

Les options mathématiques

Culture, société et technique - CST5	
Caractéristiques	Modules abordés
<ul style="list-style-type: none"> • La suite du cours CST de la 4^e secondaire; • Un cours qui prépare bien les élèves qui feront des études en sciences humaines. 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimisation; • Géométrie; • Théorie des graphes; • Probabilités et procédures de vote.

Sciences naturelles – SN5	
Caractéristiques	Modules abordés
<ul style="list-style-type: none"> • La suite du cours SN de la 4^e secondaire; • Un préalable pour certains programmes collégiaux; • Pour les élèves capables d'abstraction. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fonctions réelles; • Optimisation; • Vecteurs; • Fonctions exponentielles et logarithmiques; • Fonctions trigonométriques et coniques.

Les options

Deux profils possibles	
<p>Profil régulier</p> <p>Deux choix parmi les sept options possibles</p>	<p>Profil science</p> <p>Comprend les quatre options suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Math SN; • Chimie; • Physique; • TMS. <p>Impacts sur le cheminement scolaire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préparation supplémentaire pour les élèves qui se dirigent en sciences de la nature; • Une heure de moins dans l'horaire en français et en mathématiques afin de dégager l'espace nécessaire pour suivre TMS.

Chimie	
Description	Information complémentaire
<ul style="list-style-type: none"> • Application de la démarche expérimentale; • Les modules ; <ul style="list-style-type: none"> ♦ Gaz : théorie cinétique, pression, comportement des particules, réactivité, liaisons chimiques, transformations endothermiques et exothermiques, lois des gaz ♦ Énergie : transfert d'énergie, bilan énergétique d'une réaction, calorimétrie, chaleur molaire de réaction ♦ Vitesse : vitesse moyenne, vitesse instantanée, facteurs influençant la vitesse de réaction ♦ Équilibre chimique : conditions d'équilibre, facteurs modifiant l'équilibre, principe de Le Chatelier, constante d'équilibre 	<ul style="list-style-type: none"> • Cours théoriques et laboratoires; • Travaux de recherche, travaux d'équipe, rapports de laboratoire.

Physique	
Description	Information complémentaire
<ul style="list-style-type: none"> • Intégrer et réinvestir ses connaissances scientifiques dans un nouveau type de problème; • Les modules; <ul style="list-style-type: none"> ♦ Optique : lumière, réflexion, miroir plan, miroir concave, miroir convexe, réfraction, prisme, lentille biconvexe, lentille biconcave, œil, appareil technique, phénomènes, etc. ♦ Mécanique : mouvement rectiligne uniforme, mouvement rectiligne uniformément accéléré, graphique, formule, projectile, force, travail, énergie, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cours théoriques et laboratoires; • Notions de mathématique requises (algèbre et trigonométrie.).

Techniques et méthodes en sciences - TMS	
Description	Information complémentaire
<ul style="list-style-type: none"> • Les thèmes; <ul style="list-style-type: none"> ♦ Les incertitudes - Rapports de laboratoire et normes ♦ La mécanique quantique ♦ Les dérivés 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Cours théoriques et quelques laboratoires; ♦ Offre deux unités de la cinquième secondaire.

Conception et applications technologiques - CAT	
Description	Information complémentaire
<ul style="list-style-type: none"> • Chercher des solutions à des problèmes technologiques; • Modéliser la solution en 3D avec <i>Solid Edge</i>; • Fabriquer le prototype en atelier; • Procéder à la mise en essai du prototype; • Analyser le rendement de la solution. 	<ul style="list-style-type: none"> • Projets concrets et travail d'équipe; • Concours mécaniques (<i>Pont Pop</i>); • Bonne combinaison avec le cours de physique.

Introduction à la psychologie	
Description	Information complémentaire
<ul style="list-style-type: none"> • Familiarisation à l'univers de la psychologie, au vocabulaire propre à cette science et à l'importance qu'elle occupe dans notre vie; • Les modules; <ul style="list-style-type: none"> ♦ Communication et synergologie ♦ Développement humain (enfance-adolescence-adulte) ♦ Perception ♦ Intelligence et mémoire ♦ Psychiatrie (maladie mentale) ♦ Sommeil et stress ♦ Sexologie ♦ Méthodologie de recherche 	<ul style="list-style-type: none"> • Cours magistraux; • Discussions; • Lectures; • Vidéos; • Travail de recherche individuel et en équipe.

