

# Sommaire probable du livre :

## La Pratique du microscope électronique conventionnel

Auteur : Raoul et Jacqueline Hagege

Éditeur : Masson, 1980

### Introduction

Principes de base, historique du microscope électronique, différences avec microscopie optique

### Description de l'instrument

Canon à électrons, colonne, lentilles magnétiques ou électrostatiques, systèmes de vide

### Optique électronique

Focalisation, aberrations, réglage des lentilles, alignement

### Production des électrons

Types de sources (filament, tungstène, LaB<sub>6</sub>...), caractéristiques, émission thermionique

### Vide / Vacuum

Pompes, étanchéité, contraintes liées au vide, maintenance

### Détection des signaux

Électrons secondaires, rétrodiffusés, absorption, détecteurs, amplificateurs

### Formation de l'image

Interaction électron-matière, contraste, résolution, profondeur de champ

### Préparation des échantillons

Coupe, coloration, métallisation, déshydratation, fixation

### Techniques d'observation

Modes d'imagerie, réglages, optimisations, artefacts, exemples d'observations

### Analyses complémentaires

Diffraction électronique, microanalyse, éventuellement EDS si applicable

## **Limites et défis**

Résolution, aberrations, coûts, contraintes techniques, entretien