

# Mathématique- 1<sup>ère</sup> secondaire

## 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
<p><b>Statistique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tableaux de données</li> <li>- Diagrammes</li> <li>- Moyenne arithmétique</li> <li>- Utilisation des nombres naturels et des fractions simples</li> </ul> <p><b>Propriétés et priorités*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Passage de l'arithmétique à l'algèbre</li> </ul> <p><b>Nombres entiers*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La droite numérique</li> <li>- Les quatre opérations</li> <li>- Chaînes d'opération</li> <li>- Résolution de problèmes</li> </ul>	<p><b>Fraction*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fractions équivalentes</li> <li>- Simplification d'une fraction</li> <li>- Comparaison de fraction</li> <li>- Addition et soustraction</li> <li>- Multiplication et division</li> <li>- Puissance d'une fraction</li> <li>- Chaînes d'opération</li> <li>- Résolution de problème</li> </ul> <p><b>Nombres décimaux*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valeur et position</li> <li>- Décomposition</li> <li>- Arrondir</li> <li>- Transformation fraction et nombre décimal</li> <li>- Comparaison des nombres décimaux</li> <li>- Comparaison des nombres décimaux et de fractions</li> <li>- les 4 opérations :</li> <li>Addition</li> <li>Soustraction</li> <li>Multiplication</li> <li>Division</li> <li>- Chaîne d'opération</li> <li>- Résolution de problème</li> <li>- Pourcentage</li> </ul>	<p><b>Droites et angles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Droites et segments</li> <li>- Angles</li> <li>- Relations entre deux droites</li> <li>- Relations entre deux angles</li> </ul> <p><b>Introduction à l'algèbre 1</b></p> <p><b>Caractéristiques et propriétés des triangles et des quadrilatères</b></p> <p><b>Périmètre et aire de polygones</b></p> <p><b>Transformations géométriques</b></p> <p><b>Introduction à l'algèbre 2</b></p> <p><b>Révision de fin d'année</b></p> <p style="text-align: right;">*Activités de calcul mental tout au long de l'année.</p>

Matériel pédagogique (volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.)	Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuel de base : Panoramath</li> <li>• Cahier d'exercices : Point de Mire</li> <li>• Documents distribués en classe (au besoin)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseignement stratégique</li> <li>• Projet pédagogique</li> <li>• Programmation Scratch (Douance)</li> </ul>
Devoirs et leçons	Récupération et enrichissement
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux, exercices</li> <li>• Mise à jour continue</li> </ul>	<p>Voir selon l'horaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Récupération</li> <li>• Midi-math</li> </ul>

## Mathématique, 1<sup>re</sup> secondaire

### Compétences développées par l'élève

<b>Résoudre une situation-problème (30 %)*</b>	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.
<b>Utiliser un raisonnement mathématique (70 %)*</b>	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.  <b>Note :</b> 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.  <b>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.</b>

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

1 <sup>re</sup> étape (20 %)		2 <sup>e</sup> étape (20 %)		3 <sup>e</sup> étape (60 %)		
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
CD 1 Résoudre une situation-problème : situations d'apprentissage et d'évaluation	<b>Non</b> Fait l'objet d'apprentissage, mais aucun résultat n'est communiqué à ce bulletin.	CD 1 Résoudre une situation-problème : situations d'apprentissage et d'évaluation	<b>Oui</b>	CD 1 Résoudre une situation-problème : situations d'apprentissage et d'évaluation	<b>Non</b>	<b>Oui</b>
CD 2 Utiliser un raisonnement mathématique :  Tout au long de l'étape : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Situations d'apprentissage et d'évaluation</li> <li>• Activités de manipulation</li> <li>• Exercices variés</li> <li>• Tests de connaissances</li> </ul>	<b>Oui</b>	CD 2 Utiliser un raisonnement mathématique  Tout au long de l'étape : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Situations d'apprentissage et d'évaluation</li> <li>• Activités de manipulation</li> <li>• Exercices variés</li> <li>• Tests de connaissances</li> </ul>	<b>Oui</b>	CD 2 Utiliser un raisonnement mathématique :  Tout au long de l'étape : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Situations d'apprentissage et d'évaluation</li> <li>• Activités de manipulation</li> <li>• Exercices variés</li> <li>• Tests de connaissances</li> </ul>	<b>Non</b>	<b>Oui</b>