



Défi expérimental

- **Défi :**

Il s'agit de déterminer expérimentalement, avec la plus grande précision possible, la masse volumique de l'échantillon métallique mis à votre disposition.

S'agit-il d'aluminium, de zinc ou de fer ?

Par équipe de 3, sur un des tableaux blancs de la salle de TP, présenter :

- les expériences réalisées (schémas légendés, courtes phrases),
- les calculs effectués,
- les résultats obtenus,
- les causes d'erreurs et des pistes pour les réduire.

- **Données :**

Masse volumique :

La masse volumique ρ (rho) d'une espèce chimique est égale au quotient de sa masse m par son volume V : $\rho = \frac{m}{V}$

Elle est souvent exprimée en g/mL ou kg/L ou encore en kg/m³.

Exemples de masses volumiques de métaux à 20°C :

$$\rho_{\text{Al}} = 2,70 \text{ g/mL}$$

$$\rho_{\text{Fe}} = 7,86 \text{ g/mL}$$

$$\rho_{\text{Zn}} = 7,15 \text{ g/mL}$$

- **Matériel :**

- 1 plaque de métal « inconnu »
- balance
- règle
- pipette plastique
- éprouvette graduée de 250 mL