

SOMMAIRE

Chapitre premier – LES CALENDRIERS

| | |
|---|----|
| <i>Introduction</i> | 7 |
| <i>Période julienne</i> | 8 |
| <i>Calendriers</i> | 9 |
| <i>Fêtes</i> | 22 |
| <i>Semaines et calendrier perpétuel</i> | 26 |

Chapitre deuxième – DÉFINITIONS GÉNÉRALES

| | |
|--|----|
| <i>Sphères célestes et systèmes de coordonnées</i> | 29 |
| <i>Forme et dynamique terrestres</i> | 35 |
| <i>Les différentes échelles de temps</i> | 42 |
| <i>L'heure en France</i> | 50 |
| <i>Quelques définitions supplémentaires</i> | 57 |
| <i>Dynamique du Système solaire et paramètres orbitaux</i> | 62 |

Chapitre troisième – L'EMPLOI DES ÉPHÉMÉRIDES DE POSITION

| | |
|---|----|
| <i>Interpolation des tables</i> | 73 |
| <i>Temps sidéral et angle de rotation de la Terre</i> | 75 |
| <i>Passage d'un astre au méridien d'un lieu</i> | 77 |
| <i>Lever et coucher des astres</i> | 81 |
| <i>Éclairement de la Terre par le Soleil</i> | 87 |
| <i>Passage d'un astre au premier vertical</i> | 93 |
| <i>Coordonnées moyennes d'une étoile et calculs approchés</i> | 94 |

Chapitre quatrième – LE SOLEIL, LA LUNE, LES PLANÈTES ET PLUTON

| | |
|-----------------------------|----|
| <i>Introduction</i> | 97 |
| <i>Soleil et Lune</i> | 98 |
| <i>Planètes</i> | 99 |

Chapitre cinquième – LES SATELLITES

| | |
|---|-----|
| <i>Les satellites naturels des planètes</i> | 137 |
| <i>Configuration des satellites</i> | 145 |

Chapitre sixième – LES ASTÉROÏDES ET LES COMÈTES

| | |
|-------------------------|-----|
| <i>Astéroïdes</i> | 159 |
| <i>Comètes</i> | 194 |

Chapitre septième – LES ÉPHÉMÉRIDES POUR LES OBSERVATIONS PHYSIQUES

| | |
|--|-----|
| <i>Données pour l'observation de la surface du Soleil</i> | 229 |
| <i>Données pour l'observation de la surface de la Lune</i> | 234 |
| <i>Données pour l'observation de la surface des planètes</i> | 243 |

Chapitre huitième – LES ÉCLIPSES ET LES PHÉNOMÈNES ASTRONOMIQUES

| | |
|--|-----|
| <i>Éclipses de Lune</i> | 261 |
| <i>Éclipses de Soleil</i> | 263 |
| <i>Phénomènes astronomiques</i> | 288 |
| <i>Cartes de visibilité des éclipses de Soleil et de Lune, 2021 – 2022</i> | 291 |

Chapitre neuvième – AUTRES PHÉNOMÈNES DANS LE SYSTÈME SOLAIRE

| | |
|--|-----|
| <i>Phénomènes des satellites galiléens de Jupiter dus à la planète</i> | 297 |
| <i>Phénomènes mutuels</i> | 313 |
| <i>Occultations stellaires et satellites d'astéroïdes</i> | 318 |
| <i>Météores et météoroïdes</i> | 346 |

Chapitre dixième – LES ÉTOILES

| | |
|---|-----|
| <i>Liste des constellations</i> | 355 |
| <i>Positions d'étoiles</i> | 360 |
| <i>Étoiles doubles</i> | 367 |
| <i>Amas d'étoiles, nébuleuses et galaxies</i> | 372 |
| <i>Polaire</i> | 375 |

Annexes

| | |
|--|-----|
| <i>Coordonnées terrestres et rectangulaires des principales villes de France</i> | 380 |
| <i>Observatoires astronomiques</i> | 382 |
| <i>Personnels de l'IMCCE</i> | 385 |
| <i>Membres du Bureau des longitudes</i> | 387 |

| | |
|--------------------|-----|
| Index | 391 |
|--------------------|-----|