

INSTITUT DES SCIENCES DE LA TERRE
Département de Géologie

COUELLE J.
DAUTRIA J.M.
VITEL G.
AZZOUNI A.

DETERMINATION DES MINERAUX AU MICROSCOPE POLARISANT

Module Géol
104



OFFICE DES PUBLICATIONS UNIVERSITAIRES
29 Rue Abou Nouas, Hydra, Alger

I^{ère} PARTIE

INTRODUCTION

Pages

I. RAPPELS DE QUELQUES NOTIONS CONCERNANT LA LUMIERE..... 1

- 1. Lumière monochromatique - polychromatique
- 2. Polarisation de la lumière

II. RAPPELS DE QUELQUES NOTIONS DE CRISTALLOGRAPHIE..... 2

- 1. Etat de la matière
- 2. Cristallographie géométrique
- 3. Cristallographie optique
 - a) Corps isotropes
 - b) Corps anisotropes

CHAPITRE I : DESCRIPTION DU MICROSCOPE POLARISANT.....15

CHAPITRE II : ETUDE EN LUMIERE POLARISEE.....19

- 1. Dispositif
- 2. Observations
 - a) réfringence
 - b) forme et géométrie des minéraux
 - c) pléochroïsme
 - d) altérations

CHAPITRE III : ETUDE EN LUMIERE POLARISEE - ANALYSEE.....25

Avertissement

- 1. Dispositif
- 2. Observations en lumière monochromatique
 - a) cristaux isotropes
 - b) cristaux anisotropes
- 3. Observation en lumière polychromatique
- 4. Applications
 - a) estimation de la biréfringence
 - b) mesure de l'angle d'extinction
 - c) mesure du signe de l'allongement

CHAPITRE IV : ETUDE EN LUMIERE CONVERGENTE.....39

1. Dispositif
2. Précautions
3. Observations

- A) cas des cristaux isotropes
- B) cas des cristaux anisotropes uniaxes
- C) cas des cristaux anisotropes biaxes
