

Mathématique, 1^{re} secondaire, 063106

Enseignants : Martine Denniss, Simon Girardin, Souad Halleb et Éric Paquin

Connaissances abordées durant l'année (maîtrise)	
Tout au long de l'année, l'élève élargit son champ de connaissances en mathématique.	
Étape 1	Étape 2
<p>Arithmétique</p> <ul style="list-style-type: none"> Ensembles de nombres <p>Nombres naturels</p> <ul style="list-style-type: none"> Système de numération (Positions, valeurs de position) Opérations (addition, soustraction, multiplication, division) Valeurs manquantes Propriétés des opérations Arrondir, estimer et tronquer Multiples, diviseurs (PGCD et PPCM) caractères de divisibilité, nombres premiers, composés, carrés, etc. Factorisation <p>Entiers relatifs</p> <ul style="list-style-type: none"> Opérations (addition, soustraction, multiplication, division) Opposé et écart Modes de représentations (mots, extension, droite numérique) Exponentiation Priorités des chaînes d'opérations Propriétés rappel Moyenne Plan cartésien <p>Nombres rationnels</p> <ul style="list-style-type: none"> Opérations sur les fractions Opérations sur les nombres décimaux Le pourcentage, passage d'une forme d'écriture à l'autre Pourcentage d'un nombre, rabais et taxes <p>Évaluations prévues :</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 CD1 2 CD2 3 Évaluations de connaissances (minimum) 	<p>Géométrie</p> <p>Les angles, les segments et les droites remarquables</p> <ul style="list-style-type: none"> Rappel sur les angles et les droites Vocabulaire des différents types d'angles et de droites Reconnaître et construire des segments et des droites remarquables (médiane, médiatrice, hauteur et bissectrice) Recherche de mesures manquantes à l'aide de tableaux de justifications et d'affirmations <p>Figures planes, périmètre et aire (triangle, carré, rectangle, losange, parallélogramme)</p> <ul style="list-style-type: none"> Rappel sur les polygones SI (Système international d'unités de longueurs) Différents triangles et leur périmètre Classification des quadrilatères Périmètre des quadrilatères Polygones de plus de 4 côtés L'aire du triangle, du rectangle et du parallélogramme <p>Les statistiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Vocabulaire statistique : population, échantillon, sondage, recensement et caractère Comprendre les différents caractères Méthodes d'échantillonnage et les sources de biais Tableaux et diagrammes à lignes brisées et à bandes Déterminer et interpréter la moyenne, l'étendue et les mesures de position <p>Évaluations prévues :</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 CD1 2 CD2 3 Évaluations de connaissances (minimum)
Matériel pédagogique (volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.)	Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières
<p>Cahier de base : HORIZON Site internet : NETMATH, MAZONECEC Cahiers d'exercices : Personnel à chaque enseignant</p>	<p>Approches : théorique et pratique</p>
Devoirs et leçons	Récupération et enrichissement
<p>Au besoin, selon les enseignants</p>	<p>120 minutes par 9 jours</p>

Mathématique, 1^{re} secondaire, 063106	
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. Tout au long du premier cycle du secondaire, l'élève poursuivra le développement de la compétence en vivant des situations-problèmes de plus en plus complexes faisant appel à plus d'un type de données.
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.
<p>Ci-dessous sont présentés les champs mathématiques à l'étude et les principales connaissances que l'élève de la première secondaire sera amené à maîtriser et à mobiliser pour développer les trois compétences.</p> <p>Arithmétique : Exploiter le sens du nombre et des opérations, manipuler des expressions numériques, valider et interpréter les résultats numériques obtenus. Algèbre : Introduction aux divers modes de représentations (tables de valeurs, graphiques, etc.) pour résoudre des expressions algébriques simples. Probabilités : Pour une expérience aléatoire simple (relevant du hasard), déterminer l'univers des possibles et calculer la probabilité d'un événement. Statistiques : Organiser et analyser des données à l'aide de tableaux et de diagrammes (à bandes, histogramme, ligne brisée, etc.). Géométrie : Énoncer et mobiliser les définitions, caractéristiques et propriétés de diverses figures géométriques planes. Construire des figures géométriques. Effectuer des opérations sur des figures planes à l'aide de transformations géométriques. Faire l'étude des angles et des activités de repérage sur un axe.</p>	

Principales évaluations et résultats inscrits au bulletin				
1^{re} étape (40 %) Du 1 ^{er} septembre au 13 janvier		2^e étape (60 %) Du 14 janvier au 22 juin		
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 MEQ / CSS	Résultat inscrit au bulletin
Résoudre une situation-problème : Situations d'apprentissage et d'évaluation	Oui	Résoudre une situation-problème : Situations d'apprentissage et d'évaluation	Non	Oui
Utiliser un raisonnement mathématique : Situations d'apprentissage et d'évaluation Tests de connaissances (choix de réponses, réponses courtes, résolutions de problème)	Oui	Utiliser un raisonnement mathématique : Situations d'apprentissage et d'évaluation Tests de connaissances (choix de réponses, réponses courtes, résolutions de problème)	Non	Oui