# TABLE DES MATIÈRES


Pages

Avant-propos 3

Indications pratiques 4

## ARITHMÉTIQUE

### Eléments de calcul oral

Décomposition des nombres 5
Caractères de divisibilité 6
L'addition 8
La soustraction 9
Multiplication - division 10

**Calcul rapide**
— contrôle des livrets 13
— les grands nombres 14
— les fractions 15

### Première partie

**La numération**
Représentation des nombres 17
Les nombres entiers 19
Le milliard 20
Lecture des grands nombres 22
* Vers l'infiniment grand 24
Les nombres décimaux 25
Pratique de l'addition 27
— de la soustraction 28
— de la multiplication 29
— de la division 32
* Les chiffres romains 35

**Le système métrique**
Mesure de la longueur 36
— des surfaces 40
— des volumes 48
— des capacités 56
— des poids 57
Concordance entre volume, capacité et poids 59
* Les monnaies 60

**Les fractions**
Notion de fraction 61
Fractions équivalentes 62/66
Simplification 68
Nombres fractionnaires 71
Pratique de l'addition et de la soustraction 73
Le quotient fractionnaire 76
Valeur décimale d'une fraction 78
Transformation d'une fraction décimale en fraction ordinaire 79
Fraction d'une grandeur 80
Recherche d'une grandeur dont on connaît une fraction 82

**La vitesse - Le débit**
Calcul de la vitesse 86
Notion de vitesse moyenne 87
Calcul du débit 88
Les compteurs 90

**Les intervalles** 92

**Révision générale**
8 séries de calcul oral 94
Problèmes 97
* Quelques problèmes plus difficiles 101
Annexe 405

## Deuxième partie


Pages

**Prix, poids, mesure de l'unité**
Les mélanges 103

**Grandeurs proportionnelles**
La réduction à l'unité 105
La règle de 3 107

**Les graphiques**
— par figurines égales 112
— en segments de droite 113
— en rectangles - en secteurs 114
— en lignes brisées 117

**Les fractions**
Rapport de deux grandeurs 118
Réduction au même dénominat. 125
Pratique de l'addition et de la soustraction 125
Multiplication d'un nombre entier par une fraction 129
Multiplication d'une fraction
— par un nombre entier 131
— par une fraction 133
Division d'une fraction par un nombre entier 135
Division par une fraction 137

Pages

**Les pourcentages**
Notion et calcul de % 140

**L'intérêt**
Notion et calcul de l'intérêt 144

**Les partages**
Parts égales, inégales 148
Parts multiples 150

**La mesure du temps**
Les nombres complexes 152
L'heure dans le monde 154
Pratique des quatre opérations 156

**Le mouvement uniforme**
Vitesse, distance, durée 160

**Connaissance pratique**
— des paiements par poste 165
— * des comptes de ch. post. 167
— de la facture 168
— du compte de caisse 171
*** Le budget familial** 175

**Révision générale**
8 séries de calcul oral 177
Problèmes 180
Annexe 419


## Troisième partie


**Révision du système métrique** 185

**Le poids volumique**
Détermination du poids vol. 187
Calcul du poids, du volume 189

**Les pourcentages**
Calcul et recherche de % 192
Recherche d'une quantité dont on connaît le % 196
Les pentes 197

**Le pour mille**
Notion et calcul du ‰ 199

**L'intérêt**
Calcul de l'intérêt, du taux 201
— * du capital, — * de la durée 207

**Les effets de commerce** 210

**L'escompte commercial**
Calcul de l'escompte 213
— de la valeur actuelle, * du taux, de l'échéance 214

**Partages proportionnels** 215

**Les changes** 218

**Les graphiques**
Graphiques sur papier millimétrique 222
Le mouvement uniforme 223

**Activités agricoles et industrielles**
L'agriculture 225
Mines et salines de Bex 226
L'industrie 227

**Les transports et l'énergie**
Energie et monde moderne 228
Les PTT - Les CFF 229
* La navigation 231
L'avion - L'automobile 232

**La vie sociale**
Les assurances 235
L'épargne - Les impôts 238
Evolution du niveau de vie 240

*** Les alliages** 242

**Révision générale**
8 séries de calcul oral 244
Problèmes 248
Annexe 428

# ÉLÉMENTS DE COMPTABILITÉ


| | Pages |
|---|---|
| Les inventaires - Le bilan | 257 |
| La situation de fortune | 264 |
| Le résultat financier | 267 |
| Les comptes d'actif | |
| — Caisse | 272 |
| — Débiteur | 276 |
| *** Complément facultatif** | |
| * Le compte d'actif - Poste | 279 |
| * Le compte de passif - Créancier | 281 |
| * Tenue simultanée de plusieurs comptes | 283 |


# GÉOMÉTRIE

## Première partie


| | |
|---|---|
| **Notions fondamentales** | |
| Le point, la droite | 288 |
| Le plan, les angles | 290 |
| **Tracés** | |
| Les angles égaux | 291 |
| La bissectrice | 292 |
| Les perpendiculaires | 293 |
| Les parallèles | 296 |
| **L'échelle** | 298 |
| **Surfaces élémentaires** | |
| Le rectangle | 301 |
| Le carré | 306 |
| Le triangle | 309 |
| Le parallélogramme | 316 |
| Le losange | 318 |
| Le trapèze | 321 |
| Les polygones quelconques | 326 |
| **Révision générale** | 327 |


## Deuxième partie


| | |
|---|---|
| **Le cercle** | |
| La longueur du cercle | 331 |
| Recherche du diamètre | 334 |
| La tangente | 335 |
| Tracés de cercles | 336 |
| **Les arcs et les angles** | |
| Mesure des angles | 337 |
| **Les polygones réguliers** | |
| Procédés de construction | 339 |
| Périmètre et aire | 341 |
| **Surfaces** | |
| Le disque | 343 |
| La couronne | 346 |
| Le secteur | 347 |
| Révision des surfaces | 348 |
| **Volumes** | |
| Le parallélépipède rectangle | 350 |
| Le cube | 358 |
| Le prisme droit | 360 |
| **Révision générale** | 363 |


## Troisième partie


| | |
|---|---|
| **Les plans et les cartes** | |
| Plan de bâtiment | 367 |
| Plan de situation | 369 |
| Plan cadastral | 370 |
| Les cartes | 372 |
| * Arpentage | 373 |
| **Le triangle rectangle** | 375 |
| **La symétrie** | |
| — axiale | 376 |
| — centrale | 377 |
| **Révision des surfaces et des volumes connus** | 377 |
| **Volumes** | |
| Le cylindre | 379 |
| Le cylindre creux | 384 |
| * Cubage du bois | 385 |
| * Tas de pierres, etc. | 386 |
| **Deux volumes pointus** | |
| La pyramide et le cône | 387 |
| Aire de la pyramide | 389 |
| — du cône | 390 |
| Volume de la pyramide | 392 |
| — du cône | 394 |
| *** La sphère** | 395 |
| **Révision générale** | 396 |
| Table des surfaces et volumes | 402 |
| Table des carrés et cubes | 403 |
| Table des poids volumiques | 404 |
| Normalisation des symboles | 440 |