

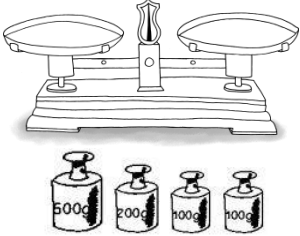


## Les masses

Il ne faut pas confondre le poids et la masse :

- la masse correspond à la quantité de matière ; celle-ci ne change pas, quel que soit l'astre sur lequel elle se situe ;
- le poids varie selon le lieu où l'on se trouve ; par exemple, un objet pesant 12 kg sur Terre aura un poids de 2 kg sur la Lune.

### ☐ Les instruments pour mesurer les masses

Pour effectuer une pesée, on utilise une balance. On utilise différentes balances suivant ce que l'on veut peser : des choses légères, ou des choses plus lourdes.

La balance Roberval... une balance ancienne	La balance de ménage... pour peser des aliments	Le pèse-personne
		

### ☐ Les unités de masse

L'unité principale de mesure est le **gramme**.

t tonne	q quintal	-	kg kilo	hg hecto	dag déca	g	dg déci	cg centi	mg milli

On peut utiliser différentes unités de masse :

Pour les petits objets que l'on peut porter le gramme → g un crayon	Pour les objets moyens le kilogramme → kg un bureau	Pour les gros objets la tonne → T un camion
---	---	---

### ☐ Effectuer des conversions

Lorsqu'on veut résoudre un problème avec des masses, il faut s'assurer que les masses sont exprimées dans la même unité. En règle générale, on convertit dans la plus petite unité.

Exemple :



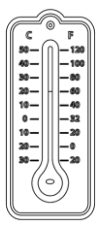
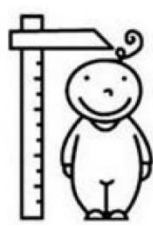

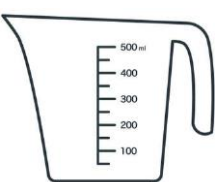

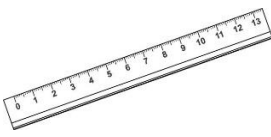


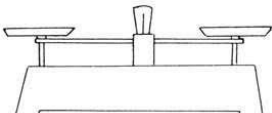
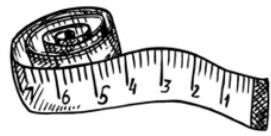
Classons ces chiens du plus léger au plus lourd.

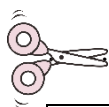
un Jack terrier	un Pékinois	un Carlin	un Bichon à poils frisés
550 dag	3,500 kg	70 hg	4 580 g

On convertit ces mesures en grammes.

un Pékinois 3 500 g <	un Bichon à poils frisés 4 580 g <	un Jack terrier 5 500 g <	un Carlin 7 000 g
--------------------------	---------------------------------------	------------------------------	----------------------

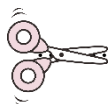
**1\* – Découpe les étiquettes et colle-les au bon endroit.**




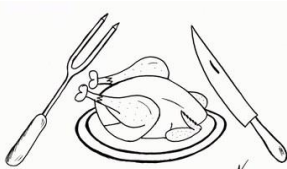


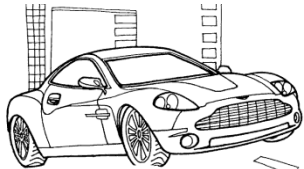
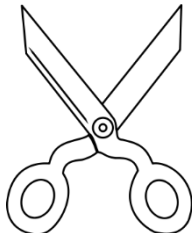

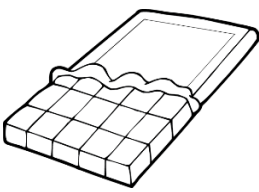




un thermomètre	un chronomètre	un pèse-personne	une règle	une balance de cuisine
un pèse-lettres	une balance Roberval	un baromètre	une toise	le verre doseur
le mètre de couturière	un pèse-bébé			

mesure la pression atmosphérique	mesure la masse d'ingrédients	mesure la masse d'une personne	mesure la température	mesure la masse d'un nourrisson
mesure la taille d'une personne	mesure des durées	mesure des longueurs	mesure la masse d'objets	mesure la masse d'un courrier
mesure des tissus	mesure des volumes			



