

ANNEXE

ANNEXE 1 : Le microscope à force atomique

Typiquement, la déviation est mesurée à l'aide d'un rayon laser qui se réfléchit sur la surface du levier puis du miroir, et qui est ensuite détectée par des photodiodes divisées en quadrants, qui traduisent le signal lumineux du laser en tension électrique.

Si le levier bouge, le faisceau laser est dévié et la position détectée par les photodiodes varie.

Quand le faisceau n'est pas dévié, le faisceau laser frappe au centre du détecteur et illumine les 4 photodiodes de manière égale.

Tout ceci sera bien évidemment analysé par l'unité centrale : ces données seront affichées sur le moniteur.

L'échantillon se déplace sur un plateau mobile grâce à un moteur électrique entraînant une roue dentée

Ce système de déplacement est dirigé par l'unité centrale qui envoie ses ordres de déplacement.

