

TABLE DES MATIÈRES

I. CALENDRIERS

1. Introduction	7
2. Période julienne	8
3. Calendriers	9
4. Fêtes	22
5. Semaines et calendrier perpétuel	26

II. DÉFINITIONS GÉNÉRALES

1. Sphère céleste et systèmes de coordonnées	29
2. Forme et dynamique terrestres	35
3. Les différentes échelles de temps	42
4. L'heure en France	50
5. Quelques définitions supplémentaires	58
6. Dynamique du Système solaire et paramètres orbitaux	62

III. EMPLOI DES ÉPHÉMÉRIDES DE POSITION

1. Interpolation des tables	81
2. Temps sidéral et angle de rotation de la Terre	83
3. Passage d'un astre au méridien d'un lieu	85
4. Lever et coucher des astres	89
5. Éclairement de la Terre par le Soleil	95
6. Passage d'un astre au premier vertical	101
7. Coordonnées moyennes d'une étoile et calculs approchés	102

IV. SOLEIL, LUNE, PLANÈTES ET PLUTON

1. Introduction	105
2. Soleil et Lune	106
3. Planètes	107

V. SATELLITES

1. Satellites naturels des planètes	145
2. Configuration des satellites	153

VI. ASTÉROÏDES ET COMÈTES

1. Astéroïdes.....	167
2. Comètes.....	198

VII. ÉPHÉMÉRIDES POUR LES OBSERVATIONS PHYSIQUES

1. Données pour l'observation de la surface du Soleil.....	233
2. Données pour l'observation de la surface de la Lune.....	238
3. Données pour l'observation de la surface des planètes.....	247

VIII. ÉCLIPSES ET PHÉNOMÈNES ASTRONOMIQUES

1. Éclipses de Lune.....	265
2. Éclipses de Soleil.....	267
3. Phénomènes astronomiques.....	286
Cartes de visibilité des éclipses de Soleil et de Lune.....	289

IX. AUTRES PHÉNOMÈNES DANS LE SYSTÈME SOLAIRE

1. Phénomènes des satellites galiléens de Jupiter dus à la planète.....	295
2. Phénomènes mutuels.....	311
3. Occultations stellaires et satellites d'astéroïdes.....	316
4. Météores et météoroïdes.....	347

X. ÉTOILES

1. Liste des constellations.....	357
2. Positions d'étoiles.....	362
3. Étoiles doubles.....	369
4. Amas d'étoiles, nébuleuses et galaxies.....	374
5. Polaire.....	377

ANNEXES

Coordonnées terrestres et rectangulaires des principales villes de France.....	382
Observatoires astronomiques.....	384
Service espace (SE-OP) Laboratoire temps espace.....	387
Bureau des longitudes.....	389