

**Mathématique, 5e secondaire – Séquence : Culture, société et technique (CST)**

**Enseignants : Myriam Sassi, Kadda Aouf, Zahra Chanbi, Anida Dukaj**

<b>Connaissances abordées durant l'année (maîtrise)</b>	
Tout au long de l'année, l'élève élargit son champ de connaissances en mathématique.	
Étape 1	Étape 2
<p>Optimisation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Systèmes d'inéquations</li> <li>-Polygones de contraintes</li> <li>-Objectif visé et solutions avantageuses</li> <li>-Programmation linéaire</li> </ul> <p>Géométrie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Loi des Cosinus</li> <li>-Lignes, figures et solides équivalents</li> <li>-Propriétés des figures et des solides équivalents</li> </ul>	<p>Graphes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caractéristiques d'un graphe</li> <li>-Chaînes et cycles</li> <li>-Graphes valués et graphes orientés</li> <li>-Optimisation à l'aide de graphes</li> </ul> <p>Logarithme et mathématique financière</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Logarithme</li> <li>-Intérêts simples</li> <li>-Intérêts composés</li> <li>- Autres contextes monétaires</li> </ul> <p>Probabilités et procédures de vote</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Types de probabilité, chances pour et contre</li> <li>-Types d'événements</li> <li>-Probabilité conditionnelle</li> <li>-Espérance mathématique</li> </ul> <p>Révision</p>

<b>Matériel pédagogique (volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.)</b>	<b>Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières</b>
<p>Manuels de base : Visions, tomes I, II et III (Éditions CEC)                      Feuilles d'exercices : Visions (Éditions CEC)                      Cahier Maths 3000 : Préparation aux examens de fin d'année</p>	<p>Approche théorique et pratique.</p> <p>Des évaluations seront soumises à chaque élève où ses résultats <u>seront</u> notés au fur et à mesure.</p>
<b>Devoirs et leçons</b>	<b>Récupération et enrichissement</b>
<p><u>L'école est</u> un lieu d'apprentissage. <u>Elle a</u> comme but premier de <u>conduire les</u> élèves au succès scolaire. <u>Les travaux</u> scolaires sont <u>donnés</u> pour permettre à l'élève d'approfondir les notions apprises en <u>classe</u> et de se préparer adéquatement aux évaluations. Les devoirs à <u>faire à</u> la maison et les travaux à réaliser en classe doivent être bien <u>faits</u>, complets et remis dans les délais indiqués, s'il y a lieu.</p> <p>Le temps consacré aux devoirs peut varier, mais il faut s'attendre à une <u>moyenne</u> de 30 minutes par cours.</p>	<p>Récupérations</p>

## Mathématique, 5<sup>e</sup> secondaire - Séquence CST, 063504

### Compétences développées par l'élève

<b>Résoudre une situation-problème (30 %)*</b>	L'élève met en place diverses stratégies mobilisant des savoirs tout en faisant appel à son discernement et à ses capacités à <u>représenter</u> la situation par un modèle mathématique approprié, à élaborer une solution et à communiquer sa solution à <u>l'aide</u> d'un langage mathématique rigoureux. Le développement de cette compétence au deuxième cycle s'appuie sur les <u>acquis</u> du premier cycle. L'élève est appelé à exercer son habileté à résoudre des situations-problèmes dans de nouveaux <u>contextes</u> , et les situations qui lui sont présentées sont plus élaborées. De nouvelles stratégies s'ajoutent à son répertoire et son aptitude à modéliser est davantage sollicitée.
<b>Utiliser un raisonnement mathématique (70 %)*</b>	L'élève résout des situations qui consistent à formuler des conjectures, à critiquer et à justifier une proposition en faisant <u>appel</u> à un ensemble organisé de savoirs mathématiques. <u>De plus</u> , il développera ses capacités à argumenter et à <u>interpréter</u> les situations en utilisant des termes mathématiques rigoureux et un langage courant (oral ou écrit) approprié.  <b>Note : Le résultat lié à la vérification de l'acquisition des connaissances est pris en compte dans cette compétence.</b>
<b>Communiquer à l'aide du langage mathématique*</b>	L'élève résout des situations à partir desquelles il devra interpréter et produire des messages en utilisant le langage courant <u>et des</u> éléments spécifiques du langage mathématique : termes, symboles et notations. <u>Ceci, tout</u> en lui permettant de <u>développer</u> sa rigueur et sa précision en mathématique. Le développement et l'exercice de cette compétence sont liés aux <u>éléments</u> du contenu de formation de chacun des champs de la mathématique.  <b>Cette compétence fait l'objet d'apprentissage et de rétroaction à l'élève, mais elle n'est pas considérée dans les résultats communiqués au bulletin.</b>
<p>Ci-dessous sont présentés les champs mathématiques à l'étude et les principales connaissances que l'élève de la cinquième secondaire (CST) sera amené à <u>maîtriser</u> et à mobiliser pour développer les trois compétences.</p> <p>Algèbre : Résoudre des systèmes d'inéquations linéaires. Faire de la programmation linéaire.          Probabilités : Calculer des probabilités conditionnelles. Voir la théorie du choix social.          Géométrie : <u>Reconnaître des</u> figures équivalentes. <u>Mesurer des</u> segments ou périmètres issus de figures équivalentes. <u>Calculer l'aire</u> de figures équivalentes et le <u>volume</u> de solides équivalents. Faire des transformations géométriques dans le plan cartésien. Définir la règle d'une transformation géométrique. Construire l'image <u>d'une</u> figure à partir d'une règle de transformation. Étudier la théorie des graphes. Analyser des situations, optimiser et prendre des décisions.</p>	

### Principales évaluations et résultats inscrits au bulletin

1 <sup>ère</sup> étape : 50% Du 31 août 2020 au 22 janvier 2021		2 <sup>e</sup> étape : 50% Du 23 janvier 2021 au 21 juin 2021	
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?
<b>Résoudre une situation-problème :</b> Situations d'apprentissage et d'évaluation	<b>OUI</b>	<b>Résoudre une situation-problème :</b> Situations d'apprentissage et d'évaluation	<b>OUI</b>
<b>Utiliser un raisonnement mathématique :</b> Situations d'apprentissage et d'évaluation Exercices variés Tests de connaissances	<b>OUI</b>	<b>Utiliser un raisonnement mathématique :</b> Situations d'apprentissage et d'évaluation Exercices variés Tests de connaissances	<b>OUI</b>