Atelier 1

Sensations et balance Roberval

Entourez le nom de l'objet qui vous parait le plus lourd.		Entourez le nom de l'objet qui est le plus lourd (avec la balance).	
Ciseaux	Règle	Ciseaux	Règle
Paquet de café	Mug	Paquet de café	Mug
Surligneur	Rouleau de scotch	Surligneur	Rouleau de scotch
Planchette de bois	Livre de poche	Planchette de bois	Livre de poche
Ciseaux	Surligneur	Ciseaux	Surligneur

Rangez ces objets dans l'ordre croissant de leur masse, en les numérotant.					
Ciseaux	Règle	Mug	Paquet de café	Livre de poche	Planchette de bois

## Atelier 2

# Balance Roberval et masses marquées

À l'aide des masses marquées, indiquez la masse des objets suivants.		
Lunettes de soleil		
Bouteille de lait		
Branche		
Vrille		
Calculatrice		
Pile		
Petite cuillère		
Pierre		
Indiquez le nom d'autres objets de votre choix, et leur masse, à l'aide des masses marquées.		

## Atelier 3

## Balance électronique

Pour chaque objet, écrivez votre estimation, puis pesez-le grâce à la balance électronique. Choisissez ensuite des objets pour continuer ce travail.		
	Estimation	Masse
Dictionnaire		
Crayon gris		
Manuel		
DVD		
Sifflet		
Gourde		
Montre		
Pinceau		
Pavé		

# Mesure CM1/CM2 - Les masses 1 Corrigé

# Atelier 1

Ciseaux	Règle
Paquet de café	Mug
Surligneur	Rouleau de scotch
Planchette de bois	Livre de poche
Ciseaux	Surligneur

Ciseaux	Règle	Mug	Paquet de café	Livre de poche	Planchette de bois
2	1	6	5	3	4

# Atelier 2

Lunettes de soleil	26 g
Bouteille de lait	541 g
Branche	50 g
Vrille	30 g
Calculatrice	126 g
Pile	24 g
Petite cuillère	20 g
Pierre	552 g

## Atelier 3

Dictionnaire	2 550 g
Crayon gris	7 g
Manuel	579 g
DVD	16 g
Sifflet	26 g
Gourde	69 g
Montre	57 g
Pinceau	5 g
Pavé	779 g

Atelier 1	Atelier 2	Atelier 3
Ciseaux → 32 g	Vrille → 30 g	Dictionnaire → 2 550 g
Règle 20 → 18 g	Petite cuillère → 20 g	Crayon gris → 7 g
Planchette bois → 127 g	Calculatrice → 126 g	Manuel → 579 g
Livre de poche → 103 g	Pile → 24 g	DVD → 16 g
Rouleau scotch → 23 g	Pierre → 552 g	Sifflet → 26 g
Surligneur → 18 g	Bouteille de l'ait → 541 g	Gourde vide → 69 g
Paquet café → 265 g	Lunettes de soleil → 26 g	Montre → 57 g
Mug → 313 g	Branche → 50 g	Pinceau → 5 g
		Pavé → 779 g

Sur ton cahier, recopie et complète les phrases suivantes en choisissant la bonne unité parmi les unités suivantes :

milligramme / gramme / kilogramme / quintal / tonne

Un chat pèse 4 ...
Un ballon de foot pèse 450 ...
Une moto pèse 2 ...
Un grain de sable pèse 90 ...
Un enfant de huit ans pèse 32 ...
Un stylo pèse 6 ...
Une poule pèse 2 300 ...
Un ours blanc pèse 5 ...

#### Mesure CM1 - Les masses 2

Sur ton cahier, recopie et complète les phrases suivantes en choisissant la bonne unité parmi les unités suivantes :

milligramme / gramme / kilogramme / quintal / tonne

Un chat pèse 4 ...
Un ballon de foot pèse 450 ...
Une moto pèse 2 ...
Un grain de sable pèse 90 ...
Un enfant de huit ans pèse 32 ...
Un stylo pèse 6 ...
Une poule pèse 2 300 ...
Un ours blanc pèse 5 ...

