

# 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]

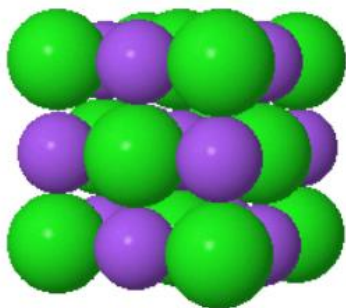
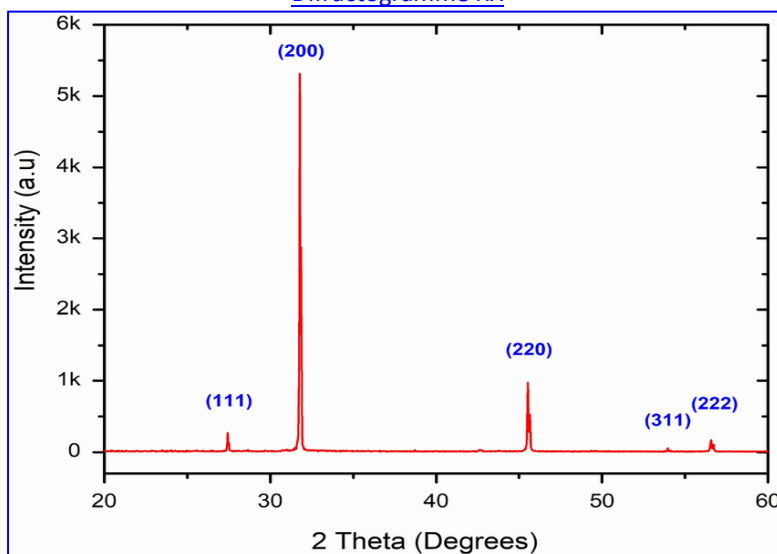
## Consigne 2 petit groupe

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

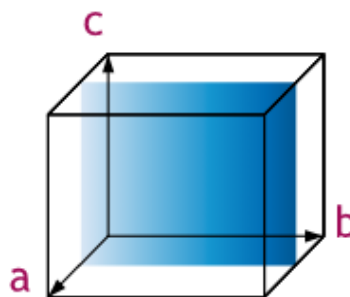
### NaCl

[https://www.researchgate.net/figure/X-ray-diffraction-XRD-pattern-of-NaCl-salt\\_fig5\\_349484631](https://www.researchgate.net/figure/X-ray-diffraction-XRD-pattern-of-NaCl-salt_fig5_349484631)

Diffractogramme RX



[http://ressources.univ-lemans.fr/AccesLibre/UM/Pedago/cchimie/01/06-Etat\\_solide/deug/nacl.html](http://ressources.univ-lemans.fr/AccesLibre/UM/Pedago/cchimie/01/06-Etat_solide/deug/nacl.html)



Le plan intercepte :

a en  $1/2$

b en  $\infty$

c en  $\infty$

Les indices de Miller du plan :

$(1/(1/2), 1/\infty, 1/\infty) = (2, 0, 0)$

Extrait de [https://nte.mines-albi.fr/CristalGemme/fr/co/uc\\_Miller.html](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 :  $\lambda = 1,54 \text{ \AA}$