

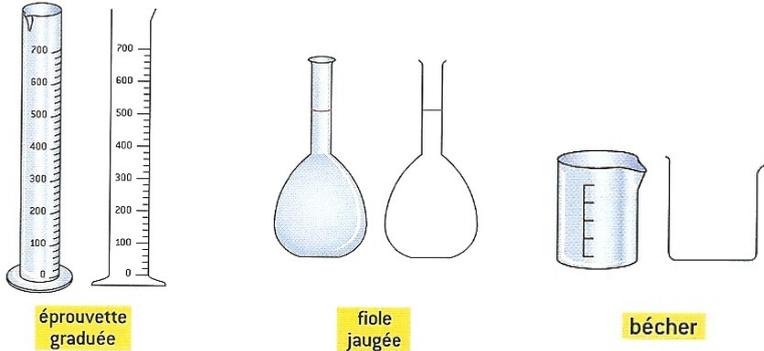
# Fiche méthode : Volume

## 1. Définition

Il représente la place qu'occupe un corps dans l'espace.

## 2. Le matériel

Pour mesurer un volume, on utilise des récipients jaugés (un seul trait de jauge) ou gradués (plusieurs graduations). Ex : verre doseur en cuisine, éprouvette graduée, fiole jaugée,...



## 3. Les unités

L'unité de volume du système international est le mètre cube ( $m^3$ ). On utilise également le litre (L)

$m^3$			$dm^3$			$cm^3$
kL	hL	daL	L	dL	cL	mL

## 4. Mesurer un volume avec une éprouvette graduée

unité de mesure : mL  
volume maximal : 50mL

10 intervalles = 10 mL  
donc 1 intervalle = 1mL

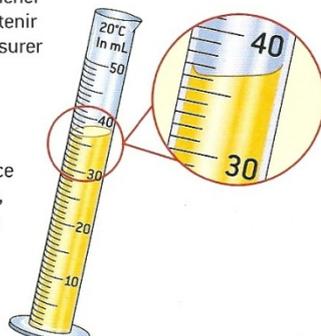
Je repère sur l'éprouvette :  
– l'unité de mesure et le volume maximal :  $V_{max} = 50 \text{ mL}$ .  
– le volume compris entre deux traits de graduation :  $v = 1 \text{ mL}$ .

Je verse le liquide dont je veux mesurer le volume.  
Je pose l'éprouvette sur la table.  
J'observe la surface libre du liquide : elle forme un **ménisque**.

Je positionne mes yeux à la hauteur de la surface libre du liquide.  
Je fais la lecture du volume en visant bien **la base du ménisque**.  
Je lis  $V = 37 \text{ mL}$ .

## 5. Les erreurs de manipulation à éviter

On ne doit pas pencher l'éprouvette ou la tenir à la main pour mesurer un volume. Les graduations sont penchées et ne coïncident plus avec la surface du liquide qui, elle, reste horizontale : on ne peut pas faire de mesure correcte.



Pour mesurer correctement un volume, il faut placer ses yeux en face de la base du ménisque : si les yeux sont placés trop haut ou trop bas, la mesure sera faussée.