#### Mesure CM1 - Les masses 2

Sur ton cahier, recopie et complète les phrases suivantes en choisissant la bonne unité parmi les unités suivantes :

milligramme / gramme / kilogramme / quintal / tonne

Un chat pèse 4 ...
Un ballon de foot pèse 450 ...
Une moto pèse 2 ...
Un grain de sable pèse 90 ...
Un enfant de huit ans pèse 32 ...
Un stylo pèse 6 ...
Une poule pèse 2 300 ...
Un ours blanc pèse 5 ...



# Complète les phrases suivantes en choisissant la bonne unité parmi les unités suivantes :

milligramme / gramme / kilogramme / quintal / tonne

Un chat pèse 4
Un ballon de foot pèse 450
Une moto pèse 2
Un grain de sable pèse 90
Un enfant de huit ans pèse 32
Un stylo pèse 6
Une poule pèse 2 300
Un ours blanc pèse 5

Mesure CM1 - Les masses 2



# Complète les phrases suivantes en choisissant la bonne unité parmi les unités suivantes :

milligramme / gramme / kilogramme / quintal / tonne

Un chat pèse 4
Un ballon de foot pèse 450
Une moto pèse 2
Un grain de sable pèse 90
Un enfant de huit ans pèse 32
Un stylo pèse 6
Une poule pèse 2 300
Un ours blanc pèse 5

## Mesure CM1 - Les masses 2 Corrigé

Sur ton cahier, recopie et complète les phrases suivantes en choisissant la bonne unité parmi les unités suivantes :

milligramme / gramme / kilogramme / quintal / tonne

Un chat pèse 4 kilogrammes
Un ballon de foot pèse 450 grammes
Une moto pèse 2 quintaux
Un grain de sable pèse 90 milligrammes
Un enfant de huit ans pèse 32 kilogrammes
Un stylo pèse 6 grammes
Une poule pèse 2 300 grammes
Un ours blanc pèse 5 quintaux

Sur ton cahier, recopie et effectue les conversions suivantes en te servant des rapports connus.

42 g = mg	17 000 kg = t
$891 \text{ kg} = \dots \text{ g}$	208 000 mg = g
56 t = kg	$57\ 000\ g =\ kg$
4.8 t = kg	1 200 kg = t
26.5 g = mg	3 600 g = kg
7,3  kg =  g	$1  100  \text{mg} = \dots  \text{g}$

#### Mesure CM1 - Les masses 3

Sur ton cahier, recopie et effectue les conversions suivantes en te servant des rapports connus.

42 g = mg	$17\ 000\ kg =\ t$
891 kg = g	208 000 mg = g
56 t = kg	$57\ 000\ g =\ kg$
4.8 t = kg	$1 \ 200 \ kg = \ t$
26,5 g = mg	3 600 g = kg
$7.3 \text{ kg} = \dots \text{ g}$	$1100\mathrm{mg} =\mathrm{g}$

#### Mesure CM1 - Les masses 3

Sur ton cahier, recopie et effectue les conversions suivantes en te servant des rapports connus.

42 g = mg	$17\ 000\ kg =\ t$
891 kg = g	208 000 mg = g
56 t = kg	$57\ 000\ g =\ kg$
4.8 t = kg	1 200 kg = t
26,5 g = mg	3 600 g = kg
7.3  kg =  g	$1  100  \text{mg} = \dots  \text{g}$

#### Mesure CM1 - Les masses 3

Sur ton cahier, recopie et effectue les conversions suivantes en te servant des rapports connus.

42 g = mg	17 000 kg = t
891 kg = g	208 000 mg = g
56 t = kg	$57\ 000\ g =\ kg$
4.8 t = kg	1 200 kg = t
26,5 g = mg	3 600 g = kg
7,3  kg =  g	1 100 mg = g

#### Mesure CM1 - Les masses 3

Sur ton cahier, recopie et effectue les conversions suivantes en te servant des rapports connus.

