

Compétences

D1.3 – 2 /

D4 – 1.3 /

D4 – 1.4 /

1. Définitions

La masse d'un corps est liée à la quantité de matière que contient ce corps.

Pour faire varier la masse il faut ajouter de la matière, ou en retirer.

La masse se mesure en kilogramme (kg).

Le volume correspond à la place que ce corps occupe dans l'espace.

Le volume se mesure en mètre cube (m³) ou en litre (L).

Dans le TP Les petits cylindres ont le même volume, mais des masses différentes.

Plus un même volume de matériau est lourd plus ce matériau est dense.

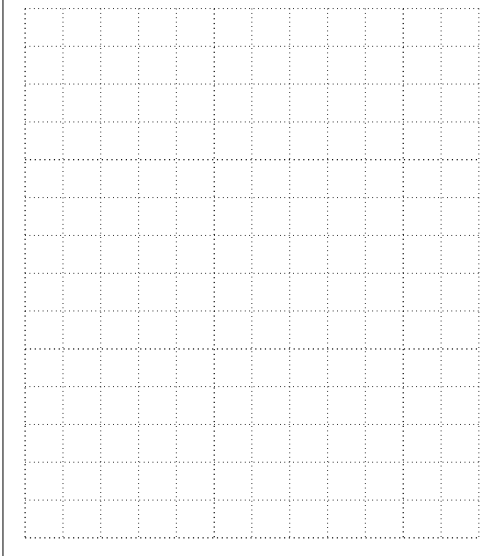
1 mL d'eau a une masse de 1g.

Si un corps est plus dense que l'eau il coule, si il est moins dense, il flotte.

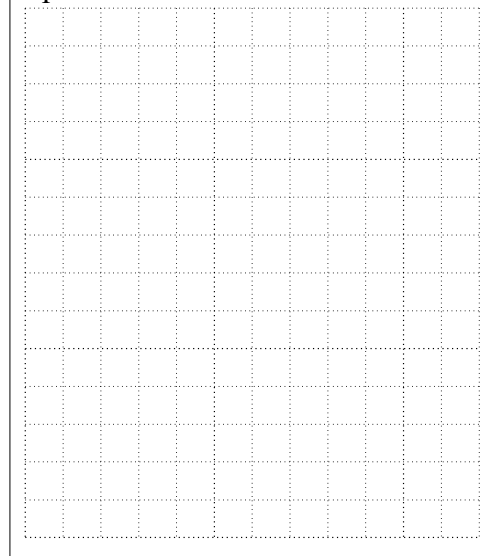
2. Comparaisons de quelques substances.

Substances	Masse d'un mL en g
eau (liquide)	1,00
eau très salée	1,10
cuivre	8,90
aluminium	2,70
fer	7,90
huile d'olive	0,92
éthanol	0,79
mercure	13,70
PS	1,05
PVC	1,27
Peuplier	0,39
Ébène	1,15
Glace (eau solide)	0,92

a) On verse de l'eau puis de l'huile d'olive dans un verre à pied. Faire un schéma légendé de l'expérience.



b) Dans un bécher on verse de l'éthanol puis on y met un glaçon (eau solide). Que devrait on observer ? Faire un schéma légendé pour répondre.



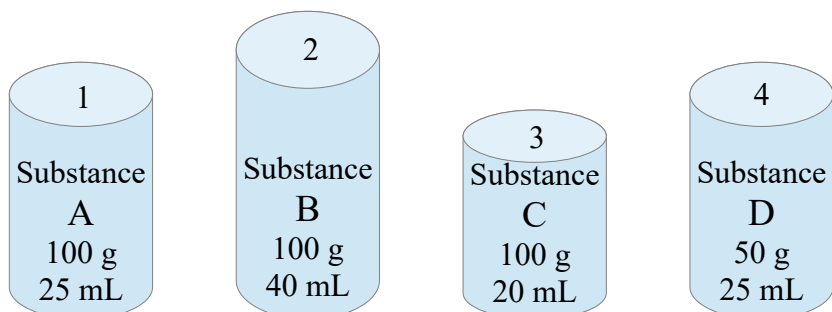
3. Observer le document :

Quelle est la masse du cylindre 1 :

Quelle est la masse du cylindre 4 :

Quel est le volume du cylindre 2 :

Quel est le volume du cylindre 3 :



Classer les substances A, B, C et D du moins dense au plus dense.

.....