Science et Informatique
Enseignant: Liviu Dan Rusu

Connaissances abordées durant l'année (maîtrise) Tout au long de l'année, l'élève élargit son champ de connaissances en science et informatique		
Étape 1	Étape 2	Étape 3
• Rédaction de rapports scientifiques et de langage de programmation en respectant des règles établies • Programmation des fonctions Word. • Initiation des bases de la programmation. • Familiarisation avec les différentes applications vidéo • Utilisation des applications vidéo	• Développement en expérimentation scientifique assistée par ordinateur à l'aide des capteurs électroniques. • Utilisation des capteurs électroniques afin d'analyser l'interdépendance des facteurs qui influencent le fonctionnement d'un mécanisme. • Utilisation des capteurs électroniques afin d'analyser l'interdépendance des facteurs qui influencent l'évolution d'un phénomène naturel.	• Apprentissage de la robotique dans un contexte de didactique des sciences et des technologies • Programmation du robot afin de lui permettre la prise de décision en fonction du milieu de déplacement. • Enrichissement en électronique. • Construction de montages électroniques. • Réalisation de montages électromécaniques contrôlés par ordinateur.

Matériel pédagogique (volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.)	**Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières**
Le matériel à l'étude est fourni par l'enseignant à l'aide du Classroom. Les étudiants utiliseront le matériel didactique fournit par l'école, soit des ordinateurs, pièces électroniques et robots.	Il n'y a pas de préalables pour les cours d'informatique. Les élèves apprendront les techniques de programmation et la syntaxe d'un ou de plusieurs langages de programmation. Les cours d'informatique fournissent aux élèves l'occasion de mettre en application ce qu'ils ont appris et d'étendre leurs habiletés en technologies de l'information et de la communication. Plus spécifiquement, « les élèves devraient avoir la possibilité d'explorer différents langages de programmation, systèmes et dispositifs commandés par ordinateur dans des cours spécialisés du secondaire »
Devoirs et leçons	**Récupération et enrichissement**
Les devoirs sont essentiellement de terminer les travaux commencés en classe. Il est aussi important de revoir les concepts discutés et travaillés en classe afin d'être prêt pour le cours suivant.	Jours 3 et 7, au local 305

Compétences développées par l'élève	
Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie	L'élève résout des problèmes scientifiques et technologiques peu circonscrits. Il représente adéquatement une situation donnée, élabore et met en œuvre un plan d'action adéquat en contrôlant les variables de façon autonome et produit des explications et des solutions pertinentes en lien avec les données recueillies ou des données fictives (exercices). L'élève utilise ses connaissances pour résoudre des problématiques scientifiques ou technologiques. Pour ce faire, il comprend le problème, le résout et explique la solution proposée en appliquant et mobilisant les connaissances nécessaires. Il justifie ses choix et il construit son opinion de façon autonome. L'élève doit communiquer en respectant le vocabulaire et les conventions tout en utilisant les modes de représentation appropriés (tableaux, graphiques, schémas).

Principales évaluations et résultats inscrits au bulletin						
1re étape (0 %) Du 27 août au 4 novembre		**2e étape (40 %) Du 5 novembre au 29 janvier**		**3e étape (60 %) Du 1 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**
Situations d'apprentissage et d'évaluation Laboratoires Situations d'évaluation Exercices variés Tests de connaissances	**Non**	Situations d'apprentissage et d'évaluation Laboratoires Exercices variés Situations d'évaluation Tests de connaissances	**Oui**	Situations d'apprentissage et d'évaluation Laboratoires Exercices variés Situations d'évaluation 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 et juin. Les voyages à ces moments de l'année sont interdits.