



# PLANIFICATION D'UNE SITUATION D'ENSEIGNEMENT-APPRENTISSAGE

## PRÉSENTATION GÉNÉRALE

**Titre de l'activité :** À la découverte des arbres de L'Amérique du Nord ..... **Cycle et année :** 3<sup>e</sup> cycle 5<sup>e</sup> année

**Intention pédagogique :** Découvrir qu'il existe une grande variété d'arbres, faire une recherche sur une espèce en particulier et communiquer oralement le résultat de sa recherche.

### Liens avec le programme de formation de l'école québécoise

Compétences disciplinaires, composantes et savoirs essentiels :

Compétence :

- Proposer des explications ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique :

Composante :

- Recourir à des stratégies d'exploration variées

Savoirs essentiels :

- ↪ Langage approprié
- ↪ stratégies de communication et d'exploration

Compétence :

- Lire des textes variés :

Composante :

- Utiliser le contenu à diverses fins

Savoirs essentiels :

- ↪ Stratégies de reconnaissance et d'identification des mots d'un texte.
- ↪ Stratégies de gestion de la compréhension

Compétence :

- Communiquer oralement

Composante :

- Utiliser les stratégies et les connaissances requises par la situation de communication.

Savoirs essentiels :

↔ Stratégies d'exploration

↔ Stratégies de partage

Compétences transversales et composantes :

- **Exploiter les technologies de l'information et de la communication**
  - Utiliser les technologies de l'information et de la communication pour effectuer une tâche.

Liens avec les domaines généraux de formation :

Environnement et consommation

- Présence à son milieu

Formules pédagogiques (projet, activité dirigée, ateliers...)

- Jeu-questionnaire en équipe de 5 élèves.
- Projet de Recherche individuelle
- Présentation orale des fiches descriptives.

Aménagement de la classe et matériel didactique

- Laboratoire d'informatique
- Livres de référence sur le sujet
- Copies du jeu-questionnaire en annexe 4.
- Liste et images de différents arbres voir annexe 1
- Fiches descriptives pour l'élève + questions d'enrichissement voir annexe 2
- Réponses aux questions d'enrichissements voir annexe 2 -a

## ÉTAPES DE LA DÉMARCHE ENSEIGNEMENT APPRENTISSAGE

ÉTAPES	RÔLE DE L'ÉLÈVE	RÔLE DE L'ENSEIGNANT
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Préparation des élèves à l'apprentissage</b></li> </ul> <p>Motivation des élèves par une mise en situation pertinente et stimulante : Jeu questionnaire</p> <p>Présentation de l'activité (sens, utilité, défi) : Une recherche pour découvrir différents arbres</p> <p>Activation et organisation des connaissances antérieures : Jeu questionnaire</p> <p>Questionnement de départ : Le nombre d'espèces d'arbres sur terre</p> <p>Formulations des premières idées : Oralement et jeu-questionnaire</p> <p>Durée estimée : 20 minutes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Répondre aux questions du jeu-questionnaire en équipe de 5.</li> <li>• Correction des réponses du jeu-questionnaire avec l'enseignante.</li> <li>• Les élèves devront avoir recours à leurs connaissances antérieures afin de différencier les conifères des feuillus.</li> <li>• Ils devront essayer de nommer les caractéristiques des deux classes d'arbres. (Conifères et feuillus voir annexe 3)</li> <li>• Nommer les différentes parties d'un arbre à partir d'une illustration. (voir annexe 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en situation sur la réflexion et la supposition du nombre d'espèces d'arbres qui existent sur la terre.</li> <li>• Présentation du sujet à l'aide d'un jeu-questionnaire (voir annexe 4)</li> <li>• Suite à la mise en situation, présenter l'activité qui consistera à découvrir différentes espèces d'arbres.</li> <li>• Dessiner un arbre et aider les élèves à reconnaître ses différentes parties.</li> <li>• Présentation du travail à faire.</li> <li>• Présentation de la fiche descriptive et distribution de celle-ci.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Réalisation de l'activité</b></li> </ul> <p>Choix des stratégies et des interventions pour faciliter l'apprentissage en fonction des compétences en précisant comment ces stratégies vont permettre le développement de ces dernières et l'acquisition des connaissances.</p> <p>Durée estimée : environ 60 minutes</p>	<p><b>PÉRIODE 1:</b></p> <p><b>Activité de recherche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherche sur internet des informations nécessaires pour remplir la fiche descriptive de l'arbre.</li> <li>• Faire des recherches dans les volumes disponibles en classe.</li> </ul> <p><b>Durée estimée :</b> Variable s'ajuster à la vitesse de recherche des élèves, mais limiter le temps de recherche à 1 heure.</p> <p><b>PÉRIODE 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparation de sa présentation.</li> <li>• Présentation orale des résultats de recherches.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Donner des pistes de recherche aux élèves pour faciliter la recherche sur internet.</li> <li>• Faire prendre conscience aux élèves que les sites ne sont pas toujours fiables. Donner des trucs pour vérifier la fiabilité des sites web.</li> <li>• Présenter des volumes sur les arbres pouvant servir à la recherche des informations. (Pour les élèves qui préfèrent les livres à internet)</li> <li>• Aider les élèves dans leur recherche sur internet.</li> <li>• Donner des consignes pour les présentations orales et des conseils pour se préparer à faire sa présentation.</li> </ul>



