

**Questions :**

1. Quelle verrerie utilise-t-on pour mesurer le plus précisément possible un volume ?
2. Quelle verrerie dois-je prendre si je veux verser au goutte à goutte un liquide tout en connaissant le volume à verser ?
3. Que dois-je prendre pour connaître précisément la quantité d'un solide que j'ai prélevée?
4. Parmi la verrerie qu'on l'utilise dans le laboratoire la **burette**, quels sont les points suivis pour l'utilisation de cette dernière ?
5. Quelle est l'utilité d'une poire ?

**Exercice 1 :**

L'éosine est une espèce chimique colorée possédant des propriétés antiseptique et desséchante.

La solution aqueuse utilisée a une concentration de  $c = 2,90 \cdot 10^{-2} \text{ mol.L}^{-1}$

- a) Quelle est la quantité d'éosine à dissoudre dans de l'eau distillée pour préparer 250,0 mL de solution ?
- b) Quelle est la masse d'éosine correspondante ?
- c) Décrire avec précision, en s'aidant de schémas, la préparation de cette solution
- d) Quelle est le titre massique de l'éosine dans cette solution

Données :  $M(\text{éosine}) = 693,6 \text{ g.mol}^{-1}$

**Exercice 2 :**

On prélève un volume  $v_0 = 20,0 \text{ mL}$  d'une solution aqueuse de sulfate de cuivre II de concentration  $C_0 = 5,0 \cdot 10^{-2} \text{ mol.L}^{-1}$

Ce volume est introduit dans une fiole jaugée de 500mL, on complète avec de l'eau distillée jusqu'au trait de jauge, puis on homogénéise

- a) Comment prélève t on le volume  $v$  de la solution mère?
  - b) Quelle est la concentration de la solution fille ?
- On définit le facteur de dilution  $F$  comme étant le rapport entre la concentration de la solution mère par la concentration de la solution fille
- c) Calculer le facteur de dilution  $F$  effectué.