Mathématique 4e secondaire séquence SN, 2026-2027
Enseignants: Ali Bouhouch et Emmanuelle Hordequin

Connaissances abordées durant l'année (maîtrise)

Étape 1

Chapitre 1 – La manipulation d'expressions algébriques
- La multiplication de polynômes et les identités remarquables
- La division de polynômes
- La manipulation de fractions algébriques

Chapitre 2 – La factorisation
- La double mise en évidence
- La factorisation à l'aide des identités algébriques
- La factorisation pour manipuler les fractions algébriques
- La résolution d'une équation du second degré à une variable

Chapitre 3 – L'étude des fonctions
- Les fonctions et leurs propriétés
- Les paramètres d'une fonction

Étape 2

Chapitre 4 – La fonction polynômiale du second degré (suite)
- Règles et propriétés
- Les différentes notations
- La recherche de la règle La résolution d'une inéquation du second degré à une variable

Chapitre 7 – Les droites et les inéquations à deux variables
- Géométrie analytique : pente, droites parallèles et perpendiculaire et distance entre deux points.
- Les différentes formes d'équation d'une droite
- La résolution d'une inéquation du 1er degré à deux variables
- La résolution d'une inéquation du 2e degré à deux variables

Étape 3

Chapitre 8 – Les systèmes d'équations
- La résolution par comparaison
- La résolution par substitution
- La résolution par réduction
- Les systèmes à deux variables formés d'une équation du 1er degré et d'une équation du 2e degré

Chapitre 3 – L'étude des fonctions (suite)
- La fonction partie entière

Chapitre 5 – Les triangles et les figures équivalentes
- Les triangles isométriques
- Les triangles semblables
- Relations métriques dans un triangle rectangle
- Les figures équivalentes

Chapitre 6 – Les relations trigonométriques
- La résolution de problèmes à l'aide des relations trigonométriques
- La loi de sinus et la loi de cosinus
- L'aire d'un triangle

Chapitre 9 – La statistique
- La distribution à deux caractères et la corrélation linéaire
- Le coefficient de corrélation linéaire
- La droite de régression

Examen du ministère (MELS)

Matériel pédagogique

Cahier d'exercices : ***Sommets SN 4e secondaire***

Cahier de notes de cours : ***Pour certains groupes***

Plateforme : ***Google Classroom***

Organisation et approches pédagogiques

Chaque enseignant communique aux élèves ses attentes par rapport au travail en classe ainsi qu'aux devoirs.

Devoirs et leçons

Les devoirs sont donnés sur une base régulière. Il peut s'agir d'exercices à compléter dans le cahier ***Sommets*** ou encore de ***fiches reproductibles*** données en classe ou déposées sur le Google Classroom du cours.

Les devoirs doivent présenter une démarche complète et des calculs pertinents, faute de quoi ils seront considérés incomplets.

Récupération et enrichissement

Chaque enseignant fixe des périodes de récupération soit durant l'heure du midi, avant les heures de classe ou après ces dernières. L'horaire et le lieu des récupérations sont transmis aux élèves par l'enseignant et se trouvent également sur le site web de l'école.

Les élèves convoqués en récupération ont l'**obligation** de s'y présenter.

Pour plus d'informations, vous pouvez communiquer avec les enseignants :
emmanuelle.hordequin@cssmb.gouv.qc.ca
ali.bouhouch@cssmb.gouv.qc.ca

2026-09-15

Mathématique, 4e secondaire séquence SN, 2026-2027
Enseignants: Ali Bouhouch et Emmanuelle Hordequin

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 quatrième secondaire, profil SN, sera amené à maîtriser et à mobiliser pour développer les trois compétences.

Arithmétique et algèbre • Manipulation d'expressions algébriques – Développement et factorisation – Résolution d'équations ou d'inéquations du second degré à une ou deux variables • Modélisation d'une situation à l'aide d'une fonction réelle : fonction partie entière et fonction polynomiale du second degré • Résolution de systèmes d'équations

Géométrie analytique • Recherche de mesures manquantes ou de positions mettant à profit des propriétés de figures et l'accroissement (distance, pente) • Modélisation et représentation d'une situation en recourant à une ou deux droites, notamment à l'aide de droites parallèles ou perpendiculaires : graphiquement ou algébriquement

Géométrie • Analyse des triangles isométriques et semblables et des figures équivalentes • Recherche de mesures manquantes mettant à profit des relations trigonométriques

Statistique • Analyse et prise de décision concernant des situations qui comportent une distribution à deux caractères – Appréciation et interprétation du coefficient de corrélation et de sa droite

Source : MELS, 2016. Progression des apprentissages au secondaire. Gouvernement du Québec, ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. http://www.education.gouv.qc.ca/enseignants/mathématiques-secondaire

Principales évaluations et résultats inscrits au bulletin

1re étape (20 %) Du 27 août au 5 novembre		2e étape (20 %) Du 9 novembre au 4 février		3e étape (60 %) Du 8 février au 22 juin		
Nature des évaluations proposées durant l'étape	**Résultat inscrit au bulletin**	**Nature des évaluations proposées durant l'étape**	**Résultat inscrit au bulletin**	**Nature des évaluations proposées durant l'étape**	**Épreuves obligatoires MELS**	**Résultat inscrit au bulletin**
Résoudre une situation-problème (CD1) : – Situations d'apprentissage	**Non** Fait l'objet d'apprentissage, mais aucun résultat n'est communiqué à ce bulletin.	**Résoudre une situation-problème (CD1) :** – Situations d'apprentissage et d'évaluation	**Oui**	**Résoudre une situation-problème (CD1) :** – Situations d'apprentissage et d'évaluation – Blocage horaire : Avril	**Oui**	**Oui**
Utiliser un raisonnement mathématique (CD2) : – Situations d'apprentissage et d'évaluation	**Oui**	**Utiliser un raisonnement mathématique (CD 2) :** – Situations d'apprentissage et d'évaluation – Blocage horaire : Janvier	**Oui**	**Utiliser un raisonnement mathématique (CD2) :** – Situations d'apprentissage et d'évaluation – Examen ministériel : Juin	**Oui**	**Oui**