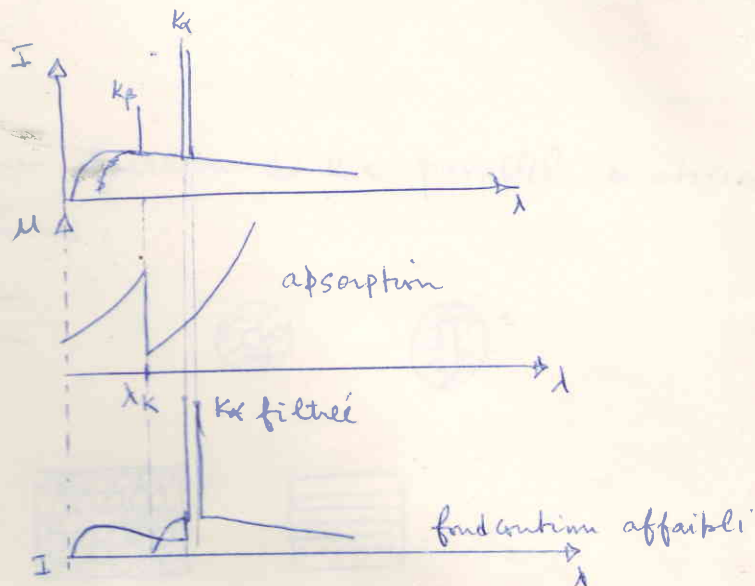


l'élimination de la raie $K\beta$ lorsque $\lambda_{K\beta} < \lambda_{K\text{ filtre}} \leq \lambda_{K\alpha}$
 ce qui permet de réaliser un filtre.

Exp: Cuivre: $\lambda_{K\alpha} = 1,54 \text{ \AA}$ filtre Nickel $\lambda_K = 1,49 \text{ \AA}$
 $\lambda_{K\beta} = 1,39 \text{ \AA}$

en general $Z_{\text{filtre}} = Z_{\text{anode}} - 1$
 sauf pour element lourd.



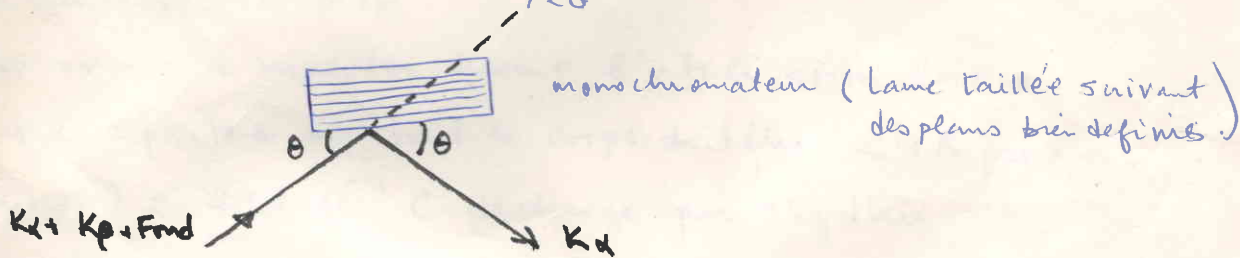
l'épaisseur du filtre est utilisée pour réduire le rapport des intensités $I(K\alpha) / I(K\beta) = 100$. lorsque on a besoin des deux raies.

b) Monochromateur

il repose sur la reflexion selective du rayonnement par une famille de plan d'un cristal.

d'après la loi de Bragg pour la diffraction des R.X:

$$\sin \theta = n \lambda / 2d$$



Schema du monochromateur

Seulement les rayons ayant une longueur d'onde $K\alpha$ seront diffractés. les autres longueurs d'ondes ne vérifient pas la relation de Bragg.

on utilise généralement des lames de LiF, mica, CaF_2 , graphite

Avantage: simplicité

Inconvénient: faible intensité, difficulté de séparer le doublet $K_{\alpha 1}$ et $K_{\alpha 2}$