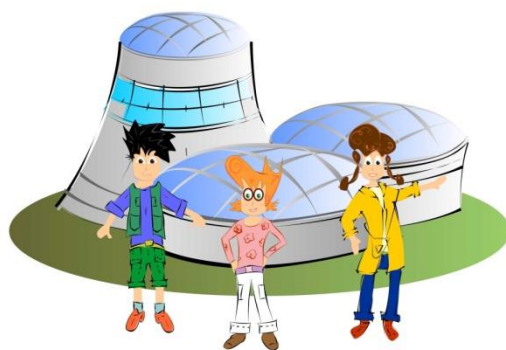


# *Safari-photo* (Hors de l'ordinaire) **au Labo-Sphère**

## **GUIDE D'ENSEIGNEMENT**

### **PARTIE FRANÇAIS**

**Projet interdisciplinaire**  
*Français, science et technologie*  
Sixième année du primaire



# TABLE DES MATIÈRES

PLANIFICATION GLOBALE DES ACTIVITÉS .....	4
PARTIE 1 : ACTIVITÉS DE LECTURE .....	7
AVANT LA LECTURE .....	7
PENDANT LA LECTURE .....	14
Activité après le chapitre 1 .....	16
Activité après le chapitre 2 .....	17
Activités après le chapitre 3 .....	18
Activité après les chapitres 3 et 4 .....	22
Activités après le chapitre 5 .....	23
Défi technologique 1 .....	25
Activités après le chapitre 6 .....	26
Défi technologique 2 .....	28
Activités après le chapitre 7 .....	29
Défi technologique 3 .....	31
Activité après le chapitre 8 .....	32
APRÈS LA LECTURE .....	34
PARTIE 2 : ACTIVITÉS D'APPRÉCIATION .....	36
PROFESSION D'INGÉNIEUR: CURRICULUM VITAE ET LETTRE D'ACCOMPAGNEMENT .....	40
ANNEXE 1 – TEXTES COMPLÉMENTAIRES .....	47
ANNEXE 2 – PORTRAITS DE FEMMES EN ST .....	53

**Note :**

L'introduction et la présentation de la trousse se retrouvent dans l'autre partie du guide d'enseignement, soit le ***Guide d'enseignement - partie Science et technologie***.

# PLANIFICATION GLOBALE DES ACTIVITÉS

## 1. Proposition de planification des activités

Durée : environ **12 h en classe**, réparties sur trois semaines d'intervention.

\*Veuillez noter que la durée de chacune des activités est donnée à titre indicatif seulement. Selon votre contexte d'enseignement, ces durées peuvent varier.

Semaine 1		Semaine 2		Semaine 3	
Activités avant la lecture	30 min	Lecture chapitre 6	35 min	Défi technologique 3	60 min
Lecture chapitre 1	5 min	Activités après le chapitre 6	20 min	Lecture chapitre 8	10 min
Activité après le chapitre 1	10 min	Défi technologique 2	60 min	Activités après le chapitre 8	20 min
Lecture chapitre 2	20 min	Lecture chapitre 7	35 min	Activités après la lecture	15 min
Activité après le chapitre 2	10 min	Activités après le chapitre 7	20 min	Activités d'appréciation	15 min
Lecture chapitre 3	25 min			CV et lettre d'accompagnement	120 min
Activités après le chapitre 3	15 min				
Lecture chapitre 4	20 min				
Activité après chapitres 3-4	10 min				
Lecture chapitre 5	25 min				
Activités après le chapitre 5	20 min				
Défi technologique 1	120 min				
<b>TOTAL Français</b>	<b>3 h 10</b>	<b>TOTAL Français</b>	<b>1 h 50</b>	<b>TOTAL Français</b>	<b>3 h</b>
TOTAL Science et technologie	2 h	TOTAL Science et technologie	1 h	TOTAL Science et technologie	1 h
<b>TOTAL</b>	<b>5 h 10</b>	<b>TOTAL</b>	<b>2 h 50</b>	<b>TOTAL</b>	<b>4 h</b>

## 2. Activités facultatives en français

En plus de l'activité finale de réalisation d'un CV et d'une lettre d'accompagnement ainsi que les différentes activités à réaliser avant, pendant et après les chapitres, des activités facultatives en français ont été intégrées à cette trousse.

Après les chapitres 5, 6 et 7, vous retrouverez dans le carnet de bord de l'élève les **activités facultatives lieux spécifiques - les Écozones**. Dans ces trois activités, on propose à l'élève de dessiner un plan plus détaillé de chaque Écozone en s'appuyant sur des indices et des citations portant sur la description des lieux dans l'histoire. Ces trois activités complémentaires pourraient être suggérées, par exemple, aux élèves curieux ou plus rapides, et peuvent servir de zone « tampon » entre les activités obligatoires. Également, au terme de l'activité de réalisation du curriculum vitae et de la lettre d'accompagnement, les élèves pourraient être invités (de manière facultative) à participer à une simulation d'entretien d'embauche en incarnant le rôle d'une ou d'un ingénieur qui souhaite obtenir un poste fictif au Labo-Sphère.

À l'annexe 1 du présent **Guide d'enseignement partie français**, vous retrouverez **trois textes complémentaires** en lien avec certains aspects de l'histoire. Ces textes portent sur les étendues d'eau, les types de forêts et les déserts, des thématiques abordées dans les trois Écozones. Il est possible de les intégrer à l'enseignement selon les besoins et le contexte.

À l'annexe 2 du présent **Guide d'enseignement partie français**, vous retrouverez **des portraits de femmes qui œuvrent dans des domaines en ST**. Ces textes complémentaires pourraient, par exemple, être suggérés aux filles (et aux garçons) pour leur montrer des modèles de femmes qui exercent des professions ou métiers dans les domaines des sciences et du génie.

Finalement, vous retrouverez à la fin du livret de l'histoire un **Petit lexique d'une grande aventure** dans lequel on retrouve de nombreuses expressions utilisées dans l'histoire et qui pourraient être exploitées dans le cadre d'autres activités à réaliser en français.



**Bonjour!**

Je suis la professeure Émilie Bissonnette.

Avec l'aide d'une équipe d'ingénieurs en provenance de partout au Québec et au Canada, j'ai conçu le Labo-Sphère.

Le Labo-Sphère est un immense laboratoire vivant composé de trois environnements distincts : la zone des lacs, la zone de la forêt et la zone aride.

J'ai besoin de ton aide et de celles des membres de ton équipe pour aider les trois aventuriers à relever différents défis qui les attendent durant ce périple. Ton enseignante ou ton enseignant nous guidera dans cette mission.

**Les défis que tu auras à relever sont regroupés en plusieurs étapes :**

- en **français**, nous allons lire l'aventure en nous intéressant plus particulièrement aux lieux et aux personnages;
- en **science et technologie**, nous allons relever trois défis dans les trois zones du Labo-Sphère en utilisant les machines simples.

Tout au long de cette situation d'apprentissage, tu auras l'occasion d'en apprendre davantage sur certains métiers reliés aux domaines du génie. Au terme de l'ensemble des activités, **tu devras concevoir un curriculum vitae et une lettre d'accompagnement en incarnant le rôle d'une ingénieure ou d'un ingénieur.**

Dans ce cahier, tu pourras noter tes observations, des notes de lecture et tes résultats pour certaines activités. N'oublie pas de bien lire les consignes. Bon travail!

# PARTIE 1 : ACTIVITÉS DE LECTURE AVANT LA LECTURE



Durée  
30 min

## But des activités

Dans cette première section, les élèves réalisent des activités avant la lecture des huit chapitres de l'histoire. Les activités proposées visent à mieux comprendre et à mieux interpréter les éléments clés de l'histoire **Safari-photo (hors de l'ordinaire) au Labo-Sphère**.

## Déroulement

L'enseignante ou l'enseignant présente brièvement aux élèves la trousse et quelques éléments de son contenu. Elle ou il peut lire avec les élèves en grand groupe le titre et les pages de couverture. Les élèves sont ensuite invités à compléter les questions afin de préparer leur lecture.

# Partie I : Activités de lecture

Dans cette première partie, tu trouveras des activités à réaliser avant, pendant et après la lecture des huit chapitres de l'histoire. Ces activités t'aideront à mieux comprendre et à mieux interpréter les éléments clés de l'histoire **Safari-photo (hors de l'ordinaire) au Labo-Sphère**.

## AVANT LA LECTURE

### 1. Informations bibliographiques

Indique, sur les lignes qui suivent, les informations bibliographiques concernant le nom de l'auteur et de l'illustrateur ainsi que le titre du texte littéraire que nous allons lire.

a) Nom de l'auteur :

*L'auteur est Alessandro Cassa.*

b) Nom de l'illustrateur :

*L'illustrateur est Alessandro Cassa.*

c) Titre du texte littéraire :

*Le titre est Safari photo (hors de l'ordinaire) au Labo-Sphère.*



## 2. Compréhension/interprétation des termes du titre et des pages de couverture

Avant même de commencer la lecture du texte littéraire, que veulent dire, selon toi, les mots composés « safari-photo » et « Labo-Sphère » présents dans le titre de l’histoire? Pour répondre à cette question, tu peux consulter les pages de couverture (la première et la quatrième).

- a) Selon toi, que signifient les deux mots qui composent le mot « safari-photo »?

*Réponses variables*

- b) Selon toi, que signifient les deux mots qui composent le mot « Labo-Sphère »?

*Réponses variables*

## 3. Introduction aux personnages de l’histoire

Pendant la lecture du texte littéraire, nous allons découvrir différents personnages, jeunes et moins jeunes. Parmi les personnages que nous allons rencontrer, plusieurs sont des ingénieurs.

- a) Dans l’encadré qui suit, illustre une façon que tu as d’imaginer une ingénieure ou un ingénieur en plein travail.



- b) En te fiant seulement à tes connaissances, décris en quelques mots ce que tu sais déjà de la profession d'ingénieur.

*Réponses variables*

#### 4. Introduction au contenu de l'histoire

- a) *Avant la lecture du texte littéraire, en ne lisant que le titre de chacun des chapitres*, inscris ce que tu penses qui pourrait arriver au cours des huit chapitres de **Safari-photo (hors de l'ordinaire) au Labo-Sphère**. Remplis la colonne du centre dans le tableau suivant.

