

- Les propriétés et caractéristiques de la matière terrestre :
  - Sol, eau, air.
- Les sources d'énergie :
  - Énergie solaire, hydraulique, fossile, thermique et éolienne.
- Terminologie liée à la compréhension de la Terre et de l'univers vivant.



### ➤ L'univers vivant

- L'organisation du vivant ;
- L'interaction entre les organismes vivants et leur milieu.

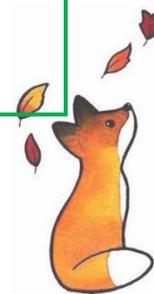


## Déroulement de l'activité

**Outils de présentation :** matériel de support et présentation PowerPoint

**Durée de l'activité :** une demi-journée

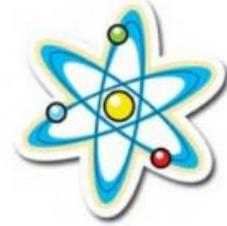
1. Présentation et explication du déroulement de l'activité aux élèves ;
2. Explication d'un écosystème par la découverte des relations ;
3. Sortie extérieure observations terrain (Septembre-Octobre) ou à l'intérieur en cas d'intempéries ;
4. Atelier : en équipe (6 équipes), remplir un texte troué à l'aide d'images sur un écosystème.  
Les élèves présentent leur travail afin de faire découvrir les différents écosystèmes ;
5. Retour sur les trois types de forêt du Québec et leurs caractéristiques





## LA CHIMIE DES FORÊTS

### Sixième année



#### Objectifs :

- ✓ Comprendre le processus chimique de la photosynthèse ;
- ✓ Prendre conscience du phénomène de l'effet de serre ;
- ✓ Réaliser un inventaire forestier et voir l'importance de la forêt et de son aménagement ;
- ✓ S'initier au cycle du carbone.

Cette activité aidera l'élève à développer des connaissances dans le domaine d'apprentissage des sciences et de la technologie.

### SAVOIRS ESSENTIELS

- **L'univers matériel**
  - Les transformations de la matière :
    - Sous forme de changements physiques et chimiques (changements d'états, photosynthèse).
  - Conventions et modes de représentation propres aux concepts à l'étude :
    - Symboles ( $H_2O$ ), dessins.
- **La terre et l'espace**
  - Les propriétés et caractéristiques de la matière terrestre:
    - Sol, eau, air;
    - Traces de vivants et fossiles.
  - La transformation de la matière :
    - Cycle du carbone.
- **L'univers vivant**
  - Les sources d'énergie des végétaux (photosynthèse);
  - Interaction entre les organismes vivants et leur milieu.



### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

#### Durée de l'activité : une demi-journée

- 1- Présentation et explication du déroulement de l'activité aux élèves.
- 2- Introduction à la chimie et à l'importance du carbone.
- 3- Comprendre l'effet de serre.
- 4- Explication de la photosynthèse avec les formules chimiques.
- 5- Tournée exploratoire dans la forêt près de l'école (Septembre-Octobre) :
  - En équipe, les élèves réalisent un inventaire forestier.En cas de mauvais temps, activité en équipe : les élèves réalisent un inventaire forestier fictif.
- 6- Retour en classe :
  - Retour sur la matière précédente et prise de conscience sur la capacité de notre forêt à capter le carbone.
  - Conclusion sur l'importance des forêts pour la région.

