

PC3-A4 : Détecter le sucre !**Compétence (Domaine)**

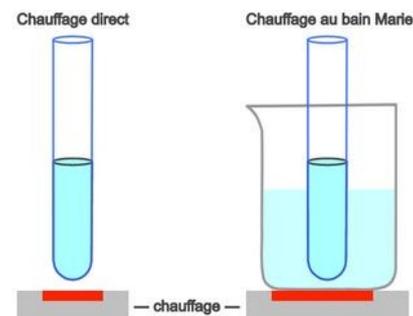
Communiquer (écrit) (1-3)

LIRE et SUIVRE une consigne (D2)

Raisonnement (D4)

Problématique : Comment détecter le sucre ?**Consignes** :

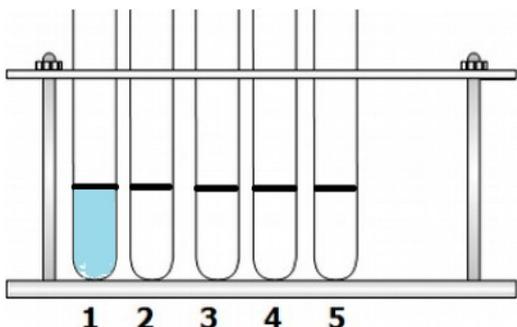
1. **Réalise** le protocole expérimental du document 02.
2. **Schématise** comme dans le document 3 le contenu de chaque tube et les résultats obtenus.
3. **Rédige** une phrase qui explique quel « fait observable » montre la présence de sucre au cours des expériences réalisées.
4. **Explique** quel est l'intérêt de réaliser un chauffage au bain marie des tubes à essais plutôt qu'un chauffage direct ?

**Corpus documentaire** :**Document 01 : Matériel**

- chauffage
- bécher en Pyrex et Boro
- 5 tubes à essais
- agitateur en verre
- sucre , sel , bonbon , soda
- solution test : liqueur de Fehling
- élastiques

Document 02 : Protocole expérimental

- Remplis chacun des tubes à essais avec le bon volume de liquide indiqué sur le document 3.
- Repère chacun des tubes avec un élastique de couleur (élastique bracelet).
- Introduis 200 mL d'eau bouillante dans un bécher.
- Place le bécher sur le chauffage (thermostat 6).
- Place chacun des tubes à essais 2 minutes dans le bécher (au bain marie).
- Observe ce qui se passe à l'intérieur des tubes.

Document 03 : Liquide à tester

Tube	Matières
1==>	eau du robinet + 4 gouttes de solution test
2==>	eau + sel + 4 gouttes de solution test
3==>	sirop de bonbon + 4 gouttes de solution test
4==>	eau + sucre blanc + 4 gouttes de solution test
5==>	eau + soda + 4 gouttes de solution test

Document 04 : Test colorimétrique et solution test

La « solution test » utilisée s'appelle la liqueur de Fehling, elle possède une couleur légèrement bleutée. Placé au bain Marie, le mélange de cette solution avec un liquide contenant du sucre fait apparaître une couleur orangée. En l'absence de sucre aucun changement de couleur n'apparaît.



liqueur de Fehling