*Au fil de la lecture du texte littéraire, après chaque chapitre, reviens voir ta prédiction de départ et vérifie si tu avais vu juste ou non en résumant brièvement ce qui est réellement arrivé dans le chapitre lu.*

	AVANT LA LECTURE	APRÈS LA LECTURE
Chapitres	<i>Prédictions</i> Ce que je pense qui arrivera...	<i>Vérifications des prédictions</i> Ce qui est arrivé réellement...
<b>1 - Tout débute lors d'un gala</b>	<i>Réponses variables</i>	<i>Lors d'une soirée organisée dans une salle de spectacle, Marie, Yasmine et Sébastien apprennent qu'ils ont remporté un concours scientifique organisé à travers les écoles primaires du Québec. Les trois jeunes sont invités à réaliser un safari-photo au Labo-Sphère sous la supervision d'Émilie Bissonnette, ingénieure renommée.</i>

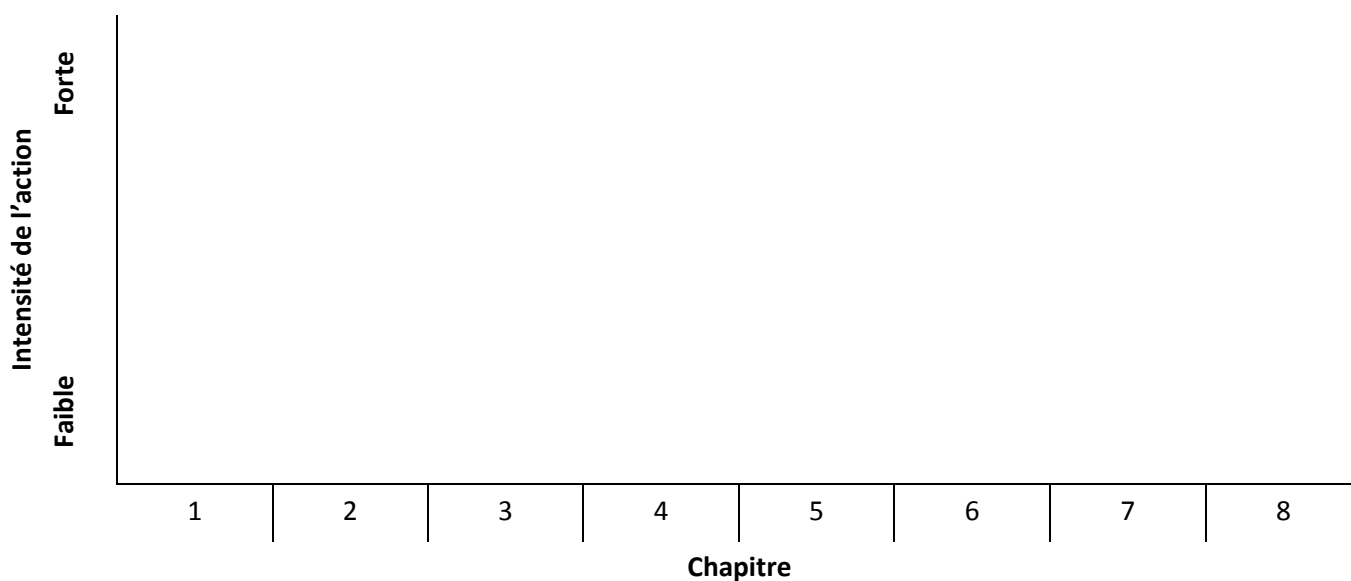
	AVANT LA LECTURE	APRÈS LA LECTURE
Chapitres	<i>Prédictions</i> Ce que je pense qui arrivera...	<i>Vérifications des prédictions</i> Ce qui est arrivé réellement...
<b>2 - En route vers les montagnes</b>	<i>Réponses variables</i>	<i>Les trois aventuriers sont à bord du véhicule qui les mène au Labo-Sphère. Avec Adrien, le chauffeur, ils contemplent les installations et les différents espaces où les ingénieurs et les techniciens y travaillent. À la fin du chapitre, les jeunes rencontrent Antoine, ingénieur, qui leur remet leur insigne personnalisé.</i>
<b>3 - Toute une équipe!</b>	<i>Réponses variables</i>	<i>Les trois jeunes font la rencontre d'Émilie Bissonnette, qui, à leur grande surprise, se déplace en fauteuil roulant. Ils apprennent qu'elle souffre d'une foulure à la cheville. Émilie leur décrit les différents espaces du Labo-Sphère et présente l'ensemble de ses collaborateurs. À la fin du chapitre, les jeunes discutent de la possibilité de réaliser le safari-photo accompagnés à distance d'Émilie au moyen d'un équipement de communication sophistiqué.</i>
<b>4 - Les trois mondes du Labo-Sphère</b>	<i>Réponses variables</i>	<i>Les trois aventuriers apprennent qu'ils vont réaliser le safari-photo et se vêtissent de combinaisons de travail adaptées. Ils se dirigent vers le premier secteur du complexe et testent leur système de communication. Émilie leur décrit les trois zones du Labo-Sphère : la zone des lacs, la zone de la forêt et la zone aride. Yasmine, Marie et Sébastien reçoivent les recommandations d'usage et se dirigent vers la première Écozone.</i>

	AVANT LA LECTURE	APRÈS LA LECTURE
Chapitres	<i>Prédictions</i> Ce que je pense qui arrivera...	<i>Vérifications des prédictions</i> Ce qui est arrivé réellement...
<b>5 - Écozone 1, la région des lacs</b>	<i>Réponses variables</i>	<i>Les trois aventuriers font leur entrée dans la première zone, la région des lacs. Ils y découvrent un beau paysage de forêt, des poissons et un système de filtration. Ils prennent différents clichés selon les demandes d'Émilia. Les trois aventuriers se retrouvent emprisonnés dans le premier sas sans pouvoir communiquer avec l'extérieur.</i>
<b>6 - Écozone 2, la forêt</b>	<i>Réponses variables</i>	<i>Une fois sortis du premier sas, les aventuriers se retrouvent dans l'Écozone 2. Ils y découvrent une forêt tropicale luxuriante. Les jeunes prennent différents relevés et clichés de cette zone. Les cris d'un petit koala pris au piège au fond d'un puits d'aération retiennent l'attention des jeunes qui tenteront de venir à sa rescousse.</i>
<b>7 - Écozone 3, la zone aride</b>	<i>Réponses variables</i>	<i>Le petit koala maintenant sauvé, les trois aventuriers poursuivent leur safari-photo dans la zone aride. Ils se retrouvent malencontreusement coupés de toute communication avec l'extérieur en raison d'un problème du système de ventilation. Les trois jeunes sont confinés au-dessus d'un grand ravin duquel ils doivent descendre un instrument fragile, lourd et encombrant à rapporter à l'équipe d'ingénieurs.</i>

	AVANT LA LECTURE	APRÈS LA LECTURE
Chapitres	<i>Prédictions</i> Ce que je pense qui arrivera...	<i>Vérifications des prédictions</i> Ce qui est arrivé réellement...
8 - Un nom pour une mascotte	Réponses variables	<i>Les trois jeunes sont accueillis par Emilia à la sortie de la troisième zone. Ils sont applaudis par toute l'équipe et reçoivent une invitation au dévoilement médiatique ainsi qu'un certificat. Yasmine, Marie et Sébastien sont raccompagnés vers la voiture où Adrien les attend pour le retour à la maison.</i>

- b) Selon tes prédictions pour chacun des chapitres de l'histoire, **dessine, à l'aide d'une règle, un diagramme à ligne brisée** indiquant l'intensité de l'action que tu anticipes pour chacun des chapitres. Fais d'abord une première ligne brisée selon tes prédictions initiales.

Après la lecture de l'histoire, nous reviendrons compléter ce diagramme avec une deuxième ligne brisée d'une couleur différente en fonction de ce qui est réellement arrivé dans chacun des chapitres. *Les réponses peuvent varier selon l'appréciation des élèves.*



# PENDANT LA LECTURE

## But des activités

Dans cette deuxième section, les élèves s'engagent dans des activités à réaliser pendant la lecture des huit chapitres de l'histoire, soit après chaque chapitre. Les activités visent à mieux comprendre et à mieux interpréter les éléments clés de l'histoire **Safari-photo (hors de l'ordinaire) au Labo-Sphère**, plus particulièrement les lieux et les personnages de l'histoire.

## Déroulement

À la page suivante, on retrouve la proposition de lecture (par un dévoilement progressif du texte) qui se retrouve également dans le carnet de bord de l'élève.

## Durées

Les durées approximatives sont indiquées pour les activités qui seront réalisées après la lecture de chacun des chapitres.

# PENDANT LA LECTURE

Voici une proposition du déroulement de la lecture en classe. Ton enseignante ou ton enseignant te fournira les consignes pour la lecture.

Chapitres	LECTURE PAR...	
	L'enseignant	Les élèves
<b>1 - Tout débute lors d'un gala</b> 2 pages	Lecture expressive à voix haute	
<b>2 - En route vers les montagnes</b> 5 pages	Rappel des faits saillants du chapitre 1 Lecture expressive à voix haute	Rappel des faits saillants du chapitre 1
<b>3 - Toute une équipe!</b> 8 pages	Rappel des faits saillants des chapitres 1 et 2 Lecture expressive à voix haute	Rappel des faits saillants des chapitres 1 et 2 Relecture individuelle <i>Intention : s'identifier à un des ingénieurs présentés</i>
<b>4 - Les trois mondes du Labo-Sphère</b> 6 pages	Rappel des faits saillants des chapitres 1 à 3 Lecture expressive à voix haute	Rappel des faits saillants des chapitres 1 à 3 Relecture en équipe (des chapitres 3 et 4) <i>Intention : compléter le plan global du Labo-Sphère</i>
<b>5 - Écozone 1, la région des lacs</b> 9 pages	Rappel des faits saillants des chapitres 1 à 4 Lecture expressive à voix haute <i>Fond sonore suggéré : cascades d'eau</i>	Rappel des faits saillants des chapitres 1 à 4 Relecture en équipe <i>Intention : Réaliser le safari-photo de l'Écozone 1 à l'aide des indices du texte</i>
<b>6 - Écozone 2, la forêt</b> 10 pages	Rappel des faits saillants des chapitres 1 à 5 et du défi 1 Lecture expressive à voix haute <i>Fond sonore suggéré : chants d'oiseaux</i>	Rappel des faits saillants des chapitres 1 à 5 et du défi 1 Relecture en équipe <i>Intention : Réaliser le safari-photo de l'Écozone 2 à l'aide des indices du texte</i>
<b>7 - Écozone 3, la zone aride</b> 10 pages	Rappel des faits saillants des chapitres 1 à 6 et du défi 2 Lecture expressive à voix haute <i>Fond sonore suggéré : bruits de criquets, bruits de ventilation</i>	Rappel des faits saillants des chapitres 1 à 6 et du défi 2 Relecture en équipe <i>Intention : Réaliser le safari-photo de l'Écozone 3 à l'aide des indices du texte</i>
<b>8 - Un nom pour une mascotte</b> 3 pages	Rappel des faits saillants des chapitres 1 à 7 et du défi 3 Lecture expressive à voix haute	Rappel des faits saillants des chapitres 1 à 7 et du défi 3





## Activité après le chapitre 1



Durée  
10 min

### Personnages principaux

Dans le chapitre 1, nous avons découvert les personnages principaux de l'histoire. Dans la colonne de gauche, tu retrouves leur portrait. Pour chacun d'eux, indique dans la colonne de droite son nom, son âge (si possible) et au moins une qualité ou une caractéristique qui lui est attribuée. **Au fur et à mesure de la lecture de l'histoire**, viens ajouter ici des informations. Tente de voir quelles sont les principales qualités de chacun pour être ou pour devenir ingénieure ou ingénieur. *D'autres réponses sont possibles.*

Portrait physique	Caractéristiques
	<i>Émilie Bissonnette Adulte  Ingénieure formée en aérospatial (p.5); reconnue comme une des plus rigoureuses ingénieures du Québec (p.5); souriante (p.16); se déplace en fauteuil roulant (p.12); voix rassurante (p.25); fière (p.55).</i>
	<i>Yasmine 11 ans  Posée (p.8), fière de sa responsabilité (p.24); observatrice (p.26); calme dans une situation critique (p.32); prend l'initiative (p.50); attentive et prudente (p.37); ingénieuse, courageuse, réflexive et imaginative (p.55).</i>
	<i>Marie 10 ans  Toujours confiante en toute situation (p.7); gentille (p.12); empathique (p.12); souriante (p.12); prend des précautions (p.26); attentive et prudente (p.37); réconfortante (p.39); rassurante (p.40); aime les animaux (p.40); ingénieuse, courageuse, réflexive et imaginative (p.55).</i>
	<i>Sébastien 12 ans  Expressif (p.13); enthousiaste (p.13 et 35); fier (p.22); curieux (p.8 et 26); blagueur (p.28); observateur (p.32); explorateur (p.35); attentif et prudent (p.37); fait de belles photos (p.50); observateur (p.52); ingénieux, courageux, réflexif et imaginatif (p.55).</i>



## Activité après le chapitre 2



Durée  
10 min

### Lieu principal de l'histoire

Dans le chapitre 2, nous avons pris progressivement connaissance du Labo-Sphère. Selon le texte, ce Labo-Sphère serait situé dans une zone au sud du Québec, dans une magnifique forêt à flanc de montagne.

