

Exos & méthodes

Fichier de mathématiques

BEP *Tertiaire*

Jean-Luc Dianoux

Muriel Dorembus

Sommaire

Chapitre 1

Pourcentage

Exercices et Problèmes 5

Fiches méthodes 147

1. Comment calculer un pourcentage ?
2. Comment calculer un pourcentage direct ?
3. Comment calculer un pourcentage indirect ?
4. Comment calculer des pourcentages successifs ou additifs ?

Fiche l'essentiel 176

Chapitre 2

Proportionnalité - Fonctions linéaires

Exercices et Problèmes 15

Fiches méthodes 149

5. Comment montrer que deux suites de nombres sont proportionnelles ?
6. Comment effectuer un partage proportionnel ?
7. Comment reconnaître une fonction linéaire ?
8. Comment représenter graphiquement une fonction linéaire ?

Fiche l'essentiel 177

Chapitre 3

Fonctions affines

Exercices et Problèmes 25

Fiches méthodes 151

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

Fiche l'essentiel 178

Chapitre 4

Calculs numériques et algébriques - Calculs dans le triangle rectangle

Exercices et Problèmes 37

Fiches méthodes 153

13. Comment transformer les écritures de nombres ?
14. Comment déterminer une valeur approchée, un arrondi, une troncature d'un nombre réel ?
15. Comment développer ou factoriser une expression algébrique ?
16. Comment calculer avec des racines carrées ?
17. Comment utiliser le théorème de Pythagore ?
18. Comment utiliser les relations trigonométriques dans le triangle rectangle ?

Fiche l'essentiel 179

FICHE MÉTHODE	FICHE L'ESSENTIEL
147	176
149	177
151	178
153	179

Édition : Clarisse Darras

Conception intérieure : Marc et Yvette

Couverture : Sarbacane

Coordination artistique : Évelyn Audureau

Composition et schémas : MCP

Fabrication : Pascal Mégret

Chapitre 5 Équations - Inéquations - Systèmes

Exercices et Problèmes 49

Fiches méthodes 156

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

Fiche l'essentiel 180

Chapitre 6 Génération et description des fonctions

Exercices et Problèmes 57

Fiches méthodes 158

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

Fiche l'essentiel 181

Chapitre 7 Fonctions usuelles

Exercices et Problèmes 69

Fiches méthodes 160

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

Fiche l'essentiel 182

Chapitre 8 Calculs commerciaux - Conversion de monnaie

Exercices et Problèmes 79

Fiches méthodes 162

- 31. Comment calculer un coût d'achat ?
- 32. Comment calculer une marge brute ?
- 33. Comment utiliser un taux de marque ?
- 34. Comment effectuer un calcul de change ?

Fiche l'essentiel 183

Chapitre 9 Intérêts simples - Intérêts composés

Exercices et Problèmes 91

Fiches méthodes 164

- 35. Comment déterminer le taux périodique et la durée, puis calculer l'intérêt acquis dans un placement à intérêts simples ?
- 36. Comment calculer le taux moyen de plusieurs placements à intérêts simples ?
- 37. Comment calculer la durée dans un placement à intérêts simples ?
- 38. Comment calculer le capital dans un placement à intérêts composés ?

Fiche l'essentiel 184

Chapitre IO			
Escompte bancaire - Équivalence de capitaux			
Exercices et Problèmes	.....103		
Fiches méthodes	.....	166	
39. Comment calculer la valeur actuelle d'un effet de commerce ?			
40. Comment calculer la valeur nominale d'un effet équivalent à un autre effet ?			
41. Comment calculer la valeur nette d'un effet de commerce ?			
42. Comment calculer la date d'échéance d'un effet de remplacement ?			
Fiche l'essentiel	.....		185
Chapitre II			
Suites arithmétiques et géométriques - Amortissement			
Exercices et Problèmes	..... 115		
Fiches méthodes	.....	168	
43. Comment calculer des termes d'une suite arithmétique ?			
44. Comment reconnaître qu'une suite de nombres est arithmétique et calculer le terme de rang n ?			
45. Comment calculer des termes d'une suite géométrique ?			
46. Comment reconnaître qu'une suite de nombres est géométrique et calculer le terme de rang n ?			
47. Comment construire un tableau d'amortissement par amortissements dégressifs ?			
Fiche l'essentiel	.....		186
Chapitre I2			
Représentation de séries statistiques par un tableau ou un graphique - Indices simples			
Exercices et Problèmes	..... 129		
Fiches méthodes	.....	171	
48. Comment construire un tableau statistique et calculer une fréquence ?			
49. Comment calculer un indice simple ?			
50. Comment construire un diagramme circulaire ?			
51. Comment construire un histogramme lorsque les amplitudes des classes sont inégales ?			
Fiche l'essentiel	.....		187
Chapitre I3			
Paramètres de position et de dispersion de séries statistiques			
Exercices et Problèmes	..... 139		
Fiches méthodes	.....	174	
52. Comment construire les polygones des effectifs cumulés et en déduire la valeur de la médiane ?			
53. Comment calculer la moyenne, l'écart moyen et l'écart-type d'une série statistique ?			
Fiche l'essentiel	.....		188
Réponses aux QCM	..... 189		
Formulaires officiels	..... 192		