

Mathématique, 4e secondaire – Séquence : Sciences naturelles (SN), 065406

Enseignant : **B O U L A H B A L REDA 2026-2027**

Connaissances abordées durant l'année (maîtrise)

Tout au long de l'année, l'élève élargit son champ de connaissances en mathématiques.

Étape 1 5 novembre 2026	Étape 2 4 février 2027	Étape 3 22 juin 2027
Chapitre 1: La manipulation d'expressions algébriques - La multiplication de polynômes et les identités algébriques - La division de polynômes - La manipulation de fractions algébriques (expressions rationnelles) Chapitre 2: La factorisation - La double mise en évidence et la factorisation d'un trinôme - La factorisation à l'aide des identités algébriques - La factorisation par complétion de carré - La factorisation pour manipuler les fractions algébriques - La résolution d'une équation du second degré à une variable	Chapitre 3: La fonction partie entière et étude des fonctions - Propriété des fonctions - Étude de fonctions - Représentations graphiques - La fonction partie entière Chapitre 4: Les relations trigonométriques - Sin Cos Tan dans les triangles rectangles - Valeurs trigonométriques remarquables - Loi des sinus - Loi des cosinus - Aire des triangles - Résoudre des triangles	Chapitre 5: La fonction polynomiale du second degré (Fonction quadratique) - Paramètres - Règle (3 formes) - Graphique - Résolution de situations Chapitre 6: Géométrie analytique - La pente, les droites parallèles et perpendiculaires, la distance entre deux points - Les différentes formes d'équation d'une droite. - Systèmes d'équations Chapitre 7: Statistique - Corrélation - Coefficient de corrélation

Matériel pédagogique (volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.)	Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières
Cahiers d'exercices Cahier d'apprentissage - Version imprimée et numérique Sommets SN - 2e cycle (4e secondaire)	Amener l'élève à résoudre des situations qui consistent à formuler des conjectures, à critiquer et à justifier une proposition.
Devoirs et leçons	Récupération et enrichissement

Devoir ordinaire : un devoir pour chaque notion Devoir spécial : CD1 ou CD2 résoudre des situations Problèmes et déployer un raisonnement mathématique	120 minutes par cycle Une récupération de 60 minutes + Deux récupérations de 30 minutes
--	---

Mathématique, 4e secondaire – Séquence SN, 065406	
Compétences développées par l'élève	
Compétence 1 (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 (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 mathématiques. 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.

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	Oui mels	Oui

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