Avec les autres informations fournies dans le texte, **trouve sur une carte géographique du Québec** un lieu qui pourrait être parfait pour accueillir un tel Labo-Sphère.

#### Note :

Pour cette activité, il pourrait être intéressant de disposer en classe de cartes géographiques du Québec ou permettre aux élèves d'accéder à des sites Internet pour trouver des lieux possibles. Des sites Internet gratuits permettent d'afficher des cartes avec le relief et des images satellites permettant de déterminer des coordonnées (latitude, longitude).

**Indique les coordonnées (latitude, longitude) du lieu choisi et justifie ton choix d'emplacement** en t'appuyant sur les informations tirées du texte littéraire.

1. Lieu choisi (coordonnées) :

*Les réponses peuvent varier.*

2. Justification :

*Si les réponses peuvent être variées, les justifications devraient quant à elles être en cohérence avec les critères retrouvés dans le texte : 1) endroit où l'on peut retrouver des conifères et des feuillus; 2) être situé au sud du Québec; 3) être situé dans un boisé bien dense; 4) être situé dans une magnifique forêt à flanc de montagne; 5) être situé dans une zone entourée d'une chaîne de montagnes.*



## Activités après le chapitre 3



Durée  
15 min

### 1. Profession d'ingénieur

Savais-tu que les ingénieurs peuvent se spécialiser dans différents domaines connexes? Dans le chapitre 3, plusieurs domaines du génie sont présentés. Voici une liste des principaux domaines du génie :

#### Génie

- Agroenvironnemental
- Alimentaire
- Biomédical
- Biotechnologique
- Chimique
- Civil
- Du bâtiment
- Électrique
- Forestier
- Informatique
- Industriel
- Mécanique
- Métallurgique
- Minier
- Physique
- Production automatisée

En t'appuyant sur cette liste ainsi que sur les informations que tu as lues dans le chapitre 3 au sujet de différents domaines du génie, choisis le domaine qui pourrait te correspondre le plus et indique pourquoi sur les lignes qui suivent.

a) Mon choix :

*Le domaine qui me correspondrait le plus serait...*

*Réponses variables*

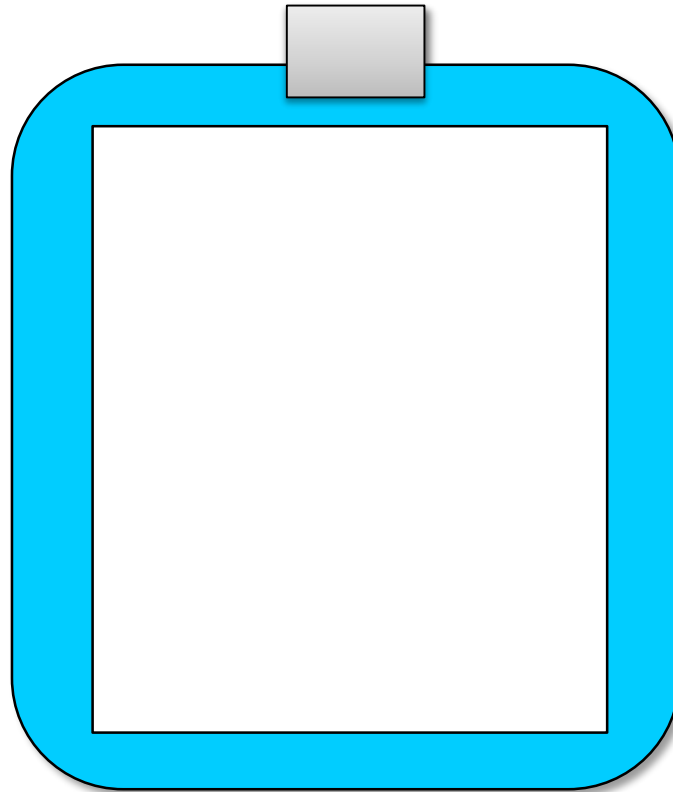
b) Justification :

*Ce domaine me correspondrait le plus, parce que...*

*Réponses variables*



- c) Portrait (avatar) : Pour pouvoir circuler dans le Labo-Sphère, chaque employé doit porter un insigne à leur cou. Dans l'encadré qui suit, dessine le portrait (l'avatar<sup>1</sup>) qui se retrouverait sur ton insigne pour pouvoir participer aux travaux de l'équipe d'ingénieurs comme si tu en faisais partie.



**Note :**

Même si les élèves sont invités à incarner le rôle d'une ingénieure ou d'un ingénieur, ils ne font pas partie de l'histoire en tant que telle.

C'est lors des défis technologiques qu'ils devront recourir à des pratiques similaires à celles des ingénieurs pour résoudre les problèmes vécus par les aventuriers de l'histoire.

---

<sup>1</sup> Un avatar est un portrait ou un personnage qui représente un utilisateur. On retrouve souvent les avatars sur le web : chaque internaute a son avatar, c'est-à-dire, une représentation virtuelle de lui-même.

## 2. Vocabulaire spécialisé

Nous assistons dans ce chapitre 3 à des discussions entre des employés du Labo-Sphère qui parlent de contrainte, de processus, de solutions et d'optimisation. Que peuvent bien vouloir dire ces mots?

**Remplis le tableau suivant.** De manière individuelle, **remplis la colonne du centre** (*intuitivement, je pense que c'est...*) en proposant une définition. Par la suite, tu rempliras avec ton enseignante ou ton enseignant la colonne de droite.

Mot de vocabulaire	DÉFINITIONS	
	Intuitivement, je pense que c'est... (remplir individuellement)	Selon les ingénieurs c'est... (remplir avec l'aide de l'enseignante ou de l'enseignant)
1. Contrainte	<i>Réponses variables</i>	<i>Les contraintes sont des limites ou des conditions à satisfaire dans une démarche en ingénierie.</i>  <i>Exemple : le budget disponible, l'espace, les matériaux disponibles, les capacités humaines, etc.</i>
2. Processus	<i>Réponses variables</i>	<i>Un processus en ingénierie est une méthode ou une démarche utilisée pour la réalisation d'une tâche, ou la fabrication d'un matériau ou d'un produit fini.</i>  <i>Exemple : Le processus de conception est la démarche employée par les ingénieurs pour créer et valider un nouveau produit.</i>
3. Solutions	<i>Réponses variables</i>	<i>Une solution est la réponse à un problème.</i>
4. Optimisation	<i>Réponses variables</i>	<i>L'optimisation est l'action de rendre une solution la plus efficace ou la plus performante possible.</i>  <i>Exemple : L'optimisation de la fabrication de bonbons peut inclure la réduction du temps et du coût de fabrication ou l'amélioration du goût des bonbons.</i>

### 3. Participation à l'expérience

À la toute fin du chapitre 3, les trois aventuriers sont invités à tenter l'expérience.

a) Dans tes mots, décris l'expérience dont il est question.

*Les trois aventuriers sont invités à visiter les trois zones du Labo-Sphère en étant guidés à distance par Émilie au moyen d'un équipement de communication très sophistiqué. De plus, les aventuriers sont invités à réaliser un safari-photo qui sera utile à l'équipe d'ingénieurs pour vérifier si toutes les installations sont convenablement aménagées pour les futures visites.*

b) En quoi pourrais-tu être tenté de participer avec eux à une telle expérience? Nomme une ou quelques raisons qui t'encourageraient ou qui te pousseraient à tenter l'expérience avec les trois aventuriers.

*Réponses variables*

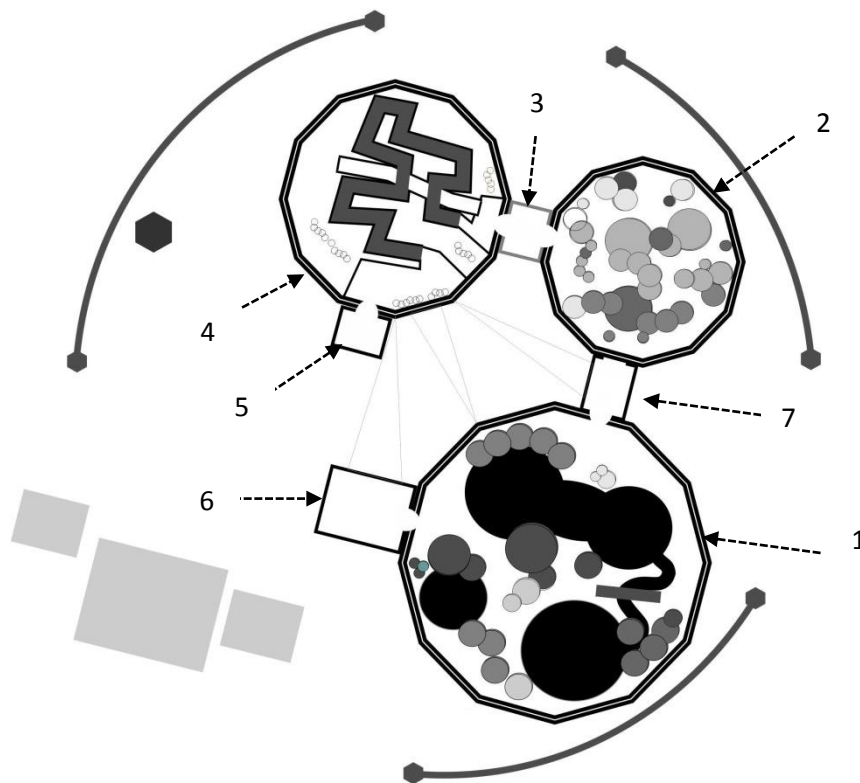
## Activité après les chapitres 3 et 4



Durée  
10 min

### Lieu principal de l'histoire : suite

Dans le chapitre 4, nous en avons appris encore davantage sur le lieu de l'action, soit le Labo-Sphère. Ce Labo-Sphère regroupe trois zones distinctes. Relis attentivement les chapitres 3 et 4 afin de trouver tous les indices qui te permettent de visualiser un plan d'ensemble du Labo-Sphère. Après la relecture des chapitres et après avoir surligné ces indices, **identifie les différentes parties du Labo-Sphère** indiquées par des numéros.



