

1. Pour son expérience, Benjamin Franklin utilise une petite cuillère à café qui contient un volume V_{cac} de liquide. On prendra comme valeur du volume d'une telle cuillère

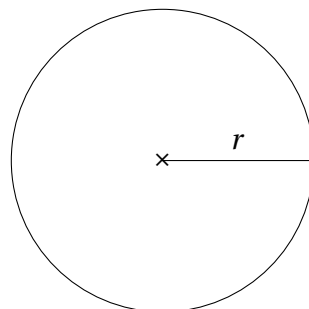
$$V_{\text{cac}} = 2,0 \text{ mL.}$$

2. Aire S du cercle en fonction de son rayon r :

$$S = \pi r^2$$

Attention aux unités :

- r est en mètres (m) ;
- S est en mètres carrés (m^2).

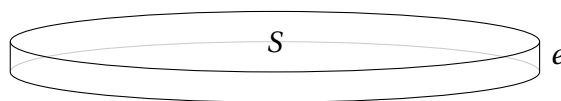


3. Volume V d'un cylindre de section S et d'épaisseur e :

$$V = S \times e$$

Attention aux unités :

- e est en mètres (m) ;
- S est en mètres carrés (m^2) ;
- V est en mètres cubes (m^3).



4. L'aire S de la tache d'huile est :

$$S = 2000 \text{ m}^2.$$

5. L'huile d'olive est composée majoritairement d'oléine aussi appelée trioléine formée à partir d'une molécule de glycérol de formule $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$, représenté à gauche, et de trois molécules de formule $\text{C}_{18}\text{H}_{34}\text{O}_2$ représenté à droite.

