

# Mathématiques 9 Immersion

## Guide d'études examen 1<sup>er</sup> semestre

### Unité 1 – Les nombres rationnels

- Qu'est-ce que c'est un nombre rationnel
- Additionner les nombres rationnels
  - Les fractions
  - Les décimaux
  - Estimer avec les points de repères
  - Calculer avec une calculatrice
- Soustraire les nombres rationnels
  - Les fractions
  - Les décimaux
  - Estimer avec les points de repères
  - Calculer avec une calculatrice
- Multiplier les nombres rationnels
  - Les fractions
  - Les décimaux
  - Estimer avec les points de repères
  - Calculer avec une calculatrice
- Diviser les nombres rationnels
  - Les fractions
  - Les décimaux
  - Estimer avec les points de repères
  - Calculer avec une calculatrice

### Unité 2 – Les lois des puissances et des exposants

- Qu'est-ce que c'est une puissance
  - La base
    - Positif
    - négatif
  - L'exposant
  - La puissance
- Les puissances à base 10
  - Comment les écrire sous la forme standard
  - Comment les écrire sous la forme de puissance à base 10
- Les exposants 0
- Les lois des exposants
  - Puissance de produits
  - Produit de puissances
  - Quotient de produits
  - Produit de quotients
  - Puissance de puissances

### Unité 3 – Les racines carrées et l'aire de la surface

- Les racines carrées
  - Carrés parfaits
  - Carrés non parfaits
  - Estimer la racine carrée
  - Calculer avec une calculatrice
  
- L'aire de la surface
  - Feuille de formules
  - Prismes rectangulaires
  - Prismes triangulaires
  - Cylindres
  - Objets composés
  - Chevauchement

### Unité 4 – Les relations linéaires

- Reconnaître une relation linéaire
  - Dans un tableau
  - Dans un graphique
  - Dans une équation
- Trouver l'équation d'une relation linéaire
  - À partir d'un tableau
  - À partir d'un graphique
- Dessiner le graphique d'une relation linéaire
  - À partir d'un tableau
  - Droite horizontale
  - Droite verticale
  - À partir d'une équation
    - $Y = mx + b$
    - $Ax + by = n$
- Apparié des équations aux graphiques
- Estimer des valeurs dans un graphique
  - Interpoler
  - Extrapoler