1	Écozone 1 : zone des lacs	5	Sortie
2	Écozone 2 : zone de la forêt	6	Entrée
3	Sas 2	7	Sas 1
4	Écozone 3 : zone aride		

## Activités après le chapitre 5



Durée  
20 min

### Safari-photo dans l'Écozone 1

Dans le chapitre 5, la professeure Émilia Bissonnette a demandé aux aventuriers de prendre plusieurs photos afin de réaliser le safari en question. Dans l'encadré qui suit, **dessine ce qui pourrait apparaître sur une photo** prise dans l'Écozone 1. Ajoute ensuite **une citation tirée du texte** qui t'a permis d'imaginer cette photo. Précise enfin les raisons pour lesquelles tu as choisi de retenir cette image et non une autre pour représenter l'Écozone 1.

a) Safari-photo de la région des lacs

b) Citation exacte tirée du texte et mention de la page :

*Réponses variables*

c) Explication : *J'ai choisi de retenir cette image parce que...*

*Réponses variables*

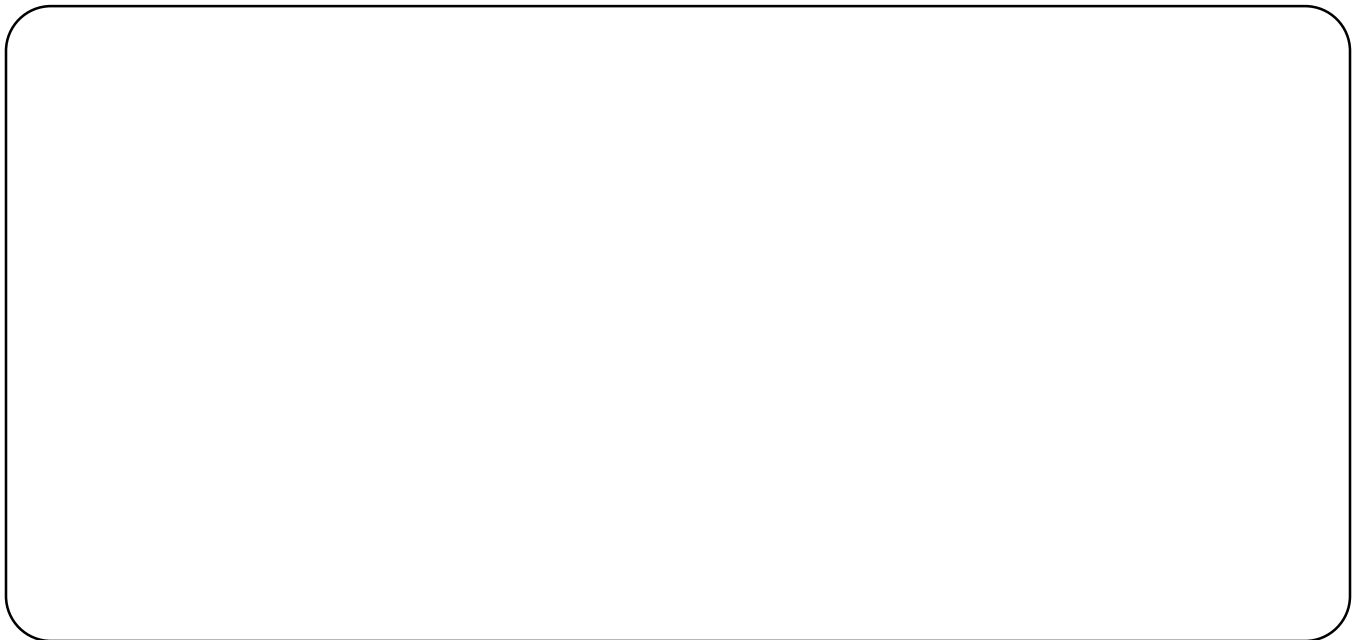


## Activité facultative : lieux spécifiques - les Écozones (partie 1)

Dans le chapitre 5, les trois aventuriers entrent dans l'Écozone 1, la région des lacs. Ils y découvrent une flore et une faune particulières.

Avec les indices présents dans le texte, dessine un plan détaillé de l'Écozone 1 dans l'encadré qui suit et ajoute en dessous **les citations exactes** tirées du texte qui t'ont permis de dessiner ce plan.

a) Plan détaillé de l'Écozone 1, la région des lacs



b) Liste des indices tirés du texte et mention de la page de chacun :

*Exemples de réponses : « son plan d'eau, ses nénuphars, sa cascade et sa flore laurentienne. » (p.25); « sentier de pierres plates qui permettait de traverser sans encombre ce grand espace végétalisé » (p.25); « un bassin, un lac artificiel qui occupait presque la totalité de la superficie de ce premier espace » (p.25); « Des érables à sucre, des épinettes et du sureau faisaient un joli écran végétal tout autour du lac » (p.26); « la petite borne météo portative [...] identifiée d'un fanion rouge et du chiffre quatre » (p.29); « le petit pont, vous pouvez continuer directement vers la gauche en direction du sas numéro un » (p.30), etc.*



## Défi technologique 1

Dans ce chapitre, Marie, Yasmine et Sébastien sont prisonniers d'une petite pièce fermée par deux portes coulissantes. Leur seule chance serait peut-être... que nous les aidions? Que faire pour les aider à relever ce défi?

Dans la prochaine activité en science et technologie, tu auras l'occasion de réaliser une expérience afin de proposer une solution à nos trois aventuriers.

Pour relever le défi, **ouvre le cahier DÉFI 1.**

### Note :

Pour la suite du guide d'enseignement en lien avec le défi technologique 1, référez-vous au **Guide d'enseignement - Partie Science et technologie.**

**Après avoir relevé le défi 1, réponds aux questions suivantes :**

1. Selon toi, quelles qualités les autres membres de ton équipe ont-ils dû manifester pour bien faire avancer le défi 1?

*Réponses variables*

2. De manière personnelle, quelles qualités as-tu manifestées pour aider ton équipe à résoudre le problème du défi 1? Dans le tableau suivant, identifie quelques qualités et les raisons qui justifient ces choix.

Qualités	Raisons du choix
<i>Réponses variables</i>	<i>Réponses variables</i>

## Activités après le chapitre 6



Durée  
20 min

### Safari-photo dans l'Écozone 2

Dans le chapitre 6, le safari-photo se déroule dans une zone réservée à la forêt tropicale. La professeure Émilie Bissonnette a aussi demandé aux trois aventuriers de prendre diverses photos afin de bonifier le safari-photo. Dans l'encadré qui suit, dessine ce qui pourrait apparaître sur une photo prise dans l'Écozone 2. Ajoute ensuite **une citation tirée du texte** qui t'a permis d'imaginer cette photo. Précise enfin les raisons pour lesquelles tu as choisi de retenir cette image et non une autre pour représenter l'Écozone 2.

a) Safari-photo de la forêt tropicale

b) Citation exacte tirée du texte et mention de la page :

*Réponses variables*

c) Explication : *J'ai choisi de retenir cette image parce que...*

*Réponses variables*

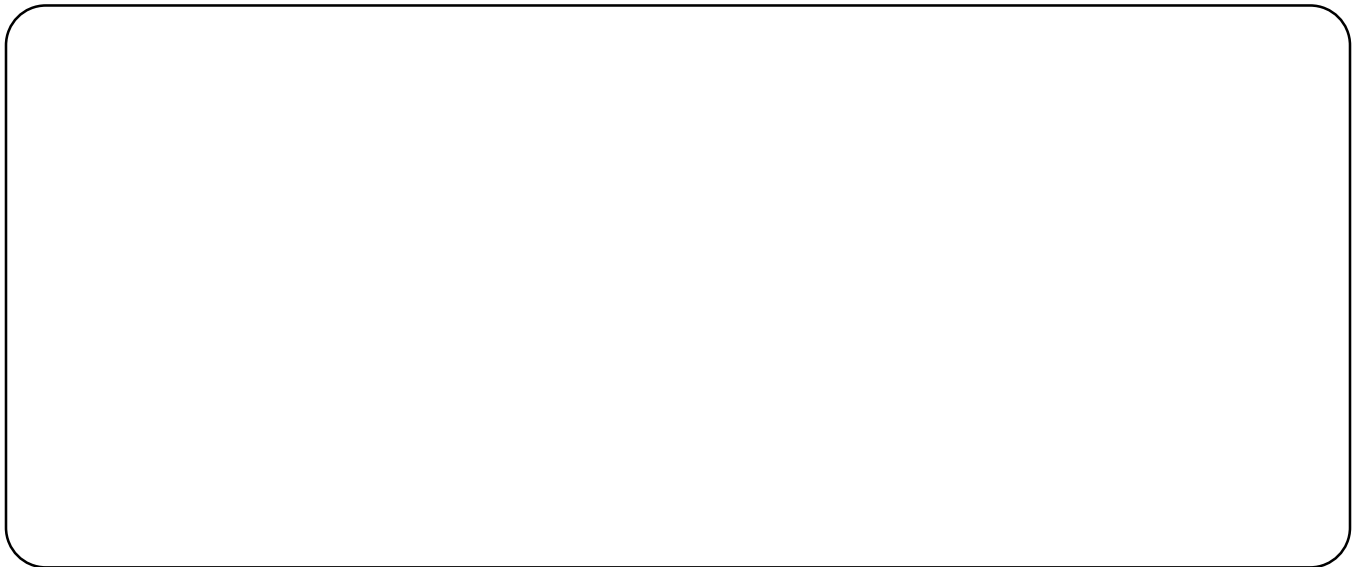


## Activité facultative : lieux spécifiques - les Écozones (partie 2)

Dans le chapitre 6, les trois aventuriers visitent l'Écozone 2, la forêt tropicale. Ils y croisent des fleurs uniques.