## **ANNEXE 1**

### **Liste des arbres pour la recherche**

**Amélanchier**



**Aubépine**



**La pruche  
du Canada**



**Le douglas  
vert**



**L'épinette  
d'Engelmann**



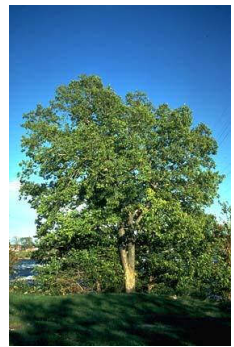
**L'érable de  
Pennsylvanie**



**Févier  
épineux**



**Micocoulier  
occidental**



**Le sapin  
gracieux**



**Pin tordu  
latifolié**



**Le platane  
occidental**



**Le tilleul  
d'Amérique**



**Robinier faux**



**Le séquoia géant**



**Le tulipier de Virginie**



**Magnolia acuminé**



**L'arbousier d'Amérique**



**Le cerisier tardif**



**Le peuplier à grandes dents**



**Le pin ponderosa**



## **Annexe 2**

### **Fiches pour le travail**

Nom : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_



## Fiche descriptive

Nom de l'arbre :  
\_\_\_\_\_

Dans quelle région de l'Amérique du Nord le retrouve-t-on?

\_\_\_\_\_

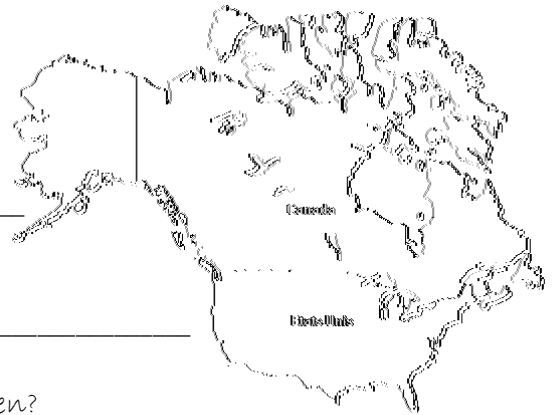
Peux-tu colorer la ou les régions où on le retrouve sur la carte ?

À quelle famille appartient-il?

\_\_\_\_\_

Quel est le type de ton arbre (conifère ou feuillus)?

\_\_\_\_\_



Existe-t-il plusieurs espèces de cet arbre? Si oui, combien?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Quelle est sa couleur (été, automne et hiver)?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Quelle hauteur atteint-il?

\_\_\_\_\_

Où pousse-t-il? Décris son habitat.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

La sorte ou les particularités du sol où il pousse?

---

Quelle est sa durée de vie?

---

Nomme 3 caractéristiques particulières de ton arbre?

1- \_\_\_\_\_

2- \_\_\_\_\_

3- \_\_\_\_\_

Décris ses feuilles :

---

---

---

Décris ses fruits :

---

---

---

Décris ses fleurs s'il y en a :

---

---

---

Dessine une feuille, un fruit et une fleur de cet arbre :

<u>Feuille</u>	<u>Fruit</u>	<u>Fleur</u>

---

Question d'enrichissement  
Inscris la question que tu as choisie.

