

# Sciences avec volet informatique et robotique de la première secondaire de l'école Dr Alexis-Bouthillier

Le but de cette option est d'explorer les notions de base en sciences en intégrant un volet en informatique et en robotique par l'entremise de projets d'équipe. Ces projets permettront de favoriser, entre autre, la collaboration entre les coéquipiers, la persévérance, la ténacité et la résolution de problèmes tout en laissant une grande place à l'imagination et à l'innovation en faisant appel à l'esprit créatif. Toutes ces compétences sont, bien sûr, d'actualité au XXI<sup>e</sup> siècle puisqu'elles aideront à faire de nos jeunes de meilleurs citoyens pour l'avenir.

Puisque à l'heure actuelle la technologie occupe une place importante dans nos vies tant dans notre quotidien qu'au travail, il nous semble important de développer des connaissances dans ce domaine. Étant donné que les technologies se développent à vitesse grand V, il serait important que nos élèves soient compétents dans l'utilisation de ces nouveautés.

Malgré le fait que les élèves soient très habiles avec leur téléphone cellulaire ou leur tablette pour communiquer sur les réseaux sociaux, il n'en reste pas moins que ceux-ci sont souvent démunis lors de l'utilisation de l'ordinateur pour se servir des outils de la suite Office 365. Ce cours permettra d'augmenter leurs habiletés à ce sujet.

Compte tenu de la quantité énorme d'informations mises à leur disposition, il est donc nécessaire de développer leur esprit critique afin qu'ils apprennent à se forger une opinion basée sur des faits et non sur des canulars.

Voici les habiletés qu'ils pourront développer en choisissant cette option :

- Développer une aisance et une rapidité plus efficiente lors de l'écriture à l'ordinateur.
- Acquérir des notions de base sur les logiciels de Microsoft Office 365 tels que Word, PowerPoint et Excel.
- Apprendre les notions de base en programmation.
- Faire l'assemblage et programmer les robots Mindstorms EV3 de Lego.
- Développer les compétences nécessaires à la citoyenneté à l'ère du numérique.

# LE CADRE DE COMPÉTENCES GLOBALES



- Établir des relations positives et respectueuses.
- Développer ses compétences cognitives, interpersonnelles et intrapersonnelles.
- Occuper différents rôles au sein d'une équipe.
- Apprendre à aborder les mésententes.
- Agir avec intégrité.



- Prendre des risques.
- Mettre des idées en action afin de répondre aux besoins de la collectivité.
- Trouver des solutions novatrices.
- Améliorer des concepts, des idées et des produits.
- Faire des découvertes au moyen de la recherche par le questionnement.



- Gérer son bien-être physique, affectif, spirituel et mental.
- Penser à penser (métacognition).
- S'autoréguler et développer sa persévérance et sa résilience.
- Faire de l'autoréflexion.
- Se fixer des objectifs.



- Comprendre différents points de vue et diverses perspectives du monde.
- Aborder des enjeux écologiques, sociaux, politiques et économiques.
- Contribuer à la société et à la culture des collectivités locales, pancanadiennes, mondiales et virtuelles.
- Prendre des décisions qui appuient la qualité de vie de tous pour un avenir meilleur et durable.



- Vivre des expériences pertinentes et authentiques.
- Traiter, interpréter, résumer et analyser des problèmes et des questions complexes.
- Porter des jugements et prendre des décisions éclairées.
- Analyser les interconnexions des systèmes sociaux, économiques et écologiques.



- Poser des questions pour comprendre.
- Exprimer des opinions et des idées.
- Défendre des points de vue.
- Tenir compte des publics cibles et des fins de communication variées.
- Comprendre les perspectives locales et mondiales, ainsi que les contextes sociaux et culturels.
- Créer une empreinte numérique positive.