

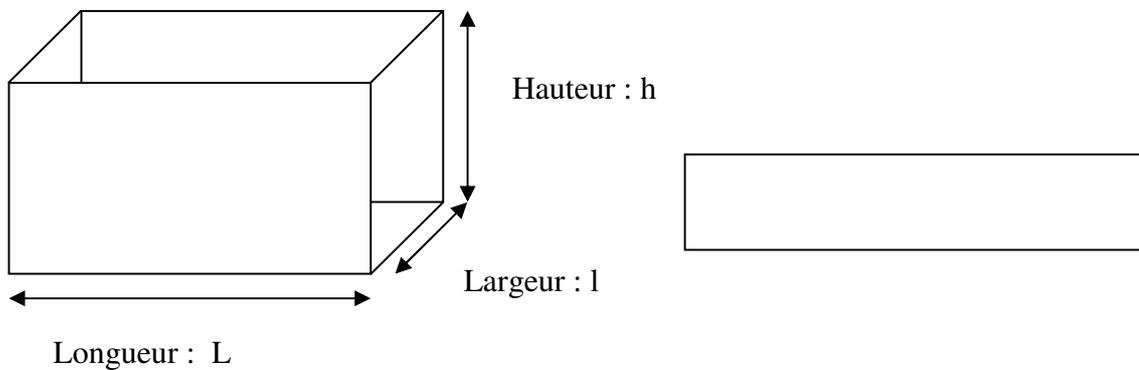
## Chimie 4 : volume

### A savoir pour l'évaluation :

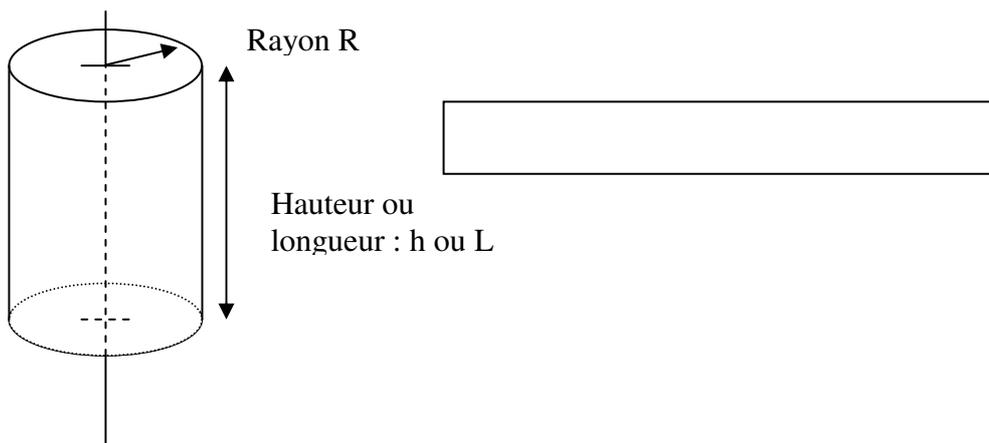
1. connaître les formules mathématiques des volumes d'un pavé et d'un cylindre ;
2. connaître la différence entre le volume et la capacité ;
3. connaître les unités de volume et de capacité et savoir convertir ;
4. connaître les récipients gradués du laboratoire ;
5. savoir mesurer le volume d'un liquide ou d'un solide.

### I \_ Formules mathématiques

#### 1°) volume d'un pavé



#### 2°) volume d'un cylindre



### II\_ Volume et capacité

#### 1°) Différence entre volume et capacité

.....: c'est ce qu'il contient.

.....: c'est ce qu'il peut contenir.

Les deux notions sont ..... que si le récipient .....

## 2°) Unités de volume

.....


## 3°) Unités de capacité

.....

Il existe des multiples et des sous-multiples .

