

# Sommaire

## Chapitre 1

### Proportionnalité - Pourcentage - Fonctions linéaires

**Exercices et Problèmes** ..... 7

**Fiches méthodes** ..... 135

1. Comment effectuer un partage proportionnel ?
2. Comment calculer un pourcentage ?
3. Comment reconnaître une fonction linéaire ?
4. Comment représenter graphiquement une fonction linéaire ?

**Fiche l'essentiel** ..... 159

## Chapitre 2

### Fonctions affines

**Exercices et Problèmes** ..... 19

**Fiches méthodes** ..... 137

5. Comment calculer des images et des antécédents ?
6. Comment tracer la droite représentative d'une fonction affine ?
7. Comment déterminer l'équation de la droite passant par deux points ?
8. Comment montrer qu'une droite est parallèle ou perpendiculaire à une autre droite ?

**Fiche l'essentiel** ..... 160

## Chapitre 3

### Calculs numériques et algébriques

**Exercices et Problèmes** ..... 31

**Fiches méthodes** ..... 139

9. Comment transformer les écritures de nombres ?
10. Comment déterminer une valeur approchée, un arrondi, une troncature d'un nombre réel ?
11. Comment développer ou factoriser une expression algébrique ?
12. Comment calculer avec des racines carrées ?

**Fiche l'essentiel** ..... 161

## Chapitre 4

### Le triangle : Théorème de Pythagore - Théorème de Thalès - Relations trigonométriques

**Exercices et Problèmes** ..... 41

**Fiches méthodes** ..... 141

13. Comment utiliser le théorème de Pythagore ?
14. Comment utiliser les relations trigonométriques dans le triangle rectangle ?
15. Comment utiliser le théorème de Thalès ?
16. Comment utiliser les relations trigonométriques dans un triangle quelconque ?

**Fiche l'essentiel** ..... 162



FICHE  
MÉTHODE



FICHE  
L'ESSENTIEL

## Chapitre 5

### Équations - Inéquations - Systèmes

Exercices et Problèmes ..... 53

Fiches méthodes ..... 143

- 17. Comment résoudre une équation ?
- 18. Comment résoudre une inéquation ?
- 19. Comment résoudre un système d'équations ?
- 20. Comment résoudre graphiquement un système d'équations ?

Fiche l'essentiel ..... 163

## Chapitre 6

### Génération et description des fonctions

Exercices et Problèmes ..... 61

Fiches méthodes ..... 145

- 21. Comment calculer des images et des antécédents ?
- 22. Comment déterminer graphiquement des images et des antécédents ?
- 23. Comment dresser le tableau de variation d'une fonction à partir de sa représentation graphique ?
- 24. Comment résoudre graphiquement une équation ?

Fiche l'essentiel ..... 164

## Chapitre 7

### Fonctions usuelles

Exercices et Problèmes ..... 71

Fiches méthodes ..... 147

- 25. Comment étudier une fonction  $x \mapsto ax^2 + b$ ,  $a \neq 0$  ?
- 26. Comment étudier la fonction  $x \mapsto \sqrt{x}$  ?
- 27. Comment étudier la fonction  $x \mapsto \frac{1}{x}$  ?
- 28. Comment résoudre graphiquement une inéquation ?

Fiche l'essentiel ..... 165

## Chapitre 8

### Fonction cosinus - Fonction sinus - Trigonométrie

Exercices et Problèmes ..... 81

Fiches méthodes ..... 149

- 29. Comment mesurer des angles orientés ?
- 30. Comment déterminer le cosinus, le sinus et la tangente d'un nombre réel ?

Fiche l'essentiel ..... 166

## Chapitre 9

### Géométrie vectorielle plane

Exercices et Problèmes ..... 89

Fiches méthodes ..... 150

- 31. Comment construire la somme de deux vecteurs ?
- 32. Comment calculer des longueurs dans un repère orthonormal du plan ?

Fiche l'essentiel ..... 167

# Chapitre IO

## Géométrie dans l'espace

**Exercices et Problèmes** ..... 97

**Fiches méthodes** ..... 151

33. Comment calculer dans l'espace ?

34. Comment déterminer les positions relatives de droites et de plans ?

**Fiche l'essentiel** ..... 168

# Chapitre II

## Suites arithmétiques et géométriques

**Exercices et Problèmes** ..... 105

**Fiches méthodes** ..... 152

35. Comment calculer des termes d'une suite arithmétique ?

36. Comment reconnaître qu'une suite de nombres est arithmétique et calculer le terme de rang  $n$  ?

37. Comment calculer des termes d'une suite géométrique ?

38. Comment reconnaître qu'une suite de nombres est géométrique et calculer le terme de rang  $n$  ?

**Fiche l'essentiel** ..... 169

# Chapitre I2

## Représentation de séries statistiques par un tableau ou un graphique - Indices simples

**Exercices et Problèmes** ..... 115

**Fiches méthodes** ..... 154

39. Comment construire un tableau statistique et calculer une fréquence ?

40. Comment calculer un indice simple ?

41. Comment construire un diagramme circulaire ?

42. Comment construire un histogramme lorsque les amplitudes des classes sont inégales ?

**Fiche l'essentiel** ..... 170

# Chapitre I3

## Paramètres de position et de dispersion de séries statistiques

**Exercices et Problèmes** ..... 125

**Fiches méthodes** ..... 157

43. Comment construire les polygones des effectifs cumulés ?

44. Comment calculer la moyenne et l'écart-type d'une série statistique ?

**Fiche l'essentiel** ..... 171

**Réponses aux QCM** ..... 172

**Formulaires officiels** ..... 175