

## Liasons ioniques

\* Deux atomes ayant des charges (partielles ou formelles) opposées s'attirent mutuellement

↳ cf fiche "Interaction Coulombienne"

\* Dans le cas de deux ions ils peuvent former une liaison ionique

↳ dans ce cas on a formation de solide ionique

↳ c'est le cas de LiF (cf "Liaison ionique") (= NaF, CaF<sub>2</sub>)

↳ on peut définir le rayon ionique. Entre deux atomes  $r = r^+ + r^-$

⚠ \* Dans le cas d'atomes avec des grandes différences d'électronégativité, ils peuvent former une liaison qui a un caractère ionique et un caractère covalent. : jamais purement ionique

• On définit le pourcentage d'ionité :

⚠ Expression

$$I = 100 \cdot \frac{\mu}{e \cdot d_{ns}} = 100 \left( 1 - e^{-\frac{1}{4}(\chi_A - \chi_B)} \right)$$

approchée

•  $I = 100$  : liaison purement ionique (CsF :  $I = 83\%$ )

•  $I = 0$  : liaison covalente

\* Les énergies des liaisons dans les solides ioniques sont très importantes

↳ LiF :  $1024 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1} \Rightarrow T_{\text{fus}} = 848^\circ \text{C}$

• On a une courbe similaire à celle des interactions VanW

↳ Gerschel p 64 + Ionic bonding Wikipedia

↳ Ne Quarry ?