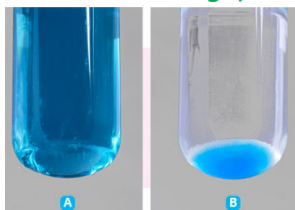


TP 13 : Solubilité d'un solide



Objectifs :

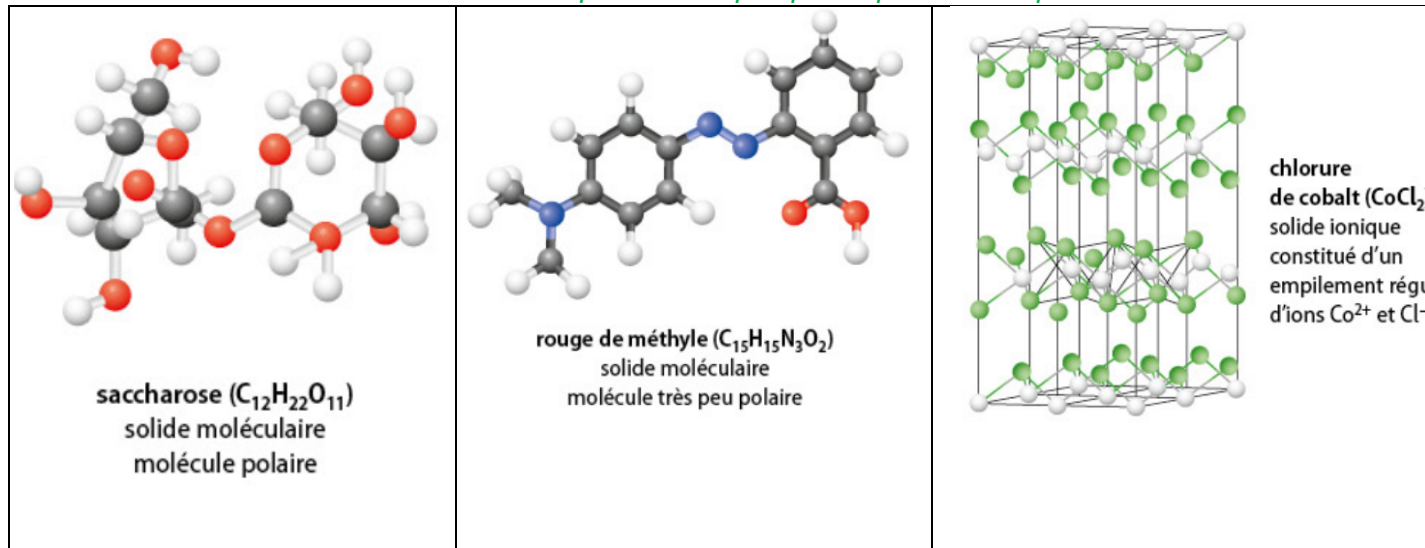
- Comparer la solubilité d'une espèce solide dans différents solvants (purs ou en mélange).



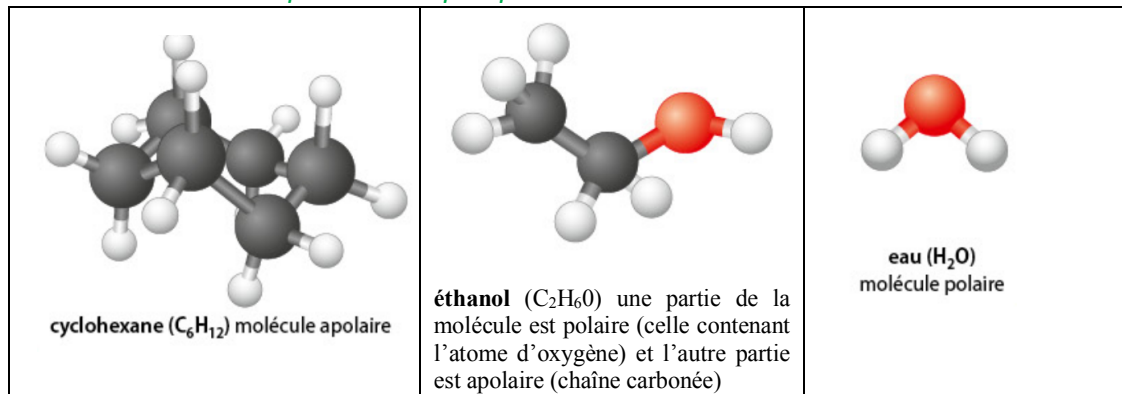
Le sulfate de cuivre $\text{CuSO}_4(\text{s})$, solide ionique, est soluble dans l'eau (A) mais insoluble dans le cyclohexane(B), solvant très utilisé en chimie industrielle.

Comment prévoir si un solide est soluble dans un solvant et insoluble dans un autre ?

Doc. 1 : Structure et polarité de quelques espèces chimiques



Doc. 2 : Structure et polarité de quelques solvants



Vos missions du jour :



1- Réaliser un tableau qui permettra de rassembler tous les résultats des tests à faire pour déterminer la solubilité des différentes espèces solides dans les différents solvants.

2- Réaliser les tests et noter vos observations. Manipuler avec beaucoup de précaution car certaines espèces présentent des risques.

3- Quelle est la caractéristique commune à tous les solvants capables de dissoudre le chlorure de cobalt $\text{CoCl}_2(\text{s})$?

4- En utilisant, la photo d'ouverture, comparer la solubilité du sulfate de cuivre et celle du chlorure de cobalt.

5- Comparer la solubilité du saccharose et du rouge de méthyle dans l'eau et dans le cyclohexane.

6- Les chimistes utilisent souvent l'expression « qui se ressemble s'assemble » pour prévoir la solubilité d'une espèce dans un solvant. A partir de vos observations et de cette expression, rédiger une règle générale permettant de prévoir la solubilité d'un solide dans un solvant.