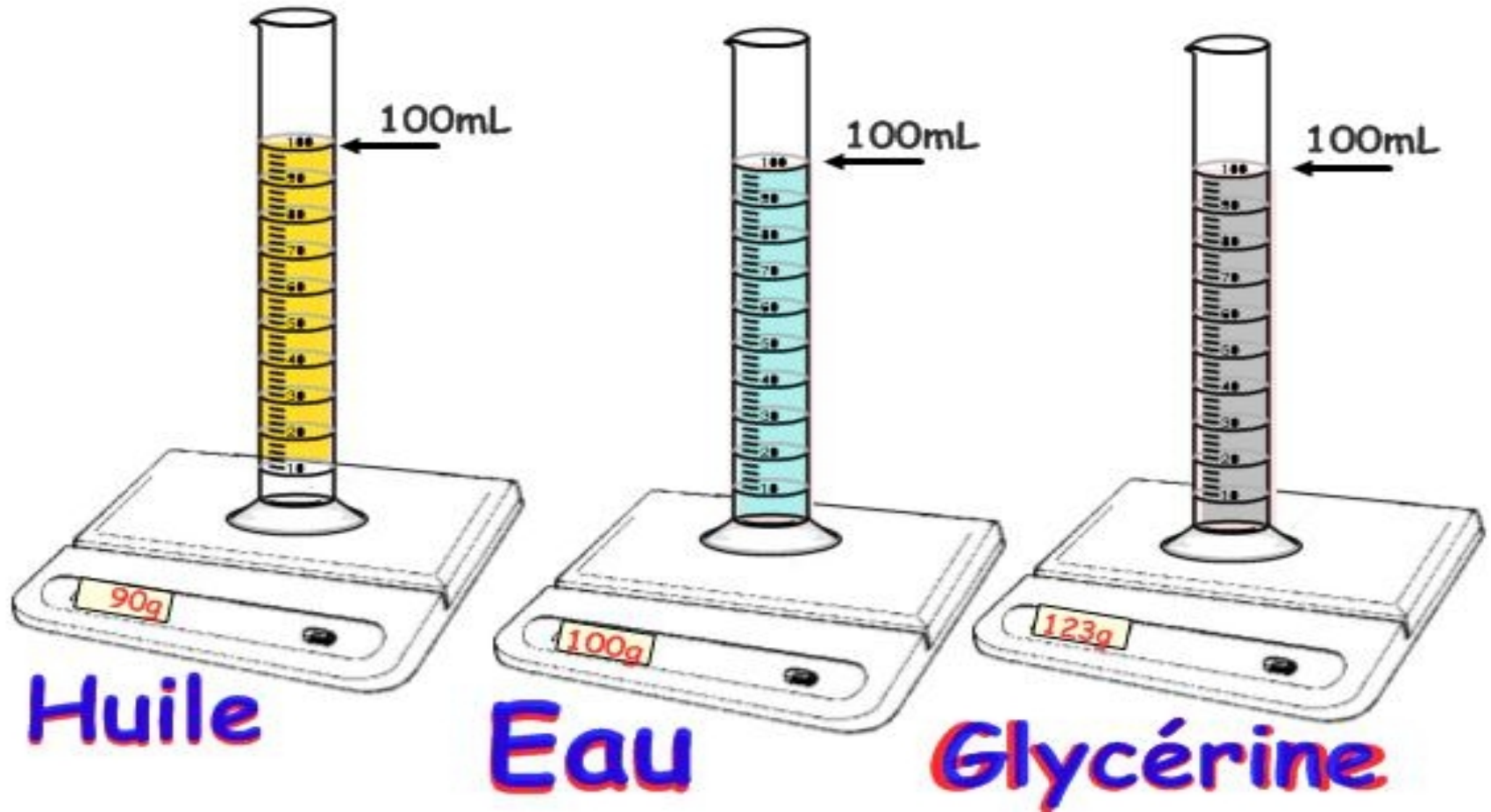


L masse volumique

1. Notion de masse volumique

Pourquoi les mêmes volumes d'eau et d'huile du lait n'ont pas la même masse?

a) expérience 1



b) observation

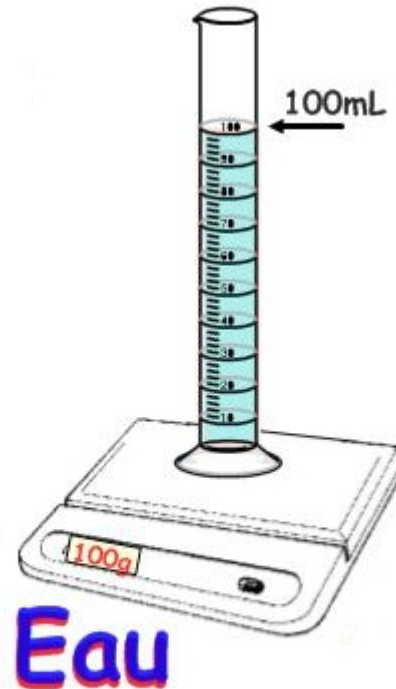
La masse de ses liquide est différente même si ont même volume

c) conclusion:

La masse et le volume seuls ne permettent pas de caractériser un corps.

d)Expérience:2

A l'aide d'une éprouvette graduée ,prendre différents volumes d'eau et mesurer leurs masses



e)observation

| | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|------------|
| Volume d'eau V en (mL) | 10 | 25 | 50 | 100 |
| Masse du volume d'eau m en(g) | 10 | 25 | 50 | 100 |
| Massa volumique ρ en g/L | 1 | 1 | 1 | 1 |

f) conclusion

Le rapport m/v ne change pas même si le volume change .

Le rapport m/v s'appelle la masse volumique son symbole est: ρ

Ses unités dans le système internationale des unités (SI) est: Kg/m^3
mais l'unité souvent utiliser est le: g/cm^3

g) Je retiens

La masse volumique d'un solide ou d'un liquide représente la masse de l'unité de volume de ce solide ou de ce liquide . $\rho = m/V$

Unité pratique est: g/cm^3

La masse volumique caractérise la matière

i) exemples

| corps | eau | lait | huile | bois | aluminium |
|-----------------------|-----|------|-------|------|-----------|
| $\rho(\text{g/cm}^3)$ | 1 | 1,03 | 0,92 | 0,65 | 2,7 |

j) Remarque :

Un corps flotte sur l'eau si sa masse volumique est inférieure à celle de l'eau/

Un corps coule dans l'eau si sa masse volumique est supérieure à celle de l'eau/