

**PC2-A1 : Distinguer l'eau pure d'un mélange limpide****Compétence (Domaine)****Extraire (D 1-3)****Réaliser (D4)**

**Contexte :** Bruno travaille dans un laboratoire qui prépare des solutions aqueuses et non aqueuse. Sur la paillasse de sa salle, il découvre un matin 3 flacons non étiquetés contenant des liquides translucides. Les étiquettes sont tombées par terre...ALCOOL PUR, EAU PURE, EAU SUCRÉE. Intrigué, il décide de mener des investigations afin de connaître la nature du contenu de chaque flacon.



-----  
**Problématique :** Quels sont les liquides contenus par les flacons ?  
 -----

**Mission 1:**

1. **Utilise** le document 1 et **donne** un exemple de solution aqueuse.
2. **Schématise** sur ta feuille l'expérience réalisée par le professeur pour mettre en évidence la présence d'eau, puis **complète** le tableau réponse (on mettra de côté le flacon ne contenant pas d'eau).

	Flacon 1	Flacon 2	Flacon 3
Fait observable			
Présence d'eau			

**Mission 2:**

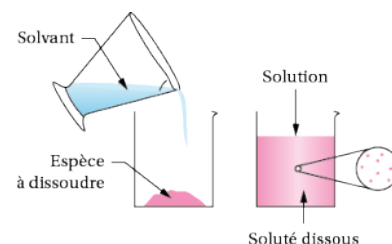
3. **Propose** un protocole expérimental permettant de montrer que les deux solutions restantes sont différentes. **Aides-toi** des documents 2 et 3.
4. **Réalise** ton expérience après validation.
5. **Réponds** à la problématique en rédigeant un petit texte pour expliquer à Bruno tes résultats.

**Corpus documentaire :****Document 01 :** le matériel

- Balance
- Fiole jaugée
- bécher
- Échantillons des 3 flacons
- Sulfate de cuivre anhydre

**Document 02 :** Vocabulaire

Une **solution** est un mélange liquide qui comprend un **solvant** (généralement de l'eau) dans lequel sont dissous des **solutés** (exemple du sel, du sucre, de l'alcool, du dioxyde de carbone). La dissolution d'un soluté dans l'eau modifie ses propriétés, en particulier sa densité.

**Document 03 :**

Pour mesurer la masse d'un liquide, on peut suivre le protocole suivant :

1. **Allumer** la balance.
2. **Placer** un récipient vide sur le plateau.
3. **Appuyer** sur le bouton TARE afin de remettre à 0 l'affichage.
4. **Introduire** le liquide dans le récipient.
5. **Lire** l'indication de la balance. (attention à l'unité la masse s'exprime en gramme !)

information importante : 50 mL d'eau a une masse de 50 g.

