

Table des matières

Introduction	9
Chapitre 1	
La numération	17
1.1 Activités d'apprentissage pilotées par le professeur	19
1.1.1 <i>La numération positionnelle: le sens</i>	20
1.1.2 <i>Les particularités de la base 10</i>	21
1.1.3 <i>La lecture et l'écriture des nombres</i>	21
1.1.4 <i>La structure des nombres</i>	24
1.1.5 <i>La représentation des nombres</i>	24
1.1.6 <i>L'inclusion des classes</i>	26
1.1.7 <i>L'ordre de grandeur des nombres</i>	28
1.1.8 <i>La procédure pour arrondir</i>	28
1.1.9 <i>Les exposants</i>	30
1.1.10 <i>Les bases</i>	30
1.1.11 <i>Les caractéristiques du système de numération positionnel</i>	34
1.1.12 <i>Les propriétés des nombres</i>	35
1.2 Activités de consolidation	37
1.3 Évalue tes progrès.....	48
Chapitre 2	
Les opérations sur les nombres naturels	51
2.1 Activités d'apprentissage pilotées par le professeur	53
2.1.1 <i>Addition</i>	54
2.1.2 <i>Soustraction</i>	58
2.1.3 <i>Multiplication</i>	63
2.1.4 <i>Division</i>	70
2.1.5 <i>L'approximation</i>	78
2.1.6 <i>La priorité des opérations</i>	78
2.1.7 <i>Calcul mental</i>	79
2.1.8 <i>Les critères de divisibilité</i>	88
2.2 Activités de consolidation	90
2.3 Évalue tes progrès.....	104

Chapitre 3

Les fractions..... 107

3.1 Activités d'apprentissage pilotées par le professeur	109
3.1.1 <i>Les fractions: le sens</i>	110
3.1.2 <i>Les particularités liées aux fractions</i>	112
3.1.3 <i>L'importance de l'entier de référence</i>	115
3.1.4 <i>Le rôle du numérateur et du dénominateur</i>	116
3.1.5 <i>L'équivalence et l'ordre de grandeur</i>	123
3.1.6 <i>Sens de la fraction sur des ensembles d'objets</i>	132
3.1.7 <i>Les cinq sens de la fraction</i>	137
3.2 Activités de consolidation	140
3.3 Évalue tes progrès.....	145
3.4 Activités d'apprentissage pilotées par le professeur	146
3.4.1 <i>Les opérations sur les fractions</i>	147
3.4.2 <i>L'addition de fractions</i>	148
3.4.3 <i>La soustraction de fractions</i>	156
3.4.4 <i>La multiplication de fractions</i>	159
3.5 Activités de consolidation	164
3.6 Évalue tes progrès.....	171

Chapitre 4

Les décimaux 173

4.1 Activités d'apprentissage pilotées par le professeur	175
4.1.1 <i>Les nombres décimaux: le sens</i>	178
4.1.2 <i>La représentations des nombres décimaux</i>	179
4.1.3 <i>La relation entre les fractions et les nombres décimaux</i>	180
4.1.4 <i>L'importance du concept d'équivalence</i>	182
4.1.5 <i>La lecture et l'écriture des nombres décimaux</i>	188
4.1.6 <i>Les exposants</i>	189
4.1.7 <i>Le pourcentage</i>	191
4.2 Activités de consolidation	200
4.3 Évalue tes progrès.....	206
4.4 Activités d'apprentissage pilotées par le professeur	208
4.4.1 <i>Les nombres décimaux: les opérations</i>	209
4.4.2 <i>L'addition de nombres décimaux</i>	210
4.4.3 <i>La soustraction de nombres décimaux</i>	214
4.4.4 <i>La multiplication de nombres décimaux</i>	217
4.4.5 <i>La division de nombres décimaux</i>	225
4.4.6 <i>Qu'est-ce qu'on a dit déjà?</i>	237

4.5 Activités de consolidation	238
4.6 Évalue tes progrès.....	249
Chapitre 5	
Les nombres entiers relatifs	251
5.1 Activités d'apprentissage pilotées par le professeur	253
5.1.1 <i>Le sens des nombres entiers relatifs</i>	254
5.1.2 <i>Les opérations sur les entiers relatifs</i>	258
5.2 Activités de consolidation	265
5.3 Évalue tes progrès.....	267
Chapitre 6	
La géométrie	269
6.1 Activités d'apprentissage pilotées par le professeur	271
6.1.1 <i>La géométrie : un concept propice aux constructions</i>	272
6.1.2 <i>Les lignes</i>	273
6.1.3 <i>Les droites</i>	274
6.1.4 <i>Les angles</i>	275
6.1.5 <i>Les figures planes</i>	278
6.1.6 <i>Les solides</i>	284
6.1.7 <i>Les transformations géométriques</i>	290
6.1.8 <i>Les frises et les dallages</i>	293
6.1.9 <i>Les rosaces</i>	297
6.1.10 <i>Repérage dans un plan</i>	298
6.2 Activités de consolidation	302
6.3 Évalue tes progrès.....	324
Chapitre 7	
La mesure.....	327
7.1 Activités d'apprentissage pilotées par le professeur	330
7.1.1 <i>La mesure: créer des repères</i>	331
7.1.2 <i>Une activité d'exploration : les mesures du périmètre, de l'aire et du volume</i>	333
7.1.3 <i>Le passage d'une unité de mesure à l'autre</i>	336
7.1.4 <i>L'aire des figures : le sens</i>	342
7.1.5 <i>Le volume : le sens</i>	368
7.1.6 <i>La mesure du temps : prendre une seconde pour traiter de la mesure du temps</i>	376
7.2 Activités de consolidation	378
7.3 Évalue tes progrès.....	387

Chapitre 8	
La statistique.....	389
8.1 Activités d'apprentissage pilotées par le professeur	392
8.1.1 <i>La statistique au primaire</i>	394
8.1.2 <i>Le processus d'enquête</i>	399
8.1.3 <i>Les différents types de tableaux</i>	403
8.1.4 <i>Les différents types de diagrammes</i>	406
8.1.5 <i>L'interprétation des données</i>	412
8.1.6 <i>Les sources de biais</i>	419
8.2 Activités de consolidation	422
8.3 Évalue tes progrès.....	426
Chapitre 9	
Les probabilités	429
9.1 Activités d'apprentissage pilotées par le professeur	432
9.1.1 <i>Le concept de probabilités</i>	433
9.1.2 <i>Le vocabulaire en lien avec les probabilités</i>	440
9.1.3 <i>La distinction entre probabilité théorique et probabilité expérimentale</i>	443
9.1.4 <i>Les probabilités en action</i>	445
9.2 Activités de consolidation	448
9.3 Évalue tes progrès.....	454
Chapitre 10	
La résolution de problèmes	455
10.1 Activités d'apprentissage pilotées par le professeur	457
10.1.1 <i>La résolution de problèmes</i>	458
10.1.2 <i>Les étapes de la résolution de problèmes</i>	460
10.1.3 <i>Les incontournables en résolution de problèmes</i>	461
10.1.4 <i>Les stratégies et la diversité des problèmes</i>	467
10.2 Activités de consolidation	485
10.3 Évalue tes progrès.....	502
Conclusion	503
Annexes	505
Références bibliographiques	525