

Mathématiques

1^{re}

Tronc Commun

- L'essentiel du cours

- Initiation aux outils numériques et de programmation
- Exercices progressifs appliqués à des cas pratiques
 - Prolongements vers les autres matières
 - Corrigés détaillés de tous les exercices





SOMMAIRE

PARTIE 1 ♦ Habileté mathématique de base et automatismes	7
1. Manipuler les nombres	9
2. Utiliser des formules	17
3. Résoudre des équations	23
4. Utiliser des représentations graphiques	31
5. Coefficients et taux d'évolution	39
PARTIE 2 ♦ Analyse de l'information chiffrée (statistiques)	51
6. Tableaux à double entrée	53
7. Représenter des données sous forme de graphiques adaptés...	59
PARTIE 3 ♦ Phénomènes aléatoires (probabilités)	71
8. Fréquences marginales et conditionnelles	73
9. Probabilités conditionnelles	81
10. Événements indépendants	91
PARTIE 4 ♦ Phénomènes d'évolution	99
Évolution linéaire.....	101
11. Suites arithmétiques	101
12. Fonctions affines	111
Croissance exponentielle	121
13. Suites géométriques	121
14. Fonctions exponentielles.....	129
Variation instantanée.....	137
15. Nombre dérivé	137

Variation globale	145
16. Fonction dérivée	145
17. Sens de variation d'une fonction	149
18. Optimisation	155
PARTIE 5 ♦ Outils numériques et de programmation	161
19. Utilisation d'un tableur	163
20. Algorithmique	175
21. Programmation Python	185