## 2\* – Coche la masse approximative de chaque objet.

 <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>13 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>130 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>13 kg</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	13 g	<input type="checkbox"/>	130 g	<input type="checkbox"/>	13 kg	 <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>6 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>600 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>6 kg</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	6 g	<input type="checkbox"/>	600 g	<input type="checkbox"/>	6 kg	 <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>100 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>1 kg</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>1 t</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	100 g	<input type="checkbox"/>	1 kg	<input type="checkbox"/>	1 t	 <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>4 kg</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>40 kg</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>4 t</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	4 kg	<input type="checkbox"/>	40 kg	<input type="checkbox"/>	4 t
<input type="checkbox"/>	13 g																										
<input type="checkbox"/>	130 g																										
<input type="checkbox"/>	13 kg																										
<input type="checkbox"/>	6 g																										
<input type="checkbox"/>	600 g																										
<input type="checkbox"/>	6 kg																										
<input type="checkbox"/>	100 g																										
<input type="checkbox"/>	1 kg																										
<input type="checkbox"/>	1 t																										
<input type="checkbox"/>	4 kg																										
<input type="checkbox"/>	40 kg																										
<input type="checkbox"/>	4 t																										
 <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>2 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>20 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>200g</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	2 g	<input type="checkbox"/>	20 g	<input type="checkbox"/>	200g	 <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>18 kg</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>180 kg</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>18 t</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	18 kg	<input type="checkbox"/>	180 kg	<input type="checkbox"/>	18 t	 <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>1 kg</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>100 kg</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>1 t</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	1 kg	<input type="checkbox"/>	100 kg	<input type="checkbox"/>	1 t	 <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>35 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>350 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>350 kg</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	35 g	<input type="checkbox"/>	350 g	<input type="checkbox"/>	350 kg
<input type="checkbox"/>	2 g																										
<input type="checkbox"/>	20 g																										
<input type="checkbox"/>	200g																										
<input type="checkbox"/>	18 kg																										
<input type="checkbox"/>	180 kg																										
<input type="checkbox"/>	18 t																										
<input type="checkbox"/>	1 kg																										
<input type="checkbox"/>	100 kg																										
<input type="checkbox"/>	1 t																										
<input type="checkbox"/>	35 g																										
<input type="checkbox"/>	350 g																										
<input type="checkbox"/>	350 kg																										
 <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>80 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>800g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>800 kg</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	80 g	<input type="checkbox"/>	800g	<input type="checkbox"/>	800 kg	 <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>1 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>10 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>100 g</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	1 g	<input type="checkbox"/>	10 g	<input type="checkbox"/>	100 g	 <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>80 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>80 kg</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>800 kg</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	80 g	<input type="checkbox"/>	80 kg	<input type="checkbox"/>	800 kg	 <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>300 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>3 kg</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>3 t</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	300 g	<input type="checkbox"/>	3 kg	<input type="checkbox"/>	3 t
<input type="checkbox"/>	80 g																										
<input type="checkbox"/>	800g																										
<input type="checkbox"/>	800 kg																										
<input type="checkbox"/>	1 g																										
<input type="checkbox"/>	10 g																										
<input type="checkbox"/>	100 g																										
<input type="checkbox"/>	80 g																										
<input type="checkbox"/>	80 kg																										
<input type="checkbox"/>	800 kg																										
<input type="checkbox"/>	300 g																										
<input type="checkbox"/>	3 kg																										
<input type="checkbox"/>	3 t																										

**3 \* – Ecris les mots qui correspondent aux abréviations.**

mg	
cg	
dg	
g	
dag	
hg	
kg	

**4 \* - Construis le tableau des mesures de masse.**

**5 \* - Place les mesures suivantes dans le tableau des mesures de masse.**

9 kilogrammes	8 centigrammes
4 décagrammes	6 milligrammes
1 décigramme	7 grammes
3 hectogrammes	2 décigrammes

**6 \* – Ecris les abréviations et les mots des mesures de masse, de la plus petite unité à la plus grande.**


**7 \* - Construis le tableau des mesures de masse.**

**8 \* - Place les mesures suivantes dans le tableau des mesures de masse.**

245 centigrammes	960 milligrammes
58 décagrammes	12 hectogrammes
945 décigrammes	600 grammes
50 kilogrammes	846 décigrammes

**9 \* – Ecris les abréviations et les mots des mesures de masse, de la plus grande unité à la plus petite.**


**10 \* - Construis le tableau des mesures de masse.**

**11 \* - Place les mesures suivantes dans le tableau des mesures de masse.**

286 décagrammes	96 hectogrammes
9 832 grammes	634 centigrammes
8 kilogrammes	7 000 décigrammes
407 milligrammes	385 décigrammes

**12 – Construis le tableau. Puis effectue les conversions suivantes.**

* en centigrammes		* en centigrammes		** en centigrammes	
a	8 grammes	f	75 grammes	k	650 décagrammes
b	5 décagrammes	g	86 décigrammes	l	752 grammes
c	3 hectogrammes	h	350 grammes	m	85 hectogrammes
d	7 décigrammes	i	82 décagrammes	n	780 grammes
e	9 kilogrammes	j	253 grammes	o	630 décigrammes

**13 – Construis le tableau. Puis effectue les conversions suivantes.**

* en g		* en g		** en g	
a	8 dag	f	75 dag	k	650 dag
b	5 kg	g	86 hg	l	75 hg
c	3 dag	h	357 dag	m	27 dag
d	7 kg	i	82 hg	n	78 kg
e	9 hg	j	32 kg	o	630 dag