Entrepreneuriat	
Description	Information complémentaire
<ul style="list-style-type: none"> • Concepts de base en administration; • Les modules; <ul style="list-style-type: none"> ♦ Formes juridiques de l'entreprise ♦ Marketing : étude de marché ♦ Offre et demande ♦ Rédaction de plan d'affaires ♦ Réalisation du plan d'affaires ♦ Normes, lois et éthique entrepreneuriale 	<ul style="list-style-type: none"> • Cours théoriques 40 %; • Mise en œuvre de projets entrepreneuriaux 60 %; • Bonne combinaison avec les maths SN5.

Informatique	
Description	Information complémentaire
<ul style="list-style-type: none"> • Les modules : <ul style="list-style-type: none"> ♦ Réseau; ♦ Périphériques; ♦ Base de données; ♦ Programmation; ♦ Photoshop; ♦ HTML / PHP; ♦ Excel Microsoft. 	<ul style="list-style-type: none"> • Développement de l'esprit analytique; • Beaucoup de projets (seul et en équipe) et d'exercices pratiques; • Quelques examens; • Bonne combinaison avec les maths SN5.

Médias de la communication	
Description	Information complémentaire
<ul style="list-style-type: none"> • Initiation aux mécanismes de la communication médiatique; • Les modules; <ul style="list-style-type: none"> ♦ Journalisme écrit ♦ Publicité ♦ Animation ♦ Cinéma ♦ Télévision 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Cours axé sur l'actualité; ♦ Discussions, ateliers, courtes lectures et divers projets de création médiatique; ♦ Développer son sens critique et sa culture générale; ♦ Se positionner par rapport à la culture populaire.

Les options d'arts

Cheminement
<ul style="list-style-type: none"> • L'option est obligatoire pour tous les élèves; • Quatre périodes par cycle de 8 jours durant 1 semestre; • Deux unités au bulletin.

Arts dramatiques
<p>Favoriser la créativité, l'inventivité, la responsabilisation, la coopération, la rigueur, la curiosité, l'accessibilité à diverses formes de cultures, l'ouverture sur les genres artistiques, favoriser l'acquisition de nouvelles techniques théâtrales et développer sa propre sensibilité artistique.</p> <p>Projets :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chœurs; • Commedia dell'arte; • Théâtre Forum : en équipe, l'élève sera amené à élaborer une histoire à partir de problématiques diverses; • Courants artistiques : à travers les courants artistiques du symbolisme, de l'expressionnisme et du surréalisme, les élèves devront créer une œuvre personnalisée.

Arts plastiques

- Création d'images personnelles ou médiatiques et appréciation d'œuvres d'art;
- Exploration de différentes disciplines explorées : le dessin, la peinture aérosol, l'art tridimensionnel (sculptures et installations) et l'art activiste;
- Exercices techniques avec divers médiums, résolution de problèmes conceptuels et visuels dans la création, notions en histoire de l'art et vocabulaire propre à la discipline des arts visuels;
- Ouvert à tous : débutants, intermédiaires ou avancés;
- Place à l'exploration personnelle et l'expérimentation.

Musique Guitare

- Approfondissement de ses connaissances de l'instrument et amélioration de la maîtrise de la guitare;
- Exploration du répertoire de la guitare de différents styles musicaux, en solo ou en groupe;
- Travail majoritairement par projets choisis par l'élève.

Musique Combo

- Amener l'élève à améliorer ses connaissances harmoniques et son originalité par ses compositions et arrangements;
- Développer toutes les facettes de son jeu musical (technique, interprétation, style, personnalité);
- Musiciens de niveau intermédiaire et avancé capables de travailler de façon autonome :
 - ♦ **Violon** : connaître, au minimum, toute sa première position, les dièses, les bémols, etc.
 - ♦ **Flute** : savoir déchiffrer une partition avec un beau son. Minimum deux octaves
 - ♦ **Piano** : pouvoir accompagner des instrumentistes. Savoir jouer des partitions intermédiaires ou avancées à deux mains
 - ♦ **Guitare** : pouvoir jouer des basses, des accords rythmiques et arpégés (jouer les barrés)
 - ♦ **Chant** : être capable d'apprendre seul une partition, avoir le goût de performer devant ses pairs
 - ♦ **Autres** : avoir un bon niveau et être en mesure de jouer en petite équipe
- Travail en sous-groupe des pièces classiques, populaires ou jazz, choisies par l'équipe et par l'enseignante;
- Travail en groupe classe;
- L'élève doit posséder son instrument.