

Mathématique, CST 5^{re} secondaire, 063106

Enseignants : Karim Hadj-Moussa

2022 - 2023

Connaissances abordées durant l'année (maîtrise)

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

Étape 1	Étape 2	Étape 3
<p>Optimisation :</p> <ul style="list-style-type: none">- Systèmes d'inéquations- Polygone de contraintes- Fonction à optimiser- Résolution d'un problème d'optimisation <p>Logarithme et les mathématiques financières</p> <ul style="list-style-type: none">- Logarithmes- Intérêts simples et composés	<p>Logarithme et les mathématiques financières</p> <ul style="list-style-type: none">- Intérêts simples et composés (suite) <p>Les figures équivalentes et la loi des cosinus :</p> <ul style="list-style-type: none">- Loi des cosinus- Les figures équivalentes et les solides équivalents- L'optimisation de figures équivalentes et des solides équivalents	<p>Les graphes valués et les graphes orientés</p> <ul style="list-style-type: none">- Chaînes, cycles, graphes.- L'optimisation à l'aide des graphes <p>Les probabilités et les procédures de vote :</p> <ul style="list-style-type: none">- Probabilité d'un événement- Les types d'événements - La probabilité conditionnelle- Les procédures de vote- La prise de décision concernant les contextes de choix social <p>L'espérance mathématique et les chances :</p> <ul style="list-style-type: none">- Espérance mathématique - Équité - Chances pour et chances contre

Matériel pédagogique (Cahier notes de cours et cahiers d'exercices)	Organisation et approches pédagogiques
<ul style="list-style-type: none">- Cahier POINT DE MIRE Mathématique CST 3e année du 2e cycle- Notes de cours : Chaque élève doit prendre des notes de cours dans son propre cahier de notes ou document remis.- Exercices : À partir cahier POINT DE MIRE et des feuilles imprimées	<p>Pour chacun des 4 volets abordés : - exercices en classe - mini-tests - évaluations</p>

Devoirs et leçons	Récupération et enrichissement
L'élève doit lui-même étudier ses notes après chaque cours. L'élève se doit de terminer les exercices demandés par l'enseignant. Si les travaux ne sont pas complétés en classe, il a l'obligation de les terminer à la maison.	Consulter le site internet de l'école pour connaître l'horaire des récupérations.

Mathématique, __ secondaire

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. Tout au long du premier cycle du secondaire, l'élève poursuivra le développement de la compétence en vivant des situations-problèmes de plus en plus complexes faisant appel à plus d'un type de données.
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.
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.

Ci-dessous sont présentés les champs mathématiques à l'étude et les principales connaissances que l'élève de la première secondaire sera amené à maîtriser et à mobiliser pour développer les trois compétences.

Arithmétique : Exploiter le sens du nombre et des opérations, manipuler des expressions numériques, valider et interpréter les résultats numériques obtenus.

Algèbre : Introduction aux divers modes de représentations (tables de valeurs, graphiques, etc.) pour résoudre des expressions algébriques simples.

Probabilités : Pour une expérience aléatoire simple (relevant du hasard), déterminer l'univers des possibles et calculer la probabilité d'un événement.

Statistiques : Organiser et analyser des données à l'aide de tableaux et de diagrammes (à bandes, histogramme, ligne brisée, etc.).

Géométrie : Énoncer et mobiliser les définitions, caractéristiques et propriétés de diverses figures géométriques planes. Construire des figures géométriques.

Effectuer des opérations sur des figures planes à l'aide de transformations géométriques. Faire l'étude des angles et des activités de repérage sur un axe.

1 ^{re} étape 20% 29 Août 2022- 4 novembre 2022					
1 ^{re} étape 20%		2 ^e étape 20%		3 ^e étape 60 %	
29 Août 2022- 4 novembre 2022		7 novembre 2022 - 3 février 2023		6 février 2023 - 22 juin 2023	
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	Y aura-t-il un résultat inscrit au bulletin?
CD1 - Résoudre une situation-problème : Situations d'apprentissage et d'évaluation	Non Fait l'objet d'apprentissage, mais aucun résultat n'est communiqué à ce bulletin.	CD1 - Résoudre une situation-problème : Situations d'apprentissage et d'évaluation	Oui	CD1 - Résoudre une situation-problème : Situations d'apprentissage et d'évaluation	Oui
CD2 - Utiliser un raisonnement mathématique : Situations d'apprentissage et d'évaluation Activités de manipulation Exercices variés Tests de connaissances	Oui	CD2 - Utiliser un raisonnement mathématique : Situations d'apprentissage et d'évaluation Activités de manipulation Exercices variés Tests de connaissances	Oui	CD2 - Utiliser un raisonnement mathématique : Situations d'apprentissage et d'évaluation Activités de manipulation Exercices variés Tests de connaissances	Oui