

2/ Détermination de la masse volumique des solutions étalons

On souhaite déterminer la masse volumique ρ de chacune des solutions précédemment préparées.

2.1/ Déterminer la masse de la solution contenue dans la fiole.

$m_{\text{fiole vide+bouchon}} \text{ (g)}$	$m_{\text{fiole pleine+bouchon}} \text{ (g)}$	$m_{\text{solution}} \text{ (g)}$

2.2/ Calculer la masse volumique ρ (en g/L) de votre solution. Noter le résultat au tableau.

.....

.....

.....

 APPEL N°2	Appeler le professeur en cas de difficultés.
--	---

Elèves								
Concentration en masse C_m (g/L)	15	30	45	60	75	90	105	130
Masse volumique ρ de solution à préparer (g/L)								

3/ Tracer de la courbe d'étalonnage

Tracer le graphique représentant la masse volumique ρ en fonction de la concentration en masse de sucre en utilisant le tableau ci-dessus.

 APPEL N°3	Appeler le professeur en cas de difficultés.
--	---

4/ Étude du Coca

Comme le Coca est une boisson gazeuse, une agitation préalable à l'aide d'un agitateur magnétique a permis d'éliminer la plus grande partie du gaz. On suppose que la variation de masse de la boisson par rapport à la masse du même volume d'eau est essentiellement due au sucre présent dans celle-ci.

On a déterminé expérimentalement la masse volumique du Coca dégazé. Celle-ci vaut $\rho_{\text{Coca}} = 1042 \text{ g/L}$

4.1/ Déterminer à l'aide de la courbe d'étalonnage, la concentration en masse de sucre dans le coca.

$$C_{m,\text{Coca}} = \dots\dots\dots \text{ g/L}$$

4.2/ Quelle est la masse de sucre ingéré par une personne qui boit une "canette" (33 cL) de Coca ?

.....

.....

.....

.....