Centre de services scolaire Marguerite-Bourgeoys
Québec

Mathématique, 4 e secondaire – Séquence : Culture, société et technique (CST), 063404
Enseignante : Sophia Haouche . Année scolaire (2026-2027)

Connaissances abordées durant l'année (maîtrise)
Tout au long de l'année, l'élève élargit son champ de connaissances en mathématique.

Étape 1

Géométrie analytique

- L'équation d'une droite
- La position relative de deux droites
- La distance entre deux droites
- Le point milieu
- Le point de partage

Système d'équations

- L'interprétation d'un système d'équations
- La méthode de comparaison
- La méthode de substitution
- La méthode de réduction
- Le nombre de solution d'un système d'équations

Étape 2

Les similitudes et les isométries dans les triangles

- Les démonstrations
- Les triangles semblables
- Les triangles isométriques
- Les relations métriques dans les triangles rectangles
- Résolution d'un problème

La trigonométrie

- Les rapports trigonométriques
- La loi des sinus
- L'aire d'un triangle quelconque

Épreuves de mi-année (date à déterminer)

Étape 3

L'étude des fonctions

- Les propriétés des fonctions
- Les fonctions du premier degré
- Les fonctions définies par parties
- Les fonctions en escalier

Les fonctions : (périodique , exponentielle et quadratique).

- La fonction périodique
- La fonction exponentielle
- La fonction quadratique

Les statistiques

- Le diagramme à tige et à feuilles
- L'écart moyen
- Le rang centile
- Tableau à double entrée, la corrélation et le nuage de points
- Les droites de régression

Révision de l'année pour l'examen du Ministère

Épreuves de fin d'année (*juin 2026*)

Matériel pédagogique (cahier quadrillé , documents, notes, cahiers d'exercices, etc.)

Cahiers d'exercices et d'activités : *Puissance CST 4*
Cahier quadrillé de 80 pages
Calculatrice scientifique
Crayons à mine, gomme à effacer, trousse géométrique, surligneurs
Documents reproductibles
Cartable de 2 pouces

Exercices interactifs : *MaZoneCEC* - www.mazonecec.com
Classroom
Desmos
Khan Academy

Notes de cours

Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières

L'élève doit en tout temps adopter un comportement conforme au **code de vie** de l'école (p. 3 à 11 de l'agenda) et à celui spécifié en classe par l'enseignant. L'élève doit respecter les autres élèves et l'enseignant.

L'élève doit prendre soin du matériel .

La **ponctualité** est naturellement de mise. L'élève doit être prêt à travailler dès le son de la cloche. Aucun retard ne sera toléré.

L'élève doit **demeurer à sa place** en tout temps pendant la période de cours. Les sorties de classes sont limitées au strict nécessaire.

L'élève doit conserver une **attitude positive**

Devoirs et leçons

Des devoirs seront donnés à tous les cours dans le cahier d'activités ainsi que des documents à compléter avant la fin de chaque chapitre, le tout sera contrôlé dépendamment du déroulement de la planification et de l'apprentissage des élèves.

Récupération et enrichissement et aide aux devoirs

Sophia Haouche - sophia.haouche2@csmb.qc.ca

- **Récupération : J2 et J8 – 12h25 à 13h00 – local 240**
- **Les autres journées de 12h 30 à 13h00 le local sera consacré à l'aide aux devoirs**

Mathématique, 5 e secondaire – Séquence : Culture, société et technique (CST), 063504	
Compétences développées par l'élève	
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. 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.
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 troisième secondaire sera amené à maîtriser et à mobiliser pour développer les trois compétences. **Arithmétique** : Apprécier la valeur de la puissance d'une expression exponentielle. **Algèbre** : Résoudre graphiquement une inéquation du premier degré à 2 variables. Résoudre un système d'équation du premier degré à 2 variables. Résoudre un système d'inéquations du premier degré à 2 variables. Analyser des situations à l'aide de fonctions (polynomiales du second degré, exponentielles**,** définies par pares, modélisant des phénomènes périodiques).. **Statistiques :** Déterminer et interpréter l'écart moyen et le rang centile. Représenter des données à l'aide d'un nuage de points ou d'un tableau de distribution. Associer à un nuage de points la fonction polynomiale du premier degré. Décrire et interpréter le lien unissant 2 variables. Apprécier et interpréter la corrélation linéaire et son coefficient. Tracer une courbe associée à un modèle choisi. Utiliser la droite de régression. Comparer des distribuons à 2 variables**.** **Géométrie :** Rechercher des mesures manquantes dans des situations de relations métriques ou trigonométriques. Étudier la loi des sinus dans un triangle quelconque et la formule de Héron. Calculer l'aire d'un triangle quelconque (propriétés algébriques, définitions, identités pythagoriciennes, etc.). Calculer la distance entre deux points. Déterminer les coordonnées d'un point de partage. Calculer et interpréter une pente. Modéliser une situation à l'aide de droites et de demi-plan. Déterminer l'équation d'une droite.	

Principales évaluations et résultats inscrits au bulletin						
1re étape (20 %) Du 27 août au 4 novembre 2026		**2e étape (20 %) Du 5 novembre 2026 au 29 janvier 2027**		**3e étape (60 %) Du 1 février au 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 CS/MEES**	**Résultat inscrit au bulletin**
Résoudre une situation-problème : SAÉ	**Non** *Fait tout de même l'objet d'apprentissage*	**Résoudre une situation-problème :** SAÉ	**Oui**	**Résoudre une situation-problème :** SAÉ	**OUI**	**Oui**
Utiliser un raisonnement mathématique : -SAÉ -Activités de manipulation -Exercices variés -Tests de connaissances	**Oui**	**Utiliser un raisonnement mathématique :** -SAÉ -Activités de manipulation -Exercices variés -Tests de connaissances	**Oui**	**Utiliser un raisonnement mathématique :** -SAÉ -Activités de manipulation -Exercices variés -Tests de connaissances	**Oui** **(50 % du résultat final)**	**Oui**

<u>Notes aux parents</u>

L'enseignant peut changer cette planification durant l'année scolaire afin de faciliter ou améliorer l'apprentissage de ses élèves.
Il y aura une session d'évaluation obligatoire au mois de juin. **Il y aura l'épreuve obligatoire du MEES**