Avec les indices présents dans le texte, dessine un plan détaillé de l'Écozone 2 dans l'encadré qui suit et ajoute en dessous **les citations exactes** tirées du texte qui t'ont permis de dessiner ce plan.

a) Plan détaillé de l'Écozone 2, la forêt tropicale



b) Liste des indices tirés du texte et mention de la page de chacun :

*Exemples de réponses : « à l'orée d'une forêt tropicale luxuriante » (p.35); « Des hibiscus aux fleurs rouges, des orchidées violettes et jaunes, et des palmiers » (p.35); « au coeur de la zone, il y a un hygromètre pour mesurer l'humidité des lieux » (p.35); « de l'autre côté d'un massif de plantes tropicales qui occupait le centre de la zone » (p.36); « la zone d'aération, au fond de la jungle. Cette zone est un espace où plusieurs prises d'air sont dissimulées dans le décor » (p.36); « ils prirent en chemin de magnifiques photographies de broméliacées, de vignes géantes, et de magnifiques et fragiles héliconias » (p.37); « le sentier de terre battue qui serpentait entre les racines » (p.37); « tout près du puits : un câble une branche passant au-dessus du puits, des feuilles de palmiers, des branches d'eucalyptus et des planches de matériaux artificiels abandonnées lors des travaux de construction » (p.40).*

## Défi technologique 2

Dans ce chapitre, Marie, Yasmine et Sébastien doivent secourir un petit koala piégé dans un puits profond. Que faire pour les aider à relever ce défi?

Dans la prochaine activité en science et technologie, tu auras l'occasion de réaliser une expérience afin de proposer une solution à nos trois aventuriers.

Pour relever le défi, **ouvre le cahier DÉFI 2.**

### Note :

Pour la suite du guide d'enseignement en lien avec le défi technologique 2, référez-vous au **Guide d'enseignement - Partie Science et technologie.**

**Après avoir relevé le défi 2, réponds aux questions suivantes :**

1. Selon toi, quelles qualités les autres membres de ton équipe ont-ils dû manifester pour bien faire avancer le défi 2?

*Réponses variables*

2. De manière personnelle, quelles qualités as-tu manifestées pour aider ton équipe à résoudre le problème du défi 2? Dans le tableau suivant, identifie quelques qualités et les raisons qui justifient ces choix.

Qualités	Raisons du choix
<i>Réponses variables</i>	<i>Réponses variables</i>

## Activités après le chapitre 7



Durée  
20 min

### Safari-photo dans l'Écozone 3

Les trois aventuriers terminent leur aventure dans la zone aride. Dans le chapitre 7, Émilie Bissonnette leur a encore demandé de prendre diverses photos afin de terminer leur safari-photo. Dans l'encadré qui suit, dessine ce qui pourrait apparaître sur une photo prise dans l'Écozone 3. Ajoute ensuite une citation tirée du texte qui t'a permis d'imaginer cette photo. Précise enfin les raisons pour lesquelles tu as choisi de retenir cette image et non une autre pour représenter l'Écozone 3.

a) Safari-photo de la zone aride

b) Citation exacte tirée du texte et mention de la page :

*Réponses variables*

c) Explication : *J'ai choisi de retenir cette image parce que...*

*Réponses variables*



### Activité facultative : lieux spécifiques - les Écozones (partie 3)

Dans le chapitre 7, les trois aventuriers découvrent l'Écozone 3, la zone aride. Ils y trouvent des champignons rares.

Avec les indices présents dans le texte, dessine un plan détaillé de l'Écozone 3 dans l'encadré qui suit et ajoute en dessous **les citations exactes** tirées du texte qui t'ont permis de dessiner ce plan.

a) Plan détaillé de l'Écozone 3, la zone aride



b) Liste des indices tirés du texte et mention de la page de chacun :

*Exemples de réponses : « Elle reprend un paysage de ravins et, je dois vous le dire, c'est un environnement assez sec » (p.45); « Cet espace simulait une paroi rocheuse, avec un sol de sable. Cette atmosphère rappelait un paysage lunaire, une région plus aride que les deux autres, mais propice à l'étude de plantes, comme les lichens, les graminées et les agaves. Cet espace était également habité par de petits animaux tels des chauves-souris et des insectes dont les criquets, les ténébrions et les fourmis moissonneuses » (p.46); « était avant tout un monticule rocheux recouvrant un petit labyrinthe de couloirs souterrains. De petites grottes permettaient l'observation d'une multitude de variétés de champignons » (p.46); « c'est un long corridor, une passerelle en fait. Vous allez pouvoir traverser le monticule » (p.47); « Dans cette clairière de pierres, de sables et de petits cailloux » (p.47); « sur un petit plateau rocheux. La sortie était bien là mais, quelques mètres plus bas, dans un petit ravin haut comme un autobus scolaire! » (p.52).*

## Défi technologique 3

Dans ce chapitre, Yasmine, Marie et Sébastien doivent descendre d'un ravin avec un instrument fragile, lourd, et encombrant. Que faire pour les aider à relever ce défi?

Dans la prochaine activité en science et technologie, tu auras l'occasion de réaliser une expérience afin de proposer une solution à nos trois aventuriers.

Pour relever le défi, **ouvre le cahier DÉFI 3.**

### Note :

Pour la suite du guide d'enseignement en lien avec le défi technologique 3, référez-vous au **Guide d'enseignement - Partie Science et technologie.**

**Après avoir relevé le défi 3, réponds aux questions suivantes :**

1. Selon toi, quelles qualités les autres membres de ton équipe ont-ils dû manifester pour faire avancer le défi 3?

*Réponses variables*

3. De manière personnelle, quelles qualités as-tu manifestées pour aider ton équipe à résoudre le problème du défi 3? Réponds à la question en remplissant le tableau suivant. Dans le tableau suivant, identifie quelques qualités et les raisons qui justifient ces choix.

Qualités	Raison du choix
<i>Réponses variables</i>	<i>Réponses variables</i>

## Activité après le chapitre 8



Durée  
10 min

### Synthèse de l'histoire

Dans ce dernier chapitre, les trois aventuriers souhaitent rendre compte des aventures qu'ils ont vécues à leurs amis, aux élèves de leur école et au chauffeur de la voiture.

Pour ce faire, réalise une synthèse des principales aventures vécues par les trois aventuriers et ce que tu retiens de l'histoire. Pour t'aider, tu peux faire un survol des diverses activités réalisées dans ton carnet de bord et revoir les titres de chapitres.

Pour réaliser cette synthèse, tu peux créer, dans l'espace qui suit, un organisateur graphique, une carte conceptuelle ou un schéma qui permet de rendre compte des aventures vécues par les personnages principaux de l'histoire.

*Les élèves réalisent leur synthèse selon leur appréciation personnelle.*







## APRÈS LA LECTURE



Durée  
15 min

### But de l'activité

Dans cette troisième section, les élèves s'engagent dans une activité permettant de faire un retour sur leur représentation de la profession d'ingénieur afin de constater si cette représentation a évolué au fil de la lecture de l'histoire.

### Déroulement

Les élèves répondent aux questions selon leur représentation de la profession d'ingénieur qu'ils ont développée ou consolidée pendant la lecture de l'histoire. Les réponses peuvent donc varier. Les élèves peuvent se référer au texte et à leur carnet de bord pour s'aider.

## APRÈS LA LECTURE

### Représentation de la profession d'ingénieur

Maintenant que tu as lu l'histoire au complet, tu en connais un peu plus sur la profession d'ingénieur.

1. Qu'as-tu appris de plus à propos de cette profession?

*Réponses variables.*

2. Selon toi, quelles sont les principales tâches qu'accomplit une ingénieure ou un ingénieur durant ses journées de travail?

*Réponses variables. Un ingénieur conçoit des projets, si possible, par des moyens novateurs, et dirige la réalisation de produits, systèmes ou services impliquant de résoudre des problèmes techniques complexes. Il crée, conçoit et innove en prenant compte des facteurs sociaux, environnementaux et économiques.*

3. Selon toi, quelles sont les qualités requises pour être une ingénieure ou un ingénieur?

*Exemple de réponses : Les ingénieurs travaillent rarement en solo : au quotidien, ils collaborent avec d'autres ingénieurs et des équipes multidisciplinaires composées de dessinateurs, de techniciens, etc. La capacité de bien travailler en équipe est primordiale. Une ingénieure ou un ingénieur doit pouvoir exprimer clairement ses idées et être en mesure de faire valoir son point de vue et avoir de bonnes aptitudes en communication. Elles ou ils doivent faire preuve de rigueur et de créativité dans la résolution des problèmes afin de trouver les meilleures solutions qui répondent aux besoins exprimés.*

4. Dans l'encadré qui suit, illustre une façon que tu as d'imaginer une ingénieure ou un ingénieur en plein travail, en fonction de ce que tu as appris sur cette profession au terme de l'histoire. Pour ce faire, prends le temps de revoir l'activité réalisée plus tôt, à la page 4.

*Dessin variable*

## PARTIE 2 : ACTIVITÉS D'APPRÉCIATION



Durée  
15 min

### But des activités

Dans cette deuxième partie, les élèves retrouvent des activités d'appréciation du texte littéraire **Safari-photo (hors de l'ordinaire) au Labo-Sphère**. Ces activités permettront de porter un jugement éclairé sur le texte littéraire qu'ils viennent de lire en faisant un retour sur certaines activités réalisées plus tôt.

### Déroulement

Les élèves répondent aux questions selon leur appréciation personnelle de l'histoire. Les réponses peuvent donc varier. Ils peuvent se référer au texte et à leur carnet de bord pour s'aider.

## Partie 2 : Activités d'appréciation

Dans cette deuxième partie, tu trouveras des activités d'appréciation du texte littéraire **Safari-photo (hors de l'ordinaire) au Labo-Sphère**. Ces activités te permettront de porter un jugement éclairé sur le texte littéraire que tu viens de lire avec ton enseignante ou ton enseignant en faisant un retour sur certaines activités réalisées plus tôt.

### 1. Identification aux personnages

Après la lecture du chapitre 1, tu as réalisé une activité sur les quatre personnages principaux de l'histoire. Revois d'abord ce que tu as noté à la page 10 de ton carnet de bord. Ensuite, réponds aux questions suivantes : à quelles qualités ou caractéristiques d'un des quatre principaux personnages t'identifies-tu davantage et pourquoi?

*Je m'identifie davantage aux qualités ou aux caractéristiques de...*

- ☐ Marie
- ☐ Yasmine
- ☐ Sébastien
- ☐ Émilia

*... parce que...*

*Réponses variables. Les justifications devraient toutefois être en cohérence avec les caractéristiques du personnage choisi.*

## 2. Appréciation du contenu de l'histoire

Revois le tableau dans lequel tu avais formulé des prédictions en fonction des titres des chapitres et dans lequel tu as ensuite vérifié tes prédictions (aux pages 5 à 7 du carnet).

Observe aussi le graphique à ligne brisée réalisé avant la lecture de l'histoire (à la page 8).

- a) À la page 8, tu peux maintenant compléter le graphique avec une deuxième ligne brisée qui correspond à l'intensité réelle que tu as perçue lors de la lecture des chapitres.
- b) Selon toi, quelle partie de l'histoire a été la plus intense? Pourquoi?

*Réponses variables*

- c) Laquelle a été la plus calme? Pourquoi?

*Réponses variables*

## 3. Jugement de gout passionnel

Après la lecture de ce texte littéraire, indique sur une échelle de 1 à 10 ton niveau d'appréciation de ce texte.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Plutôt ennuyeux</i>			<i>Plus ou moins intéressant</i>				<i>Passionnant</i>		

- a) Quels sont les aspects du texte littéraire que tu as particulièrement appréciés? Pour chaque aspect, indique pourquoi.

