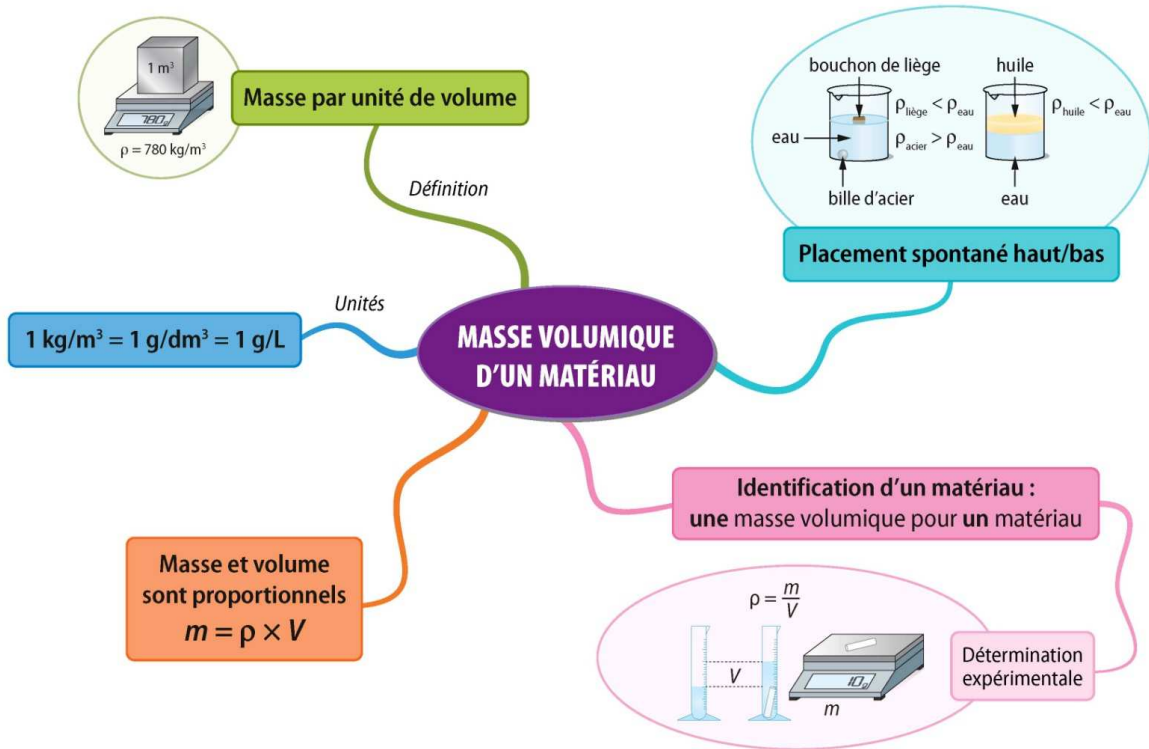


MASSE VOLUMIQUE



Exercices :

Questions	a	b	c
1 La masse d'1 cm ³ d'eau vaut :	1 g	1 kg	1 L
2 La masse volumique de l'eau est :	1 g/L	1 cm ³ /g	1 kg/L
3 Lorsqu'on prélève un volume de liquide 5 fois plus grand, la masse correspondante est :	5 fois plus petite	la même	5 fois plus grande
4 Des objets en matériaux différents ne peuvent avoir :	le même volume	la même masse	la même masse volumique
5 Sachant que la masse d'1 L d'huile est 0,9 kg, pour calculer la masse d'1,5 L d'huile en kg, il faut :	multiplier 1,5 par 0,9	diviser 1,5 par 0,9	diviser 0,9 par 1,5

Masse volumique de l'huile

Calculer

Des élèves ont relevé la masse de différents volumes d'huile et ont consigné leurs résultats dans le tableau ci-dessous :

Volume (en mL)	20	50	100	120	150
Masse (en g)	18,4	45,7	92,1	110,5	137,9



- Montrer que la masse de l'huile est proportionnelle à son volume
- Calculer la masse d'1 mL d'huile.
- En déduire la masse volumique de l'huile en g/cm³ et en kg/L

Roches volcaniques

Les géologues classent les roches selon leur composition et leur origine. Les roches magmatiques proviennent du refroidissement du magma : à la surface on trouve le basalte (masse volumique : 2,25 g/cm³), en profondeur on trouve le granite (masse volumique : 2,64 g/cm³).

On mesure la masse et le volume d'un échantillon de roche. On trouve une masse de 12,1 g pour un volume de 4,6 cm³.

- Calculer la masse volumique de cette roche.
- Identifier de quel type de roche magmatique il s'agit.

Questions	a	b	c
6 Une bouteille de 750 mL d'eau contient une masse d'eau de :	7,5 kg	750 g	7,5 g
7 Quel matériel est nécessaire pour déterminer la masse volumique de l'huile ?			
8 On peut déduire de cette image que la masse volumique de l'aluminium est : 	la même que celle du cuivre	plus petite que celle du cuivre	plus grande que celle du cuivre
9 On peut déduire de cette image que la masse volumique du PVC est : 	la même que celle du cuivre	plus petite que celle du cuivre	plus grande que celle du cuivre