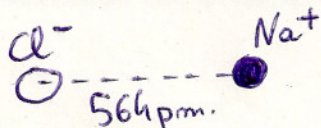


Exercice 4.2 p 29.

Calculons la valeur de la force d'interaction électrique entre deux ions d'un cristal de chlorure de sodium.



On applique la loi de

$$F_{el} = k \frac{|q_{\text{Cl}^-}| \times |q_{\text{Na}^+}|}{d^2}$$

Cl^- possède un excédent de $1e^- \Rightarrow q_{\text{Cl}^-} = -e$

Na^+ a un déficit d' $1e^- \Rightarrow q_{\text{Na}^+} = +e$

Soit

$$F_{el} = k \frac{e^2}{d^2} = k \left(\frac{e}{d} \right)^2$$

AV: $F_{el} = 8,99 \cdot 10^9 \left(\frac{1,6 \cdot 10^{-19}}{564 \cdot 10^{-12}} \right)^2$

$$\underline{\underline{F_{el} = 7,3 \cdot 10^{-10} \text{ N}}}$$