*Réponses variables*

- b) Quels sont les aspects du texte littéraire que tu as moins appréciés? Pour chaque aspect, indique pourquoi.

*Réponses variables*

#### 4. Jugement de valeur rationnel

Que tu aies beaucoup aimé ou peu aimé le texte littéraire **Safari-photo (hors de l'ordinaire) au Labo-Sphère**, quels sont les aspects de ce texte que tu as trouvé particulièrement intéressants ou originaux?

*Réponses variables*

# PROFESSION D'INGÉNIEUR: CURRICULUM VITÆ ET LETTRE D'ACCOMPAGNEMENT



Durée  
120 min

## But de l'activité

Dans cette activité, les élèves seront amenés à découvrir certaines caractéristiques de la profession d'ingénieure ou d'ingénieur à travers la création d'un curriculum vitæ et d'une lettre d'accompagnement. Cette activité permettra à l'élève de faire un bilan de sa représentation de la profession d'ingénieur et des domaines du génie en plus d'approfondir ses connaissances du monde du travail.

## Déroulement

Pour relever les défis technologiques soulevés dans le texte littéraire, les élèves ont incarné une ingénieure ou un ingénieur.

Les élèves vont maintenant imaginer qu'ils incarnent cette ingénieure ou cet ingénieur et qu'ils **aimeraient décrocher un emploi au Labo-Sphère**. Dans cette activité, les élèves devront concevoir le curriculum vitæ (CV) de cette ingénieure ou cet ingénieur ainsi qu'une lettre d'accompagnement.

En grand groupe, l'enseignante ou l'enseignant peut commencer par mener une discussion sur ce que les élèves savent déjà du curriculum vitæ et de la lettre d'accompagnement et autour de questions comme :

- Pourquoi produit-on de tels genres de textes?
- Quelles sont les principales caractéristiques de ces deux genres de textes?

Les consignes sur les éléments qui peuvent s'y retrouver pourraient également être présentées aux élèves par la suite. Les élèves pourraient réaliser ces documents sur support informatique. Si possible, un parent d'élève qui exerce la profession d'ingénieur ou d'ingénieure pourrait également être présent en classe pour parler de son travail ou répondre aux questions des élèves sur ces domaines.



## Quelques mots sur le CV et la lettre d'accompagnement

### Le curriculum vitæ

Le curriculum vitæ est un document qui présente le sommaire de la formation, de l'expérience professionnelle, des réalisations, des compétences et des aptitudes qu'une candidate ou qu'un candidat juge utile de faire connaître à un éventuel employeur. Le terme *curriculum vitæ* est un mot latin qui signifie : « carrière de la vie »; il est invariable.

Parce qu'il fait la promotion d'une candidate ou d'un candidat, le curriculum vitae doit être rédigé de sorte qu'il puisse convaincre la personne qui recrute de rencontrer la postulante ou le postulant en entrevue. Il est donc un document capital dans la recherche d'un emploi.

Les renseignements qu'il contient doivent être véridiques et choisis avec soin. On doit s'assurer d'y mettre en valeur ses principales aptitudes. On doit également faire en sorte que l'employeur trouve rapidement les renseignements voulus, car il décide bien souvent en moins de trente secondes s'il rejette d'emblée un curriculum vitæ ou s'il l'examinera plus attentivement.

Le curriculum vitæ devrait se limiter à deux pages (dans l'activité, il peut se limiter à une seule page). Il est donc inutile d'y mentionner tous les emplois occupés. Il faut plutôt mettre l'accent sur les trois derniers ou sur ceux qui sont en relation directe avec l'emploi postulé.

Le curriculum vitæ doit être clair et rédigé dans un style simple, soutenu et concis. Il ne doit contenir aucune faute d'orthographe, de grammaire ni de typographie. Pour y décrire ses expériences de travail, une candidate ou un candidat peut employer des noms d'action ou des verbes à l'infinitif.

La présentation matérielle du curriculum vitæ est généralement simple, sobre et soignée, et sa mise en pages est aérée. Plusieurs types de présentation sont possibles, et aucune disposition n'est normalisée. Le profil de la candidate ou du candidat détermine le choix du type de curriculum vitæ à retenir.

## Quelques mots sur le CV et la lettre d'accompagnement (suite...)

### Lettre d'accompagnement

La lettre d'accompagnement du curriculum vitæ, également appelée lettre de candidature ou lettre de motivation, est un écrit dont le but est de susciter chez la personne qui recrute un intérêt tel que cette dernière étudiera attentivement le curriculum vitæ et qu'elle désirera rencontrer la candidate ou le candidat. La lettre d'accompagnement doit faire valoir les qualités, les expériences et les réalisations de la candidate ou du candidat en relation avec les exigences du poste convoité. Elle doit aussi montrer son intérêt pour le poste. La lettre d'accompagnement doit être brève et aller droit au but. Elle comprend trois ou quatre paragraphes qui tiennent sur une seule page.

Le premier paragraphe présente le candidat et précise le but de la lettre : veut-il postuler un emploi, obtenir une entrevue ou prendre un rendez-vous pour obtenir plus d'information sur l'entreprise? La candidate ou le candidat mentionne le poste qu'elle ou il désire occuper et, si ce poste est vacant, signale la façon dont elle ou il a appris la vacance (endroit où il a vu l'offre d'emploi, nom de l'employé qui lui en a parlé, etc.).

Dans le deuxième paragraphe, le candidat ou la candidate expose les principales qualités, connaissances ou compétences qui font de lui ou d'elle la personne idéale pour occuper le poste et les illustre, si c'est possible, par des exemples ou des réalisations démontrant qu'elle ou il serait en mesure de bien remplir ses fonctions.

Le dernier paragraphe permet de solliciter une rencontre avec la personne qui recrute. Le candidat peut lui faire part de ses disponibilités et même lui signaler qu'il communiquera avec elle, surtout dans le cas d'une candidature spontanée (candidature soumise sans avoir au préalable vérifié si l'entreprise avait ou non des offres d'emploi dans le champ d'intérêt ciblé). Ce paragraphe est suivi de la salutation d'usage, de la signature et des coordonnées du candidat.

La lettre d'accompagnement ne doit pas être rédigée comme si elle était une circulaire composée de phrases toutes faites. Elle doit laisser transparaître la personnalité du candidat. Pour que ce dernier puisse se démarquer des autres, elle doit être pensée en fonction du poste convoité, mais aussi en fonction de l'entreprise ou de l'organisme qui offre ce poste.

*Source du texte : Le français au bureau (2014)*

## ***Activité facultative***

### **Simulation d'un entretien d'embauche**

Au terme de l'activité de réalisation du CV et de la lettre d'accompagnement, une activité facultative de simulation d'entretien d'embauche pourrait être réalisée par les élèves. Par exemple, les élèves pourraient incarner le rôle d'une ou d'un ingénieur qui souhaite postuler un emploi fictif au Labo-Sphère. Les élèves pourraient se placer en équipes et être amenés à jouer le rôle d'intervieweur et de candidat à tour de rôle. Les élèves pourraient, au préalable, réfléchir à des questions d'entrevue qu'ils pourraient poser à leurs camarades. L'enseignante ou l'enseignant pourrait également leur distribuer une liste de questions d'entrevue déjà formulées. Cette activité permettrait aux élèves de réinvestir certaines notions associées au CV et à la lettre d'accompagnement sans nécessairement faire l'objet d'une situation d'apprentissage ou d'évaluation formelle.

# Profession d'ingénieur : curriculum vitæ et lettre d'accompagnement

Pour relever les défis technologiques soulevés dans le texte littéraire, tu as incarné une ingénieure ou un ingénieur.

Imagine que le temps a passé et que, dans quelques années, tu sois devenu(e) cette ingénieure ou cet ingénieur et que **tu aimerais décrocher un emploi au Labo-Sphère**. Dans cette activité, tu devras concevoir le curriculum vitæ (CV) de cette ingénieure ou cet ingénieur ainsi qu'une courte lettre d'accompagnement. Ton enseignante ou ton enseignant te fournira des exemples de modèles de CV et de lettre d'accompagnement ainsi que des adresses Internet où tu pourras trouver de l'information pour compléter les deux documents.

Dans le tableau suivant, tu retrouveras quelques consignes à considérer pour la réalisation de ce travail. Cela dit, tu peux aussi ajouter ta touche personnelle à ton curriculum vitæ d'ingénieure ou d'ingénieur et à ta lettre d'accompagnement.

	Curriculum vitæ	Lettre d'accompagnement
<b>Destinataire</b>	L'employeur du Labo-Sphère	L'employeur du Labo-Sphère
<b>Format attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Une page</li><li>• Les informations sont écrites point par point.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Une page</li><li>• Les informations sont écrites en des phrases complètes.</li></ul>
<b>Les informations que le document doit contenir</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ton nom complet.</li><li>2. Ton adresse et tes coordonnées.</li><li>3. Ta formation académique d'ingénieur(e) (les diplômes obtenus).</li><li>4. Deux expériences professionnelles<ol style="list-style-type: none"><li>a. Le nom des entreprises pour lesquelles tu as déjà travaillé;</li><li>b. Les tâches que tu as déjà réalisées en tant qu'ingénieur.</li></ol></li><li>5. Tes principales qualités.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Le nom complet ainsi que les coordonnées de la personne à qui s'adresse la lettre.</li><li>2. L'objet de la lettre (une phrase).</li><li>3. Un court paragraphe te décrivant en quelques mots.</li><li>4. Un court paragraphe sur tes expériences antérieures.</li><li>5. Un court paragraphe sur ce qui te motive à travailler au Labo-Sphère.</li><li>6. Ton adresse et tes coordonnées pour te joindre.</li><li>7. Ta signature.</li></ol>

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



# ANNEXE 1 – TEXTES COMPLÉMENTAIRES

## Pour les curieuses et les curieux...

### Les étendues d'eau

#### Texte complémentaire

Les étendues d'eau occupent une place importante dans l'Écozone 1. Sais-tu les différencier? Quelles sont les différences entre une rivière, un fleuve, un étang, un lac, une mer, un golfe et un océan? Voici un petit texte qui te permettra de les différencier.

#### Rivières

Les rivières sont des cours d'eau formés à partir du ruissellement et de l'écoulement des eaux de pluie sur les pentes et les terrains. Leurs sources sont souvent des lacs situés plus haut dans les montagnes. De plus, l'eau des rivières est toujours en mouvement, depuis sa source jusqu'au moment où elle se jette dans un lac, une rivière plus importante ou un fleuve. La vitesse du courant varie selon la pente et les détours que l'eau doit effectuer pour éviter les obstacles sur son parcours.