**14 – Construis le tableau. Puis effectue les conversions suivantes.**

* en cg		* en g		** en kg	
a	85 mg	f	345 dg	k	425 hg
b	650 mg	g	749 cg	l	751 dag
c	621 mg	h	57 dg	m	70 hg
d	53 mg	i	900 dg	n	4 200 g
e	400 mg	j	60 dg	o	7 hg

**15 – Construis le tableau. Puis effectue les conversions suivantes.**

* en g		* en cg		** en g	
a	35 dg	f	5 dag	k	53 dag
b	640 dg	g	27 dg	l	245 cg
c	725 cg	h	80 g	m	2 900 mg
d	28 dg	i	78 dg	n	7 dg
e	7 000 mg	j	2 g	o	258 cg

**16 – Construis le tableau. Puis effectue les conversions suivantes.**

* en cg		* en g		** en kg	
a	50 dg	f	25 dg	k	800 hg
b	48 dag	g	800 cg	l	34 g
c	530 dg	h	5 872 mg	m	9 dag
d	24 g	i	304 dg	n	845 dag
e	7 g	j	54 dg	o	275 dag

**17 – Construis le tableau. Puis effectue les conversions suivantes.**

* en g		* en cg		** en kg	
a	37 dg	f	70 dg	k	350 hg
b	500 cg	g	53 dg	l	45 dag
c	4 587 mg	h	75 dag	m	7 hg
d	708 dg	i	36 g	n	725 dag
e	63 dg	j	4 g	o	4 dag

**18 – Construis le tableau. Puis effectue les conversions suivantes.**

* en cg		* en g		** en kg	
a	65 dg	f	29 dg	k	8 hg
b	9 g	g	407 dg	l	350 dag
c	620 dg	h	500 cg	m	368 hg
d	54 g	i	45 dg	n	5 hg
e	60 dg	j	3 054 mg	o	56 dag

**19 – Construis le tableau. Puis effectue les conversions suivantes.**

* en cg		* en g		** en kg	
a	705 dg	f	874 dg	k	5 dag
b	92 g	g	63 dg	l	420 dag
c	6 dg	h	700 cg	m	750 hg
d	14 hg	i	68 dg	n	3 hg
e	50 dg	j	8 743 mg	o	7 200 g

**20 - Résous les problèmes suivants :**

a	<p>* Le marchand de fruits avait 1 580 kg de fruits sur son étal ce matin. A 11 heures il a vendu 1 497 kg de fruits. Quelle masse de fruits peut-il encore vendre ?</p>
b	<p>* Victor et Charlie préparent leur valise. Celle de Victor pèse 16 kg, celle de Charlie 19 kg. Quelle est la masse totale de leurs valises ?</p>
c	<p>** Vendredi, le poissonnier a vendu 12 kg de sardines. Samedi, il a vendu 137 hg de sardines. Quelle masse totale de sardines a-t-il vendue ?</p>
d	<p>** Le marchand de fruits a mis en rayon 9 kg de pommes Reinette. A midi, 7 853 g de pommes ont été vendues. Quelle masse de pommes lui reste-t-il ?</p>

**21 - Résous les problèmes suivants :**

a	<p>* Mercotte fait un gâteau avec : 250 g de farine ; 1 œuf de 60 g ; 125 g de sucre ; 50 g de beurre. Quelle est la masse de la pâte à gâteau ?</p>
b	<p>* Le panier vide de Théo pèse 325 g. Après la récolte de noisettes, il pèse 978 g. Quelle est la masse des noisettes ?</p>
c	<p>** Mon moule peut contenir 1 kg. Ma pâte à cake pèse 875 g. Quelle masse de raisins secs puis-je ajouter à ma pâte ?</p>
d	<p>** Pour réaliser une pâte à crêpes, Jean mélange : 250 g de farine ; 3 œufs pesant 60 g chacun ; 500 g de lait ; 2 dag d'huile. Quelle est la masse de la pâte à crêpes ?</p>

## Ex 12 : Par ajout de 0

* en centigrammes			* en centigrammes			** en centigrammes		
a	8 grammes	800	f	75 grammes	7500	k	650 décagrammes	650 000
b	5 décagrammes	5 000	g	86 décigrammes	860	l	752 grammes	75 200
c	3 hectogrammes	30 000	h	350 grammes	35 000	m	85 hectogrammes	850 000
d	7 décigrammes	70	i	82 décagrammes	82 000	n	780 grammes	78 000
e	9 kilogrammes	900 000	j	253 grammes	25 300	o	630 décigrammes	6 300

## Ex 13 : Par ajout de 0

* en g			* en g			** en g		
a	8 dag	80	f	75 dag	750	k	650 dag	6 500
b	5 kg	5 000	g	86 hg	8 600	l	75 hg	7 500
c	3 dag	30	h	357 dag	3 570	m	27 dag	270
d	7 kg	7 000	i	82 hg	8 200	n	78 kg	78 000
e	9 hg	900	j	32 kg	32 000	o	630 dag	6 300

