



## PLANIFICATION ANNUELLE

2022-2023

NOMS : GUYLAINE FAUBERT

MATIÈRE : MATHÉMATIQUE – SN4

NIVEAU : QUATRIÈME SECONDAIRE

<b>ÉTAPE 1 (26 août au 4 novembre)</b>	<b>ÉTAPE 2 (14 nov. au 3 fév.)</b>	<b>ÉTAPE 3 (6 fév. au 23 juin)</b>
<p><b>Des rappels</b></p> <p><b>Chapitre 1 : Paramètres et fonctions</b> (Propriétés des fonctions, paramètres multiplicatifs et additifs, fonction en escalier et fonction partie entière)</p> <p><b>Chapitre 2 : Manipulations algébriques.</b> (Les 4 opérations et la manipulation d'expressions rationnelles)</p>	<p><b>Chapitre 3 : Factorisation</b> (Mise en évidence simple, mise en évidence double, trinôme carré parfait et différence de deux carrés, factorisation de trinômes, expressions rationnelles)</p> <p><b>Chapitre 4 : Fonction polynomiale du second degré</b> (Retour sur les fonctions de degré 1 on ajoute les fonctions de degré 2 : Règles, différentes formes, résolution d'équations et d'inéquations)</p>	<p><b>Chapitre 5 : Les triangles et figures équivalentes</b> (Isométries, similitudes, équivalences et relations métriques dans un triangle rectangle)</p> <p><b>Chapitre 6 : Trigonométrie</b> (les rapports trigonométriques dans un triangle rectangle, la résolution, loi des sinus et des cosinus, aire d'un triangle quelconque)</p> <p><b>Chapitre 7: Géométrie analytique</b> (Pente, droite, règle, équation, distance entre deux points, position relative de deux droites)</p> <p><b>Chapitre 8 : Inéquations et système d'équations</b> (Résolution de systèmes d'équation, d'inéquations (degré 1 et 2))</p> <p><b>Chapitre 9 : La statistique</b> (Corrélation, tableau de distribution à double entrée et nuage de points, droite de régression)</p> <p><b>Révision</b></p>

#### **Cadre d'évaluation des apprentissages :**

Tout au long de l'année, l'élève sera mis en face de situations où il aura à montrer qu'il a acquis des connaissances et qu'il sait comment les mobiliser.

Les différents travaux évalués et les évaluations (mode examen) porteront à la fois sur les connaissances de l'élève et sur la capacité qu'il a de les utiliser efficacement dans des contextes qui font appel à ses compétences.

CD1 : Résoudre une situation-problème CD2 : Utiliser un raisonnement mathématique et Communiquer à l'aide du langage mathématique

<b>ÉTAPE 1 20%</b>	<b>ÉTAPE 2 20%</b>	<b>ÉTAPE 3 60%</b>
<p><b>CD1, CD2 (Cotes de A à E et notes)</b> (Mini tests sur les connaissances, évaluations des compétences dans des situations d'apprentissages et d'évaluations.)</p>	<p><b>CD1, CD2 (Cotes de A à E et notes)</b> (Mini tests sur les connaissances, évaluations des compétences dans des situations d'apprentissages et d'évaluations, ainsi de travaux individuels ou en équipe)</p>	<p><b>CD1 et CD2</b> (Mini tests sur les connaissances, évaluations des compétences dans des situations d'apprentissages et d'évaluations, ainsi de travaux individuels ou en équipe)</p>

	<b>Évaluation de mi-année</b> CD1 : décembre 2022 et CD2 : janvier 2023	<b>Évaluation de fin d'année du MEQ</b> Juin 2023
--	--	--

#### **NATURE DE L'ÉVALUATION EN COURS D'APPRENTISSAGE :**

**Pour optimiser les apprentissages des élèves :**

- Nous aborderons, le plus possible, tous les champs mathématiques en veillant à mettre les élèves en contact avec tous les thèmes plutôt que de viser la maîtrise individuelle de l'ensemble des concepts et processus mathématiques ;
- Les tâches viseront à la fois une ou des compétences et plusieurs concepts et processus d'un ou de plusieurs champs mathématiques.

**ÉPREUVE MEQ DE FIN D'ANNÉE :**    OUI     NON

COMPÉTENCE ÉVALUÉE : CD1, CD2

pondération dans le résultat final : 20% (étape 1) 20% (étape 2)  
60% (étape 3) et l'évaluation du MEQ 20% de l'année

DATE DE PASSATION :

À déterminer

#### **MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE (volume, notes, cahier d'exercices) :**

Cahier d'exercices Point de Mire, Dictionnaire mathématique (CEC), différentes plateformes informatiques et photocopies (notes et exercices).

