Cohésion et dissolution

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

L'image. Une foule qui se tient par la main. Plus les gens se tiennent fort, plus il faut d'énergie pour la disperser (faire fondre ou dissoudre).

01 Cohésion

Solide	Interaction	Force
ionique (NaCl)	électrostatique entre ions	forte
moléculaire polaire, avec O-H ou N-H	liaison hydrogène	moyenne
moléculaire	Van der Waals	faible

La fusion casse les interactions **entre** molécules, jamais les liaisons covalentes.

Dissolution d'un solide ionique

Dissociation, solvatation (hydratation), dispersion. $\mathrm{CaCl_2(s)} \longrightarrow \mathrm{Ca^{2+}(aq)} + 2\,\mathrm{Cl^-(aq)}$, donc $[\mathrm{Cl^-}] = 2c$.

03 Solubilité

- Le semblable dissout le semblable : polaire avec polaire, apolaire avec apolaire.
- Extraction : solvant **non miscible** à l'eau, où l'espèce est **plus soluble**.
- Savon amphiphile : tête $-\mathrm{COO^-}$ hydrophile, queue carbonée hydrophobe, micelles.

04 Les pièges

- Pas de $\mathrm{H_2O}$ dans l'équation de dissolution.
- Liaison hydrogène : H lié à O, N ou F seulement.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/physique/premiere/cohesion-et-dissolution/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits