

Connaissances abordées durant l'année (maîtrise)

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

Étape 1 2 novembre 2023	Étape 2 1 février 2024	Étape 3 21 juin 2024
<p>Optimisation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Système d'inéquations - Polygone de contraintes - Fonction à optimiser - Résolution de problèmes - <p>La fonction valeur absolue</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variations dans la fonction de base - Le rôle des paramètres a, b, h et k - Les propriétés de la fonction - Trouver l'équation de la fonction - Résoudre des équations et des inéquations avec une valeur absolue <p>La fonction racine carrée</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variations dans la fonction de base - Le rôle des paramètres a, b, h et k - Les propriétés de la fonction - Trouver l'équation de la fonction - Résoudre des équations et des inéquations avec une racine carrée <p>La fonction rationnelle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le passage d'une forme d'équation à l'autre - Le rôle des paramètres a, b, h et k - Trouver l'équation de la fonction - Résoudre des équations et des inéquations impliquant une expression rationnelle 	<p>Les opérations sur les fonctions</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opérations sur les fonctions - Composition de fonctions - Réciproque d'une fonction - Les opérations sur les expressions rationnelles <p>Les vecteurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les vecteurs dans un plan cartésien - Les opérations sur les vecteurs - Trouver la mesure de l'angle compris entre deux vecteurs selon les composantes - Les propriétés des opérations sur les vecteurs - Les combinaisons linéaires - Les coordonnées d'un point qui partage un segment selon un rapport donné <p>La fonction exponentielle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variations dans la fonction de base - Le rôle des paramètres a, b, h et k - Les propriétés de la fonction - Trouver l'équation de la fonction - Résoudre des équations et des inéquations exponentielles <p>La fonction logarithmique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variations dans la fonction de base - Le rôle des paramètres a, b, h et k - Les propriétés de la fonction - Trouver l'équation de la fonction - Résoudre des équations et des inéquations à l'aide de logarithme 	<p>Les fonctions sinusoïdales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le rôle des paramètres a, b, h et k - Les propriétés de la fonction - Trouver l'équation de la fonction - Résoudre des équations et des inéquations impliquant une fonction sinusoïdale <p>La fonction tangente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le rôle des paramètres a, b, h et k - Les propriétés de la fonction - Trouver l'équation de la fonction - Résoudre des équations et des inéquations impliquant une fonction tangente <p>Cercle et identités trigonométriques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le radian et la longueur d'arc - Le cercle trigonométrique - Les identités trigonométriques - Le sinus et le cosinus de la somme ou de la différence de deux mesures d'angles <p>Les coniques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lieux, plans et coniques - Les équations du cercle, ellipse, hyperbole et parabole - Les paraboles translatées et les coniques centrées à l'origine - La résolution d'un système d'équations impliquant une parabole translatée et une conique centrée à l'origine <p>Révision annuelle</p>

Matériel pédagogique (volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.)	Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières
POINT DE MIRE Cahier d'apprentissage SN5 + Exercices interactifs Ensemble papier et numérique 5e secondaire LES ÉDITIONS CEC	Situations problèmes avant d'aborder une nouvelle notion Les élèves participent activement à l'élaboration du cours (questionnement fréquent pour partir des idées des élèves) Résolution de problèmes en classe (individuellement ou en équipe)
Devoirs et leçons	Récupération et enrichissement
<ul style="list-style-type: none"> - L'élève doit écrire les notes de cours qui sont expliquées par l'enseignant et exposées à travers le TBI. - À chaque période de mathématique, l'élève a des devoirs à faire à la maison qui seront vérifiés et corrigés par l'enseignant à la prochaine période. 	Les élèves ont droit à 120 minutes de récupération. dans un cycle de 9 jours .

Matière, niveau	
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
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 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 %) 2 novembre 2023		2 ^e étape (20 %) 1 février 2024		3 ^e étape (60 %) 21 juin 2024		
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 MELS / CS	Résultat inscrit au bulletin
Compétence 1	Oui	Résoudre une situation-problème : Situations d'apprentissage et d'évaluation	Oui	Résoudre une situation-problème : Situations d'apprentissage et d'évaluation	Non	Oui
Compétence 2	Oui	Utiliser un raisonnement mathématique : Situations d'apprentissage et d'évaluation Activités de manipulation Exercices variés Tests de connaissances	Oui	Utiliser un raisonnement mathématique : Situations d'apprentissage et d'évaluation Activités de manipulation Exercices variés Tests de connaissances		