Ex.: rivière des Outaouais, rivière du Loup



Rivière St-François. Source : [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rivi%C3%A8re\\_St-Francois\\_en\\_haut\\_et\\_rivi%C3%A8re\\_aux\\_Saumons\\_en\\_bas\\_Weedon.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rivi%C3%A8re_St-Francois_en_haut_et_rivi%C3%A8re_aux_Saumons_en_bas_Weedon.jpg)



#### Fleuves

Un fleuve est un cours d'eau qui se jette dans la mer ou dans l'océan. Il est alimenté en eau par les rivières. Au début, son lit est relativement étroit et il contient principalement de l'eau douce. En s'approchant de la mer au niveau de l'estuaire (embouchure), son lit s'élargit et l'eau devient salée. À l'endroit précis où l'eau douce se mélange avec l'eau salée, l'eau est saumâtre, c'est-à-dire qu'elle est moins salée que l'eau de mer.

Ex.: fleuve Saint-Laurent

Fleuve St-Laurent. Source : [http://www.ameriquefrancaise.org/fr/article-692/Croisi%C3%A8res\\_sur\\_le\\_fleuve\\_Saint-Laurent.html#.VrjXKVKQCSofrancois](http://www.ameriquefrancaise.org/fr/article-692/Croisi%C3%A8res_sur_le_fleuve_Saint-Laurent.html#.VrjXKVKQCSofrancois)

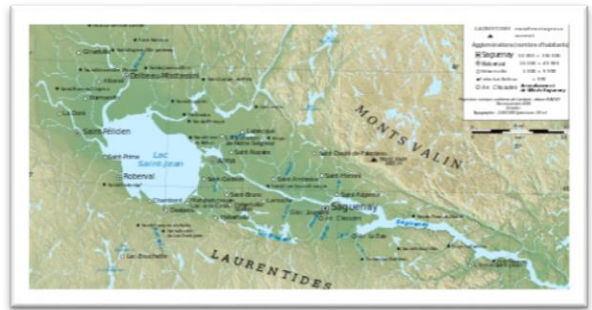
#### Étangs

Les étangs sont de petites étendues d'eau douce, plutôt stagnante et peu profonde. Ils peuvent être le résultat d'aménagements humains comme un barrage artificiel, ou encore s'être formés naturellement dans une dépression.

Ex.: étang du Nord, étang Baldwin

## Lacs

Les lacs sont de grandes étendues d'eau douce, dormante et entourée de terres. Un lac se crée lorsque l'eau s'écoule dans un creux ou un bassin. Un lac peut être aussi un élargissement d'une rivière ou d'un fleuve (ex.: le lac Saint-Pierre en face de Trois-Rivières). Les bassins peuvent s'être formés grâce à la fonte des glaciers, au mouvement des plaques tectoniques ou à l'écrasement de météorites sur Terre. Comme les lacs sont assez profonds, le Soleil en atteint rarement le fond; ainsi, il y fait sombre et l'eau reste très froide, même durant l'été. L'hiver, les lacs ne gèlent généralement qu'en surface. Les poissons peuvent donc passer l'hiver dans les profondeurs. Ex.: les Grands Lacs, lac Saint-François, lac des Deux Montagnes



Lac St-Jean. Source : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Saguenay%E2%80%93Saint-Jean>

## Mers

Les mers sont de grandes étendues d'eau salée qui communiquent avec l'océan et qui sont plus ou moins entourées de terres.

Ex.: mer du Nord, mer Rouge, mer Noire, mer Baltique

## Golfes

On appelle « golfe » la partie de la mer qui avance dans les terres. L'eau est profonde et la température varie selon les couches. On y retrouve une grande variété de végétaux (algues) et d'animaux (poissons, mammifères marins, crustacés, etc.).

Ex.: golfe du Saint-Laurent



Source : [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Golfe\\_Saint-Laurent\\_fr.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Golfe_Saint-Laurent_fr.png)

## Océans

Les océans sont de très vastes étendues d'eau salée. Ils couvrent les trois quarts de la surface de la Terre. Comme leurs eaux sont très profondes, l'exploration des fonds océaniques n'est pas encore terminée. On y découvre chaque année de nouvelles espèces animales et végétales. Les océans sont parcourus par des courants qui influent sur la température planétaire. Dans l'hémisphère Nord, les courants circulent dans le sens des aiguilles d'une montre, alors que dans l'hémisphère Sud, ils circulent dans le sens inverse. La marée est le mouvement de l'eau qui est causé par les forces d'attraction de la Lune et du Soleil.

Ex.: océans Atlantique, Pacifique, Arctique, Antarctique (ou Austral), Indien

Source du texte : Guide Éclairs des Sciences, 1<sup>er</sup> cycle, Terre et Espace <http://www.eclairsdessciences.qc.ca/wp-content/uploads/2015/06/leslacsriveresetoceans.pdf>



# Pour les curieuses et les curieux...

## Les types de forêts

### Texte complémentaire

Dans l'Écozone 2, les trois aventuriers se retrouvent dans une forêt tropicale luxuriante. Retrouve-t-on ce type de forêt dans les milieux naturels au Québec? Voici un court texte qui décrit les différents types de forêts que l'on retrouve au Canada.

### Les régions forestières du Canada

Le Canada est le deuxième plus grand pays au monde détenteur de forêts et autres surfaces boisées, représentant 40 % de ses 9 millions d'hectares. Le couvert forestier représente 30 % des forêts boréales de la planète et 10 % du couvert forestier global de celle-ci. Le Canada comprend huit régions forestières principales:

#### Feuillus

Au Canada, la région forestière des feuillus comprend la plus grande collection d'espèces d'arbres indigènes tels que le tulipier, le magnolia, l'asiminier, le mûrier rouge et le sassafras. Située dans le sud-ouest de l'Ontario entre les lacs Huron, Ontario et Érié, la région est également l'habitat d'un certain nombre d'espèces rares comme le petit polatouche, le pic à ventre roux, le serpent ratier noir et la rainette crieuse. En dépit de l'élimination de la forêt d'origine au début de la colonisation par les Européens, la région forestière de feuillus représente encore près de trois pour cent du territoire de l'Ontario.

#### Acadienne

Cette région couvre la Nouvelle-Écosse, l'Île-du-Prince-Édouard et la majorité du Nouveau-Brunswick. Sa composition ressemble étroitement à celle de la région des Grands-Lacs et du Saint-Laurent : hêtre, chêne rouge, orme d'Amérique, qui sont tous des espèces communes dans la région. On y trouve aussi l'épinette noire, le sapin baumier, le bouleau jaune, l'érable à sucre et le peuplier faux-tremble, qui sont aussi des essences communes aux régions forestières subalpines et boréales.

#### Boréale

Le Canada renferme 30 % de la forêt boréale. La partie canadienne de la région boréale s'étend du Yukon et le nord-est de la Colombie-Britannique, aux régions du nord des provinces des Prairies, du Québec et de l'Ontario, jusqu'à Terre-Neuve et au Labrador. Il forme une bande de plus de 1000 kilomètres de largeur. Cette région qui appartient essentiellement à l'État est riche en ressources naturelles. Ce manteau vert encerclant l'hémisphère Nord de la Terre juste au sud du cercle arctique est principalement composé de forêts de conifères qui couvrent environ 16,6 millions de kilomètres carrés, soit environ un tiers de la zone forestière de la planète.

## **Montagnarde**

La région forestière montagnarde couvre le plateau central de la Colombie-Britannique, une partie de la région des Kootenays et plusieurs vallées près de la frontière de l'Alberta. Les arbres communs dans la région sont le sapin Douglas, le pin tordu latifolié et le peuplier faux-tremble; l'épinette blanche est souvent trouvée dans les emplacements plus froids tels les vallons ombragés. Le pin ponderosa peut se trouver dans le sud de la région, tandis qu'au nord on y rencontre des espèces telles que l'épinette d'Engelmann, le sapin subalpin et le bouleau à papier de l'Ouest.

## **Du Columbia**

Située entre les montagnes Rocheuses et le plateau central de la Colombie-Britannique, et s'introduisant dans les vallées et le long des lacs, la région forestière du Columbia ressemble à la région côtière avec ses conifères, bien qu'on y trouve un moins grand nombre d'essences. Dans toute la région, le thuya géant et la pruche de l'Ouest se mêlent au sapin Douglas, tandis que dans le sud s'y trouvent le sapin grandissime, l'if de l'Ouest et d'autres essences.

## **Subalpine**

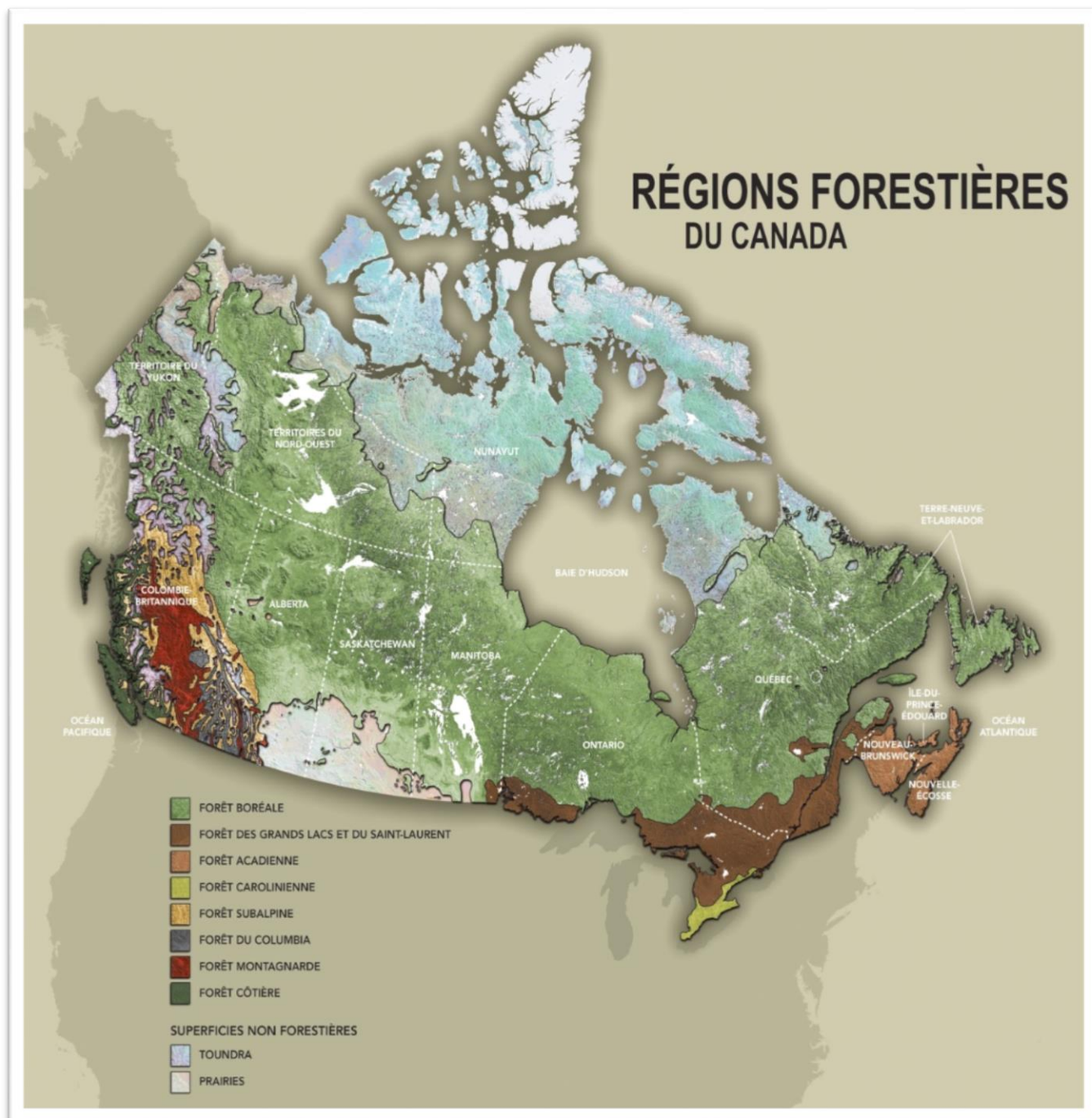
La région de la forêt subalpine couvre à la fois la Colombie-Britannique et l'Alberta, s'étendant dans les montagnes Rocheuses, de la côte ouest aux hautes terres de l'Alberta. Le pin tordu latifolié, l'épinette Engelmann et le sapin subalpin sont tous des essences caractéristiques de la région subalpine qui partage aussi un certain nombre d'essences avec d'autres zones forestières; la forêt boréale, par exemple, partage avec la région l'épinette noire, l'épinette blanche et le peuplier faux-tremble. D'autres essences sont situées dans la région subalpine, telles que le mélèze de l'Ouest, la pruche subalpine, le pin flexible et le pin à écorce blanche.

