

---

**AE.4A – Préparateur en pharmacie**

---

En solution aqueuse très diluée, le cuivre peut être utilisé comme modificateur du terrain en particulier au cours d'états infectieux et viraux, d'états grippaux et au cours d'affections rhumatismales inflammatoires. On trouve ce médicament sous forme d'ampoule buvable.

**OBJECTIF :** Un préparateur en pharmacie souhaite réaliser une solution  $S_1$  de sulfate de cuivre de concentration en masse  $C_1 = 16,0 \text{ g.L}^{-1}$  à partir de sulfate de cuivre solide. Il doit en préparer un volume de 100 mL. Comment aider le préparateur à réaliser cette solution ?

**Problème 1 : réaliser une solution**

(voir la [vidéo sur le site de la classe](#))

- 1) Quel est le soluté dans la solution à préparer ?
- 2) Quel est le solvant ?
- 3) Faire l'étape 0 du protocole de dissolution. (voir cours)  
**Appeler le professeur pour qu'il vérifie**
- 4) Mettre en œuvre le protocole.  
**Appeler le professeur pour qu'il vérifie**

**Problème 2 : Que contient cette solution fabriquée ?**

On utilisera la fiche méthode identification des ions et on fera une hypothèse sur les ions dans la solution que l'on vérifiera. Expliquer votre démarche et vos résultats avec la méthode habituelle.

**Problème 3 : On veut montrer que la masse volumique de la solution, bien qu'ayant la même unité et une définition très proche, est bien différente de  $C_m$ .**

A l'aide de votre cours (chapitre I ) revoir la définition de la masse volumique et la façon de la déterminer. Expliquer votre démarche et vos résultats avec la méthode habituelle.