

Syllabus 2020-2021

Discipline : Mathématique	
Cycle : deuxième cycle	
Année : secondaire 3	
Introduction	
Le programme des mathématiques de secondaire 3 a été construit pour compléter la formation de base. Il permettra aux élèves de choisir la séquence mathématique correspondant le mieux possible à leurs aspirations, leurs intérêts et leurs aptitudes. Il est pertinent de rappeler les trois séquences de mathématiques de l'année suivante : Culture, société et technique (CST), Sciences naturelles (SN), Technosciences (TS). Ces séquences sont caractérisées par des orientations et des objectifs spécifiques. Elles répondent aux besoins différents des élèves.	
Les compétences à développer :	
CD1 : Résoudre une situation-problème	
CD2 : Utiliser un raisonnement mathématique	
Comment ces compétences seront développées?	
Le cahier d'apprentissage utilisé est conçu pour permettre aux élèves de développer ces compétences. Après le rappel des préalables, chaque contenu du cours est abordé par des exposés et des exemples, suivis des pratiques d'exercices guidées et des pratiques autonomes. À la fin de chaque section de cours, une activité interactive leur sera envoyée pour approfondir leurs savoirs. Des exercices supplémentaires leur seront proposés pour consolider leurs acquis. Un ensemble d'exercices de révisions et de situations d'applications se trouvant à la fin de chaque chapitre leur permettent de réinvestir leurs savoirs.	
Aperçu du contenu : savoirs essentiels	
Ensembles de nombres; relation de Pythagore; loi des exposants, la notation exponentielle, La notation scientifique	Équations et Inéquations du premier degré, système d'équations du premier degré à deux inconnues, Méthodes de résolution des systèmes d'équations à deux inconnues, méthode de comparaison
Le calcul algébrique: les polynômes, l'addition, la soustraction des polynômes, la division d'un polynôme par un monôme.	Études statistiques : méthode d'échantillonnage, organisation d'une distribution de données, les mesures de tendances centrales: moyenne, mode, médiane. Les quartiles, diagramme des quartiles. Mesure de dispersion: Étendue, Écart interquartile
Relation, relation réciproque, fonctions, fonction linéaire, fonction inverse, fonctions affines, taux de variation	Les probabilités : expériences aléatoires simples et composées, probabilité géométrique
Aire et volume d'un solide, solides semblables, rapport de similitude	

Évaluations et communications du développement des compétences	
Évaluations et étapes	Communication dans bulletins
CD1	
Étape 1	
Étape 2	Résolution des situations d'applications, résolution des problèmes complexes faisant appel à l'utilisation de plusieurs concepts mathématiques
Étape 3	Examen de fin d'année englobant tout le programme : résolution des Situations-problèmes
CD2	
Étape 1	Minitest, tests, devoirs, exercices interactifs sur ordinateur, tests sommatifs
Étape 2	Minitest, tests, devoirs, exercices interactifs, devoirs tests sommatifs regroupant des questions à choix de réponses, à réponses courtes et à développement
Étape 3	Minitest, tests, tests sommatifs, devoirs, exercices interactifs, devoirs, examen de fin d'année englobant tous les chapitres