Science et technologie, 2e secondaire, 055204

Enseignants: Marie-Pier Biron et Sarah Sahraoui

Connaissances abordées durant l'année (maîtrise)

Tout au long de l'année, l'élève élargit son champ de connaissances en science et technologie

Étape 1	Étape 2	Étape 3
Univers technologique : • Les systèmes technologiques (les caractéristiques d'un système et la gamme de fabrication) • Les transformations de l'énergie (les principales formes utiles, les manifestations naturelles de l'énergie et les transformations de l'énergie électrique) • Les forces et les mouvements (les machines simples, les mécanismes de transmission et de transformation du mouvement)	**Univers matériel :** • Les transformations de la matière (changements chimiques, physiques et la conservation de la matière) • L'organisation de la matière (les éléments, le tableau périodique, les modèles atomiques, les atomes et les molécules) **Terre et espace :** • La Terre : ses caractéristiques, ses phénomènes (matériaux de la croûte terrestre et les manifestations naturelles de l'énergie) • L'espace : les phénomènes astronomiques (gravitation naturelle et le système solaire)	**Univers du vivant** • La perpétuation de la vie (reproduction humaine, contraception, infection transmissibles sexuellement et les chromosomes et les gènes) • Le maintien de la vie (systèmes vivants, la cellule et les échanges avec son milieu et la cellule et l'énergie)

Matériel pédagogique (volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.)

Manuel de base : Univers science et technologie 1er cycle du secondaire (manuel de l'élève 2), ERPI

Cahiers d'exercices : Cahier univers science et technologie 1er cycle du secondaire (cahier d'activités 2e année), Erpi

Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières

Le programme du 1er cycle permet aux élèves de s'approprier des concepts scientifiques et technologiques à travers des situations, des laboratoires et des projets technologiques qui nécessitent l'utilisation de la démarche scientifique.

Devoirs et leçons

Examen à la fin de chaque chapitre
Exercices consolidant les notions théoriques abordées en classe

Récupération et enrichissement

Mme Biron
Jour 1 (Labo 309)
Jour 7 (Labo 309)

Mme Sahraoui
Jour 2 (local 300)
Jour 9 (local 300)

Science et technologie, 2e secondaire, 055204

Compétences développées par l'élève

Pratique (40 %) **Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique**	Au cours de la 2e année du cycle, l'élève est progressivement plus autonome. Il est capable de résoudre des problèmes scientifiques et technologiques. Il représente adéquatement une situation donnée, élabore et met en œuvre une démarche adéquate et produit des explications et des solutions pertinentes. Il apprend les techniques utilisées au laboratoire (microscope, instruments de mesure) et en atelier (langage graphique, outils) tout en développant les stratégies d'analyse et d'exploration.
Théorie (60 %) **Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques**	L'élève utilise de manière autonome ses connaissances pour résoudre des problématiques scientifiques ou technologiques de plus en plus complexes. Pour ce faire, il comprend le problème, le résout et explique la solution proposée en appliquant et mobilisant les connaissances nécessaires. Tout en développant des compétences, l'élève acquiert et comprend les connaissances réparties dans quatre grands chapitres : - **Univers matériel** : changements physiques et chimiques, conservation de la matière, atome, molécules, élément; - **Terre et espace** : types de roches, de minéraux et de sols, système solaire, manifestations naturelles de l'énergie (vents, tornades, ouragans, orages); - **Univers vivant** : organes reproducteurs, gamètes, fécondation, grossesse, contraception, ITSS; - **Univers technologique :** caractéristiques et composantes d'un système, mécanismes de transmission et de transformation du mouvement.
Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie	L'élève doit communiquer en respectant le vocabulaire et les conventions tout en utilisant les modes de représentation appropriés (tableaux, graphiques, schémas). **L'évaluation de cette compétence est prise en compte lors de l'évaluation des volets «Pratique» et «Théorie».**

Principales évaluations et résultats inscrits au bulletin

1re étape (20 %) **Du 27 août au 4 novembre**		**2e étape (20 %)** **Du 5 novembre au 29 janvier**		**3e étape (60 %)** **1er février au 22 juin**		
Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape	**Y aura-t-il un résultat inscrit au bulletin?**	**Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape**	**Y aura-t-il un résultat inscrit au bulletin?**	**Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape**	**Épreuves obligatoires MELS / CS**	**Résultat inscrit au bulletin**
Pratique : Situations d'apprentissage et d'évaluation Situations d'évaluation Laboratoires	**Non**	**Pratique :** Laboratoires Projets en atelier Analyse d'objets techniques	**Oui**	**Pratique :** Situations d'apprentissage et d'évaluation Situations d'évaluation Laboratoires	**Non**	**Oui**
Théorie : Situations d'évaluation Exercices variés Tests de connaissances	**Oui**	**Théorie :** Situations d'évaluation Exercices variés Tests de connaissances	**Oui**	**Théorie :** Situations d'évaluation Exercices variés Tests de connaissances	**Non**	**Oui**

Notes aux parents

- L'enseignant peut changer cette planification durant l'année scolaire.
- Pour toute l'école, il y aura deux sessions d'évaluation : au mois de décembre et durant les mois de mai-juin. Les voyages à ces moments de l'année sont interdits.