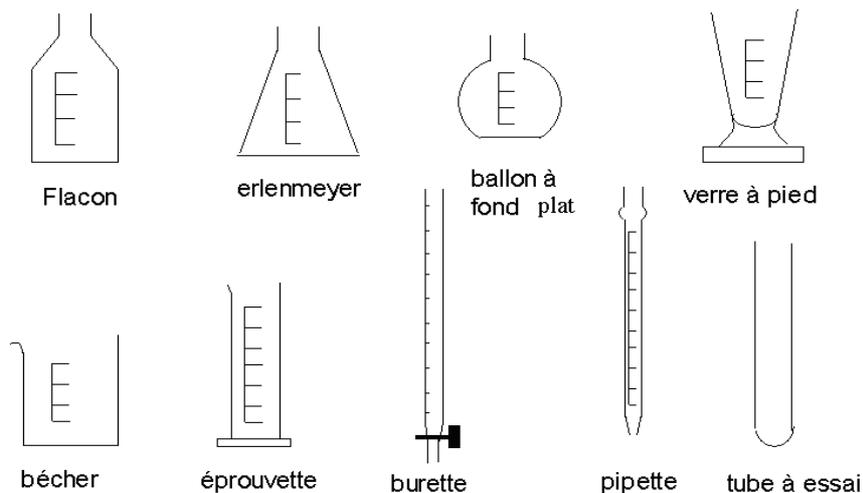
Kilo	Hecto	Déca		Déci	Centi	milli
			L			

## 4°) Equivalence capacité - volume

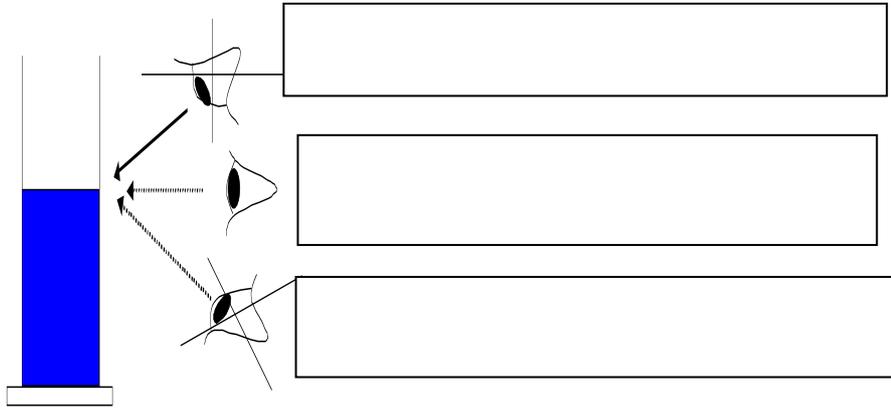
On peut passer d'une unité à l'autre en sachant que : .....

## III \_ Mesure de volume

### 1°) Récipients gradués du laboratoire

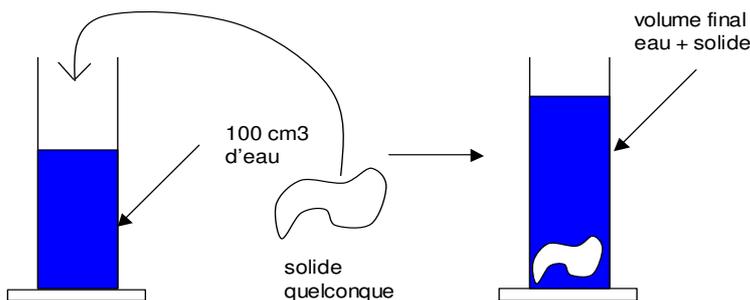


### 2°) Volume d'un liquide



Pour mesurer le ..... d'un liquide, on utilise un.....  
 On remplit celui-ci jusqu'à la .....en faisant attention à la  
 ..... Le récipient doit être posé sur une surface plane et  
 notre œil doit se trouver en face de la graduation. (Voir schéma)

### 3°) volume d'un solide quelconque



Soient :  $V_1$  le volume initial d'eau  
 $V_2$  le volume final (solide+eau)  
 Et  $V_S$  le volume du solide

.....

Pour déterminer le volume d'un solide quelconque, on le plonge dans un récipient gradué contenant une quantité précise d'eau. Le niveau de l'eau augmente proportionnellement au volume du solide.

Remarque : Cette méthode ne fonctionne pas si :

- \_ l'objet flotte
- \_ l'objet se dissout dans l'eau
- \_ l'objet est en poudre.....