

Mathématique, 2^e secondaire, 063206

Enseignants: Larry Beattie, Souad Halleb, Alain Boudreault, Franck N'Dia, Roger Ngoulou

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	Étape 3
Modes de représentation - Suites - Tables de valeurs - Règles - Plan cartésien - Graphiques Algèbre - Vocabulaire - Identifier l'inconnue - Réduire une expression algébrique (addition et soustraction) - Calcul algébrique (multiplication et division) - Résolution d'équations	Algèbre - Rapports et taux - Proportion - Résolution d'une situation de proportionnalité : directe et inverse - Figures semblables - Pourcentage d'un nombre - Calcul du 100% Géométrie - Recherche de mesures manquantes - Le cercle - Angle au centre - Arc de cercle, secteur d'un disque - Polygone	Géométrie - Aires des solides - Cylindre - Aires des figures planes Statistique - Sondage - représentations graphiques - Échantillonnage Probabilité - Probabilité d'un événement - Langage ensembliste - Expérience avec ou sans remise - Événements composés Révision de fin d'année

Matériel pédagogique (volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.)	Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières
- Manuel de base : Documents imprimés - Cahier d'exercices Point de mire - Site Netmath: les élèves auront un accès offert par l'école.	- Situations problèmes avant d'aborder une nouvelle notion - Les élèves participent activement à l'élaboration du cours (questionnement fréquent pour partir des idées des élèves) - Résolution de problèmes en classe (individuellement ou en équipe)
Devoirs et leçons	Récupération et enrichissement
- L'élève doit revoir régulièrement ses notes de cours et faire ses devoirs dans le cahier maison - L'élève se prépare pour les examens en faisant une bonne révision et ne pas se contenter de la révision faite en classe.	- 90 min de récupération par cycle de 9 jours.

Mathématique, 2^e secondaire, 063206

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.					
Ci-dessous sont présentés les champs mathématiques à l'étude et les principales connaissances que l'élève de la deuxième secondaire sera amené à maîtriser et à mobiliser pour développer les trois compétences. Arithmétique : Poursuivre l'exploitation du sens du nombre et des opérations. Passer d'une forme d'écriture d'un nombre à une autre et effectuer les quatre opérations sur ces nombres. Étude du sens et de l'analyse de situations de proportionnalité. Algèbre : Passage de la pensée arithmétique vers la pensée algébrique. Construire, manipuler et résoudre des expressions algébriques dans lesquelles les inconnus ont été identifiés. Effectuer des opérations sur des expressions algébriques (addition, soustraction, multiplication et division par une constante). Représenter une situation par une expression algébrique du premier degré. Probabilités : Réaliser ou simuler des expériences aléatoires (avec ou sans remise, avec ou sans ordre). Dénombrer les possibilités. Calculer des probabilités (événement, résultat). Reconnaître les différents types d'événements. Faire des prédictions et prendre des décisions éclairées dans divers types de situations. Statistiques : Réaliser des études à l'aide de sondages ou de recensements. S'approprier divers outils pour traiter les données et tirer les informations appropriées. Construire et analyser le diagramme circulaire Géométrie : Construire ou manipuler le calcul du périmètre et de l'aire de figures planes ou de solides. S'approprier le concept de figures semblables. Calculer des mesures manquantes. Étudier le cercle.						
Principales évaluations et résultats inscrits au bulletin						
1^{re} étape (20 %) Du 27 août au 5 novembre		2^e étape (20 %) Du 6 novembre au 4 février		3^e étape (60 %) Du 5 février au 21 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	Y aura-t-il un résultat inscrit au bulletin?	Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape	Épreuves obligatoires MELS / CS	Résultat inscrit au bulletin
Résoudre une situation-problème : Situations d'apprentissage et d'évaluation	Non Fait l'objet d'apprentissage, mais aucun résultat n'est communiqué à ce bulletin.	Résoudre une situation-problème : Situations d'apprentissage et d'évaluation	Oui	Résoudre une situation-problème : Situations d'apprentissage et d'évaluation	Oui CS	Oui
Utiliser un raisonnement mathématique : Situations d'apprentissage et d'évaluation Activités de manipulation Exercices variés Tests de connaissances	Oui	Utiliser un raisonnement mathématique :	Oui	Utiliser un raisonnement mathématique :	Oui CS	Oui
<u>Compétences non-disciplinaires</u> - Savoir organiser son travail - Savoir travailler en équipe				<u>Compétences non-disciplinaires</u> - Savoir organiser son travail - Savoir travailler en équipe		