Mathématique, 5^e secondaire – Séquence : Sciences naturelles (SN), 065516 Enseignante : Fatiha Khati

Année scolaire 2025-2026

| Connaissances abordées durant l'année (maîtrise) Tout au long de l'année, l'élève élargit son champ de connaissances en mathématique. | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| Étape 1 Étape 2 Étape 3 | | | | | |
| Du 29 août au 07 novembre 2025 | Du 8 novembre au 05 Février 2026 | Du 06 Février au 23 juin 2026 | | | |
| Optimisation (Chapitre 1) | Les fonctions réelles (Chapitre 2) 1- Réciproque, fonction, paramètres et | 4. l'hyperbole 5- Parabole et intersection de coniques | | | |
| Système d'équations du 1^{er} degré à 2 variables Système d'inéquations du 1^{er} degré à 2 variables Polygone de contraintes Résolution de problèmes-fonction à | propriétés 2- Fonction valeur absolue 3- Fonction racine carrée 4- Fonction définie par parties | Fonctions exponentielles et logarithmiques (Chapitre 4) | | | |
| Les vecteurs (Chapitre 3) 1. Trigonométrie et géométrie analytique 2. Introduction aux vecteurs 3. Projection d'un vecteur, addition et soustraction de vecteurs 4. Multiplication d'un vecteur par un scalaire 5. Combinaison linéaire 6. Produit scalaire | Les coniques (Chapitre 6) 1. Fonction polynomiale du 2 nd degré. 2. Le cercle. 3. l'ellipse | Rappel lois des exposants Fonction exponentielle Propriétés des logarithmes Fonction logarithmique Situations exponentielles et logarithmiques Cercle trigonométrique et fonctions trigonométriques (Chapitre 5) Rapports trigonométriques et factorisation Fonctions et phénomènes périodiques Cercle trigonométrique. Fonction sinus Fonction cosinus Fonction tangente Identités trigonométriques Révision générale | | | |
| | | on, approches pédagogiques et | | | |
| (Volumes, notes, cahiers d'ex 1-Cahier d'apprentissage POINT DE MIR 2- manuels VISION SN5 3-Documents reproductibles fournis en 4- Projets à faire en classe et à la maiso PEI | • Cours m • Projets e • Travail ii classe | exigences particulières Cours magistraux Projets et travaux d'équipes pour les groupes PEI Travail individuel en classe et travaux maison à remettre à l'enseignant | | | |

| Devoirs et leçons et enrichissement | Récupération et enrichissement | | |
|---|-----------------------------------|----------------|--|
| Devoir après chaque cours. (Si possible) - L'élève devrait réviser les notes de cours et les exercices fait après chaque cours. L'élève doit obligatoirement montrer sa démarche de calculs. Se référer à Google « Classroom » pour les corrigés des reproductibles et des chapitres du cahier d'apprentissage POINT DE MIRE. | Fatiha KHATI Jours: (À suivre) | Local : A3-014 | |

Mathématique, 5e secondaire – Séquence SN, 065516 Compétences développées par l'élève 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 Résoudre une situationl'aide d'un langage mathématique rigoureux. Le développement de cette compétence au deuxième cycle s'appuie sur les problème (30 %)* 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. 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 Utiliser un raisonnement interpréter les situations en utilisant des termes mathématiques rigoureux et un langage courant (oral ou écrit) approprié. mathématique

(70 %)* Communiquer à l'aide du

langage mathématique*

Note: Le résultat lié à la vérification de l'acquisition des connaissances est pris en compte dans cette compétence. 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 (SN) sera amené à maîtriser et à mobiliser pour développer les trois compétences.

Arithmétique : Définir le concept de valeur absolue.

Algèbre: Multiplier et diviser des expressions algébriques. Factoriser des polynômes. Résoudre une équation ou une inéquation du second degré à une ou deux variables. Résoudre un système d'équations du premier degré à deux variables. Représenter graphiquement une fonction (paramètres multiplicatifs et additifs dans la règle sous la forme canonique). Étudier les fonctions réelles (en escalier, partie entière, polynomiale de second degré).

Géométrie: Figures isométriques, semblables ou équivalentes (triangles, figures planes ou solides). Aire de figures équivalentes. Volume de solides équivalents. Relations métriques et trigonométriques dans le triangle. Loi des sinus. Loi des cosinus. Calculer et interpréter une pente. Position relative de droites. Modéliser une situation à l'aide de droites, d'un demi-plan. Déterminer l'équation d'une droite. Composantes, opérations sur les vecteurs et le produit scalaire).

| | Principa | lles évaluations et i | résultats ins | scrits au bulletin | | |
|--|--|---|--|--|----------------------------------|------------------------------------|
| 1 ^{re} étape (20 %) Du 29 août au 07 novembre 2025 | | 2 ^e étape (20 %) Du 8 novembre au 05 Février 2026 | | 3 ^e étape (60 %) Du 06 février au 23 Juin 2026 | | |
| 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 csmb | Résultat inscrit au bulletin |
| Résoudre une situation- problème : | Non | Résoudre une situation- problème : | Oui | Résoudre une situation- problème : | CSMB | Oui |
| Situations d'apprentissage et d'évaluation | | | | | | |

| Utiliser un raisonnement mathématique : | Oui | Utiliser un raisonnement mathématique : | Oui | Utiliser un raisonnement mathématique : | Oui | Oui |
|---|-----|---|-----|---|--|-----|
| Activités de manipulation Exercices variés | | Test de connaissance et d'application des concepts mathématiques | | | CSMB (40 % du résultat final) | |
| Tests de connaissances | | | | | | |