

Science et technologie (ST), 3^e secondaire, 055306
Enseignants: Denis Cournoyer, Mark Normand, Belcace Fortas, Moussa Sangaré

Connaissances abordées durant l'année		
Tout au long de l'année, l'élève élargit son champ de connaissances en science et technologie.		
Étape 1	Étape 1	Étape 2
L'univers vivant <i>Chap.2 L'organisation du vivant</i> - L'Adn, la division cellulaire, l'organisation des cellules. <i>Chap. 2, 3, 6, 9 La biotechnologie</i> - Les ogm, la vaccination, la pasteurisation, la procréation médicalement assistée <i>Chap.9 La fonction de reproduction</i> - La puberté, le système reproducteur féminin et masculin. <i>Chap.4 La digestion</i> - Les aliments, les nutriments, anatomie et fonctionnement du système digestif, transformations des aliments. <i>Chap.5 La distribution des nutriments</i> - Le système respiratoire, le sang le système circulatoire. <i>Chap. 6 L'immunité et l'excrétion</i> - Le système lymphatique, le système excréteur. L'univers terre et espace L'univers technologique <i>Chap. 1 La Terre et la vie</i> - La Terre dans l'univers, l'unité astronomique, l'année-lumière, les conditions favorables à l'apparition de la vie, l'histoire de la vie sur terre, les fossiles.	<i>Chap. 10 Le dessin technique</i> - Les conventions du dessin technique (symboles, lignes de base et les tracés géométriques). Les formes de représentation. <i>Chap. 11 L'ingénierie</i> - Les matériaux, les procédés de fabrication, les fonctions mécaniques.	L'univers matériel et vivant <i>Chap.3 Les atomes</i> - L'organisation de la matière, les solutions, les transformations mations de l'énergie. <i>Chap.4 La chimie</i> - Les propriétés physiques caractéristiques (masse volumique, point de fusion, point d'ébullition, solubilité). - Les propriétés chimiques caractéristiques (réaction à des indicateurs). <i>Chap.7 Le corps en mouvements</i> - Les neurones, le système nerveux, le système musculosquelettique. <i>Chap. 8 Les ondes et les sens</i> - Les ondes, l'audition, la vision, le toucher, le goût et l'odorat. <i>Chap. 2, 3, 6, 9 La biotechnologie</i> - Les OGM, la vaccination, la pasteurisation, la procréation médicalement assistée

Matériel pédagogique (volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.)	Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières
Cahiers d'exercices : Interactions	Le programme de la 3 ^{ème} secondaire en science et technologie est articulé autour du thème: <i>L'humain, un organisme vivant</i> . Il 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 et la construction d'opinion.

Devoirs et leçons	Récupération et enrichissement
Étude et certains travaux à terminer à la maison.	60 minutes par semaine.

Science et technologie (ST), 3^e secondaire, 055306

Compétences développées par l'élève

Pratique (40 %) Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique	L'élève est capable de résoudre des problèmes scientifiques et technologiques bien circonscrits. Il représente adéquatement une situation donnée, élabore et met en œuvre un plan d'action adéquat en contrôlant, avec soutien, les variables. Il produit des explications et des solutions pertinentes en lien avec les données recueillies tout en proposant des améliorations. Il apprend les techniques utilisées au laboratoire (masse volumique, préparation de solutions, dilution, échelles de mesure) et en atelier (langage graphique, outils, machines-outils) tout en développant les stratégies d'analyse et d'exploration.
Théorie (60 %) Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques	L'élève utilise ses connaissances pour résoudre des problématiques scientifiques ou technologiques. Pour ce faire, il doit comprendre le problème, le résoudre et expliquer la solution proposée en appliquant et mobilisant les connaissances nécessaires. Avec soutien, il construit son opinion. Tout en développant des compétences, l'élève acquiert et comprend les connaissances réparties dans quatre grands chapitres : - Univers matériel: propriétés physiques caractéristiques, solutions, dilution, pression, fluides, ondes; - Terre et espace: échelles des temps géologiques et histoire du vivant, échelle de l'univers; - Univers vivant: système digestif, respiratoire, circulatoire, excréteur, nerveux; - Univers technologique: projections orthogonales, dessin technique, types de liaisons et fonctions.
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

1 ^{re} étape (50%)		2 ^e étape (50 %)				
Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape	Y aurait-il un résultat inscrit au bulletin?	Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape	Y aurait-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 Projets en atelier Analyse d'objets techniques	oui	Pratique : Situations d'apprentissage et d'évaluation Situations d'évaluation Laboratoires Projets en atelier Analyse d'objets techniques	Oui	Pratique : Situations d'apprentissage et d'évaluation Situations d'évaluation Laboratoires Projets en atelier Analyse d'objets techniques		
Théorie : Situations d'apprentissage et d'évaluation Situations d'évaluation Exercices variés Tests de connaissance	oui	Théorie : Situations d'apprentissage et d'évaluation Situations d'évaluation Exercices variés Tests de connaissance	oui	Théorie : Situations d'apprentissage et d'évaluation Situations d'évaluation Exercices variés Tests de connaissance		