Préparation du solution de sulfate de cuivre par pesée (1/2)

T1. Faire une pesée de 700mg de $CuSO_4$ ☑
T2. Introduire la pesée dans une bouteille de 500mL ☑
T3. Compléter avec de l'eau jusqu'à 500mL ☑

Q1. Calculer la concentration massique de votre solution de sulfate de cuivre en respectant les différentes étapes ci-dessous :

Equation aux grandeurs :

Equation aux unités :

Equation aux valeurs numériques :

Résultats avec unités :

Phrase de conclusion :

Si chacun d'entre vous a travaillé correctement, les solutions de sulfate de cuivre préparée ont toutes la même concentration massique et donc doivent toutes avoir la même intensité de coloration bleue

Pour le vérifier, on utilise un spectrophotomètre, appareil justement capable de mesurer l'intensité de coloration d'une solution (le principe de fonctionnement sera étudié plus tard)

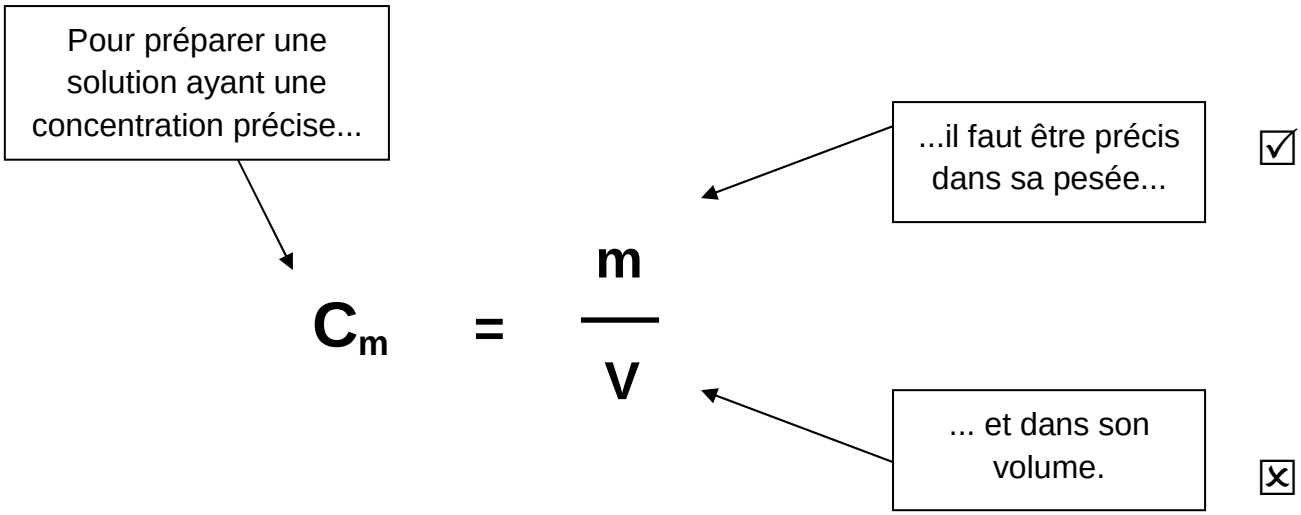
☒ **T4. Introduire 2mL de votre solution de sulfate de cuivre dans une cuve spectrophotométrique à l'aide d'une pipette à piston (Fiche Technique), lire les absorbances à 800nm et comparer avec les résultats de la classe**
Q2. Lister les sources d'erreurs qui peuvent être à l'origine des différences de résultats observées entre vous.

Etude de 2 élèves qui préparent la même solution

Le premier élève pèse 0,7491g de $CuSO_4$ puis complète sa bouteille avec 0,550L d'eau distillée	Le second élève pèse 0,7593g de $CuSO_4$ puis complète sa bouteille avec 0,495L d'eau distillée

Calculer la concentration massique de chacune des solutions préparée

Conclusion : Pour un même travail demandé...



Pour être sûr de son volume, une fiole jaugée sera toujours utilisée ☒

→ Fiche Technique "utilisation d'une fiole jaugée"