Ce que tu sais déjà à propos de cette question  
(sors les grandes idées de ce que tu en sais)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Ce que tu as découvert à ce sujet :

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Annexe 2-a

### Liste des questions d'enrichissement :

1. Pourquoi les sapins ne perdent-ils pas leurs épinnes l'automne?

Le sapin, le lierre, le houx ne perdent pas leurs feuilles en hiver parce que la sève continue à être distribuée dans les feuilles pendant la mauvaise saison. On dit de ces arbres toujours verts qu'ils ont des feuilles persistantes. Les arbres qui gardent leur parure tout l'hiver possèdent des feuilles de petites dimensions, souvent en aiguilles. Elles se contentent d'une lumière de peu d'intensité pour accomplir la fonction chlorophyllienne. Elles tombent, mais quittent l'arbre par paquets et sont remplacées par de nouvelles pousses. Il n'y a qu'à regarder le sol sous un sapin, constamment jonché d'aiguilles desséchées

2. Pourquoi les aiguilles des arbres ne changent pas de couleur l'automne?

Ces « feuilles » sont recouvertes d'une couche de cire et leurs cellules contiennent des substances spéciales pour résister au froid. De cette manière, les conifères peuvent résister aux pires conditions hivernales. Certains conifères, comme le mélèze, perdent leurs aiguilles chaque année, comme les autres arbres à feuilles caduques.

3. Quand les bourgeons des arbres apparaissent-ils?

Au *printemps*, ils se gonflent, prêts à éclore.

4. Quand les bourgeons sont-ils fabriqués?

Au printemps? À la fin de l'hiver? Eh bien, non! Les bourgeons sont formés par l'arbre pendant l'été, généralement au mois d'août! Les pauvres arbres en dormance pendant l'hiver n'auraient pas l'énergie pour développer des petites structures aussi complexes! Les bourgeons sont plutôt discrets à l'automne et pendant tout l'hiver. Au *printemps*, ils se gonflent, prêts à éclore.

5. Quelle est la fonction des feuilles en été?

Les feuilles sont actives tout l'été à fabriquer du sucre. Elles captent l'énergie du soleil et la transforment en énergie chimique.

6. Quelle est la fonction des feuilles en automne?

La fonction des feuilles est de faire de la photosynthèse. À l'automne, la chlorophylle étant disparue, les feuilles ne peuvent plus faire de photosynthèse.

L'arbre se débarrasse alors de ses feuilles.

**Photosynthèse :**

Processus de fabrication de matière organique par les plantes, en employant comme source d'énergie la lumière solaire. La chlorophylle permet la photosynthèse.

7. Les arbres ont-ils tous des fruits?

Tous les arbres ont des fruits, sinon des graines

8. À quoi servent les racines?

En fait, ce ne sont pas les racines qui absorbent l'eau et les minéraux, mais des espèces de petits cheveux qui poussent sur les racines. Ces petits cheveux sont appelés poils absorbants. Ils agissent un peu comme une éponge.

Les racines, qui sont faites en bois comme le tronc et les branches de l'arbre, servent à transporter l'eau et les sels minéraux vers le tronc et les cellules de l'arbre.

Les racines ont plusieurs fonctions. Tu sais sûrement que les racines absorbent l'eau qui se trouve dans le sol. Les racines absorbent en même temps des minéraux. C'est avec ces minéraux que l'arbre construit ses tissus.

Les racines ont aussi une autre fonction bien importante : celle de maintenir l'arbre en place. Elles servent à ancrer l'arbre au sol pour ne pas qu'il se renverse au premier coup de vent!

9. À quoi servent les branches?

L'arbre grandit chaque année en hauteur ainsi qu'en grosseur. Les branches s'allongent vers le haut pour aller chercher le plus de lumière possible. Le tronc et les branches grossissent pour supporter un nombre grandissant de feuilles et de branches. La majeure partie de cette croissance s'effectue au printemps, avant même l'arrivée officielle de l'été. C'est qu'à ce temps de l'année, il y a abondance d'eau dans le sol.

10. Pourquoi les arbres sont-ils recouverts d'écorce?

L'écorce sert surtout de protection à l'arbre. C'est un peu comme notre peau. L'écorce protège l'arbre des maladies, des insectes, du feu, de la sécheresse, des blessures et des animaux.

11. Comment la sève des arbres monte et que fait-elle?

La sève est le sang des arbres, elle conduit aux feuilles, bourgeons et fleurs, l'eau et les éléments nutritifs.

