

Mathématique , Sec 4 TS, 2023-2024

Enseignante: Samia Abbaci

Connaissances abordées durant l'année (maîtrise)		
Tout au long de l'année, l'élève élargit son champ de connaissances en anglais.		
Étape 1 2 novembre 2023	Étape 2 1 février 2024	Étape 3 21 juin 2024
<p>Arithmétique et algèbre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systèmes d'équations - Inéquation du premier degré à deux variables <p>Géométrie analytique de la droite</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accroissement - Pente d'un segment - Distance entre deux points - Point de partage - Équation d'une droite - Distance d'un point à une droite <p>Techniques algébriques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factorisation - Manipulation d'expressions algébriques 	<p>Arithmétique et algèbre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Famille de fonctions - Rôle des paramètres - Fonctions en escalier, périodique et définies par parties <p>Géométrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Triangles isométriques - Triangles semblables - Optimisation d'une distance - Relations métriques dans un triangle rectangle <p>Relations trigonométriques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapports trigonométriques - Résolution d'un triangle quelconque 	<p>Arithmétique et algèbre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fonction partie entière - Fonction polynomiale de degré 2 - Propriétés des radicaux - Fonction racine carrée - Équations et inéquations du deuxième degré - Fonction exponentielle - Fonction logarithmique <p>Statistique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mesures de dispersion - Coefficient de corrélation - Droite de régression <p>Probabilité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Probabilité conditionnelle - Probabilité subjective - Chance pour, chance contre - Espérance mathématique - Concept d'équité <p>Révision</p>

Matériel pédagogique (volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.)	Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières
<ul style="list-style-type: none"> - Manuel de base : Vision en 2 volumes (les manuels restent en classe) - Cahiers maison : pour les notes de cours et les devoirs à la maison 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 revoir régulièrement ses notes de cours et faire ses devoirs dans le cahier maison - L'élève doit se préparer pour les examens en faisant une bonne révision et ne pas se contenter de la révision faite en classe. 	<p>Deux heures de récupération par cycle de 9 jours</p>

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	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.

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 Résoudre une situation-problème : Situations d'apprentissage et d'évaluation	Oui	Compétence 1 Résoudre une situation-problème : Situations d'apprentissage et d'évaluation	Oui	Compétence 1 Résoudre une situation-problème : Situations d'apprentissage et d'évaluation	Oui	Oui
Compétence 2 Utiliser un raisonnement mathématique : - Situations d'apprentissage et d'évaluation - Tests de connaissances - Examens à 3 sections	Oui	Compétence 2 Comprendre des textes : Utiliser un raisonnement mathématique : - Situations d'apprentissage et d'évaluation - Tests de connaissances - Examens à 3 sections	Oui	Compétence 2 Comprendre des textes : Utiliser un raisonnement mathématique : - Situations d'apprentissage et d'évaluation - Tests de connaissances - Examens à 3 sections		