## **Des Grands-Lacs et du Saint-Laurent**

Parmi les régions forestières du Canada, la région des Grands-Lacs et du Saint-Laurent est la deuxième en taille après la région de la forêt boréale, couvrant tout le sud-est du Manitoba jusqu'à la Gaspésie. Les arbres de cette région sont un mélange de conifères et de feuillus, avec des espèces comme le pin rouge, le pin blanc, le bouleau jaune et la pruche. De nombreuses espèces boréales peuvent également s'y trouver, outre le hêtre, le chêne rouge, le tilleul, le thuya occidental, l'orme d'Amérique et le peuplier à grandes dents.

## **Côtière**

Cette région constituée presque exclusivement de conifères est unique à la côte de la Colombie-Britannique. C'est l'habitat de nombre d'essences comme le sapin Douglas, l'épinette de Sitka, la pruche de l'Ouest, le thuya géant, toutes des essences reconnues pour leur valeur économique en tant que bois d'œuvre.



Source du texte : <http://www.sfmcanada.org/fr/les-forets-du-canada>

et de l'image : <http://www.rncan.gc.ca/forets/mesures-rapports/classification/13180> (Ressources naturelles Canada)

# Pour les curieuses et les curieux...

## Les déserts

### Texte complémentaire

Dans l'Écozone 3, les trois aventuriers se retrouvent dans une zone aride qui s'apparente à un désert? Que connais-tu des déserts? Voici un court texte qui décrit certaines caractéristiques de ce biome terrestre.

### Les déserts

Les déserts se trouvent dans une bande située entre 30° de latitude nord et 30° de latitude sud environ ou à d'autres latitudes à l'intérieur des continents (par exemple, le désert de Gobi, situé au nord de l'Asie centrale).

Les précipitations sont faibles et très variables : elles totalisent en général moins de 30 cm par année.

La température varie à la fois en fonction des saisons et du moment de la journée. Dans les déserts chauds, la température maximale de l'air peut dépasser 50°C; dans les déserts froids, il peut faire jusqu'à -30°C.

Les paysages des déserts sont dominés par une végétation basse, dispersée sur de grandes étendues; comparativement aux autres biomes terrestres, la proportion de sol dénudé y est élevée. Les déserts abritent des plantes comme les cactus, des arbustes profondément enracinés et des herbes qui croissent pendant les rares périodes humides. Parmi les adaptations issues de l'évolution des plantes désertiques, on trouve la tolérance à la chaleur et à la sécheresse, la capacité d'emmagasiner de l'eau et la réduction de la surface des feuilles. Les défenses physiques, telles les épines et les défenses chimiques ou les toxines sécrétées par les feuilles des arbustes, sont communes.

Les serpents et les lézards, les scorpions, les fourmis, les Coléoptères, les Oiseaux migrateurs et résidents ainsi que les Rongeurs se nourrissant de graines sont des Animaux communs dans les déserts. Beaucoup de ces espèces sont nocturnes. Chez ces Animaux, la conservation de l'eau est une adaptation répandue : en effet, certaines espèces survivent grâce à l'eau provenant de la dégradation métabolique des glucides contenus dans les graines.

Grâce au transport de l'eau sur de grandes distances et à des puits profonds permettant d'atteindre les nappes d'eau souterraine, les humains ont maintenu des populations importantes dans les déserts. Le passage à la culture irriguée et l'urbanisation ont réduit la biodiversité naturelle de ces biomes.

*Source du texte: Campbell, N. et Reece, J. (2007). Biologie (traduction française). Québec: Les Éditions du Renouveau Pédagogique. (p. 1194)*

## ANNEXE 2 – PORTRAITS DE FEMMES EN ST



**Lieu de travail :** Soucy Aquatik, Québec

**Étude :** Baccalauréat en kinésiologie  
Baccalauréat en génie civil

### Ça mange quoi en hiver? :

En tant que chargée de projets, je suis amenée à gérer l'ensemble de la réalisation de nos travaux. En d'autres termes, je travaille avec mon équipe afin que les plans et devis imaginés et conçus par d'autres deviennent une construction concrète, sécuritaire, fonctionnelle et parfois artistique.

### Ce que vous aimez de votre métier :

Le défi. Chaque projet que je suis amenée à réaliser est différent et possède ses particularités. Cela m'amène à faire régulièrement face à diverses situations enrichissantes et stimulantes. Disons que je me tiens loin de la routine...!

### Pourquoi exercez-vous ce métier? :

J'ai un côté gestionnaire bien développé et mon travail me permet de mettre à profit mes qualités. De plus, le sentiment de fierté que l'on ressent lorsque nous terminons un projet en vaut vraiment le coup!

### Quel genre d'élève étiez-vous au primaire? :

J'étais une élève très sportive et première de classe. Je faisais tous mes devoirs et leçons, mes résultats étaient excellents et j'adorais les cours d'éducation physique et les récréations. J'avais aussi un petit côté hyperactif et « tannant » qui m'amenait à faire de mauvais coups...!

### Conseil à un(e) jeune qui est intéressé par les sciences et les technologies :

Fonce! Tout ce qui nous entoure est le reflet de notre compréhension et de notre application de la science. C'est un milieu stimulant, enrichissant et valorisant qui vaut la peine d'être exploré.







**Lieu de travail :** Biodôme de Montréal

**Étude :** Cégep : technique en science de la nature  
Université : baccalauréat en Biologie

**Ça mange quoi en hiver? :**

En tant que biologiste au Biodôme de Montréal, je m'assure du bien-être des manchots. Je dois nettoyer leurs habitats, éten- dre la neige partout afin de rendre leur envi- ronnement plus agréable. Je m'assure que chaque oiseau est en bonne santé. Je pré- pare leur nourriture et les nourris indivi- duellement à la main deux fois par jour. Je fais aussi de la plongée sous-marine pour nettoyer le grand bassin dans lequel il y a les raies.

**Champs d'intérêts et qualités qu'il faut avoir pour faire votre métier:**

Il faut aimer travailler physiquement et donc être en forme. Ne pas avoir peur de se salir les mains. Aimer travailler avec les animaux. Être capable de travailler en équipe. Avoir un bon jugement.

**Ce que vous aimez de votre métier :**

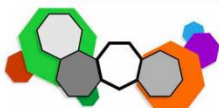
Mon métier me permet un contact direct avec des animaux hors du commun. Je peux améliorer leur qualité de vie en captivité. Nous assistons chaque année à la reproduction donc nous avons la chance de travailler aussi avec les petits. Je pratique un de mes passe-temps dans le cadre de mon travail soit la plongée sous-marine.

**Ce que vous aimez faire dans vos temps libres :**

J'aime beaucoup le plein air, le camping, la randonnée. Je pratique l'escalade et la plon- gée sous-marine. Je fais du snowboard et du ski de fond.

**Conseil à un(e) jeune qui est intéressé par les sciences et les technologies :**

Les études en science ne sont pas toujours faciles, mais mets tous les efforts que tu peux et même si parfois cela est dur, il ne faut pas se décourager, tes efforts seront récompensés dans le futur.





**Lieu de travail :** Biodôme de Montréal

**Étude :** Technique en architecture et certificat en supervision (HEC)

**Ça mange quoi en hiver? :**

En général, un **technologue en architecture** est le bras droit de l'architecte ou de l'ingénieur lors de projets d'architecture. Dans mon cas, je suis ma propre patronne : je prends toutes les décisions en lien avec mes projets et je les gère de A à Z. Un technologue en architecture est responsable de faire les dessins des plans, la préparation des projets, l'estimation des quantités et des coûts des matériaux et de la main-d'œuvre et la supervision des travaux de rénovation, de restauration ou de construction de bâtiments. Personnellement, je suis aussi responsable des achats et de la gestion du chantier. Quelqu'un pratiquant ce métier peut autant travailler en construction résidentielle, commerciale, institutionnelle ou industrielle que dans la rénovation ou la restauration de ces bâtiments.

**Champs d'intérêts et qualités qu'il faut avoir pour faire votre métier:**

- Curieux : aimer savoir comment c'est construit et ne pas avoir peur de poser des questions.
- Polyvalent et dynamique: aimer faire plusieurs choses en même temps
- Organisé et prévoyant: aimer que tout soit à l'ordre et être prêt pour les imprévus
- Aimer aider les gens

**Ce que vous aimez de votre métier :**

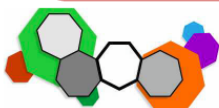
- Aucune tâche n'est routinière
- Prendre des décisions importantes
- Très motivant, car les projets sont de plus en plus gros
- J'influence par mes décisions la dynamique des chantiers

**Ce que vous aimez faire dans vos temps libres :**

- Aller à l'école (université) pour en connaître encore plus
- Jouer du piano
- Faire beaucoup de sport
- Jouer avec mon fils de 4 ans

**Conseil à un(e) jeune qui est intéressé par les sciences et les technologies :**

C'est un métier très stimulant et intéressant. Les défis sont toujours de plus en plus grands et les résultats de plus en plus beaux. Il permet de réaliser de façon visuelle et réelle des bâtiments qui seront appréciés par tous. Ne laissez jamais quelqu'un vous dire que vous ne serez pas capable de faire un métier de la sorte, il y a de la place pour les filles.[...] Construisez votre avenir.





### **Bravo!**

Grâce à toi et à tes collègues de classe, nos trois aventuriers sont sortis sains et saufs du Labo-Sphère.

Merci!

Qui sait, un jour, que tu deviennes ingénieur ou non, les machines simples pourraient aussi t'être utiles!