

Mathématique, secondaire 5 – Séquence : Culture, société et technique (CST), 063504
Enseignant : CHIHAB EDDINE BELKHODJA
2023-2024

Connaissances abordées durant l'année (maîtrise)		
Tout au long de l'année, l'élève élargit son champ de connaissances en mathématiques.		
Étape 1 2 novembre 2023	Étape 2 1 février 2024	Étape 3 21 juin 2024
<p>1) Optimisation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rappel : Inéquation, système d'équations et géométrie analytique - Systèmes d'inéquations - Polygone de contraintes - Fonction à optimiser - Programmation linéaire - Résolution d'un problème d'optimisation 	<p>2) Géométrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rappel : relations métriques - Lois des cosinus - Figures et solides équivalents - Propriétés des figures et des solides équivalents <p>3) Mathématiques Financières</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rappel : Exposants et fonction exponentielle - logarithme - Intérêt simple - Intérêt Composés - Autres contextes monétaire 	<p>4) Les graphes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les caractéristiques d'un graphe - Les chaînes et les cycles - Les graphes valués et les graphes orientés - L'optimisation à l'aide d'un graphe <p>5) Les probabilités et les procédures de vote</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rappel : Diagramme et probabilités - Les types d'événements - Espérance mathématique - La probabilité conditionnelle - Les procédures de vote

Matériel pédagogique (volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.)	Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières
<ul style="list-style-type: none"> • Cahier d'apprentissage (Savoirs et activités) SOMMETS Secondaire 5 CST • Notes de cours 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité de l'expression en français (bien organiser le travail pendant l'évaluation) • Les évaluations se font régulièrement par SAÉ (situation d'apprentissage et d'évaluation, SÉ (situation d'évaluation) et par des examens de connaissance.

Devoirs et leçons	Récupération et enrichissement
<p>Devoirs : Les élèves auront des exercices à compléter à la maison presque à tous les jours</p> <p>Leçons : Il est fortement suggéré de relire régulièrement les notes de cours afin de vérifier sa compréhension.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Deux heures de récupération par cycle de 9 jours Jour et jour à l'heure du dîner (2 x 30 min) Jour après l'école (1 heure)

Matière, niveau	
Compétences développées par l'élève	
<p>Résoudre une situation-problème (30 %)*</p>	<p>L'élève met en place diverses stratégies mobilisant des savoirs tout en faisant appel à son discernement et à ses capacités à représenter la situation par un modèle mathématique approprié, à élaborer une solution et à communiquer sa solution à l'aide d'un langage mathématique rigoureux. Le développement de cette compétence au deuxième cycle s'appuie sur les acquis du premier cycle. L'élève est appelé à exercer son habileté à résoudre des situations-problèmes dans de nouveaux contextes, 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.</p>
<p>Utiliser un raisonnement mathématique (70 %)*</p>	<p>L'élève résout des situations qui consistent à formuler des conjectures, à critiquer et à justifier une proposition en faisant appel à un ensemble organisé de savoirs mathématiques. De plus, il développera ses capacités à argumenter et à interpréter les situations en utilisant des termes mathématiques rigoureux et un langage courant (oral ou écrit) approprié.</p> <p>Note : Le résultat lié à la vérification de l'acquisition des connaissances est pris en compte dans cette compétence.</p>
<p>Communiquer à l'aide du langage mathématique *</p>	<p>L'élève résout des situations à partir desquelles il devra interpréter et produire des messages en utilisant le langage courant et des éléments spécifiques du langage mathématique : termes, symboles et notations. Ceci, tout en lui permettant de développer sa rigueur et sa précision en mathématiques. Le développement et l'exercice de cette compétence sont liés aux éléments du contenu de formation de chacun des champs de la mathématique.</p> <p>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.</p>

Principales évaluations et résultats inscrits au bulletin						
1 ^{re} étape (20 %) 2 novembre 2023		2 ^e étape (20 %) 1 février 2024		3 ^e étape (60 %) 21 juin 2024		
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
<p>Compétence 1 Résoudre une situation-problème : Situations d'apprentissage et d'évaluation</p>	Oui	<p>Compétence 1 Résoudre une situation-problème : Situations d'apprentissage et d'évaluation</p>	Oui	<p>Compétence 1 Résoudre une situation-problème : Situations d'apprentissage et d'évaluation</p>	Non	Oui

Compétence 2 Utiliser un raisonnement mathématique Situations d'apprentissage et d'évaluation Activités de manipulation Exercices variés Tests de connaissances	Oui	Compétence 2 Utiliser un raisonnement mathématique Situations d'apprentissage et d'évaluation Activités de manipulation Exercices variés Tests de connaissances	Oui	Compétence 2 Utiliser un raisonnement mathématique Situations d'apprentissage et d'évaluation Activités de manipulation Exercices variés Tests de connaissances	Non	Oui