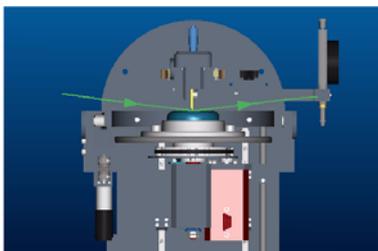


Etude d'un support d'échantillon pour un Diffractomètre

Description

Le projet consiste en l'étude d'un support d'échantillon pour un diffractomètre. Il se compose des éléments suivants:

- Table d'analyse circulaire de diamètre minimum de 150 mm sur laquelle seront fixés divers supports d'échantillons universels dédiés à des échantillons solides ou en poudre.
- Mécanisme de rotation et de réglage de la table.
- Lame de couteau utilisé comme collimateur pour les applications de réflectivité, déposable pour les autres applications.



Marche du rayon-X

Le support d'échantillon est déposable et la partie supérieure de la table d'analyse doit être libérée de tout obstacle.

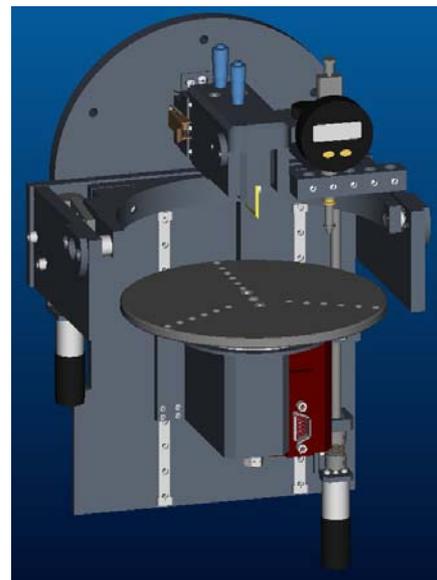


Table de support d'échantillon

Application

La support d'échantillon est une option de l'appareil X'TRA. Il sera utilisé pour les applications suivantes:

- Réflectométrie. Mesure du faisceau de rayon-X réfléchi totalement par l'échantillon. Cette mesure s'effectue avec un angle d'incidence très faible ($0,2^\circ$ à 2°). Cette application est utilisée pour la mesure d'épaisseur et de rugosité de films minces déposés généralement sur un substrat.
- Détermination de structure conventionnelle avec faisceau parallèle. Cette application se fera sans la lame de couteau.
- Distribution préférentielle en utilisant la rotation ϕ et le rocking scan. Cette application se fera aussi sans la lame de couteau.

Auteur: Gerold Pierre
Répondant externe: Negro Pierre-Yves
Prof. responsable: Reichen Willi
Sujet proposé par: Thermo ARL, Ecublens