

TABLE DES MATIÈRES

ORGANISATION ET GESTION DES DONNÉES, FONCTIONS

Mobiliser la proportionnalité pour résoudre un problème

1	Qu'est-ce qu'une proportion ?	6
2	Comment calculer une grandeur dans une situation de proportionnalité ?	8
3	Qu'est-ce qu'un tableau de proportionnalité ?	10
4	Comment calculer une quatrième proportionnelle ?	12
5	Comment calculer une échelle ?	14
6	Qu'est-ce qu'un mouvement uniforme ?	16
7	Comment calculer un pourcentage ?	18
8	Comment appliquer un taux de pourcentage ?	20

Interpréter, représenter et traiter des données

9	Comment lire, interpréter un tableau de données ?	22
10	Qu'est-ce qu'un effectif ?	24
11	Qu'est-ce qu'une fréquence ?	26
12	Comment calculer la moyenne ?	28
13	Qu'est-ce que l'étendue ?	30

Comprendre et utiliser les notions élémentaires de probabilités

14	Qu'est-ce que le hasard ?	32
15	Qu'est-ce qu'une probabilité ? Comment en calculer une ?	34

Comprendre et utiliser la notion de fonction

16	Comment savoir si deux grandeurs sont dépendantes l'une de l'autre ?	36
17	À quoi sert la lettre ?	38
18	Comment lire un graphique mettant en lien deux grandeurs ?	40

NOMBRES ET CALCULS

Comprendre et utiliser la notion de divisibilité entre nombres entiers

19	Comment reconnaître si un entier est multiple ou diviseur ?	44
20	Comment effectuer la division euclidienne d'un nombre entier par un autre nombre entier ?	46
21	Comment simplifier une fraction ?	48

Comprendre et utiliser les nombres relatifs

22	Qu'est-ce qu'un nombre relatif ?	50
23	Comment repérer un nombre relatif sur une droite graduée ? Sur un graphique ?	52
24	Comment ranger, encadrer un nombre relatif ?	54
25	Comment additionner deux nombres relatifs ?	56
26	Comment soustraire deux nombres relatifs ?	58

Comprendre et utiliser la notion de fraction

27	Qu'est-ce qu'une fraction ?	60
28	Comment repérer et placer des fractions sur une droite graduée ?	62
29	Comment trouver une fraction égale à une fraction donnée ?	64
30	Comment calculer avec une fraction ?	66
31	Comment comparer deux fractions ?	68
32	Comment additionner, soustraire deux fractions ?	70
33	Comment multiplier deux fractions ?	72
34	Comment prendre une fraction d'une quantité ?	74

<i>Comprendre et utiliser les nombres décimaux</i>		
35	Qu'est-ce qu'une fraction décimale ?	76
36	Comment additionner, soustraire deux nombres décimaux ?	78
37	Comment multiplier deux nombres décimaux ?	80
38	Comment calculer dans une suite d'additions/soustractions ?	82
39	Comment calculer dans une suite de multiplications/divisions ?	84
40	Comment organiser un calcul dans une expression sans parenthèses et avec priorités ?	86
41	Comment organiser un calcul dans une expression avec parenthèses ?	88
42	Comment décrire une expression numérique ?	90
<i>Comprendre et utiliser la notion de puissance</i>		
43	Qu'est-ce qu'une puissance de 10 à exposant positif ?	92
44	Qu'est-ce qu'une puissance de 10 à exposant négatif ?	94
<i>Utiliser le calcul littéral</i>		
45	Qu'est-ce qu'une expression littérale ?	96
46	Comment calculer une expression littérale ?	98
47	Qu'est-ce qu'une équation ?	100

GÉOMÉTRIE

<i>Connaître et utiliser les notions de géométrie plane</i>		
48	Comment calculer la distance entre deux points ?	104
49	Comment construire le symétrique d'un point par rapport à une droite ?	106
50	Comment construire le symétrique d'un segment, d'une droite, d'un cercle par rapport à une droite ?	108
51	Quelles sont les propriétés de la symétrie axiale ?	110
52	Comment construire le symétrique d'un point par rapport à un point ?	112
53	Comment construire le symétrique d'un segment, d'une droite, d'un cercle par rapport à un point ?	114
54	Quelles sont les propriétés de la symétrie centrale ?	116
55	Comment construire la médiatrice d'un segment ? Et le cercle circonscrit à ce triangle ?	118
56	Comment construire un triangle connaissant au moins un angle ?	120
57	Comment construire un parallélogramme ?	122
58	Quelles sont les propriétés d'un parallélogramme ?	124
59	Comment reconnaître un parallélogramme ?	126
60	À quoi sert l'inégalité triangulaire ?	128
61	Comment calculer un angle dans un triangle ?	130
<i>Géométriser des problèmes spatiaux</i>		
62	Qu'est-ce qu'un parallélépipède rectangle ?	132
63	Qu'est-ce qu'un prisme droit ?	134
64	Qu'est-ce qu'un cylindre de révolution ?	136

GRANDEURS ET MESURES

<i>Mesurer et calculer des grandeurs</i>		
65	Qu'est-ce que le périmètre d'une figure ?	140
66	Qu'est-ce que l'aire d'une figure ?	142
67	Comment calculer la durée écoulée entre deux instants ?	144
68	Comment déterminer un horaire à partir d'un instant et d'une durée ?	146

ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION

<i>Reconnaître des configurations récurrentes, traduire un algorithme</i>		
69	Qu'est-ce qu'un bloc « opérateur » ?	150
70	Comment stocker des données ?	152
71	Qu'est-ce qu'une séquence d'instruction ?	154

CORRIGÉS