## Ex 14 : Par placement de ,

* en cg			* en g			** en kg		
a	85 mg	8,5	f	345 dg	34,5	k	425 hg	42,5
b	650 mg	65,0	g	749 cg	7,49	l	751 dag	7,51
c	621 mg	62,1	h	57 dg	5,7	m	70 hg	7,0
d	53 mg	5,3	i	900 dg	90,0	n	4 200 g	4,200
e	400 mg	40,0	j	60 dg	6,0	o	7 hg	0,7

## Ex 15 : \* Par placement de , ; \* Par ajout de 0 ; \*\* Mélangés

* en g			* en cg			** en g		
a	35 dg	3,5	f	5 dag	5 000	k	53 dag	530
b	640 dg	64,0	g	27 dg	270	l	245 cg	2,45
c	725 cg	7,25	h	80 g	8 000	m	2 900 mg	2,900
d	28 dg	2,8	i	78 dg	780	n	7 dg	0,7
e	7 000 mg	7,000	j	2 g	200	o	258 cg	2,58



Ex 16 : \* Par ajout de 0 ; \* Par placement de , \*\* Par placement de ,

* en cg			* en g			** en kg		
a	50 dg	500	f	25 dg	2,5	k	800 hg	80,0
b	48 dag	48 000	g	800 cg	8,00	l	34 g	0,034
c	530 dg	5 300	h	5 872 mg	5,872	m	9 dag	0,09
d	24 g	2 400	i	304 dg	30,4	n	845 dag	8,45
e	7 g	700	j	54 dg	5,4	o	275 dag	2,75

Ex 17 : \* Par placement de , \* Par ajout de 0 ; \*\* Par placement de ,

* en g			* en cg			** en kg		
a	37 dg	3,7	f	70 dg	700	k	350 hg	35,0
b	500 cg	5,00	g	53 dg	530	l	45 dag	0,45
c	4 587 mg	4,587	h	75 dag	75 000	m	7 hg	0,7
d	708 dg	70,8	i	36 g	3 600	n	725 dag	7,25
e	63 dg	6,3	j	4 g	400	o	4 dag	0,04

Ex 18 : \* Par ajout de 0 ; \* Par placement de , \*\* Par placement de ,

* en cg			* en g			** en kg		
a	65 dg	650	f	29 dg	2,9	k	8 hg	0,8
b	9 g	900	g	407 dg	40,7	l	350 dag	3,50
c	620 dg	6 200	h	500 cg	5,00	m	368 hg	36,8
d	54 g	5 400	i	45 dg	4,5	n	5 hg	0,5
e	60 dg	600	j	3 054 mg	3,054	o	56 dag	0,56

Ex 19 : \* Par ajout de 0 ; \* Par placement de , \*\* Par placement de ,

* en cg			* en g			** en kg		
a	705 dg	7 050	f	874 dg	87,4	k	5 dag	0,05
b	92 g	9 200	g	63 dg	6,3	l	420 dag	4,20
c	6 dg	60	h	700 cg	7,00	m	750 hg	75,0
d	14 hg	140 000	i	68 dg	6,8	n	3 hg	0,3
e	50 dg	500	j	8 743 mg	8,743	o	7 200 g	7,200