Trois phénomènes physiques sont à l'origine de cette ascension : l'osmose, la capillarité et l'évaporation. En vertu du premier, l'eau présente dans la terre est attirée par les sels minéraux contenus dans les racines. Elle pousse ainsi la sève jusqu'à une vingtaine de mètres de hauteur. Par ailleurs, dans un tube de faible diamètre, comme les canules qui conduisent la sève des arbres, le phénomène de capillarité fait monter les liquides, donc la sève. Cette escalade est amplifiée par l'évaporation de l'eau dans les pores des feuilles. La sève peut alors monter à plus de 130 m de hauteur... à la vitesse maximale de 100 m à l'heure.

## 12. À quoi sert de lire les anneaux des arbres?

Il y a bien plus que l'âge d'un arbre à lire sur une tranche d'arbre! La croissance en diamètre est particulièrement sensible aux fluctuations des facteurs de l'environnement: l'humidité du sol et de l'air ambiant, la température et l'ensoleillement. Des anneaux très larges témoignent généralement d'une bonne année de croissance. On peut croire que l'arbre a reçu tout ce dont il avait besoin.

On peut comparer le taux de croissance d'un arbre à celui d'un enfant. Un jeune plant grandit beaucoup plus qu'un arbre adulte. Sur une tranche d'un arbre âgé, les cernes sont assez larges au début de sa vie (au centre) mais rétrécissent progressivement. Un vieil arbre produit des cernes très étroits et sa croissance en diamètre et en longueur est considérablement ralentie.

## 13. Que deviennent les feuilles qui tombent à l'automne?

En retombant sur le sol, les feuilles se décomposent lentement. Plusieurs années plus tard, l'arbre retrouvera dans la terre les éléments nutritifs nécessaires pour faire pousser de nouvelles feuilles.

## 14. Comment se reproduisent les arbres?

Les arbres peuvent se reproduire de différentes manières... La plus courante est par des graines, c'est le cas de la plupart des résineux... (les pommes de pin tombent à terre, ou sont transportées par des animaux, les graines qui y sont contenues entrent en terre pour donner de nouveaux arbres).

C'est aussi le cas des feuillus (par exemple avec le gland du chêne), mais les feuillus peuvent aussi faire des rejets de souches, c'est-à-dire qu'à partir de la souche (coupée ou non) de nouvelles tiges ressortent, ils peuvent aussi faire des drageons (à proximité de l'arbre, une nouvelle pousse sort des racines de l'ancien arbre).

L'homme peut aussi intervenir dans la reproduction de l'arbre, comme il le fait dans celles des fleurs, en faisant par exemple des greffes, c'est souvent le cas pour les arbres fruitiers.

### 15. Pourquoi les feuilles changent-elles de couleur l'automne?

Lorsque les feuilles ne reçoivent plus de sève, la photosynthèse - la réaction chimique dont les plantes tirent leur énergie - est interrompue. La chlorophylle - le pigment qui participe à la photosynthèse et qui donne leur couleur verte aux feuilles - se met alors à se dégrader. D'autres pigments présents dans les feuilles sont habituellement masqués par la chlorophylle. En absence de chlorophylle, les caroténoïdes - aussi présents dans le maïs, les carottes, les rutabagas et les bananes - donnent aux feuilles une teinte jaune, orange ou brune. L'amidon resté emprisonné dans les feuilles est responsable des teintes rouge et pourpre. Les journées chaudes, suivies de nuits fraîches, favorisent la transformation de cet amidon en anthocyanines, des pigments que l'on retrouve dans les canneberges, les bleuets, les cerises, les framboises et les prunes. Tu as remarqué qu'à la fin de l'été, les journées sont de plus en plus courtes, le soleil est moins haut dans le ciel et il fait moins chaud. Les arbres s'en rendent bien compte. La chlorophylle qui est dans les feuilles a besoin de beaucoup de lumière pour être efficace. Lorsque diminue la durée des jours, la chlorophylle disparaît. L'été, il y a tellement de chlorophylle dans les feuilles qu'elle masque les autres pigments de couleurs vives comme les jaunes, les rouges et les orangés. L'intensité des couleurs dans les arbres va varier selon l'espèce, la température, la santé de l'arbre et l'acidité du sol.

### 16. À quoi sert le tronc d'un arbre?

Le tronc doit être assez solide pour supporter les branches et les feuilles. Il distribue l'eau, les sucres et les substances nutritives à toutes les parties de l'arbre.

### 17. Comment détermine-t-on l'âge d'un arbre?

Chaque année, l'arbre produit un anneau de bois. On peut donc connaître l'âge d'un arbre en comptant ces anneaux.

