

Etude du cristal NaCl

Consigne 1 individuel

Il s'agit de vérifier la cohérence des données présentées dans le document ci-dessous concernant le cristal de chlorure de sodium...

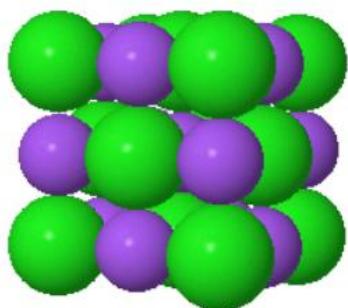
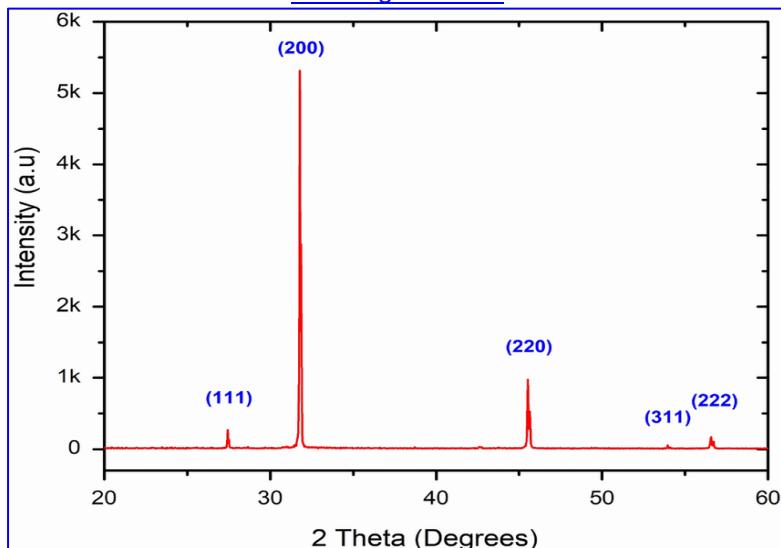
Documents utiles : [cristallographie-RX.pdf], [indices-miller.docx]

Consigne 2 petit groupe

Mise en commun et mise au point pour réaliser un document synthétique destiné à être présenté et discuté en grand groupe.

NaCl

https://www.researchgate.net/figure/X-ray-diffraction-XRD-pattern-of-NaCl-salt_fig5_349484631
Diffractogramme RX



Le plan intercepte :
a en $1/2$
b en ∞
c en ∞

Les indices de Miller du plan :
 $(1/(1/2), 1/\infty, 1/\infty) = (2, 0, 0)$

http://ressources.univ-lemans.fr/AccesLibre/UM/Pedago/Chimie/01/06_Etat_solide/deug/nacl.html

Extrait de https://nte.mines-albi.fr/CristalGemme/fr/co/uc_Miller.html

Distances interatomiques : $d_{\text{Na}^+ - \text{Cl}^-} = 2,82 \text{ \AA}$

Longueur d'onde des rayons X utilisés : $\lambda = 1,54 \text{ \AA}$