**20**

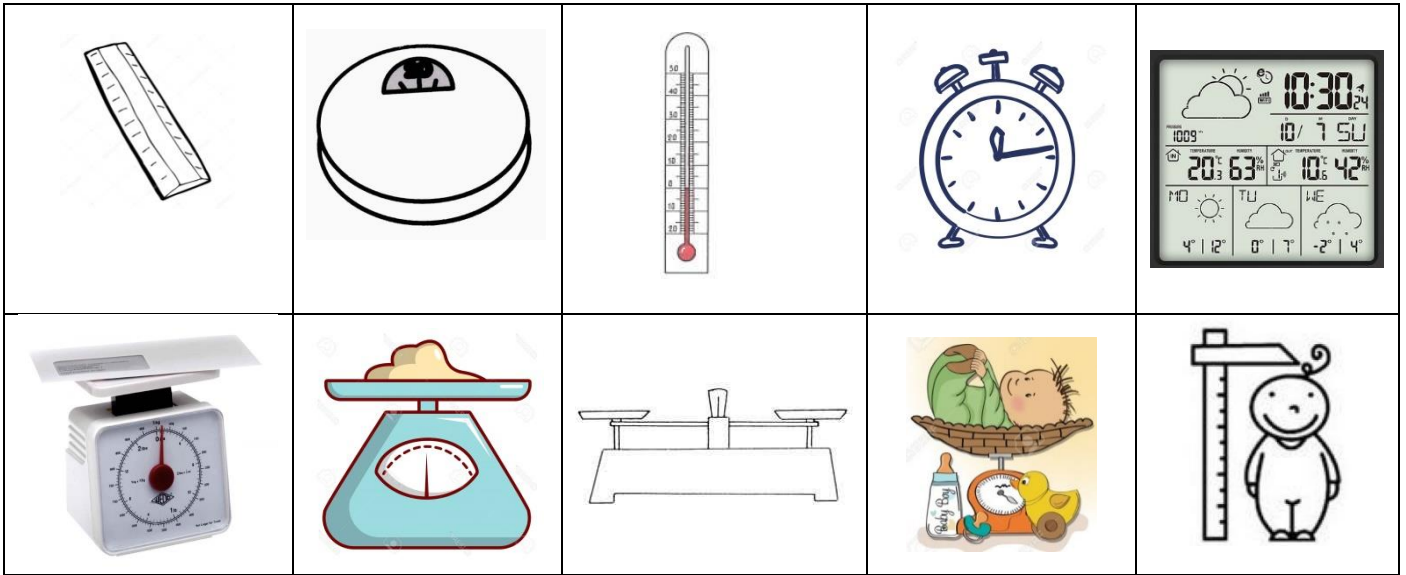
a	<p>* Le marchand de fruits avait 1 580 kg de fruits sur son étal ce matin. A 11 heures il a vendu 1 497 kg de fruits. Quelle masse de fruits peut-il encore vendre ?</p> <p><math>1580 - 1497 = 83 \text{ kg}</math></p>
b	<p>* Victor et Charlie préparent leur valise. Celle de Victor pèse 16 kg, celle de Charlie 19 kg. Quelle est la masse totale de leurs valises ?</p> <p><math>16 + 19 = 35 \text{ kg}</math></p>
c	<p>** Vendredi, le poissonnier a vendu 12 kg de sardines. Samedi, il a vendu 137 hg de sardines. Quelle masse totale de sardines a-t-il vendue ?</p> <p><math>120 \text{ hg} + 137 \text{ hg} = 257 \text{ hg}</math></p>
d	<p>** Le marchand de fruits a mis en rayon 9 kg de pommes Reinette. A midi, 7 853 g de pommes ont été vendues. Quelle masse de pommes lui reste-t-il ?</p> <p><math>9 \text{ kg} = 9\,000 \text{ g}</math></p> <p><math>9\,000 - 7\,853 = 1\,147 \text{ g}</math></p>

**21**





a	<p>* Mercotte fait un gâteau avec : 250 g de farine ; 1 œuf de 60 g ; 125 g de sucre ; 50 g de beurre. Quelle est la masse de la pâte à gâteau ?</p> <p><math>250 + 60 + 125 + 50 = 485 \text{ g}</math></p>
b	<p>* Le panier vide de Théo pèse 325 g. Après la récolte de noisettes, il pèse 978 g. Quelle est la masse des noisettes ?</p> <p><math>973 - 325 = 653 \text{ g}</math></p>
c	<p>** Mon moule peut contenir 1 kg. Ma pâte à cake pèse 875 g. Quelle masse de raisins secs puis-je ajouter à ma pâte ?</p> <p><math>1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}</math></p> <p><math>1000 - 875 = 125 \text{ g}</math></p>
d	<p>** Pour réaliser une pâte à crêpes, Jean mélange : 250 g de farine ; 3 œufs pesant 60 g chacun ; 500 g de lait ; 2 dag d'huile. Quelle est la masse de la pâte à crêpes ?</p> <p><math>2 \text{ dag} = 20 \text{ g}</math></p> <p><math>250 + (3 \times 60) + 500 \text{ g} + 20 =</math></p> <p><math>250 + 180 + 500 + 20 = 950 \text{ g}</math></p>

## Les mesures de masses

### 1\* – Entoure les instruments de mesure de masse :



### 2\* – Coche la masse approximative de chaque objet :

			
<input type="checkbox"/> 8 kg <input type="checkbox"/> 80 kg <input type="checkbox"/> 800 kg	<input type="checkbox"/> 20 kg <input type="checkbox"/> 2 kg <input type="checkbox"/> 2 g	<input type="checkbox"/> 3 g <input type="checkbox"/> 3 kg <input type="checkbox"/> 30 kg	<input type="checkbox"/> 28 kg <input type="checkbox"/> 28 g <input type="checkbox"/> 28 t

### 3 – Construis le tableau des mesures de masse. Puis effectue les conversions suivantes.

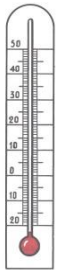
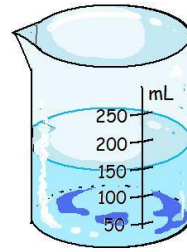
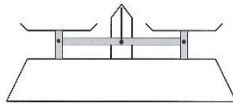
* en cg		* en g		** en kg	
a	27 dg	a	35 dg	a	4 dag
b	3 g	b	508 dg	b	650 dag
c	750 dg	c	300 cg	c	368 hg
d	36 g	d	75 dg	d	7 hg
e	80 dg	e	7 954 mg	e	3672 g

**4 - Résous les problèmes suivants :**

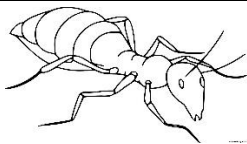
a	<p>* Un bocal vide pèse 326 g. Rempli de compote, il pèse 1879 g. Quelle est la masse de la compote ?</p>
b	<p>* Pour réaliser une pâte à pain, on doit mélanger : 600 g de farine, 15 g de sel et 40 g d'eau. Quelle est la masse de la pâte à pain ?</p>
c	<p>** Un bocal vide pèse 850 g. Rempli de mirabelles au sirop, il pèse 2 kg. Quelle est la masse des mirabelles au sirop ?</p>
d	<p>** Théo revient du supermarché. Son sac contient : 3 boîtes de 325 g chacune de petits pois et 4 kg de pommes. Quelle est la masse de ses courses ?</p>

Je suis au point avec les masses quand...

