

# Chapitre 1 – Masse et volume

## Essentiels

1.1	Qu'est-ce que la masse ?	C'est la quantité de matière d'un objet
1.2	Quelle est l'unité de la masse ?	le gramme(g) ou le kilogramme(kg)
1.3	Avec quoi la mesure-t-on ?	la balance
1.4	Qu'est-ce que le volume d'un objet ?	c'est la place qu'il occupe
1.5	Quelle est l'unité du volume ?	le litre(L) ou le mètre cube(m <sup>3</sup> )
1.6	Avec quoi le mesure-t-on ?	avec une éprouvette graduée
1.7	Combien pèse 1L d'eau ?	1 kg ou 1 000 g
1.8	Donner les unités du tableau de conversion dans l'ordre	kilo(k), hecto(h), déca(da), unité, déci(d), centi(c), milli(m)
1.9	Combien vaut un dm <sup>3</sup> en litre ?	1dm <sup>3</sup> = 1 L
1.10	Combien vaut un m <sup>3</sup> en litre ?	1m <sup>3</sup> = 1 000 L

## 1. La masse

Ex 1

Chap. 1 – fiche n°1

ACTIVITÉ

PESÉES

► En utilisant la méthode vue en classe, mesurer et noter ci-dessous la masse des 3 objets :

objet 1 : _____	objet 2 : _____	objet 3 : _____
-----------------	-----------------	-----------------

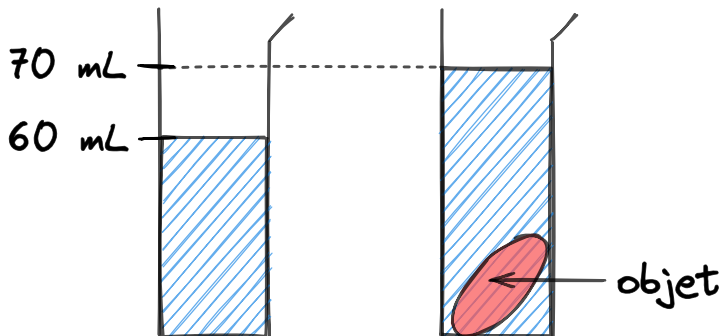
1. Classer ces objets du plus lourd au moins lourd. \_\_\_\_\_

2. Estimer la précision de votre mesure en gramme ? \_\_\_\_\_

► À l'aide de la méthode vue en classe, remplir un bécher d'une masse d'eau équivalente à la masse de l'objet 1.

## 2. Le volume

Mesure du volume d'un solide par déplacement d'eau



► Mesurer les volumes des 3 objets et compléter le tableau :

objet 1 : _____	objet 2 : _____	objet 3 : _____

1. Classer ces objets du plus volumineux au moins volumineux. \_\_\_\_\_

► À l'aide de l'éprouvette graduée, mesurer un volume de 100 mL

Faire valider par le professeur

► Peser la masse de 100 mL d'eau : \_\_\_\_\_

2. Quelle est la masse d'un litre d'eau ? Justifier par un calcul. \_\_\_\_\_

► Placer 100 mL d'eau dans l'éprouvette graduée. Verser ensuite le contenu de l'éprouvette dans le bécher.

3. Qu'observe-t-on ? \_\_\_\_\_

*exercice Ex 2*

### 3. Conversion d'unités

k_	h_	da_	_	d_	c_	m_

Convertir :

- 30,6 dam = .....<sup>306</sup>..... cm
- 5,65 ml = .....<sup>0,565</sup>..... cl
- 543 g = .....<sup>0,543</sup>..... kg
- 0,034 dag = .....<sup>3,4</sup>..... dg
- 6 hl = .....<sup>600</sup>..... l
  
- 15,1 dm = .....<sup>151</sup>..... cm
- 541 L = .....<sup>5410</sup>..... dl
- 0,3 g = .....<sup>0,0003</sup>..... kg
- 24 dg = .....<sup>0,24</sup>..... dag
- 0,1 hl = .....<sup>10</sup>..... l

*exercices Ex 3 et 4*