



CORRECTION Activité expérimentale 5
« Le sucre dans les boissons »

Nom :

Nom :

Vous disposez 2 solutions S_1 et S_3 sucrées de concentration en masse $C_{m1}=200$ g/L et $C_{m3}=100$ g/L

Solution S_2 : $C_{m2}=150$ g/L et Solution S_4 : $C_{m4}=50,0$ g/L

Fabrication des solutions étalons :

Vous devez fabriquer 2 autres solutions S_2 et S_4 de volume $V_2 = V_4 = 50,0$ mL par **dilution** de la solution S_1 de concentration massique $C_{m1}=200$ g/L dans un premier temps et par dilution de la solution S_3 de concentration massique $C_{m3}=100$ g/L dans un deuxième temps.

Calculer le volume prélevé V_{p2} pour fabriquer la solution S_2 par dilution de la solution S_1

Calculer le volume prélevé V_{p4} pour fabriquer la solution S_4 par dilution de la solution S_3

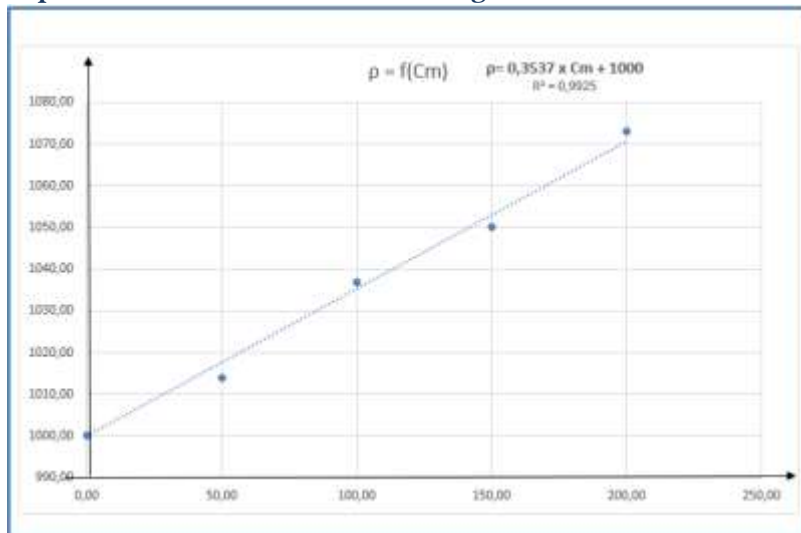
Détermination des masses volumiques des 4 solutions :

- Rédiger un protocole pour déterminer ces 4 masses volumiques $\rho_1, \rho_2, \dots$

- Résultats obtenus :

C_m (g/L)	ρ (g/L)
0,00	1000,00
200,00	1073,00
100,00	1037,00
150,00	1050,20
50,00	1014,00

Exploitation de la courbe d'étalonnage



La masse volumique d'un soda est déterminée et $\rho_{soda} = 1040$ g/L

Graphiquement, déterminer la concentration en masse de sucre du soda $C_m(\text{soda})$

Mathématiquement, déterminer la concentration en masse de sucre du soda $C_m(\text{soda})$

Calculer le nombre de morceaux de sucre contenu dans 1 L de soda sachant que la masse d'un morceau de sucre est $m_{1ms} = 5,00$ g