

Mathématique, niveau Sec 5 CST, 2026-2027

Caroline Pallascio

Connaissances abordées durant l'année (maîtrise) Tout au long de l'année, l'élève élargit son champ de connaissances en math.		
Étape 1 5 novembre 2026	Étape 2 4 février 2027	Étape 3 22 juin 2027
Les procédures de vote (majorité, pluralité, assentiment, Borda, Condorcet, Proportionnelle) Le demi-plan et système d'inéquations Les inéquations linéaires et systèmes d'équations L'optimisation (début) Polygone de contraintes Solution optimale	La géométrie Loi des Cosinus (retour sur trigonométrie sec 4) Les figures et solides équivalents Les mathématiques financières Logarithmes et équations exponentielles appliquées (placements/ emprunts) Intérêts composés	Les graphes (Eulériens, Hamiltoniens, optimisation, etc.) Les probabilités Les types et les chances L'espérance mathématique Expériences aléatoires et probabilité conditionnelle

Matériel pédagogique (Volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.)	Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières
- Cahier Sommets (tout y est en général) et prise de notes synthèses	Les cours seront répartis de la façon suivante -Correction et explication du devoir, FAQ -Partie magistrale (notes de cours s'il y a lieu) -Exercices individuellement ou en équipe -Devoir et étude (Explications lorsque nécessaires)
Devoirs et leçons	Récupération et enrichissement
Devoirs: Exercices à compléter à la maison à tous les Cours si le travail non-complété en cours) Préparation de la feuille aide-mémoire Leçons : Révision des notes de cours régulièrement et plus particulièrement avant un examen à effectuer à la maison	Élèves conviés aux périodes de récupération affichées en classe. (J8 après l'école, et un midi par semaine) Apprentissage des TIC (informatique)

Matière, niveau	
Compétences développées par l'élève	
Compétence 1 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.
Compétence 2 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.
Compétence 3 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. MAIS est évaluée au travers des 2 autres compétences.
	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. Étape 1 Les modes de scrutin Le demi-plan et système d'inéquations L'optimisation Étape 2 La géométrie Les mathématiques financières Étape 3 Les graphes Les probabilités consolidation

Principales évaluations et résultats inscrits au bulletin

1 ^{re} étape (20 %) 5 novembre 2026		2 ^e étape (20 %) 4 février 2027		3 ^e étape (60 %) 22 juin 2027		
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 MEQ / CSS	Résultat inscrit au bulletin
Compétence 1 Résoudre une situation-problème : Situations d'apprentissage et d'évaluation	Oui	Résoudre une situation-problème : Situations d'apprentissage et d'évaluation	Oui	Résoudre une situation-problème : Situations d'apprentissage et d'évaluation	Non	Oui (CSSMB)
Compétence 2 Utiliser un raisonnement mathématique : Situations d'apprentissage et d'évaluation Exercices variés Tests de connaissances	Oui	Utiliser un raisonnement mathématique : Situations d'apprentissage et d'évaluation Exercices variés Test de connaissances	Oui	Utiliser un raisonnement mathématique : Situations d'apprentissage et d'évaluation Exercices variés Test de connaissances		