

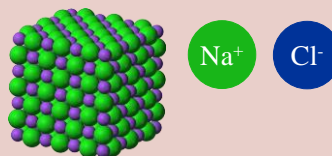
# La nature des solutions

## PowerPoint 9.4

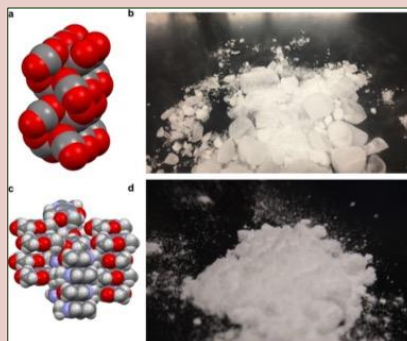
### Des définitions

La **solvation** est l'interaction entre le soluté et le solvant.

Un **solide ionique** est un solide dont la structure du cristal est composé d'ions.



Un **solide moléculaire** est un solide dont la structure du cristal est composé de molécules neutres.

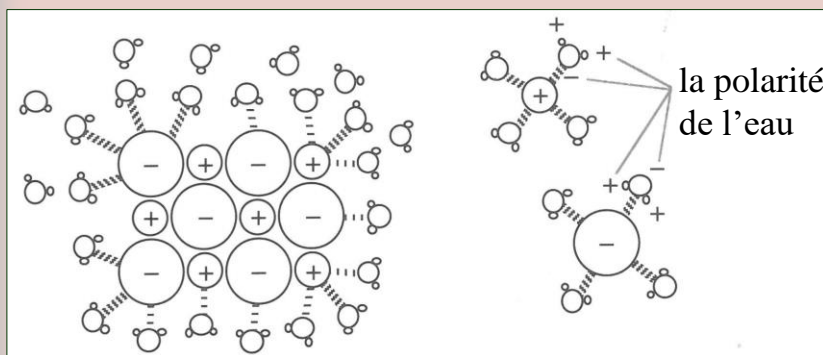


La structure ordonnée du  $\text{CO}_{2(s)}$

La structure ordonnée de la caféine

## La solvation

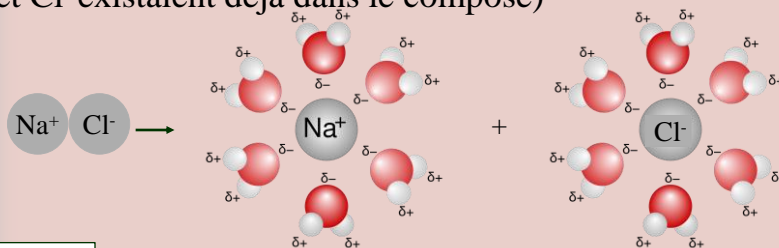
L'interaction entre le soluté et le solvant détermine la dissolution. Pour les composés ioniques, les molécules polaires se lient aux ions dans le réseau (en anglais – « lattice ») – les pôles négatifs aux ions positifs et les pôles positifs aux ions négatifs. L'énergie relâché par la formation de ces connexions est assez pour séparer les ions.



## La dissociation versus l'ionisation

La **dissociation** d'un soluté implique la séparation des ions (qui existaient avant) dans un soluté ionique.

Ex. –  $\text{NaCl}_{(s)} \rightarrow \text{Na}^+_{(aq)} + \text{Cl}^-_{(aq)}$   
( $\text{Na}^+$  et  $\text{Cl}^-$  existaient déjà dans le composé)



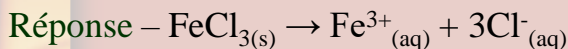
L'**ionisation** implique la formation des ions lors de la séparation des composants d'une molécule neutre lors

Ex. –  $\text{CH}_3\text{COOH}_{(l)} \rightarrow \text{CH}_3\text{COO}^-_{(aq)} + \text{H}^+_{(aq)}$

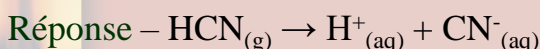
➤ La dissociation et l'ionisation produisent **des solutions conductrices**

## Questions pratiques

**Question** – Écrivez une équation pour la dissociation du  $\text{FeCl}_{3(s)}$  dans l'eau



**Question** – Écrivez une équation pour l'ionisation du  $\text{HCN}_{(g)}$  dans l'eau



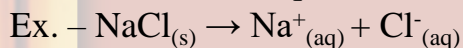
## Récapitulons!

La **solvation** est l'interaction entre le soluté et le solvant.

Un **solide ionique** est un solide dont la structure du cristal est composé d'ions.

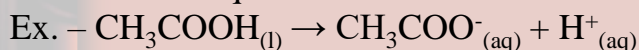
Un **solide moléculaire** est un solide dont la structure du cristal est composée de molécules neutres.

Les solutés ioniques peuvent être **dissociés** lorsqu'ils ont dans un solvant dans lequel ils sont solubles.



( $\text{Na}^{+}$  et  $\text{Cl}^{-}$  existaient déjà dans le composé)

Les solutés neutres peuvent être **ionisés** lorsqu'ils ont dans un solvant dans lequel ils sont solubles.



La dissociation et l'ionisation produisent des solutions conductrices