



PLANIFICATION ANNUELLE  
2022-2023

Nom : GUYLAINE FAUBERT

Matière : MATHÉMATIQUE – SN5

Niveau : CINQUIÈME SECONDAIRE

<b>DISCIPLINE</b>	<b>MATHÉMATIQUE SN5</b>		
Enseignants : Guylaine Faubert			

**APPRENTISSAGES : DESCRIPTION DES PRINCIPAUX ENJEUX DE L'ANNÉE**

Il est essentiellement sur la réalisation de **tâches complexes** que s'appuient le développement et la reconnaissance des compétences des élèves. Il sera prioritaire de couvrir l'ensemble des composantes de chacune des compétences au cours de l'année scolaire afin de développer et de pouvoir observer les compétences mathématiques des élèves.  
 La distinction entre les trois compétences est essentiellement une question d'accent mis sur différentes facettes de l'exercice de la pensée mathématique.

ÉTAPE 1 (26 août au 4 novembre)	ÉTAPE 2 (14 nov. au 3 fév.)	ÉTAPE 3 (6 fév. au 23 juin)
<p><b>Des rappels</b></p> <p><b>Chapitre 1 : Optimisation</b> (Système d'équations, Polygone de contrainte Résolution de problèmes)</p> <p><b>Chapitre 2 : Fonctions réelles</b> (Valeur absolue, racine carrée, rationnelle, définie par parties : propriétés, fonction transformée, recherche de la règle, résolution équations et inéquations et opérations sur les fonctions)</p>	<p><b>Chapitre 2 : Fonctions réelles (suite)</b> (Valeur absolue, racine carrée, rationnelle, définie par parties : propriétés, fonction transformée, recherche de la règle, résolution équations et inéquations et opérations sur les fonctions)</p> <p><b>Chapitre 3 : Vecteur</b> (Introduction, projections, addition, soustraction, multiplication, coordonnées de points de partage, combinaison linéaire, produit scalaire)</p>	<p><b>Chapitre 4 : Fonctions exponentielle et logarithmique</b> (Loi des exposants, propriétés des logarithmes, les fonctions, les règles et les résolutions)</p> <p><b>Chapitre 5 : Cercle trigonométrique et fonctions trigonométriques</b> (Fonctions et phénomène périodiques, cercle trigonométrique, fonction sinus, fonction cosinus, fonction tangente et identités trigonométriques)</p> <p><b>Chapitre 6 : Coniques</b> (Cercle, Ellipse, Hyperbole, Parabole et intersection entre deux coniques)</p> <p><b>Révision et projet de fin d'année</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.

ÉTAPE 1 20%	ÉTAPE 2 20%	ÉTAPE 3 60%
<p><b>CD1, CD2 (Cotes de A à E et notes)</b></p> <p>(Minitests sur les connaissances, projets, évaluations des</p>	<p><b>CD1, CD2 (Cotes de A à E et notes)</b></p> <p>(Minitests sur les connaissances, évaluations des compétences dans des situations d'apprentissages et</p>	<p><b>CD1 et CD2</b></p> <p>(Minitests sur les connaissances, évaluations des compétences dans des situations d'apprentissages et</p>

compétences dans des situations d'apprentissages et d'évaluations)	d'évaluations, ainsi de projets/travaux individuels ou en équipe)	d'évaluations, ainsi de Projets/travaux individuels ou en équipe)
--	---	---

<b>NATURE DE L'ÉVALUATION EN COURS D'APPRENTISSAGE :</b>	
<b>Pour optimiser les apprentissages des élèves :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 ;</li> <li>• Les tâches viseront à la fois une ou des compétences et plusieurs concepts et processus d'un ou de plusieurs champs mathématiques.</li> </ul>	
<b>ÉPREUVE MEQ DE FIN D'ANNÉE :</b> OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/>	
COMPÉTENCE ÉVALUÉE : CD1, CD2 PONDÉRATION DANS LE RÉSULTAT FINAL : 20% (étape 1) 20% (étape 2) 60% (étape 3)	DATE DE PASSATION : À déterminer
<b>MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE (volume, notes, cahier d'exercices) :</b>	
Cahier d'exercices Point de Mire, Dictionnaire mathématique (CEC), différentes plateformes informatiques et photocopies (notes et exercices).	
<b>APPROCHES PÉDAGOGIQUES :</b>	
<p>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 <b>développer leur autonomie à cet égard et de leur apprendre à les utiliser dans différents contextes.</b></p> <p><b>Dans ce contexte, nous placerons l'élève comme principal acteur dans ses apprentissages. L'enseignant sera le guide favorisant les apprentissages.</b></p> <p>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.</p>	
<b>Compétences développées par l'élève et évaluées</b>	
<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>
<b>Compétence développée par l'élève à titre de rétroaction</b>	
<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> <p>NB Cette compétence se développe par l'exercice des deux autres compétences de la discipline.</p>

Document du MEQ sur les échelles des niveaux de compétences au deuxième cycle du secondaire.	<a href="http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dps/e/evaluation/Math_13-4619-04.pdf">http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dps/e/evaluation/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 numériques et algébriques en mettant à profit les propriétés des radicaux, des exposants, des logarithmes et des valeurs absolues
- Modélisation d'une situation à l'aide d'une fonction réelle : valeur absolue, racine carrée, rationnelle, exponentielle, logarithmique, sinusoïdale, tangente, *définie par parties*
- *Opérations sur les fonctions*
- Optimisation d'une situation et prise de décisions à l'aide de la programmation linéaire

### Statistique

- *Interpolation ou extrapolation des valeurs à l'aide du modèle fonctionnel le mieux ajusté à la situation*

### Géométrie

- Modélisation d'une situation à l'aide de vecteurs
- Opérations sur les vecteurs

### Géométrie analytique

- Recherche de mesures manquantes *ou de positions* mettant à profit des propriétés de figures et *l'accroissement (point de partage)*
- Cercle trigonométrique
- Modélisation d'une situation à l'aide de coniques centrées à l'origine *ou de paraboles obtenues par translation*
- Détermination de coordonnées de points d'intersection entre une droite et une conique *ou entre deux coniques*
- **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.