DISCIPLINE	MATHÉMATIQUE CULTURE, SOCIÉTÉ ET TECHNIQUE (CST) 5e secondaire	CODE DE COURS	063504
Enseignants : **SAADI Hacène**			

APPRENTISSAGES : DESCRIPTION DES PRINCIPAUX ENJEUX DE L'ANNÉE

CONNAISSANCES ABORDÉES DURANT L'ANNÉE (MAITRISE) :

Tout au long de l'année, l'élève élargit son champ de connaissance en mathématique.

ÉTAPE 1 (27 août au 6nov.)	ÉTAPE 2 (9 nov. au 4 fév.)	ÉTAPE 3 (8 fév. au 22 juin)
Chapitre 1 ▪ Systèmes d'inéquations. ▪ Polygones de contraintes ▪ Optimisation.	**Chapitre 2** ▪ Géométrie. ▪ Lois des sinus et des cosinus. ▪ Solides équivalents. **Chapitre 3** ▪ Graphes (vocabulaire et types de graphes).	**Chapitre 3** ▪ Graphes (résolution de problèmes). **Chapitre 4** ▪ Notion de logarithme. ▪ Mathématiques financières. **Chapitre 5** ▪ Types de probabilités et espérance mathématique. ▪ Probabilité conditionnelle et procédure de vote.

COMPÉTENCES ÉVALUÉES :

Tout au long de l'année, l'élève apprend à mobiliser des connaissances afin de réaliser différentes tâches complexes. À la fin de chaque chapitre, un examen ou un minitest permet de vérifier la maîtrise des connaissances. À la fin de chaque étape, au moins un examen permet l'évaluation des compétences.

ÉTAPE 1	ÉTAPE 2	ÉTAPE 3
CD 2 Du 26 au 30 octobre	**CD 1, CD 2** **Évaluations de mi- année** CD 1: du 20 au 26 janvier 2027 CD 2: du 20 au 26 janvier 2027	**CD 1, CD 2** CD1 : mai **Évaluations finales** CD1 : Juin 2027 CD2 : Juin

ÉPREUVE MEES DE FIN D'ANNÉE : OUI ☐ NON ☑

COMPÉTENCE ÉVALUÉE : CD 1, CD 2 PONDÉRATION DANS LE RÉSULTAT FINAL : CD 1 : 30% de la 3e étape, CD 2 : 70% de la 3e étape.	DATE DE PASSATION : À déterminer.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE (volume, notes, cahier d'exercices) :

Manuels : vison 1, 2 et 3, notes de cours et cahier d'exercices : Sommet.

APPROCHES PÉDAGOGIQUES :

Travaux d'équipe, devoirs, récupérations et cours d'appoint.

Organisation et exigences particulières : Cours magistraux, mise en situation, activités d'exploration, SAÉ, travaux de recherche, travail individuel, travail d'équipe et devoirs, récupérations, tuteur (s'il y a lieu), cours d'appoint.	**Récupération et enrichissement.** Une récupération de 120 minutes pour chaque cycle.

Compétences développées par l'élève	
CD1 : Résoudre une situation-problème (30 %)*	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.
CD2 : Utiliser un raisonnement mathématique (70 %)*	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. **Note** : Le résultat lié à la vérification de l'acquisition des connaissances est pris en compte dans cette compétence.
Communiquer à l'aide du langage mathématique*	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 mathématique. Le développement et l'exercice de cette compétence sont liés aux éléments du contenu de formation de chacun des champs de la mathématique. **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.**

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 maîtriser et à mobiliser pour développer les trois compétences.

Arithmétique : Apprécier la valeur de la puissance d'une expression exponentielle et logarithmique.

Algèbre : Résoudre un système d'équation du premier degré à 2 variables. Résoudre graphiquement un système d'inéquations du premier degré à 2 variables. Résoudre les polygones de contraintes et faire de l'optimisation de situations réelles. Étudier les lois logarithmiques et les calculs d'intérêts (fixe et variable). Dans les graphes, nous étudierons les différents types de graphes (valués et orientés), de chaines et de cycles, le chemin critique et le nombre chromatique.

Géométrie : Étudier la loi des cosinus dans un triangle quelconque. Étudier les propriétés des solides, calculer les aires et les volumes et les figures équivalentes.

Probabilités : Étudier la probabilité conditionnelle, l'espérance mathématique et les procédures de votes. Voir les différentes procédures de votes existantes et étudier leurs applications, Étudier la probabilité de gagner ou perdre dans un jeu.