

## **SOMMAIRE**

### Mathématiques 1re année PCSI-PTSI

#### 1. Nombres réels et outils de base

- Ensembles de nombres
- Propriétés des réels
- Valeur absolue
- Inégalités

#### 2. Suites numériques

- Définition
- Suites arithmétiques et géométriques
- Limites
- Convergence

#### 3. Fonctions d'une variable réelle

- Limites
- Continuité
- Fonctions usuelles

#### 4. Calcul différentiel

- Dérivation
- Théorèmes fondamentaux
- Étude de fonctions

#### 5. Développements limités

- Formules usuelles
- Applications

#### 6. Calcul intégral

- Primitives
- Intégrales
- Méthodes de calcul

#### 7. Équations différentielles

- Équations du 1er ordre
- Résolution

#### 8. Algèbre linéaire

- Espaces vectoriels
- Applications linéaires
- Matrices

#### 9. Systèmes linéaires

- Méthode de Gauss
- Rang

#### 10. Nombres complexes

- Formes
- Applications

#### 11. Probabilités

- Probabilités conditionnelles
- Indépendance