
*SCIENCE ET TECHNOLOGIE / APPROCHE
ORIENTANTE*

*Situation d'apprentissage
3^e cycle du primaire*

La FP au service de l'automobile

Séquence 1 : L'odyssée de l'automobile

Séquence 2 : Et si on se prenait pour Henry Ford!

Séquence 3 : Mon CV pour le Camp FP

Intention pédagogique

- ✓ Amener l'élève à découvrir la formation professionnelle au secondaire.
- ✓ Permettre à l'élève de vivre un processus de sélection (élaboration d'un Curriculum Vitae et d'une lettre de présentation).
- ✓ Amener l'élève à réinvestir ses connaissances scientifiques afin de concevoir les différents systèmes d'un véhicule électrique.

Production attendue

- ✓ L'élève produira son CV ainsi qu'une lettre de présentation.
- ✓ L'élève collaborera à la conception d'un véhicule propulsé par un moteur électrique.

Brève description de la situation et/ou de la question problème

D'où viennent tous ces objets qui nous entourent et comment ont-ils été conçus? Sache que la science et la technologie étaient de la partie! Du crayon à la voiture, peu importe la « patente », chaque objet cache des concepts technologiques et une multitude de métiers auxquels tu n'aurais peut-être pas pensés.

Quelles sont les étapes de fabrication d'un véhicule?

Comment faire fonctionner notre prototype de camion F150? Comment le faire avancer? Comment en faire un 4x4? Comment installer des phares à l'avant et des feux à l'arrière du véhicule?

Lorsque tu en sauras davantage, je parie que tu souhaiteras poser ta candidature afin de participer au Camp FP. Cette activité d'une durée de 3 jours permettra aux élèves participants de fabriquer toutes sortes de choses tout en s'amusant. Pour soumettre ta candidature, tu devras rédiger ton Curriculum Vitae ainsi qu'une lettre de présentation.

Apprentissages incontournables AO

- ✓ L'élève s'initie au système scolaire québécois et peut distinguer les différents niveaux de formations.
- ✓ L'élève reconnaît l'importance de plus en plus grande des études pour réussir dans plusieurs professions, dans sa carrière.
- ✓ L'élève comprend qu'il existe une relation entre les besoins de sa communauté et le travail réalisé par ses membres.
- ✓ L'élève découvre et reconnaît certaines composantes de son profil personnel : aptitudes, intérêts, traits de personnalités, stratégies, style d'apprenant, etc.

Éléments du programme de formation ciblés

Domaines généraux de formation	Axe(s) de développement
<input type="checkbox"/> Santé et bien-être <input checked="" type="checkbox"/> Orientation et entrepreneuriat <input type="checkbox"/> Environnement et consommation <input type="checkbox"/> Médias <input type="checkbox"/> Vivre-ensemble et citoyenneté	<ul style="list-style-type: none">- Conscience de soi de son potentiel et de ses modes d'actualisation- Connaissance du monde du travail, des rôles sociaux, des métiers et des professions

Compétences transversales sollicitées

D'ORDRE INTELLECTUEL <input type="checkbox"/> Exploiter l'information <input checked="" type="checkbox"/> Résoudre des problèmes <input type="checkbox"/> Exercer son jugement critique <input type="checkbox"/> Mettre en œuvre sa pensée créatrice	D'ORDRE MÉTHODOLOGIQUE <input type="checkbox"/> Se donner des méthodes de travail efficaces <input type="checkbox"/> Exploiter les TIC
D'ORDRE PERSONNEL ET SOCIAL <input checked="" type="checkbox"/> Coopérer <input type="checkbox"/> Structurer son identité	DE L'ORDRE DE LA COMMUNICATION <input type="checkbox"/> Communiquer de façon appropriée

Discipline et compétences disciplinaires ciblées

Discipline : Science et technologie

Compétence 1 :

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

Critères d'évaluation :

Mise en œuvre d'une démarche appropriée

Compétence 2 :

Mettre à profit les outils, objets et procédés de la science et de la technologie

Critères d'évaluation :

Utilisation appropriée d'instruments, d'outils ou de techniques

Contenu de formation

Domaine de la science et de la technologie

Univers matériel
B. Énergie
2. Transmission de l'énergie
b. Distinguer les substances qui sont des conducteurs électriques de celles qui sont des isolants électriques
c. Identifier les composantes d'un circuit électrique simple (fil, source, ampoule, interrupteur)
d. Décrire la fonction des composantes d'un circuit électrique simple (conducteur, isolant, source d'énergie, ampoule, interrupteur)
E. Techniques et instrumentation
4. Conception et fabrication d'instruments, d'outils, de machines, de structures (ex. : ponts, tours), de dispositifs (ex. : filtration de l'eau), de modèles (ex. : planeur), de circuits électriques simples
a. Connaître des symboles associés aux mouvements et aux pièces électriques et mécaniques
b. Interpréter un schéma ou un plan comportant des symboles
c. Utiliser, dans un schéma ou un dessin, les symboles associés aux pièces mécaniques et aux composantes électriques
d. Utiliser les modes d'assemblage appropriés (ex. : vis, colle, clou, attache parisienne, écrou)
e. Utiliser, lors d'une conception ou d'une fabrication, des machines simples, des mécanismes ou des composantes électriques