



Polyvalente Saint-François

Résumé du cours

Science et technologie (ST) (055-404)
 Science et technologie de l'environnement (STE) (058-404)

Généralités:

Le programme de *science et technologie* (ST) comporte 2 volets qui sont interdépendants. Le volet science offre une grille d'analyse du monde qui nous entoure. Il vise à décrire et à expliquer certains aspects de notre univers. Le volet technologique, plus particulièrement orienté vers l'action et l'intervention, vise à soutenir l'activité humaine exercée sur l'environnement dont l'être humain est lui-même partie intégrante. D'une durée de 100 heures, ce programme abordera 4 problématiques : les changements climatiques, le défi énergétique de l'humanité, l'eau potable et la déforestation.

Le programme de *science et technologie de l'environnement* (STE) est un cours complémentaire au cours de science et technologie. La notion d'environnement fait référence à l'ensemble dynamique des composantes d'un milieu qui interagissent avec les êtres vivants de ce dernier. D'une durée de 100 heures, ce programme proposera une réflexion sur 3 problématiques : l'énergie, les matières résiduelles et la production alimentaire.

Ce programme abordera les problématiques à partir de concepts provenant de 4 univers :

- Univers matériel
 - Atome et tableau périodique
 - Les solutions
 - Les transformations chimiques
 - Les transformations de l'énergie
 - **Les transformations nucléaires**
 - **Les forces et les mouvements**
 - L'électricité
 - L'électromagnétisme

- Univers vivant
 - Écologie
 - **Génétique**

- Terre et espace
 - Espace
 - Atmosphère
 - Hydrosphère
 - Lithosphère
 - Les régions climatiques
 - Cycle biogéochimique

- Univers technologique
 - Les matériaux
 - Les contraintes
 - Transmission du mouvement
 - Transformation du mouvement
 - Ingénierie électrique

Matériel nécessaire

- 1 cahier à anneaux 2 pouces
- 1 calculatrice scientifique sans affichage graphique (celle de 3^e secondaire)
- 5 feuilles quadrillées millimétriques
- Une réserve de feuilles lignées

Évaluation

Ces cours visent le développement de 2 compétences disciplinaires qui seront évaluées :

Volet 1 : Pratique (40%) :

Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique.

Volet 2 : Théorie (60%) :

Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques

Pondération pour le cours ST (incluant l'épreuve du MELS)

Volet	Étape 1	Étape 2	Étape 3	Résultat de l'épreuve unique du MELS
Pratique		10%	30%	
Théorique	6%	6%	18%	30%

Pondération pour le cours de STE

Volet	Étape 1	Étape 2	Étape 3	Examen final
Pratique		10%	30%	
Théorique	12%	12%	18%	18%

Évaluations :

La compétence *théorique* est évaluée à la mi-étape et à la fin d'étape par un examen écrit. Des petits tests (souvent le vendredi) viennent compléter ces évaluations. La compétence *pratique* est évaluée soit par un examen de laboratoire de 75 minutes, soit par des tâches authentiques d'évaluation de plusieurs périodes en laboratoire ou à l'atelier.

Soutien à la réussite

Des périodes de récupération auront lieu tous les jours 1, 4 et 9 de 12h 05 à 12h 35 au local 102. Pour terminer un travail, reprendre une absence ou se faire réexpliquer la matière...les élèves seront attendus.

Références

Le manuel *Synergie* (Chenelière éducation) est disponible en classe.

Bonne rentrée 2014!

luc.r.lessard@csbe.qc.ca
418-228-5541 poste 5251
Septembre 2015