

Mathématique, 2^e secondaire, 063206

Enseignants: Simon Girardin, Souad Halleb et Abdelhamid Khelifaoui

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>Les rapports et les proportions</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les rapports, les taux et les proportions - Les pourcentages - Les divers modes de représentation - Les situations de proportionnalité et les situations inversement proportionnelle <p>Les expressions algébriques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les termes et les expressions algébriques - L'addition et la soustraction d'expressions algébriques - La multiplication et la division d'expressions algébriques - La valeur d'une expression algébrique <p>Les équations</p> <ul style="list-style-type: none"> - La construction d'une équation du premier degré à une variable - Les équations équivalentes, les règles de transformation des équations - La résolution d'une équation du premier degré à une variable 	<p>L'aire des figures</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'aire d'un triangle, d'un rectangle, d'un carré, d'un parallélogramme, d'un trapèze et d'un losange. - Le carré et la racine carré - La recherche de mesures manquantes - L'aire de polygones réguliers et de polygones décomposables <p>Le cercle</p> <ul style="list-style-type: none"> - La corde et la circonférence d'un cercle - L'aire d'un disque - L'angle au centre, l'arc de cercle et le secteur - Le périmètre et l'aire de figures décomposables <p>Les solides</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les familles de solides et le prisme - La pyramide - Le cylindre circulaire droit - L'aire de solides décomposables <p>La similitude</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les figures semblables et le rapport de similitude - Le rapport de similitude, le périmètre et l'aire - L'homothétie <p>La statistique</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'interprétation de tableaux et de diagrammes statistiques - La représentation de données statistiques à l'aide de diagrammes et de tableaux <p>La probabilité</p> <ul style="list-style-type: none"> - La probabilité d'un événement - Les types d'événements

Matériel pédagogique (volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.)	Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières
<p>Cahier d'exercices : Horizon 2^e secondaire Notes de cours de l'enseignant Netmaths.net</p>	<p>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</p>
Devoirs et leçons	Récupération et enrichissement
<p>Les devoirs et les leçons peuvent variés selon les enseignants.</p>	<p>120 minutes de récupération par cycle de 9 jours</p>

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^e étape (40 %) Du 30 août 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	Oui CSS	Oui
Utiliser un raisonnement mathématique : Tests de connaissances à choix de réponses, à réponses courtes et/ou de résolution de problèmes	Oui	Utiliser un raisonnement mathématique : Tests de connaissances à choix de réponses, à réponses courtes et/ou de résolution de problèmes	Oui CSS	Oui