

Planification annuelle

2026-2027

Matière : Mathématiques

Niveau : 2^{ème} secondaire

Discipline	MATHÉMATIQUES
------------	----------------------

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 (25 août au 30 octobre)	ÉTAPE 2 (9 novembre au 29 janvier)	ÉTAPE 3 (1^{er} février au 23 juin)
<p>Rappels et portrait de classe</p> <p>Chapitre 1 : Les nombres et les opérations (opérations sur les nombres rationnels, exponentiation des nombres rationnels, chaînes d'opérations et propriétés des opérations, arrondissement et estimation, système international d'unités)</p> <p>Chapitre 2 : Les rapports et les taux (proportionnalité, situations de variation directe et situations de variation inverse)</p>	<p>Chapitre 3 : Les expressions algébriques (suites numériques et réduction d'expressions algébriques)</p> <p>Chapitre 4 : La résolution d'équations à une inconnue (méthodes de résolution d'équations et équations du premier degré à une inconnue)</p> <p>Chapitre 5 : Les polygones (caractéristiques, paramètres et mesures manquantes)</p> <p>Chapitre 6: L'aire des polygones (caractéristiques, paramètres et utilisation)</p>	<p>Chapitre 7 : Le cercle (caractéristiques, circonférence, aire et secteurs)</p> <p>Chapitre 8 : Les solides (caractéristiques, aire et décomposition)</p> <p>Chapitre 9 : Les transformations géométriques (figures isométriques et figures semblables)</p> <p>Chapitre 10 : Les données statistiques (enquête statistique, tableaux, diagrammes et moyenne arithmétique)</p> <p>Chapitre 11 : Les expériences aléatoires à une étape (caractéristiques et probabilité)</p> <p>Chapitre 12 : Les expériences aléatoires composées (caractéristiques et probabilités)</p>

Cadre d'évaluation des apprentissages :

Tout au long de l'année, l'élève sera mis face à des situations où il aura à démontrer 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 %)
CD1, CD2 (Cotes de A à E) (Mini tests sur les connaissances, évaluations des compétences dans des situations d'apprentissages et d'évaluations.)	CD1, CD2 (Cotes de A à E) (Mini tests sur les connaissances, évaluations des compétences dans des situations d'apprentissages et d'évaluations, ainsi de travaux individuels ou en équipe)	CD1 et CD2 (Cotes de A à E) (Mini tests sur les connaissances, évaluations des compétences dans des situations d'apprentissages et d'évaluations, ainsi de travaux individuels ou en équipe)

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 ☒

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

Pixel 2 - Cahier de savoirs et cahier d'activités

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.

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES PAR L'ÉLÈVE ET ÉVALUÉES	
<p>CD1 : Résoudre une situation-problème (30%)</p> <p>La compétence résoudre une situation-problème permet d'apporter une solution cohérente à une situation-problème qui répond à l'une des conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - elle n'a pas été présentée antérieurement en cours d'apprentissage; - elle exige que l'élève, afin d'arriver à une solution acceptable, ait recours à une combinaison non apprise de règles ou de principes dont il a fait ou non l'apprentissage; - son produit final, ou sa forme attendue n'ont pas été présentés antérieurement. 	<p>Résoudre une situation-problème mathématique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décoder les éléments qui se prêtent à un traitement mathématique • Représenter la situation-problème par un modèle mathématique • Élaborer une solution • Valider la solution • Échanger l'information relative à la solution
<p>CD2 : Utiliser un raisonnement mathématique (70%)</p>	<p>Déployer un raisonnement mathématique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Émettre des conjectures • Construire et exploiter des réseaux de concepts et de processus mathématiques • Réaliser des preuves ou des démonstrations
<p>COMPÉTENCE DÉVELOPPÉE PAR L'ÉLÈVE À TITRE DE RÉTROACTION</p> <p>Communiquer à l'aide du langage mathématique</p> <p>La compétence Communiquer à l'aide du langage mathématique est indissociable des deux autres compétences (déployer un raisonnement mathématique et résoudre une situation-problème) puisqu'elle est étroitement liée à la conceptualisation des objets mathématiques, processus nécessitant le recours à des démarches à caractère mathématique telles les démarches pour déployer un raisonnement mathématique ou pour résoudre une situation-problème.</p>	<p>Communiquer à l'aide du langage mathématique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpréter des messages à caractère mathématique • Produire et transmettre des messages à caractère mathématique • Réguler une communication à caractère mathématique <p>N. B. Cette compétence se développe par l'exercice des deux autres compétences de la discipline.</p>
<p>Document du MEQ sur les échelles des niveaux de compétences au premier cycle du secondaire.</p>	<p>http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/evaluation/13-4609.pdf</p>

APPRENTISSAGES PRIORITAIRES RELATIFS AUX CONCEPTS ET AUX PROCESSUS

Apprentissages relatifs aux concepts et processus selon les champs mathématiques au premier cycle du secondaire

Arithmétique

- Sens du nombre rationnel et sens des opérations sur des nombres rationnels
- Opérations sur des nombres rationnels en notation décimale et fractionnaire
- Passage d'une forme d'écriture à une autre à l'aide de nombres positifs
- Opérations sur des nombres négatifs écrits en notation décimale
- Sens et analyse de situations de proportionnalité

Algèbre

- Sens et manipulation des expressions algébriques
- Analyse de situations à l'aide de différents modes de représentation, dont des équations

Probabilités

- Sens des données issues d'expériences aléatoires à une ou plusieurs étapes avec ou sans ordre (avec ou sans remise)
- Dénombrement des résultats possibles
- Calcul et interprétation de la probabilité d'un événement

Statistique

- Traitement de données tirées d'un sondage ou d'un recensement : distribution à un caractère (qualitatif, quantitatif discret ou continu)
- Organisation et représentation de données
- Calcul et interprétation d'une moyenne arithmétique et des mesures de dispersion
- Reconnaissance des sources de biais possibles

Géométrie

- Figures isométriques ou semblables
- Recherche de mesures manquantes à partir des propriétés des figures planes, des solides et des relations
- Angles, longueurs et aires
- Justification d'affirmations à partir de définitions ou de propriétés de figures planes et d'angles ou de mesures
- Constructions et transformations géométriques
- Repérage sur un axe ou dans le plan cartésien

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

ATTENTES DE L'ENSEIGNANT :

Je m'attends à ce que chaque élève fasse les travaux demandés en classe ou à la maison.
J'insiste 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. Je m'attends 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 de 12h45 à 13h15, les jours 3, 6 et 9.

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 mathématiques 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.