

CM1

CYCLE 3

Maths tout terr@in

LIVRE DU MAÎTRE

Xavier AMOUYAL, enseignant

Sous la direction d'Alfred ERRERA,
docteur en didactique des mathématiques, chargé de formation

Bordas

SOMMAIRE

PRÉSENTATION DE LA MÉTHODE

Intentions pédagogiques	4
Les outils de la méthode	4
Présentation du Livre du maître	5

CALCUL MENTAL

Progression du calcul mental	8
------------------------------------	---

COMMENTAIRES DES LEÇONS

Les règles d'écriture des nombres	10
---	----

Période 1

1. Les nombres jusqu'à 9 999 (1)	11
2. Les nombres jusqu'à 9 999 (2)	12
3. Comparaison et encadrement des nombres jusqu'à 9 999	13
4. Les polygones	15
5. Comparaison et report de longueurs	16
6. Addition et calcul approché	17
7. Soustraction et calcul approché	18

Problèmes 1

8. Les nombres jusqu'au million	20
9. Comparaison et encadrement des nombres jusqu'au million	20
10. Les droites perpendiculaires	22
11. Les longueurs : du mètre au millimètre	23
12. Axes de symétrie	25
13. Lire l'heure	26
14. Les durées	27

Problèmes 2

Période 2

15. Les longueurs : du mètre au kilomètre	30
16. Les droites parallèles	32
17. Les quadrilatères	33
18. La calculatrice (1)	34
19. Multiplication et multiples	35

Problèmes 3

20. Les triangles	39
21. Multiplier par 10, 100, 1 000	41
et leurs multiples	
22. La multiplication par un nombre à un chiffre (1) .	42
23. La multiplication par un nombre à un chiffre (2) .	44
24. Le périmètre	45
25. Les nombres jusqu'au milliard	47
26. Comparaison et encadrement des nombres jusqu'au milliard	48
27. Interpréter et construire des tableaux	49

Problèmes 4

Période 3

28. Tracé de symétriques	53
29. La multiplication posée (1)	55
30. La multiplication posée (2)	57
31. Unités de mesure de durée	58
32. Les angles	60
33. La division par partages	62

Problèmes 5

34. Graphiques (1), les histogrammes	66
35. La division posée (1)	67
36. La division posée (2)	69
37. Le parallélogramme	70
38. Le cercle	72
39. La division posée (3)	74
40. Mesures de masse	75

Problèmes 6

© SEJER / Bordas, Paris, 2012

ISBN : 978-2-04-732899-6

Toute représentation ou reproduction, intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur, ou de ses ayants droit, ou ayants cause, est illicite (article L. 122-4 du *Code de la Propriété Intellectuelle*). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par l'article L 335-2 du *Code de la Propriété Intellectuelle*. Le *Code de la Propriété Intellectuelle* n'autorise, aux termes de l'article L. 122-5, que les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, d'une part, et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration.

Période 4	
41. Les fractions comme mesures d'aire et de longueur	79
42. Les fractions décimales	81
43. Comparer des fractions	82
44. Les solides droits	83
45. Solides et points de vue	84
46. Les fractions équivalentes	85
47. Décomposer les fractions décimales	87
48. Demi, tiers et quart	88
49. La calculatrice (2), les touches mémoire	89
50. Mesures de capacité	90
Problèmes 7	92
51. Comparer des aires	93
52. Graphiques (2), graphiques en courbe	94
53. Patrons de solides	96
54. Mesures d'aire	98
55. La division posée (4)	100
Problèmes 8	101
Période 5	
56. Lire un plan	102
57. Les nombres décimaux (1), les dixièmes	103
58. Les nombres décimaux (2), les centièmes	104
59. Comparaison et encadrement des nombres décimaux	105
60. Mesures et nombres décimaux	107
61. Décomposer une figure	108
62. Additionner et soustraire des nombres décimaux	110
Problèmes 9	111
63. Aire et périmètre	112
64. Fractions et nombres décimaux	113
65. La proportionnalité	115
66. Programmes de construction	117
67. Multiplication posée d'un nombre décimal	119
68. Multiplier un nombre décimal par 10, 100, 1 000	120
69. Division avec quotient décimal	121
Problèmes 10	123

L'ÉVALUATION

Fiches d'évaluation individuelle	126
Grilles de compétences abordées par période	136

BANQUE D'ACTIVITES

Nombres	142
Calcul	145

ANNEXES

Annexe 1 : Monnaie	150
Annexe 2 : Tableaux « classe des milliers / classe des unités » ; « classe des millions / classe des milliers / classe des unités »	152
Annexe 3 : Axes des nombres	153
Annexe 4 : Figures planes	156
Annexe 5 : Polygones	157
Annexe 6 : Canevas d'opérations en colonnes	158
Annexe 7 : Horloges	160
Annexe 8 : Graphique en courbe	160
Annexe 9 : Recherche d'axes de symétrie	161
Annexe 10 : Figures à compléter par symétrie	162
Annexe 11 : Quadrilatères	163
Annexe 12 : Triangles	163
Annexe 13 : Histogrammes	164
Annexe 14 : Tableaux multiplicatifs	165
Annexe 15 : Angles	166
Annexe 16 : Repérage de parallélogrammes	167
Annexe 17 : Cercle à compléter	168
Annexe 18 : Tableaux « partie entière / partie décimale »	168
Annexe 19 : Représentations de fractions	169
Annexe 20 : Aires à comparer	170
Annexe 21 : Tangram	170
Annexe 22 : Patrons de cubes, pyramides et prismes	171
Annexe 23 : Faces de solides	173
Annexe 24 : Lecture de documents	174
Annexe 25 : Papier pointé	175