### 18. Quel est le moyen de défense des arbres?

Les arbres sont équipés pour se protéger contre la plupart des maladies et des insectes. Ils ont des moyens de défense, par exemple l'écorce. Quand ils sont en forme, la plupart des arbres n'ont pas à s'inquiéter. Cependant, plusieurs facteurs peuvent affaiblir les arbres : le manque ou le surplus d'eau, un sol pauvre ou des blessures au tronc ou aux racines. C'est alors que les arbres sont les plus fragiles.

S'ils sont blessés, les arbres réagissent en isolant la partie blessée de l'arbre. Aucun échange ni circulation ne se fera plus dans cette partie de l'arbre. C'est pour éviter la contamination du reste de l'arbre. Cependant, si la blessure est grande, ça

pourrait avoir un effet négatif sur le reste de l'arbre. L'endroit où il y a eu la blessure reste un point faible de l'arbre.

19. À quoi servent les arbres? (nomme 3 utilités)

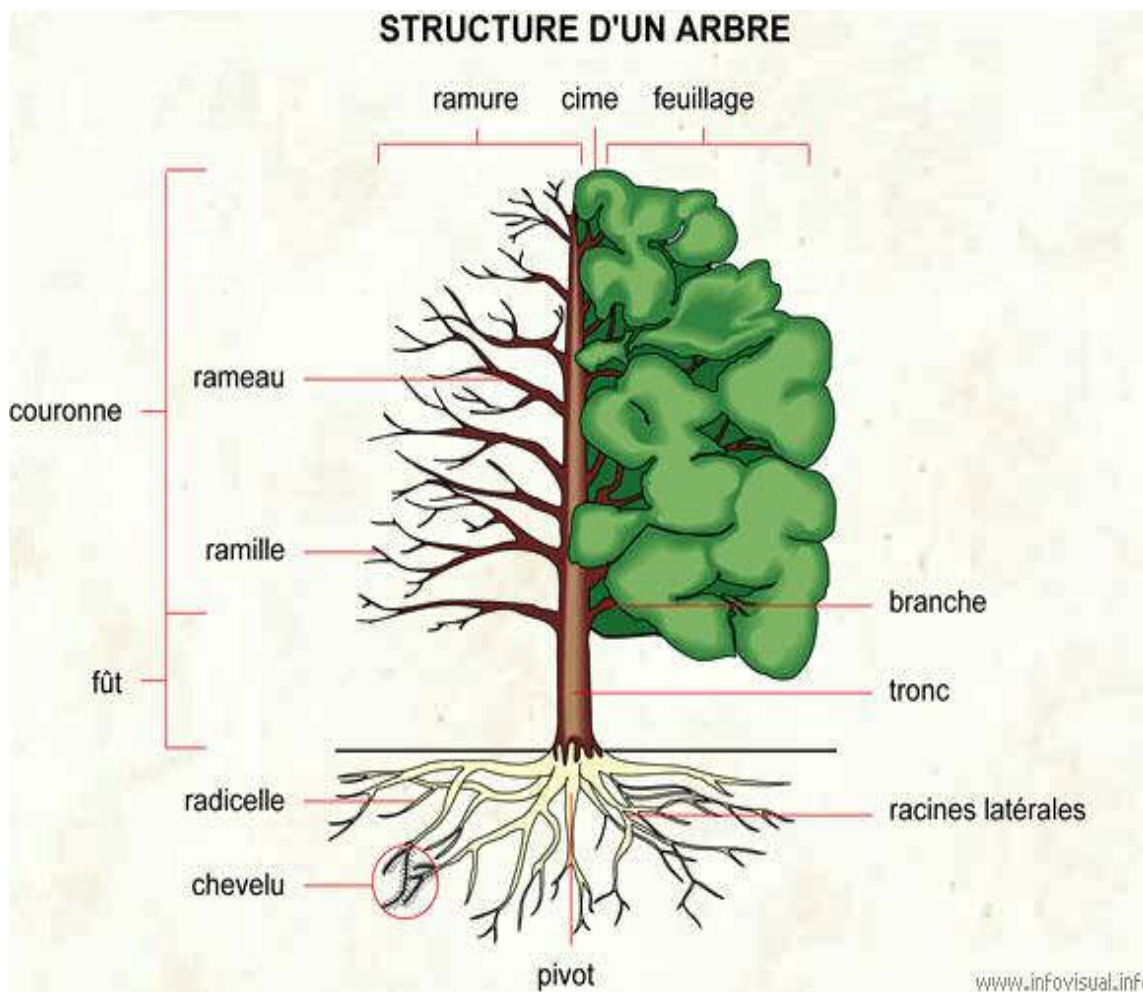
On peut se nourrir, se vêtir, s'abriter et se rafraîchir avec les arbres. On peut aussi produire de l'énergie, des médicaments, des détergents et des cosmétiques.