☐ Je sais reconnaître des instruments de mesure de masses.



☐ Je sais estimer la masse d'un objet.



☐ 600 mg

☐ 2 t

☐ 60 t

☐ 350 t

☐ 600 g

☐ 2 kg

☐ 60 kg

☐ 350 kg

☐ 600 kg

☐ 2 mg

☐ 60 g

☐ 350 g

☐ Je sais effectuer des conversions.

* en cg		* en g		** en kg	
a	60 dg	a	75 dg	a	700 hg
b	52 dag	b	200 cg	b	6 325 g
c	640 dg	c	6587 mg	c	7 dag
d	37 g	d	231 dg	d	542 dag
e	5 g	e	54 dg	e	9 dag

☐ Je sais résoudre des problèmes.

\* Tim achète :

- 500 g de pommes de terre
- 350 g de poireaux
- 575 g de carottes.

Quelle est la masse totale des légumes achetés ?

\* Un cartable plein pèse 1980 g.

Ce soir, Simon retire son dictionnaire qui pèse 750 g.

Quelle est la masse du cartable maintenant ?




\*\* Tom achète :

- 5 kg de pommes de terre
  - 750 g de poireaux
  - 275 g de carottes.
- Quelle est la masse totale des légumes achetés ?

\*\* Simone a un paquet de 1 kg de farine chez elle.

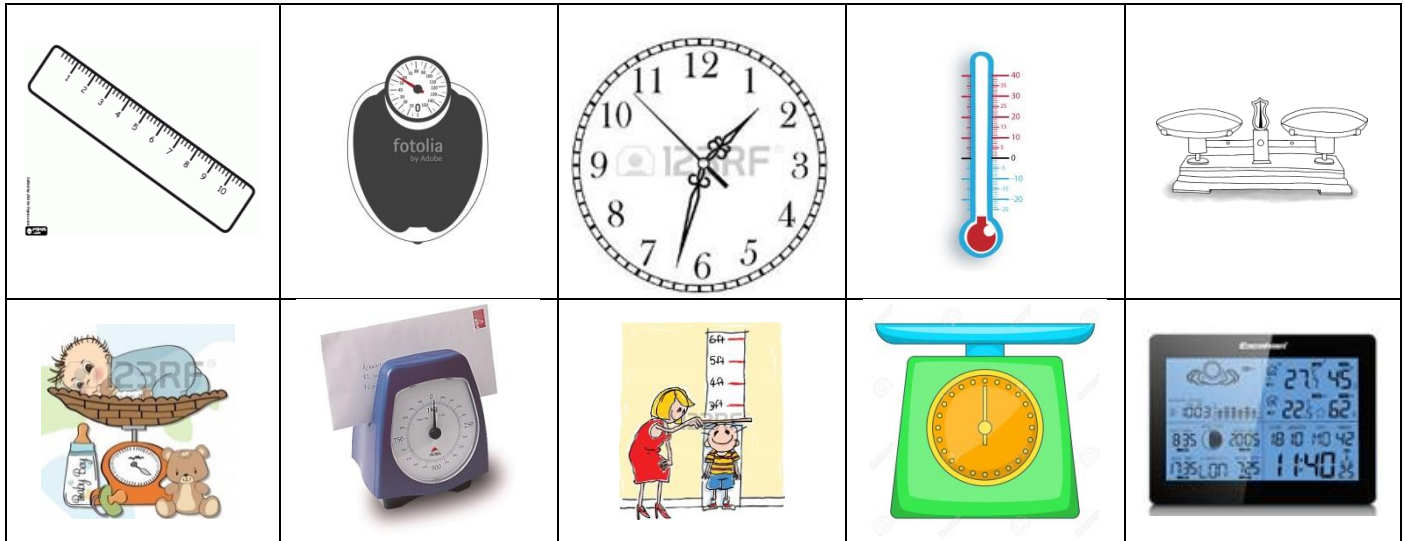
Elle utilise 750 g de farine pour faire des crêpes.  
Quelle masse de farine lui restera-t-il après avoir fait ses crêpes ?

