

## Activité 4 : Cocktail à étages

Pour réaliser un joli cocktail à étages, les barmen introduisent **délicatement** et **sans remuer** différentes substances. Pour savoir dans quel ordre les substances se superposent, ils doivent connaître la **densité\*** de celles-ci.



### CONSIGNE

Pour illustrer le principe des cocktail à étages, vous allez réaliser un “cocktail de chimiste” à **6 étages**. Pour cela, on utilisera des substances du laboratoire qui sont **non comestibles**.

### DOCUMENTS

Doc. 1 Matériel disponible pour réaliser le “cocktail de chimiste”



Doc. 2 Vocabulaire

\*Densité : Une substance est plus dense qu'une autre si, à volume égal, sa masse est plus importante. Plus une substance a une densité importante, plus elle se trouvera au fond du récipient. A l'inverse, plus une substance a une densité faible, plus elle se retrouvera en surface.

\*\*Décantation : Technique qui permet, dans un mélange, de séparer des substances non miscibles/non solubles de densité différente : on laisse reposer le mélange et plus la substance est dense, plus elle se placera au fond du récipient.

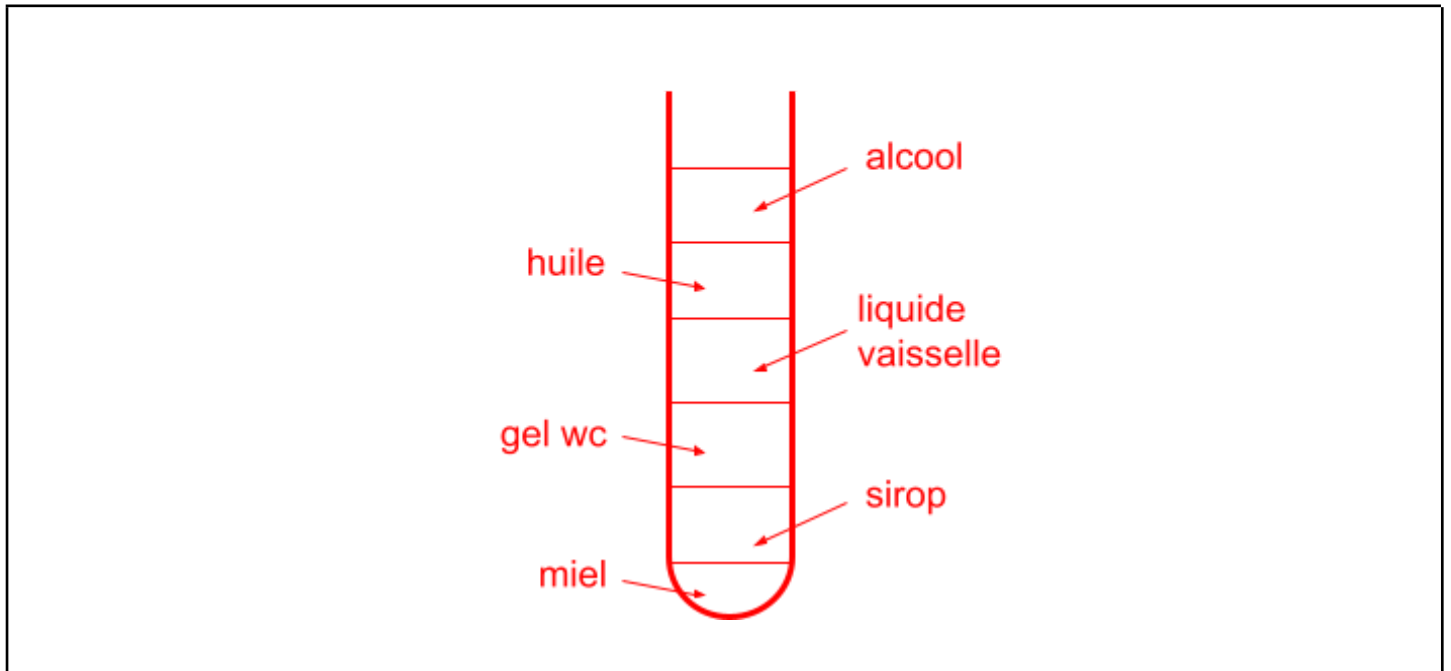
## TRAVAIL À EFFECTUER

1 ) Dans un tube à essai, introduisez **délicatement**, dans l'ordre que vous souhaitez, les substances du "cocktail de chimiste".

⚠ On ne réalise pas un mélange !

2 ) Laissez reposer votre "cocktail de chimiste" (dans le cas d'un mélange, c'est ce qu'on appelle la décantation\*\*).

3 ) Schématisez votre "cocktail de chimiste"



4 ) D'après les documents et votre schéma, déduisez le classement des densités des substances utilisées.

exemple :  $d_{\text{eau}} > d_{\text{huile}}$  signifie : "la densité de l'eau est supérieure à la densité de l'huile".

$$d_{\text{miel}} > d_{\text{sirop}} > d_{\text{gel wc}} > d_{\text{liq.vaisselle}} > d_{\text{huile}} > d_{\text{alcool}}$$