

Sommaire

| | |
|---|-----|
| Préambule | 5 |
| Chapitre 1 | |
| Enseigner et apprendre en mathématiques | 7 |
| Partie 1 Repères pragmatiques..... | 10 |
| Partie 2 Repères didactiques..... | 21 |
| Chapitre 2 | |
| L'environnement d'apprentissage en mathématiques | 39 |
| Partie 1 La notion de milieu..... | 41 |
| Partie 2 Quel milieu pour apprendre ?..... | 48 |
| Partie 3 Le milieu : un outil didactique complet..... | 54 |
| Chapitre 3 | |
| Troubles et difficultés d'apprentissage en mathématiques : comment agir ? | 61 |
| Partie 1 Troubles et difficultés d'apprentissage en mathématiques..... | 63 |
| Partie 2 Intervenir sur les difficultés : adapter son enseignement..... | 68 |
| Partie 3 Troubles d'apprentissage : adaptations et compensations..... | 76 |
| Chapitre 4 | |
| Langage et connaissances mathématiques | 83 |
| Partie 1 Les compétences langagières au service des connaissances mathématiques..... | 85 |
| Partie 2 Difficultés langagières et conséquences en mathématiques..... | 95 |
| Chapitre 5 | |
| Construire le nombre | 101 |
| Partie 1 La dimension épistémologique du nombre..... | 103 |
| Partie 2 Le nombre et ses représentations possibles..... | 116 |

| | | |
|--|--|-----|
| Partie 3 | La dimension neuropsychologique..... | 119 |
| Partie 4 | Quels choix didactiques pour la construction du nombre ?..... | 125 |
| Chapitre 6 | | |
| Au-delà des entiers naturels..... | | |
| Partie 1 | Les ensembles de nombres..... | 133 |
| Partie 2 | Des entiers naturels aux entiers relatifs..... | 135 |
| Partie 3 | Des entiers aux rationnels..... | 139 |
| Chapitre 7 | | |
| Les calculs à l'école : apprentissages et difficultés..... | | |
| Partie 1 | Les calculs à l'école : repères didactiques..... | 142 |
| Partie 2 | Calculer dans sa tête..... | 149 |
| Partie 3 | Le calcul écrit..... | 151 |
| Partie 4 | Le calcul instrumenté..... | 163 |
| Chapitre 8 | | |
| Construire des connaissances spatiales et géométriques..... | | |
| Partie 1 | Espace et géométrie : des connaissances distinctes..... | 168 |
| Partie 2 | Enseigner la géométrie..... | 183 |
| Partie 3 | La dimension psychologique..... | 185 |
| Partie 4 | Difficultés et troubles..... | 191 |
| Partie 5 | Quelques idées pour un enseignement adapté de la géométrie..... | 199 |
| Chapitre 9 | | |
| Des grandeurs à leurs mesures... progressivement..... | | |
| Partie 1 | Grandeurs et mesures : quelques définitions..... | 203 |
| Partie 2 | Quelques repères didactiques..... | 219 |
| Partie 3 | Obstacles, fausses conceptions et difficultés..... | 221 |
| Épilogue..... | | |
| Glossaire..... | | |
| Bibliographie..... | | |
| Remerciements..... | | |
| Crédits photographiques..... | | |