42 g = mg	$17\ 000\ kg =\ t$
891 kg = g	208 000 mg = g
56 t = kg	57 000 g = kg
4.8 t = kg	1 200 kg = t
26,5 g = mg	3 600 g = kg
7.3  kg =  g	$1  100  \text{mg} = \dots  \text{g}$

# Effectue les conversions suivantes en te servant des rapports connus.

Mesure CM1 - Les masses 3

# Effectue les conversions suivantes en te servant des rapports connus.



42 g = mg	17 000 kg = t
891 kg = g	208 000 mg = g
56 t = kg	57 000 g = kg
4,8 t = kg	1 200 kg = t
26,5 g = mg	3 600 g = kg
7.3 kg = g	1 100 mg = g

Mesure CM1 - Les masses 3

# Effectue les conversions suivantes en te servant des rapports connus.



42 g = mg	17 000 kg = t
891 kg = g	208 000 mg = g
56 t = kg	57 000 g = kg
4,8 t = kg	1 200 kg = t
26,5 g = mg	3 600 g = kg
7,3 kg = g	1 100 mg = g

Sur ton cahier, recopie et effectue les conversions suivantes en te servant des rapports connus.

42 g = 42 000 mg 891 kg = 891 000 g 56 t = 56 000 kg 4.8 t = 4 800 kg 26.5 g = 26 500 mg 7.3 kg = 7 300 g 17 000 kg = 17 t 208 000 mg = 208 g 57 000 g = 57 kg 1 200 kg = 1,2 t 3 600 g = 3,6 kg 1 100 mg = 1,1 g

Sur ton cahier, recopie et effectue les conversions suivantes en te servant du tableau de conversion.

45 kg = hg	670 hg = kg
571 g = cg	120 g = dag
3,2  hg =  dag	$14\ 000\ dg =\ dag$
1,5 t = q	789 kg = q
36,8 kg = dag	5 dg = g
21,5 g = mg	235  mg =  dg

#### Mesure CM1 - Les masses 4

Sur ton cahier, recopie et effectue les conversions suivantes en te servant du tableau de conversion.

45 kg = hg	670 hg = kg
571 g = cg	120 g = dag
3,2  hg =  dag	14 000 dg = dag
1,5 t = q	789 kg = q
$36,8 \text{ kg} = \dots \text{ dag}$	5 dg = g
21,5 g = mg	235  mg =  dg

#### Mesure CM1 - Les masses 4

Sur ton cahier, recopie et effectue les conversions suivantes en te servant du tableau de conversion.

45 kg = hg	670 hg = kg
571 g = cg	120 g = dag
3,2  hg =  dag	14 000 dg = dag
1,5 t = q	789 kg = q
36,8 kg = dag	5 dg = g
21,5 g = mg	235  mg =  dg

#### Mesure CM1 - Les masses 4

Sur ton cahier, recopie et effectue les conversions suivantes en te servant du tableau de conversion.

45 kg = hg	670 hg = kg
571 g = cg	120 g = dag
3,2  hg =  dag	14 000 dg = dag
1,5 t = q	789  kg =  q
$36,8 \text{ kg} = \dots \text{ dag}$	5 dg = g
21,5 g = mg	235  mg =  dg

#### Mesure CM1 - Les masses 4

Sur ton cahier, recopie et effectue les conversions suivantes en te servant du tableau de conversion.

45 kg = hg	670 hg = kg
571 g = cg	120 g = dag
3.2  hg =  dag	$14\ 000\ dg =\ dag$
1,5 t = q	789  kg =  q
$36,8 \text{ kg} = \dots \text{ dag}$	5 dg = g
21.5 g = mg	235  mg =  dg

# Effectue les conversions suivantes en te servant du tableau de conversion.

Mesure CM1 - Les masses 4

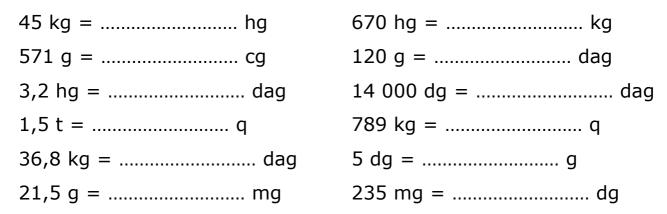
# Effectue les conversions suivantes en te servant du tableau de conversion.