20. Que contiennent les bourgeons des arbres?

Les feuilles

## **Annexe 3**

### **Schéma de l'arbre**



\* L'arbre peut-être reproduit au tableau ou projeté à l'aide du rétroprojecteur. Avec les élèves, identifier les différentes parties de l'arbre. Il n'est pas nécessaire d'entrer dans tous les détails on peut s'en tenir aux parties connues. (Cime, feuillage, branche, racine, tronc, rameau, chevelu, écorce)

Il est aussi possible de reproduire l'arbre sur un carton et de laisser des espaces vides pour que les élèves puissent associer les bons mots.

#### Conifères :

- Les conifères sont souvent appelés des résineux ou des arbres à feuillage persistant (bien qu'il y ait toujours des exceptions).
- Ce sont des arbres à bois tendre.
- Ils ont des aiguilles.
- Les aiguilles ne tombent pas l'automne.
- Les cônes sont les fruits des conifères.
- On les appelle aussi résineux à cause de leur sève épaisse, la résine, qui leur conserve une couleur verte toute l'année.
- 

#### Feuillus :

- Les feuillus sont souvent appelés des arbres à feuilles caduques parce que la plupart de ces arbres perdent leurs feuilles à l'automne.
- Ce sont des arbres à bois dur.

## **Annexe 4**

# **Jeu-questionnaire**



Nom : \_\_\_\_\_

# Jeu questionnaire

## LES arbres

1. Selon vous combien y a-t-il d'espèces différentes d'arbres dans le monde?
  - a) 10 000 espèces
  - b) 20 000 espèces
  - c) 60 000 espèces
  - d) 100 000 espèces
2. Selon vous combien d'espèces existent au Canada?
  - a) 50 espèces
  - b) Entre 80 et 100 espèces
  - c) Entre 130 et 140 espèces
  - d) Aucune de ces réponses
3. Selon vous combien d'espèces existent au Québec?
  - a) Environ 18 espèces
  - b) Environ 28 espèces
  - c) Environ 58 espèces
  - d) Environ 68 espèces
4. Les arbres du Québec et du Canada sont constitués majoritairement de :
  - a) Conifères
  - b) Feuillus

Pour quelle raison retrouve-t-on cette espèce en majorité?

---

---

5. Pour être considéré comme un arbre et non comme un arbuste quelle hauteur doivent-ils atteindre à majorité?
  - a) 7 m.
  - b) 17m.
  - c) 27m.
  - d) 37 m.

6. Un arbre est considéré comme une plante vivace.
  - a) vrai
  - b) faux
  
7. Pourquoi les arbres sont-ils nécessaires à notre survie?
  - a) Ils purifient l'air
  - b) Ils nous protègent des vents
  - c) Ils filtrent les rayons du soleil
  - d) Ils protègent la qualité de l'eau et du sol
  - e) Toutes ces réponses
  
8. Certains arbres mettent plusieurs années à venir à maturité. Selon vous jusqu'à combien d'années cela peut-il prendre?
  - a) 25 ans
  - c) 50 ans
  - d) 100 ans
  - e) 200 ans
  
9. On estime que les forêts tropicales contiennent la moitié des espèces existantes sur terre.
  - a)vrai
  - b)faux
  
10. Que fabrique-t-on avec le bois des arbres?
  - a) Des vêtements
  - b) Du papier
  - c) Des couvertures
  - d) Toutes ces réponses
  
11. Les roues des anciennes voitures étaient faites de bois?
  - a)vrai
  - b) Faux

## Corrigé « Les arbres »

1. on vous combien y a-t-il d'espèces différentes d'arbres dans le monde?
  - a) 10 000 espèces
  - b) 20 000 espèces
  - c) 60 000 espèces
  - d) 100 000 espèces
2. Selon vous combien d'espèces existent au Canada?
  - a. 50 espèces
  - b. Entre 80 et 100 espèces
  - c. Entre 130 et 140 espèces
  - d. Aucune de ces réponses
3. Selon vous combien d'espèces existent au Québec?
  - a. 18 espèces
  - b. 28 espèces
  - c. 58 espèces
  - d. 68 espèces
4. Les arbres du Québec et du Canada sont constitués majoritairement de :
  - a) Conifères
  - b) Feuillus

### Question bonus (2 points)

Pour quelle raison retrouve-t-on cette espèce en majorité?

