Mini-interrogation — Dilution – Sujet B

Chapitre 8 – Solutions aqueuses et concentration

Première Bac Pro ERA–MA (groupement 3) – Physique-chimie

Version élève

Édition : 27 septembre 2026

Nom : ..... Classe : .....

Capacité(s) : C4 — Préparer une solution par dilution

Durée : 10 min **Barème :** /10

Aides autorisées : Calculatrice autorisée ; relations fournies : $C_0V_0 = C_fV_f$ et $f = \dfrac{C_0}{C_f} = \dfrac{V_f}{V_0}$.

Diluer une solution mère

On dispose d'une solution mère de concentration $C_0 = 0{,}0800$ mol/L. On veut préparer $V_f = 100{,}0$ mL de solution fille de concentration $C_f = 0{,}0200$ mol/L.

Matériel disponible : bécher de 100 mL ; éprouvette graduée de 100 mL ; pipettes jaugées de 10,0 mL, 20,0 mL et 25,0 mL ; fioles jaugées de 100,0 mL et 250,0 mL ; propipette.

1. Calculer le volume V_0 de solution mère à prélever. **(4 points)**

2. Calculer le facteur de dilution f avec les concentrations, puis vérifier le résultat avec les volumes. **(3 points)**

3. Choisir dans la liste le matériel pour prélever V_0 et celui pour préparer la solution fille. Jusqu'où ajoute-t-on l'eau distillée ? **(3 points)**