Signature:





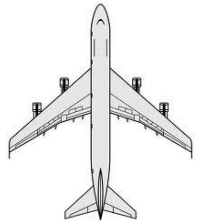
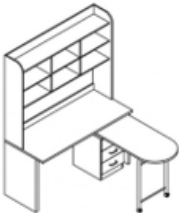
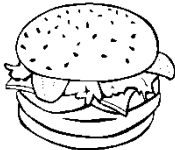

NA	PA	A	Prénom : .....	..... / ..... / 20 ..
			Maîtriser les mesures de masses.	

Evaluation ☐ \* aménagée ☐ \*\* ordinaire

**1\* – Entoure les instruments de mesure de masse :**



**2\* – Coche la masse approximative de chaque objet :**

 <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>10 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>100 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>1 kg</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	10 g	<input type="checkbox"/>	100 g	<input type="checkbox"/>	1 kg	 <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>2 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>2 kg</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>2 t</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	2 g	<input type="checkbox"/>	2 kg	<input type="checkbox"/>	2 t	 <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>3 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>30 kg</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>300 kg</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	3 g	<input type="checkbox"/>	30 kg	<input type="checkbox"/>	300 kg	 <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>1 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>1 kg</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>1 q</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	1 g	<input type="checkbox"/>	1 kg	<input type="checkbox"/>	1 q
<input type="checkbox"/>	10 g																										
<input type="checkbox"/>	100 g																										
<input type="checkbox"/>	1 kg																										
<input type="checkbox"/>	2 g																										
<input type="checkbox"/>	2 kg																										
<input type="checkbox"/>	2 t																										
<input type="checkbox"/>	3 g																										
<input type="checkbox"/>	30 kg																										
<input type="checkbox"/>	300 kg																										
<input type="checkbox"/>	1 g																										
<input type="checkbox"/>	1 kg																										
<input type="checkbox"/>	1 q																										
 <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>27 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>27 kg</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>27 t</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	27 g	<input type="checkbox"/>	27 kg	<input type="checkbox"/>	27 t	 <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>17 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>17 kg</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>17 t</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	17 g	<input type="checkbox"/>	17 kg	<input type="checkbox"/>	17 t	 <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>300 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>3 kg</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>3 t</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	300 g	<input type="checkbox"/>	3 kg	<input type="checkbox"/>	3 t	 <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>5 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>50 g</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>5 kg</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	5 g	<input type="checkbox"/>	50 g	<input type="checkbox"/>	5 kg
<input type="checkbox"/>	27 g																										
<input type="checkbox"/>	27 kg																										
<input type="checkbox"/>	27 t																										
<input type="checkbox"/>	17 g																										
<input type="checkbox"/>	17 kg																										
<input type="checkbox"/>	17 t																										
<input type="checkbox"/>	300 g																										
<input type="checkbox"/>	3 kg																										
<input type="checkbox"/>	3 t																										
<input type="checkbox"/>	5 g																										
<input type="checkbox"/>	50 g																										
<input type="checkbox"/>	5 kg																										

**3 – Construis le tableau des mesures de longueur. Puis effectue les conversions suivantes.**

* en g		* en g		** en kg	
a	572 dg	a	57 dag	a	850 hg
b	741 cg	b	3 kg	b	34 dag
c	780 dg	c	25 hg	c	8 650 g
d	3 728 mg	d	60 dag	d	652 dag
e	24 dg	e	275 hg	e	2 hg

**4 - Résous les problèmes suivants :**

a\* - Jules sort un paquet de beurre pesant 250 g du réfrigérateur.  
Il prend un morceau de 130 g pour faire un gâteau.  
Quelle est la masse du beurre qu'il remet au réfrigérateur ?

b\* - Pour partir en voyage en avion, la famille Boeing a 3 valises : une de 32 kg, une de 28 kg et une de 24 kg.  
Quelle est la masse des 3 valises ?

c\*\* - Pour faire un gâteau, maman mélange :  
150 g de beurre ; 1 kg de farine ; 250 g de sucre ; 3 œufs de 60 g chacun ; 11 g de levure.  
Quelle est la masse de pâte obtenue ?

d\*\* - Madame Andros a préparé 3 kg de confiture. Sa fille mange 128 g de confiture.  
Quelle est la masse de confiture restante ?

3 -

* en cg			* en g			** en kg		
a	27 dg	<b>270</b>	a	35 dg	<b>3,5</b>	a	4 dag	<b>0,04</b>
b	3 g	<b>300</b>	b	508 dg	<b>50,8</b>	b	650 dag	<b>6,50</b>
c	750 dg	<b>7 500</b>	c	300 cg	<b>3,00</b>	c	368 hg	<b>36,8</b>
d	36 g	<b>3 600</b>	d	75 dg	<b>7,5</b>	d	7 hg	<b>0,7</b>
e	80 dg	<b>800</b>	e	7 954 mg	<b>7,954</b>	e	3 672 g	<b>3,672</b>

