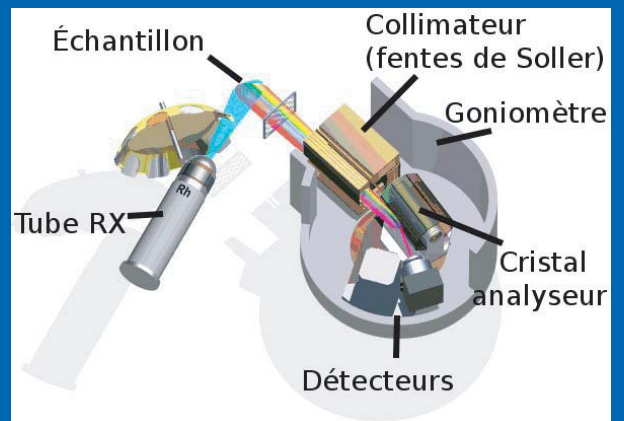


# Verre Polymères Céramique Matériaux pierreux

## ***FX Spectrométrie de fluorescence X***

Analyse qualitative (détermination de la composition chimique élémentaire d'un échantillon) et quantitative (estimation de la concentration de chaque élément).



Un rayonnement primaire généré par un tube à rayons X frappe l'échantillon à analyser. Devenu instable, il émet un rayonnement secondaire qui passe à travers un collimateur puis est diffracté par un cristal analyseur, selon la loi de Bragg. Les rayons diffractés sont ensuite orientés vers un détecteur pour être analysés.

**Applications :** Technique adaptée à l'analyse d'échantillon de composition inconnue, au suivi de production (incertitude de répétabilité de l'ordre de 0.1 à 0.2 % sur la silice dans le verre) ...

### **Avantages**

- Analyse rapide, éléments majeurs, mineurs et traces analysés dans la même préparation
- Bonne sensibilité, répétabilité
- Analyse semiquantitative rapide
- Analyse sur tous types d'échantillons (solides, poudres et liquides)

### **Inconvénients**

- Etalonnage de la méthode lourd pour des analyses quantitatives précises.
- Lithium non détectable