

Introduction à la géophysique – Sommaire

Chapitre 1 : Généralités sur la géophysique

- * Définition et objectifs de la géophysique
- * Place de la géophysique dans les sciences de la Terre
- * Domaines d'application (recherche, exploration, génie civil, environnement)

Chapitre 2 : Structure et propriétés physiques de la Terre

- * Structure interne de la Terre
- * Propriétés physiques des matériaux terrestres
- * Champs physiques terrestres

Chapitre 3 : Gravimétrie

- * Champ de gravité terrestre
- * Anomalies gravimétriques
- * Méthodes de mesure et instruments
- * Applications en géologie et exploration

Chapitre 4 : Géomagnétisme

- * Champ magnétique terrestre
- * Propriétés magnétiques des roches
- * Méthodes magnétiques
- * Applications géologiques

Chapitre 5 : Sismologie

- * Ondes sismiques (P, S, ondes de surface)
- * Propagation des ondes sismiques
- * Sismographes et enregistrements
- * Sismique réflexion et réfraction

Chapitre 6 : Méthodes électriques et électromagnétiques

- * Résistivité électrique
- * Polarisation provoquée
- * Méthodes électromagnétiques
- * Applications hydrogéologiques et minières

Chapitre 7 : Méthodes radiométriques

- * Radioactivité naturelle
- * Méthodes de mesure
- * Applications géologiques et environnementales

Chapitre 8 : Méthodes thermiques

- * Flux de chaleur terrestre
- * Propriétés thermiques des roches
- * Applications géothermiques

Chapitre 9 : Traitement et interprétation des données géophysiques

- * Acquisition et correction des données
- * Filtrage et inversion

* Interprétation géologique

Chapitre 10 : Applications intégrées de la géophysique

* Exploration minière et pétrolière

* Hydrogéologie

* Génie civil et environnement

* Risques naturels