Mathématiques, 2e secondaire
Lilia Hifri, Florence Martineau et Samira Helal

Connaissances abordées durant l'année (maîtrise)

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

Étape 1	Étape 2	Étape 3
Les rapports et les proportions -Les rapports, les taux et les proportions. -Les divers modes de représentation. -Les situations de proportionnalité et les situations inversement proportionnelles. - Les pourcentages. **Les expressions algébriques** - 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.	**Les Équations** -La construction d'une équation du premier degré à une variable. -Les équations équivalentes. -la résolution d'une équation du premier degré à une variable et la validation. **L'aire et les figures** - Le système international d'unités - L'aire d'un triangle, un rectangle, d'un parallélogramme, d'un trapèze et d'un losange. - Le carré et la racine carrée d'un nombre. - L'aire des polygones réguliers et des polygones décomposables.	**Le cercle** - Circonférence du cercle. - L'aire du disque. - L'angle au centre, l'arc de cercle et le secteur circulaire. **Les solides** - Les polyèdres et les corps ronds. - L'aire d'un prisme, d'une pyramide et d'un cylindre. **La similitude** - Les figures semblables. - Le rapport de similitude des périmètres et des aires. **Les statistiques et les probabilités** - Tableaux et interprétations graphiques - Diagrammes circulaires - Évènements et probabilités

Matériel pédagogique (volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.)	Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières
Cahiers d'exercices : Cahier d'apprentissage Horizon 2, 2e édition CEC. Documents reproductibles.	1. Amener l'élève à reconnaître et utiliser les modes de représentation mathématiques. 2. Utiliser l'approche constructiviste sous forme d'activités pédagogiques réalisées en équipe ou individuellement. 3. Adopter le concept de la classe inversée en transformant la classe en atelier géant où la collaboration prime sur la compétition.
Devoirs et leçons	**Récupération et enrichissement**
Selon les consignes de l'enseignant. Habituellement, terminer les exercices commencés en classe. Revoir les notes de cours. Les devoirs seront mis sur Classroom.	Enrichissement : À l'occasion, de l'enrichissement sera fait en classe, en plus des concours de mathématiques. Récupérations : Des séances de récupérations sont mises à la disposition de l'élève afin de l'aider à surmonter ses difficultés.

Mathématiques, 2e secondaire

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.**

1re étape (20 %) **Du 27 août au 5 novembre**		**2e étape (20 %)** **Du 9 novembre au 4 février**		**3e étape (60 %)** **Du 9 février au 22 juin**		
Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape	**Inscrit au bulletin?**	**Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape**	**Inscrit au bulletin?**	**Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape**	**Épreuves obligatoires CS**	**Inscrit au bulletin ?**
Résoudre une situation-problème : SAÉ	**Non**	**Résoudre une situation-problème :** SAÉ	**Oui**	**Résoudre une situation-problème :** SAÉ	**Oui**	**Oui**
Utiliser un raisonnement mathématique : SAÉ Tests de connaissances	**Oui**	**Utiliser un raisonnement mathématique :** SAÉ Tests de connaissances	**Oui**	**Utiliser un raisonnement mathématique :** SAÉ Tests de connaissances	**Oui** **CS**	**Oui**