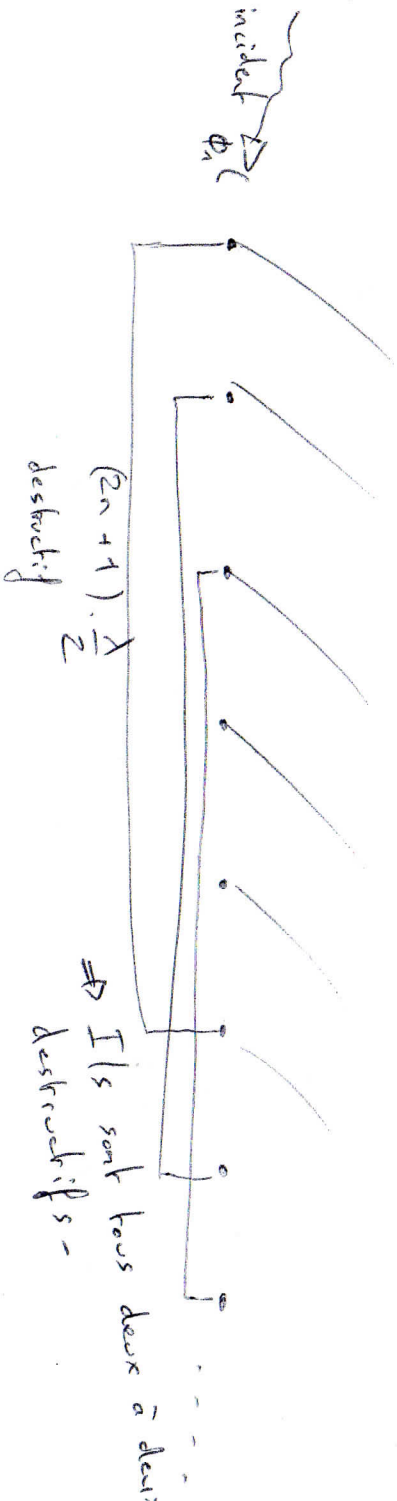


* Diffusion par une rangée ou un plan d'atomes

- $\phi_1 = \phi_2 \Rightarrow \delta = 0$
- $\phi_1 \neq \phi_2$. On trouve toujours dans la rangée un autre atome ou la différence de marche est un nombre impair de $\frac{\lambda}{2}$.



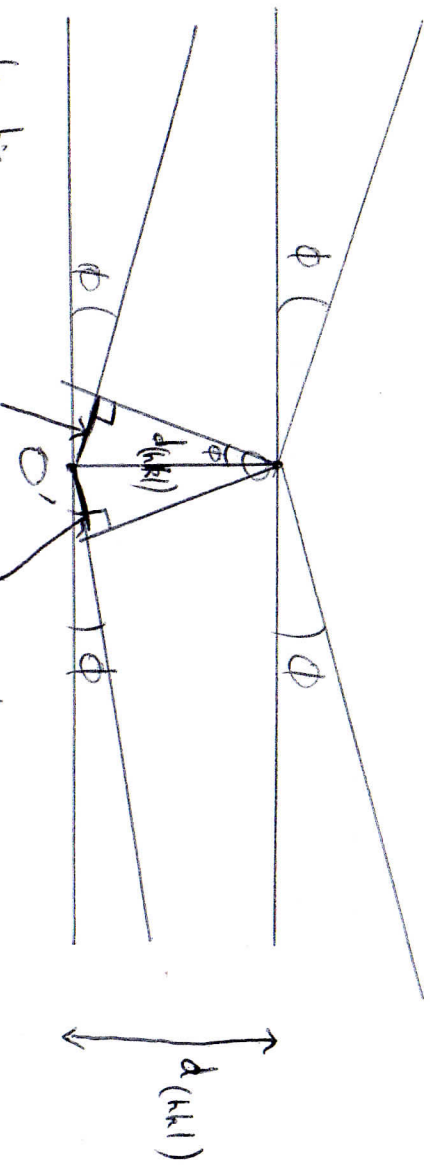
\Rightarrow Seulement 2 cas qd on a une rangée :

Intensité univ^e lorsque $\phi_1 = \phi_2$: diffusion \Rightarrow diffraction.

Entre une rangée et un plan, ce qui est observé est identique. Il y a juste à transposer ce qu'on voit sur chaque rangée.

* Loi de Bragg

Pour chaque plan, on sait qu'on observe qq chose que si $\phi_1 = \phi_2 = \phi$.
 Tout se passe comme si on avait un miroir (= le plan d'atome) et que l'onde incidente était partiellement réfléchi.



λ : fixe par source monochromatique.

n : ordre de la réflexion.

d : fixe par le cristal.

ϕ : fixe.

$d \cdot \sin \phi$

$d \cdot \sin \phi$

\Rightarrow différence de marche = $2d \sin \phi$

\Rightarrow constructif si $\delta = n\lambda$.

Si pas constructif : dans l'infinité de plans, on trouvera 1 par lequel c'est destructif.