

# TP 4 : Désherbant maison

Nom et prénom : \_\_\_\_\_ Classe : \_\_\_\_\_

**Document 1 :**

La **bouillie bordelaise** est un mélange utilisé depuis le XIX<sup>ème</sup> siècle dans les vignobles. Elle sert à détruire le mildiou, un champignon dangereux pour le raisin. Elle est toujours couramment utilisée dans les potagers et jardins, parfois préparée de manière artisanale.

Son principal ingrédient est le **sulfate de cuivre** : c'est lui qui lui donne sa **couleur bleue**. *Plus la concentration de sulfate de cuivre est élevée, plus cette couleur bleue est prononcée.*

**Document 2 :** *Comment réaliser une dissolution ?*

- Poser un sabot ou une coupelle de pesée sur une balance et tarer la balance.
- Introduire le solide à dissoudre dans le sabot de pesée, à l'aide d'une spatule, jusqu'à avoir la masse désirée.
- Verser le contenu du sabot dans une fiole jaugée. Rincer le sabot de pesée à l'eau distillée, en versant les eaux de rinçage dans la fiole, afin de bien récupérer tout le solide.
- Ajouter un peu d'eau dans la fiole pour dissoudre le solide. Homogénéiser en remuant la fiole, fermée au préalable par un bouchon adapté.
- Compléter le remplissage de la fiole, en ajoutant de l'eau distillée jusqu'au trait de jauge. Homogénéiser une seconde fois.

**Document 3 :** La concentration en masse d'une espèce chimique en solution est donnée par

$$\gamma = \frac{m}{V}$$

avec m la masse de l'espèce chimique dans la solution et V le volume total de la solution.

**Document 4 :** une échelle de teinte est un outil permettant de mesurer la concentration d'une espèce chimique colorée dans une solution. On peut en créer une en préparant plusieurs solutions de différentes concentrations, et en comparant leurs couleurs à celle de la solution à analyser.

## Problématique :

Jeanne a préparé sa bouillie bordelaise un peu nonchalamment pour traiter son jardin aujourd'hui. Elle se demande si elle a correctement dosé le sulfate de cuivre... Peux-tu l'aider à **doser le sulfate de cuivre dans sa bouillie ?**

### Matériel à disposition :

- Du sulfate de cuivre en poudre.
- Un sabot de pesée.
- Une balance.
- De l'eau distillée.
- Quelques fioles jaugées (réparties entre les différents groupes...)

Décris ici les étapes de ton protocole expérimental : **ANA (A B C D) ;**

**COM (A B C D)**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

✓ Appelle l'enseignant quand tu as terminé.

Si ton protocole est validé, suis-le. **REA (A B C D)**

## Analyse et résultats

**VAL (A B C D)**

La concentration en sulfate de cuivre de la bouillie de Jeanne est :

---