Parce qu'ils sont plus résistants au froid

5. Pour être considéré comme un arbre, et non comme un arbuste, quelle hauteur doit atteindre un arbre à majorité?
  - a) 7 m.
  - b) 17m.

- c) 27m.
- d) 37 m.

6. Un arbre est considéré comme une plante vivace.

- a. vrai
- b. faux

7. Pourquoi les arbres sont-ils nécessaires à notre survie?

- a. Ils purifient l'air
- b. Ils nous protègent des vents
- c. Ils filtrent les rayons du soleil
- d. Ils protègent la qualité de l'eau et du sol
- e. Toutes ces réponses

8. Certains arbres mettent plusieurs années à venir à maturité. Selon vous jusqu'à combien d'années cela peut-il prendre?

- a) 25 ans
- c) 50 ans
- d) 100 ans
- e) 200 ans

9. On estime que les forêts tropicales contiennent la moitié des espèces existantes sur terre.

- a)vrai
- b)faux

10. Que fabrique-t-on avec le bois des arbres?

- a) Des vêtements
- b) Du papier
- c) Des couvertures
- d) Toutes ces réponses

11. Les roues des anciennes voitures étaient faites de bois?

- a) vrai
- b) Faux

## Informations supplémentaires pour le jeu-questionnaire

- Selon une récente étude, on estime qu'il existerait 60 000 espèces d'arbres dans le monde.
- Au Canada on en compte seulement 140 espèces.
- Dont 68 espèces pour le Québec.
- Tiré du site internet :

[http://www.radiocanada.ca/jeunesse/275allo/boite\\_reponses/reponses.asp?no\\_theme=1&no\\_cate=1&no\\_quest=504](http://www.radiocanada.ca/jeunesse/275allo/boite_reponses/reponses.asp?no_theme=1&no_cate=1&no_quest=504)

- La majorité des espèces du Canada et du Québec sont constituées de conifères.

Demander aux élèves de me dire pourquoi :

Réponse : Parce qu'ils sont plus résistants au froid.

- Pour être considéré comme un arbre et non comme un arbuste un arbre doit atteindre au moins 7 mètres à maturité.
- Les forêts tropicales contiennent la plus grande diversité d'espèces d'arbres dans le monde, on-dit même que ces forêts abritent la moitié de la végétation de la planète.
- Un arbre est considéré comme une plante vivace avec un tronc dont le diamètre augmente chaque année.
- La croissance de certains arbres est tellement lente qu'ils arrivent à une taille suffisante pour être coupés seulement à l'âge de 200 ans.
- Les roues des anciennes automobiles étaient faites... de bois!
- Tout le monde possède au moins une pièce vestimentaire qui provient du bois! Réduit à l'état de pâte, il peut effectivement être transformé en rayonne ou en d'autres fibres utilisées dans l'industrie textile.
- Saviez-vous que notre survie dépend des arbres? Depuis 1950 la Terre a perdu plus de la moitié de sa couverture d'arbres. Pour filtrer l'air de toute la pollution des voitures et de l'industrie, il faut une couverture d'arbres aussi grande que les États-Unis.

Information tirée du site : <http://www.domtar.com/arbre/index.asp>

## **Annexe 5**

### **Grille d'évaluation**

Nom de l'élève : \_\_\_\_\_ NOTE TOTALE: \_\_\_\_\_

Points évalués	Observations	Note
<b>1. Cueillette des informations (Feuille de recherche)</b>		
Présence de toutes les informations		/5
Propreté du travail		/5
Clarté des informations		/5
<b>2. Compétence linguistique (voix)</b>		
Articulation et timbre de la voix.		/5
Rythme de la présentation		/5
Intonation (monotone ou dynamique)		/5
<b>3. Compétence discursive (informations)</b>		
Présentation du sujet		/5
Richesse des informations et qualité de la présentation.		/5
Maîtrise du sujet		/5
<b>4. Compétence communicationnelle (attitude)</b>		
Relation avec l'auditoire		/5
Attitude générale (sourire, naturel)		/5
Posture		/5