

## **MATHÉMATIQUE 063-306**

**3e secondaire**

***Martin Loignon***

### **TEMPS D'ENSEIGNEMENT**

Ce programme de 6 unités est d'une durée totale de 150 heures. Il se répartit durant toute l'année scolaire selon une séquence de 6 périodes de 75 minutes par cycle de 9 jours.

### **MATÉRIEL DE BASE**

- 1 Cahier à reliure en spiral à feuilles quadrillées (200 pages)
- Cahier d'apprentissage : SOMMET mathématique (COMBO)
- Calculatrice de type scientifique
- Cartable 2 ½ pouces
- Documents photocopiés

### **COMPÉTENCES**

<b>Compétence 1</b>	Résoudre une situation-problème
<b>Compétence 2</b>	Utiliser un raisonnement mathématique

### **MÉTHODOLOGIE**

Activités qui permettent à l'élève d'être actif et d'établir des liens entre les processus et concepts mathématiques d'une part, et d'autre part, l'univers qui l'entoure. Exposés sur le contenu théorique à l'ensemble du groupe, questionnement, discussions en grand groupe, réalisation d'exemples d'application, travaux individuels.

### **RÉCUPÉRATION**

La récupération est un moment prévu pour donner des explications supplémentaires à l'élève dans le besoin. Celui-ci peut librement ou sur recommandation trouver l'aide auprès de son enseignant ou des autres enseignants disponibles. Ces périodes sont de 30 minutes de 12h10 à 12h40 au local 308, les jours 1, 4 et 7. Les présences sont prises à chaque période de récupération.

## **TRAVAIL RECOMMANDÉ (DEVOIRS)**

En plus des travaux accomplis en classe, l'élève aura régulièrement des travaux à compléter à la maison. Chaque semaine, l'élève devrait fournir environ de 2 heures de travail à la maison. Ces travaux seront vérifiés occasionnellement au cours de l'année scolaire. Étant le premier responsable de ses apprentissages, un élève peut toujours consacrer périodiquement quelques minutes à la lecture de ses notes de cours. Toutes les notes de cours (concepts et processus) sont présentes dans le cahier d'apprentissage de l'élève.

## **OBJECTIFS GLOBAUX**

- Algèbre : Nombres réels (rationnels et irrationnels), nombres cubes et racine Cubique ; Relation d'inégalité ; Relation, fonction, réciproque (variable dépendante et indépendante); Fonction polynomiale de degré 0 ou 1, système d'équation du premier degré à deux variables ( forme  $f(x) = ax + b$ ); Fonction rationnelle de la forme  $f(x) = \frac{k}{x}$  où  $k \in \mathbb{Q}$ .
- Probabilité : Variable aléatoire discrète et variable aléatoire continue.
- Statistique : Distribution à un caractère : méthode d'échantillonnage stratifié et par grappes ; Lecture de représentations graphiques : histogramme et diagramme de quartiles ; Mesure de tendance centrale : mode, médiane et moyenne pondérée ; Mesure de dispersion : étendue des quarts (y compris l'étendue interquartile).
- Géométrie : Solides : développement, projection et perspective ; Mesure du volume, unité de mesure pour les volumes ; Relations entre les unités de volume du système international, y compris les mesures de capacité.

## **ÉVALUATION**

	<b>Compétences</b>		<b>Pondération</b>
<b>Étape 1</b>	<b>1</b> 20 %	<b>2</b> 20 %	20%
<b>Étape 2</b>	<b>1</b> 6 %	<b>2</b> 14 %	20%
<b>Étape 3</b>	<b>1</b> 18 %	<b>2</b> 42 %	60%

## PROGRAMME D'ÉDUCATION INTERMÉDIAIRE



Programme d'éducation  
intermédiaire

- L'enseignement contextuel est la base du programme intermédiaire dans toutes les disciplines. La matière est répartie selon un ensemble de concepts à développer.
- Les approches de l'apprentissage sont aussi des incontournables à aborder avec les élèves.
- Les aptitudes du profil de la communauté d'apprentissage de l'IB sont vécues dans l'ensemble des matières. Dans le cadre du cours mathématique 306, les aptitudes suivantes sont développées : communication, organisation, pensée critique et transfert.

### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES AU PEI

Tous les critères en mathématique seront évalués et communiqué 2 fois au cours de l'année. Ils définissent ce que l'élève sera capable d'accomplir.

<b>Critère A</b>	Connaissance et compréhension
<b>Critère B</b>	Recherche de modèle
<b>Critère C</b>	Communication
<b>Critère D</b>	Application des mathématiques dans des contextes de la vie réelle.



Martin Loignon, enseignant de mathématiques