

## MESURER LA DENSITE D'UNE ROCHE

*On dispose de trois échantillons de la même roche (granite OU basalte). On utilisera ici l'ensemble des échantillons fournis afin de minimiser les imprécisions lors des mesures.*

- **Poser** une coupelle sur une balance électronique et **faire le zéro**.
- **Poser** en même temps les trois échantillons de roche dans la coupelle afin d'établir leur masse totale =  $m$  (en g).
- **Remplir** à mi-hauteur avec de l'eau du robinet une éprouvette graduée.
  - A l'aide d'un bêcher, **ajouter** ce qu'il faut d'eau pour amener le ménisque le plus précisément possible sur une graduation principale.
  - **Noter** le volume initial =  $V_i$  (en mL,  $1 \text{ mL} = 1 \text{ cm}^3$ ).
  - En inclinant l'éprouvette, **faire glisser** délicatement, le long de sa paroi, un premier échantillon, puis un 2<sup>ème</sup>, et enfin un 3<sup>ème</sup>, afin de les **immerger** complètement. Attention à ne faire aucune éclaboussure pour ne pas modifier la quantité d'eau dans l'éprouvette.
  - **Noter** le volume final =  $V_f$  (en mL,  $1 \text{ mL} = 1 \text{ cm}^3$ ).
  - En **déduire** le volume de la roche.
  - **Calculer** sa masse volumique = rapport de sa masse sur son volume (en  $\text{g/cm}^3$ ).
  - En **déduire** sa **densité** (de même valeur que la masse volumique mais qui s'exprime sans unité).