4 -

a	<p>* Un bocal vide pèse 326 g. Rempli de compote, il pèse 1879 g. Quelle est la masse de la compote ?</p> <p><b><math>1879 - 326 = 1\ 553\text{ g}</math></b></p>
b	<p>* Pour réaliser une pâte à pain, on doit mélanger : 600 g de farine, 15 g de sel et 40 g d'eau. Quelle est la masse de la pâte à pain ?</p> <p><b><math>600 + 15 + 40 = 655\text{ g}</math></b></p>
c	<p>** Un bocal vide pèse 850 g. Rempli de mirabelles au sirop, il pèse 2 kg. Quelle est la masse des mirabelles au sirop ?</p> <p><b><math>2\text{ kg} = 2000\text{ g}</math></b></p> <p><b><math>2000 - 850 = 150\text{ g}</math></b></p>
d	<p>** Théo revient du supermarché. Son sac contient : 3 boîtes de 325 g chacune de petits pois et 4 kg de pommes. Quelle est la masse de ses courses ?</p> <p><b><math>4\text{ kg} = 4000\text{ g}</math></b></p> <p><b><math>(3 \times 325) + 4000 =</math></b> <b><math>975\text{ g} + 4000\text{ g} = 4\ 975\text{ g}</math></b></p>

* en cg			* en g			** en kg		
a	60 dg	<b>600</b>	a	75 dg	<b>7,5</b>	a	700 hg	<b>70</b>
b	52 dag	<b>5 200</b>	b	200 cg	<b>2</b>	b	6 325 g	<b>6,325</b>
c	640 dg	<b>6 400</b>	c	6587 mg	<b>6,587</b>	c	7 dag	<b>0,7</b>
d	37 g	<b>3 700</b>	d	231 dg	<b>23,1</b>	d	542 dag	<b>5,42</b>
e	5 g	<b>500</b>	e	54 dg	<b>5,4</b>	e	9 dag	<b>0,09</b>



☐ Je sais résoudre des problèmes.

<p>* Tim achète :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 500 g de pommes de terre</li> <li>● 350 d de poireaux</li> <li>● 575 g de carottes.</li> </ul> <p>Quelle est la masse totale des légumes achetés ?</p> <p><b><math>500 + 350 + 575 = 1425 \text{ g}</math></b></p>	<p>* Un cartable plein pèse 1980 g. Ce soir, Simon retire son dictionnaire qui pèse 750 g. Quelle est la masse du cartable maintenant ?</p> <p><b><math>1980 - 750 = 1230 \text{ g}</math></b></p>	<p>** Tom achète :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 5 kg de pommes de terre</li> <li>● 750 g de poireaux</li> <li>● 275 g de carottes.</li> </ul> <p>Quelle est la masse totale des légumes achetés ?</p> <p><b><math>5 \text{ kg} = 5\,000 \text{ g}</math> <math>5\,000 + 750 + 275 = 6\,025 \text{ g}</math></b></p>	<p>** Simone a un paquet de 1 kg de farine chez elle. Elle utilise 750 g de farine pour faire des crêpes. Quelle masse de farine lui restera-t-il après avoir fait ses crêpes ?</p> <p><b><math>1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}</math> <math>1000 - 750 = 250 \text{ g}</math></b></p>
---	--	---	--

Evaluation - Correction

3 -

* en g			* en g			** en kg		
a	572 dg	<b>57,2</b>	a	57 dag	<b>570</b>	a	850 hg	<b>85,0</b>
b	741 cg	<b>7,41</b>	b	3 kg	<b>3 000</b>	b	34 dag	<b>0,34</b>
c	780 dg	<b>78,0</b>	c	25 hg	<b>2 500</b>	c	8 650	<b>8,650</b>
d	3 728 mg	<b>3,728</b>	d	60 dag	<b>600</b>	d	652 dag	<b>6,52</b>
e	24 dg	<b>2,4</b>	e	275 hg	<b>27 500</b>	e	2 hg	<b>0,2</b>

4 -

<p>a* - Jules sort un paquet de beurre pesant 250 g du réfrigérateur. Il prend un morceau de 130 g pour faire un gâteau. Quelle est la masse du beurre qu'il remet au réfrigérateur ?</p> <p><b><math>250 - 130 = 120 \text{ g}</math></b></p>
<p>b* - Pour partir en voyage en avion, la famille Boeing a 3 valises : une de 32 kg, une de 28 kg et une de 24 kg. Quelle est la masse des 3 valises ?</p> <p><b><math>32 + 28 + 24 = 84</math></b></p>
<p>c** - 150 g de beurre ; 1 kg de farine ; 250 g de sucre ; 3 œufs de 60 g chacun ; 11 g de levure. Quelle est la masse de pâte obtenue ?</p> <p><b><math>1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}</math> <math>150 + 1000 + 250 + (3 \times 60) + 11 =</math> <math>150 + 1000 + 250 + 180 + 11 = 1\,591 \text{ g}</math></b></p>
<p>d** - Madame Andros a préparé 3 kg de confiture. Sa fille mange 128 g de confiture. Quelle est la masse de confiture restante ?</p> <p><b><math>3 \text{ kg} = 3\,000 \text{ g}</math> <math>3\,000 - 128 = 2\,872 \text{ g}</math></b></p>