

2018-2019 Science et technologie (ST), 3^e secondaire

Enseignants: Vincent Ouellet, Fadela Bouakkaz

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
31 août au 2 novembre 1- Terre et Espace 2- Dessin technique Projection orthogonale et isométrique Croquis et cotation Schémas et symboles 3- Fonction mécanique Transformation et transmission de mouvement. – liaison 4- Substance pure Changement physique et chimique Tableau périodique Modèle particulaire Type de réaction chimique et énergie Pasteurisation	5 nov. au 8 février 1- Concentration et dilution Dissolution et solubilité Onde et fréquence Longueur d'onde et décibel «réfraction et réflexion» 2- Organisation du vivant Cellule –organite ADN et diversité génétique 3- Système respiratoire et vaccination 4- Système circulatoire 5- Pression et fluide compressible Mélange homogène et hétérogène Changement de phase (nov. à dec. projet « capsule vidéo scientifique » sujet : alimentation saine Dans les 4 groupes de Vincent Ouellet)	11 février au 21 juin 1- Système excréteur et lymphatique Système nerveux Système musculo-squelettique Système reproducteur 2- OGM et culture de cellules Procréation médicalement assistée

Matériel pédagogique (volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.)	Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières
Cahiers d'exercices : SYSTÈME CEC (CAHIER DE SAVOIR et d'exercices)	Le programme de la 3 ^e 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
En fonction de la matière étudiée.	Selon les disponibilités de chaque enseignant. Exploration de sujets connexes.

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 (dissection, 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: systèmes 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 (20%) Du 31 août au 2 novembre		2 ^e étape (20%) Du 5 nov. au 8 février		3 ^e étape (60%) Du 11 février au 21 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 : Laboratoires Projet s en atelier Analyse d'objets techniques	Oui	Pratique : Laboratoires Projet s en atelier Analyse d'objets techniques	Oui	Pratique : Laboratoires Projet s en atelier Analyse d'objets techniques	Non	Oui
Théorie : Examen-évaluation Exercices variés Tests de connaissances	Oui	Théorie : Examen-évaluation Exercices variés Tests de connaissances	Oui	Théorie : Examen-évaluation Exercices variés Tests de connaissances	Non	Oui