

Mathématique, 1^{re} secondaire, 063106

Enseignants : Martine Denniss, Simon Girardin, Souad Halleb et Gladice

Massa Tchomtchoua

Connaissances abordées durant l'année (maîtrise)

Tout au long de l'année, l'élève élargit son champ de connaissances en mathématique

Étape 1 Du 31 août au 2 novembre	Étape 2 Du 6 novembre au 1er février	Étape 3 Du 5 février au 21 juin
<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 et opérations inverses Valeurs manquantes Propriétés des opérations Priorités des opérations (PEMDAS) Multiplis et diviseurs Caractères de divisibilité Nombres premiers et composés Factorisation <p>Entiers relatifs</p> <ul style="list-style-type: none"> Opérations (addition, soustraction, multiplication, division) Opposé et écart Modes représentations (En mots, en extension ou sur droite numérique) Exponentiation Priorités des opérations Moyenne Plan cartésien 	<p>Fractions</p> <ul style="list-style-type: none"> Fractions impropres et nombres fractionnaire Fractions équivalentes Fractions irréductibles Comparaison de fractions Fractions sur la droite numérique Opérations sur les fractions L'inverse d'une fraction Exponentiation entière sur une fraction <p>Nombres décimaux</p> <ul style="list-style-type: none"> Opérations sur les nombres décimaux Arrondir, estimer et tronquer Le pourcentage, passage d'une forme d'écriture à l'autre Pourcentage d'un nombre, rabais et taxes <p>Géométrie</p> <p>Les angles, les segments et les droites remarquables</p> <ul style="list-style-type: none"> Vocabulaire des différents types d'angles et de droites Reconnaître et construire des segments et des droites remarquables (médiante, médiatrice, hauteur et bissectrice) Recherche de mesures manquantes à l'aide de tableaux de justifications et d'affirmations 	<p>Géométrie (suite)</p> <p>Figures planes, périmètre et aire</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>Révision annuelle</p>

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 types 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.

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.

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.

Principales évaluations et résultats inscrits au bulletin

Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape	1 ^{re} étape (20 %) Du 31 août au 2 novembre	2 ^e étape (20 %) Du 6 novembre au 1 ^{er} février	3 ^e étape (60%) Du 5 février au 21 juin	
	Résultat inscrit au bulletin	Résultat inscrit au bulletin	Résultat inscrit au bulletin	Épreuves obligatoires CSSMB
Résoudre une situation-problème Situations d'apprentissage et d'évaluation	Non	Oui	Oui	Non
Utiliser un raisonnement mathématique Tests de connaissances (choix de réponses, réponses courtes, résolutions de problèmes)	Oui	Oui	Oui	Oui