#### **APPROCHES PÉDAGOGIQUES :**

Les stratégies qui accompagnent le développement et l'exercice des trois compétences en mathématique seront intégrées au processus d'apprentissage. Puisque les élèves doivent construire leur répertoire personnel de stratégies, il importe de les amener à **développer leur autonomie à cet égard et de leur apprendre à les utiliser dans différents contextes**.

**Dans ce contexte, nous placerons l'élève comme principal acteur dans ses apprentissages. L'enseignant sera le guide favorisant les apprentissages.**

Travaux individuels ou collaboratifs, utilisation des technologies pour la création, la visualisation et la pratique ainsi que pour la réalisation et la correction des exercices à faire pendant les cours et en devoir.

#### **1- Compétences développées par l'élève et évaluées**

<b>CD1 : Résoudre une situation-problème (30%)</b>	<b>Résoudre une situation-problème mathématique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Décoder les éléments qui se prêtent à un traitement mathématique</li> <li>• Représenter la situation-problème par un modèle mathématique</li> <li>• Élaborer une solution</li> <li>• Valider la solution</li> <li>• Échanger l'information relative à la solution</li> </ul>
<b>CD2 : Utiliser un raisonnement mathématique (70%)</b>	<b>Déployer un raisonnement mathématique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Émettre des conjectures</li> <li>• Construire et exploiter des réseaux de concepts et de processus mathématiques</li> <li>• Réaliser des preuves ou des démonstrations</li> </ul>

#### **2- Compétence développée par l'élève à titre de rétroaction**

<b>Communiquer à l'aide du langage mathématique</b>	<b>Communiquer à l'aide du langage mathématique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpréter des messages à caractère mathématique</li> <li>• Produire et transmettre des messages à caractère mathématique</li> <li>• Réguler une communication à caractère mathématique</li> </ul>
---	--

	N. B. Cette compétence se développe par l'exercice des deux autres compétences de la discipline.
<b>Document du MEQ sur les échelles des niveaux de compétences au deuxième cycle du secondaire.</b>	<a href="http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpsevaluation/Math_13-4619-04.pdf">http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpsevaluation/Math_13-4619-04.pdf</a>

## Apprentissages prioritaires relatifs aux concepts et processus selon les champs mathématiques (21-22)

### Arithmétique et Algèbre :

- Manipulation d'expressions algébriques
  - Développement et factorisation
  - Résolution d'équations ou d'inéquations du second degré à une ou deux variables
  - *Résolution par le graphique et validation de la région solution d'inéquations du premier ou du second degré à deux variables*
- Modélisation d'une situation à l'aide d'une fonction réelle : polynomiale du second degré, en escalier, partie entière
- Résolution de systèmes d'équations

### Statistique

- Analyse et prise de décision concernant des situations qui comportent une distribution à deux caractères
  - Appréciation et interprétation du coefficient de corrélation
  - *Interpolation ou extrapolation des valeurs à l'aide de la droite de régression*

### Géométrie

- Recherche de mesures manquantes mettant à profit des relations *métriques ou trigonométriques et des propriétés de figures isométriques, semblables ou équivalentes*

### 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 ou de demi-plans : graphiquement ou algébriquement.

• Nous devons mettre l'accent prioritairement sur les éléments qui ne sont pas en italique.

## INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

### ATTENTES DE L'ENSEIGNANT

Nous nous attendons à ce que chaque élève fasse les travaux demandés en classe ou à la maison.

Nous insistons sur l'importance d'une bonne correction lorsque le travail est fait en devoir.

Il est de la responsabilité de l'élève de poser les questions en classe pour s'assurer de sa bonne compréhension.

Nous nous attendons également à ce que chaque élève soit attentif et respectueux des autres, afin de permettre un climat de classe propice à l'apprentissage.

### MESURES D'APPUI

**Récupération** Précision (moment/période) :

C. Beauregard : les jours 2 et 7 au dîner, les jours 6 à l'étude.

P. Beauséjour : les jours 4 et 7 au dîner, les jours 9 à l'étude.

E. Durette : les jours 4 et 9 au dîner, les jours 1 à l'étude.

G. Faubert : les jours 4 et 9 au dîner, les jours 3 et 8 à l'étude.

**Enseignement ressource:**

C. Beauregard : à déterminer

G. Faubert : à déterminer

### RÔLE DES PARENTS

- Montrer une attitude positive à l'égard des mathématiques.
- S'inscrire au groupe Classroom en mathématique afin de pouvoir suivre la planification et l'agenda du cours.
- Discuter avec votre enfant de ses apprentissages réalisés en mathématique et assurer un suivi au regard des travaux à réaliser.
- Vérifier les notes (cotes) sur le Pluriportail pour voir l'évolution des résultats de votre enfant et également, pour suivre les différentes informations partagées.
- Encourager votre enfant à suivre un horaire d'études régulier.
- Encourager votre enfant à utiliser l'ordinateur de façon appropriée et à ne pas travailler avec le cellulaire.

- Informer les enseignant(e)s de toute situation particulière.