

DISCIPLINE	MATHÉMATIQUE CULTURE, SOCIÉTÉ ET TECHNIQUE (CST)	CODE DE COURS	063404
Enseignants : Belkacem Ouaisa, Gregory Jean-François, Raphael Tagne			

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 mathématiques.

ÉTAPE 1 (31 août au 31 oct.)	ÉTAPE 2 (1 nov. au 6 fév.)	ÉTAPE 3 (7fév. au 23 juin)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ch. 1 : Les fonctions ▪ Ch.7 : La statistique ▪ Ch. 1 : Les fonctions périodiques, les fonctions en escalier 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ch.3 : La géométrie analytique ▪ Ch.4 : Les systèmes d'équations ▪ Ch.2 : Fonction exponentielle ▪ Révision 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ch3. : Isométrie et Similitude de triangles ▪ Ch.2 : Fonction quadratique ▪ Ch.7 : La trigonométrie ▪ Révision

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 mini-test 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
<p>CD 2 Examen de connaissances à la fin de chaque chapitre</p>	<p>CD1 : Évaluée en classe</p> <p>CD 2 Examen de connaissances à la fin de chaque chapitre Évaluation de mi-année CD2 : Février 2025 AM (50%)* (Peut être ajusté selon le taux de réussite)</p>	<p>CD1 : Évaluée en classe</p> <p>CD 2 Examen de connaissances à la fin de chaque chapitre</p> <p>Évaluation fin année (Épreuve unique du ministère) CD 2 : ~3^e semaine de juin (50% de l'année)</p>

NATURE DE L'ÉVALUATION EN COURS D'APPRENTISSAGE :

Tests, SAE, SÉ, Examens de connaissances

ÉPREUVE MÉLS DE FIN D'ANNÉE :

OUI NON

COMPÉTENCE ÉVALUÉE : CD 1, CD 2

PONDÉRATION DANS LE RÉSULTAT FINAL : CD 1 : 30% de la 3^e étape, CD 2 : ~50% du résultat final de l'année.

DATE DE PASSATION : Juin 2025

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE (volume, notes, cahier d'exercices) :	
Manuel « Intersection CST » tome A et B, notes de cours et cahier d'exercices « POINT DE MIRE » séquence CST.	
Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières :	Récupération et enrichissement
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.	<ul style="list-style-type: none"> • Récupération de 120 minutes chaque cycle (3x40min/cycle). • Enrichissement au besoin.
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 quatrième 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.	
Algèbre : Résoudre graphiquement une inéquation du premier degré à 2 variables. Résoudre un système d'équation du premier degré à 2 variables. Résoudre un système d'inéquations du premier degré à 2 variables. Analyser des situations à l'aide de fonctions (polynomiales du second degré, exponentielles, définies par parties, modélisant des phénomènes périodiques).	
Statistiques : Déterminer et interpréter l'écart moyen et le rang centile. Représenter des données à l'aide d'un nuage de points ou d'un tableau de distribution. Associer à un nuage de points la fonction polynomiale du premier degré. Décrire et interpréter le lien unissant 2 variables. Apprécier et interpréter la corrélation linéaire et son coefficient. Tracer une courbe associée à un modèle choisi. Utiliser la droite de régression. Comparer des distributions à 2 variables.	
Géométrie : Rechercher des mesures manquantes dans des situations de relations métriques ou trigonométriques. Étudier la loi des sinus dans un triangle quelconque et la formule de Héron. Calculer l'aire d'un triangle quelconque (propriétés algébriques, définitions, identités pythagoriciennes, etc.). Calculer la distance	

entre deux points. Déterminer les coordonnées d'un point de partage. Calculer et interpréter une pente. Modéliser une situation à l'aide de droites et de demi-plan. Déterminer l'équation d'une droite.