

T A B L E
D E S M A T I È R E S.

P R E M I È R E S E C T I O N ,

DANS laquelle on donne les connoissances nécessaires pour la construction & l'usage des Cartes , & où l'on enseigne les principales méthodes pour résoudre les questions de Navigation. page 1

De la figure du Globe terrestre ; apparences qui résultent de cette figure , & du mouvement de ce Globe sur lui-même. Des principaux Cercles qu'on a imaginés pour fixer la position de ses parties. 3

De la manière de représenter sur les Cartes , & particulièrement sur les Cartes réduites , la position des différens points de la surface de la terre. 23

De la grandeur absolue des degrés sur la terre. 37

De la manière dont on mesure le chemin que fait le Navire : description du Loch , & son usage. 39

De la manière de connoître la direction de la route du Navire : de la Bouffole & de ses usages. 45

Principes fondamentaux de la réduction des routes. 52

De la manière de résoudre les problèmes de Navigation , par le moyen des Cartes réduites. 62

Sur la manière dont on détermine le point de départ ou de Partance , ainsi que le lieu où l'on se trouve à la vue de deux terres. 71

<i>Du quartier de réduction, & de son usage pour la résolution des Problèmes de Navigation.</i>	72
<i>Usage de l'Échelle des latitudes croissantes, qui accompagne le Quartier de réduction.</i>	78
<i>Des routes composées, par le Quartier de réduction.</i>	81
<i>Résolution des questions précédentes, par le calcul.</i>	82

S E C O N D E S E C T I O N ,

<i>Dans laquelle on donne les connoissances d'Astronomie utiles aux Navigateurs.</i>	94
<i>Du mouvement annuel du Soleil; de la vraie mesure du temps; & de la distinction des années communes & des années bissextiles.</i>	95
<i>Des cercles & des points de la Sphère qui répondent aux différentes époques du mouvement annuel du Soleil.</i>	102
<i>Conséquences qui résultent du mouvement annuel du Soleil, par rapport aux climats, aux zones, à la durée des jours, &c.</i>	106
<i>Des Planètes & des Étoiles fixes.</i>	108
<i>De la Lune; de ses Phases & de ses Éclipses; du Nombre d'or, & des Épaques.</i>	112
<i>De la manière de calculer les Phases de la Lune.</i>	121
<i>De la manière dont on détermine la position des Astres à l'égard de l'Écliptique & à l'égard de l'Équateur.</i>	127
<i>Du calcul de la Longitude, de l'Ascension droite, & de la Déclinaison du Soleil, pour un temps & un lieu proposés quelconques.</i>	132
<i>Pour la Longitude.</i>	135
<i>Pour l'Ascension droite.</i>	137
<i>Pour la Déclinaison.</i>	138

DES MATIÈRES. 285

<i>De la manière dont on détermine la position des Astres à l'égard de l'horizon.</i>	138
<i>De l'effet que la position de l'Observateur peut produire dans la position apparente des astres ; ou de la Parallaxe.</i>	140
<i>De l'effet que doit produire sur la hauteur apparente des astres , l'élevation de l'œil de l'observateur au-dessus de la surface de la mer.</i>	143
<i>De la Réfraction.</i>	144
<i>Des diamètres du Soleil & de la Lune.</i>	147
<i>De la manière de calculer les différentes circonstances du mouvement diurne des Astres , leur lever , leur passage au Méridien , leur coucher , & leur situation à l'égard de l'horizon.</i>	149

TROISIÈME SECTION,

<i>Dans laquelle on enseigne l'usage des connoissances précédentes dans la Navigation.</i>	157
<i>Du flux & reflux de la mer.</i>	ibid.
<i>Description de quelques Instrumens pour observer en mer la hauteur des Astres.</i>	165
<i>Description & usage du Quartier Anglois.</i>	ibid.
<i>Description & Usage de l'Octant.</i>	166
<i>Différentes méthodes pour trouver en mer , la latitude ou la hauteur du pôle.</i>	175
<i>Usage des observations de latitude , pour la correction des Routes.</i>	182
<i>Moyens de déterminer , en mer , l'heure qu'il est sous le méridien où l'on se trouve.</i>	192
<i>REMARQUE.</i>	198
<i>Usages de l'observation des Astres , pour déterminer la variation du Compas.</i>	201
<i>REMARQUES.</i>	206

<i>Description & usage du Compas azimuthal.</i>	207
<i>Différentes méthodes pour trouver la longitude en mer.</i>	209
<i>I^e. Par les cartes de la variation de l'aiguille aimantée.</i>	ibid.
<i>II. Par les montres marines.</i>	211
<i>III. Par l'observation de quelque phénomène instantané dans le Ciel.</i>	212
<i>IV. Par la mesure de la distance d'une Étoile, à la Lune ou au Soleil.</i>	214
<i>REMARQUE.</i>	227
<i>De la nécessité & de la manière de calculer plus exactement le lieu de la Lune.</i>	228

Q U A T R I È M E S E C T I O N ,

<i>Dans laquelle on traite plus particulièrement de quelques objets dont il a été question dans les sections précédentes.</i>	233
<i>Des rapports qu'ont entre elles les variations très-petites des Triangles sphériques dont on suppose deux parties constantes.</i>	ibid.
<i>I. Un angle & le côté opposé demeurant les mêmes.</i>	235
<i>Remarque sur la manière de faire usage de ces Rapports.</i>	236
<i>II. Un côté & l'angle adjacent restant les mêmes.</i>	237
<i>III. Deux côtés restant les mêmes.</i>	238
<i>IV. Deux angles restant les mêmes.</i>	239
<i>De la variation totale que subit l'une quelconque des parties d'un triangle sphérique, lorsqu'on ne suppose rien de constant dans ce triangle.</i>	240
<i>Applications des Règles précédentes, à divers objets, & particulièrement à quelques Méthodes</i>	

DES MATIÈRES. 287

- qu'on pourroit être tenté d'employer pour trouver la Latitude. 241
- Réflexions sur l'Océant, & sur la correction qu'on doit faire aux Arcs observés avec cet instrument. 248
- Table de la correction qu'on doit faire aux hauteurs observées, lorsqu'elles ont été réduites par la vérification de l'Océant à l'horizon. 257
- Examen de l'erreur qu'on peut commettre dans la réduction des routes, en employant le moyen parallèle. 258
- Du rapport qu'ont entre elles l'erreur commise sur la latitude, l'erreur commise sur le rhumb de vent, & celle que chacune de ces deux causes peut produire sur la longitude. 261
- De la Correction qu'on doit faire à la latitude & à la longitude déduites de l'estime, lorsqu'on a égard à l'applatiffement de la Terre. 263
- Table de la Correction qu'on doit faire aux latitudes simples, & aux latitudes croissantes, eu égard à l'applatiffement de la Terre. 268
- Résolution de quelques questions de Trigonométrie sphérique qui peuvent être d'usage dans quelques cas. 269
- Additions à ce qui a été dit dans la troisième Section, sur la manière de trouver la Longitude en mer, par l'observation de la distance de la Lune aux Etoiles. 279

Fin de la Table des Matières.