

Principe de fonctionnement du microscope à force atomique (AFM)

Présentation introductive du professeur

1- Objectifs

Comprendre le fonctionnement de ce microscope grâce à une maquette fonctionnelle.

Cartographier un échantillon.

Discuter des précautions à prendre pour interpréter l'image obtenue.

2- Schéma de principe d'un AFM

3- Schéma de notre maquette

4- Tableau de mesure

5- Carte obtenue

6- Discussions

Résolution et artefacts de mesure, fausses couleurs, proportions (calibration en X, Y et Z)

Autres informations possibles (rugosité, répulsion, mode friction)

Modes de fonctionnement des AFM (friction « tapping », torsion)