

# SOMMAIRE

<b>Introduction</b>	<b>7</b>
<b>1. LA CARTE TOPOGRAPHIQUE</b>	<b>9</b>
<b>1.1. UNE REPRÉSENTATION DU TERRAIN</b>	<b>11</b>
1.1.1. UNE REPRÉSENTATION PLANE	11
1.1.2. UNE REPRÉSENTATION EN RÉDUCTION	23
1.1.3. UNE REPRÉSENTATION DÉTAILLÉE	29
<b>1.2. L'INTERFACE AVEC LES INSTRUMENTS DE NAVIGATION</b>	<b>47</b>
1.2.1. LES SYSTÈMES DE COORDONNÉES	47
1.2.2. LES SYSTÈMES GÉODÉSQUES	60
1.2.3. LA DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE	63
<b>2. LA BOUSSOLE D'ORIENTATION</b>	<b>79</b>
<b>2.1. PRÉSENTATION DE L'INSTRUMENT</b>	<b>79</b>
2.1.1. LES CARACTÉRISTIQUES D'UNE BOUSSOLE D'ORIENTATION	79
2.1.2. LES DIFFÉRENTS MODÈLES DE BOUSSOLES D'ORIENTATION	86
2.1.3. LES OPÉRATIONS DE BASE	88
2.1.4. LES PRÉCAUTIONS D'EMPLOI ET L'ENTRETIEN	98
2.1.5. LES INSTRUMENTS COMPLÉMENTAIRES	99
<b>2.2. DÉTERMINER UNE POSITION AVEC LA BOUSSOLE</b>	<b>107</b>
2.2.1. AVEC UNE BONNE VISIBILITÉ	109
2.2.2. AVEC UNE VISIBILITÉ RÉDUITE OU NULLE	122
<b>2.3. LA MARCHÉ À LA BOUSSOLE</b>	<b>128</b>
2.3.1. LA MARCHÉ DE PRÉCISION	129
2.3.2. LA MARCHÉ À L'ESTIME	145
<b>2.4. LES TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES</b>	<b>150</b>
2.4.1. L'AZIMUTH DE SECOURS	150
2.4.2. LES CONTOURNEMENTS	151

2.4.3. LA MESURE DE LA LARGEUR D'UN COURS D'EAU	154
2.4.4. L'ÉCART VOLONTAIRE	155
2.4.5. LE QUADRILLAGE DE ZONE	155
2.4.6. LES BALISES NATURELLES	159
2.4.7. LA RÉALISATION D'UNE CARTE IMPROVISÉE	161
2.4.8. LA FABRICATION D'UNE BOUSSOLE DE FORTUNE	161
2.4.9. LA MARCHÉ EN LIGNE DROITE SANS BOUSSOLE	162

### **3. LE GPS 163**

#### **3.1. LA PRÉCISION DU SYSTÈME 166**

3.1.1. LES ERREURS D'ORIGINE TECHNIQUE	169
3.1.2. LES ERREURS D'ORIGINE NATURELLE	171

#### **3.2. LES INFORMATIONS FOURNIES 173**

3.2.1. LES INFORMATIONS DE BASE	173
3.2.2. LES INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES	177

#### **3.3. LES RÉGLAGES DÉTERMINANTS 181**

3.3.1. LE SYSTÈME GÉODÉSIQUE	181
3.3.2. LA CORRECTION DIFFÉRENTIELLE	184
3.3.3. LE NORD DE RÉFÉRENCE	185

#### **3.4. LA NAVIGATION AVEC LE GPS 187**

3.4.1. L'ACQUISITION DES SIGNAUX	188
3.4.2. AVEC UNE CARTE	189
3.4.3. SANS CARTE	192
3.4.4. LA GESTION DE L'AUTONOMIE	195

### **4. LES STAGES 198**

### **5. LES ADRESSES UTILES 199**