

# Dissolution et dilution

## Objectifs de la séance :

- Préparer un ChemisTree's ;
- Découvrir la notion de dissolution / dilution ;
- Manipuler dans le respect des règles de sécurité.
- Travailler le compte rendu.

**Situation** : Au tableau se trouvent des produits chimiques : certains sont en solutions (il sont liquides) et d'autres sont sous forme de solutés (ce sont des solides).

L'objectif de la séance est de préparer plusieurs solutions dans des fioles / tubes à essai pour décorer un "arbre" pour la classe.

Ce travail va vous faire apprendre les bases de deux procédés :

- La dissolution ;
- La dilution.

## Travail demandé

Chaque groupe devra :

- Réaliser une dissolution (par personne dans la limite du temps disponible) ;
- Réaliser une dilution (par personne dans la limite du temps disponible) ;
- Préparer un compte rendu (ramassé et noté) sur lequel devront figurer :
  - Le nom des produits utilisés dans chaque expérience ;
  - Un protocole expérimental rédigé en français (on donne dans la page suivante un protocole sous forme de schéma pour chaque opération)
  - Un schéma représentant le résultat de l'opération réalisé et avec la couleur obtenue

## Point info cours

On appelle concentration massique, notée  $C$  et exprimée en g/L la masse de soluté présent dans un litre de solution.

Lors d'une dilution, la solution mère donne une solution "fille" de concentration inférieure. Le facteur de dilution  $F$  (sans unité) est le rapport par lequel on réduit la concentration. Exemple :  $F = 2$  signifie qu'on a divisé la concentration de la mère par 2.

**Quelques formules** (qui seront réutilisées plus tard) :

- Calcul de la concentration massique :  $C = \frac{m}{V}$
- Calcul du facteur de dilution :  $F = \frac{C_M}{C_F}$
- Lien entre solution fille et solution mère :  $C_M \times V_M = C_F \times V_F$

**Protocoles** : (à vous de trouver lequel correspond à quelle opération !)