45 kg = hg	670 hg = kg
571 g = cg	120 g = dag
3,2 hg = dag	14 000 dg = dag
1,5 t = q	789 kg = q
36,8 kg = dag	5 dg = g
21.5 a = ma	235 ma = da

Mesure CM1 - Les masses 4

# Effectue les conversions suivantes en te servant du tableau de conversion.



# Mesure CM1 - Les masses 4 Corrigé

Sur ton cahier, recopie et effectue les conversions suivantes en te servant du tableau de conversion.

45 kg = 450 hg
571 g = 57 100 cg
120 g = 12 dag
3,2 hg = 32 dag
1,5 t = 15 q
36,8 kg = 3 680 dag
21,5 g = 21 500 mg
670 hg = 67 kg
120 g = 12 dag
14 000 dg = 140 dag
5 dg = 7,89 q
5 dg = 0,5 g
235 mg = 2,35 dg

1 - Sur ton cahier, compare les masses suivantes (n'oublie pas de faire une conversion afin de pouvoir les comparer, comme dans l'exemple).

Ex: 
$$46 g ... 458 dg \rightarrow 460 dg > 458 dg$$

#### 2 - Sur ton cahier, résous les problèmes suivants.

a) Une papeterie déménage. Il faut transporter 15 000 kg de papier, 35 tonnes de carton et 5 tonnes de machines.

Quelle masse totale faut-il transporter?

b) Karine a un paquet d'1 kg de farine chez elle. Elle veut utiliser 200 g de farine pour faire un gâteau. Quelle masse de farine lui restera-t-il après avoir fait son gâteau?

#### Mesure CM1 - Les masses 5

1 - Sur ton cahier, compare les masses suivantes (n'oublie pas de faire une conversion afin de pouvoir les comparer, comme dans l'exemple).

Ex: 
$$46 \text{ g} \dots 458 \text{ dg} \rightarrow 460 \text{ dg} > 458 \text{ dg}$$

#### 2 - Sur ton cahier, résous les problèmes suivants.

a) Une papeterie déménage. Il faut transporter 15 000 kg de papier, 35 tonnes de carton et 5 tonnes de machines.

Quelle masse totale faut-il transporter ?

b) Karine a un paquet d'1 kg de farine chez elle. Elle veut utiliser 200 g de farine pour faire un gâteau. Quelle masse de farine lui restera-t-il après avoir fait son gâteau?

#### Mesure CM1 - Les masses 5

1 - Sur ton cahier, compare les masses suivantes (n'oublie pas de faire une conversion afin de pouvoir les comparer, comme dans l'exemple).

$$\underline{Ex}$$
: 46 g ... 458 dg  $\rightarrow$  460 dg > 458 dg

#### 2 - Sur ton cahier, résous les problèmes suivants.

a) Une papeterie déménage. Il faut transporter 15 000 kg de papier, 35 tonnes de carton et 5 tonnes de machines.

Quelle masse totale faut-il transporter?

b) Karine a un paquet d'1 kg de farine chez elle. Elle veut utiliser 200 g de farine pour faire un gâteau. Quelle masse de farine lui restera-t-il après avoir fait son gâteau?



# 1 - Compare les masses suivantes (n'oublie pas de faire une conversion afin de pouvoir les comparer, comme dans l'exemple).

Ex: 46 g ... 458 dg  $\rightarrow$  460 dg > 458 dg

72 hg 789 dag	→ dag	 789 dag
1 500 kg 1,8 t	→ 1 500 kg	 kg
318 g 39,7 dag	→ 318 g	 g
2 g 589 mg	→ mg	 589 mg

## 2 - Résous les problèmes suivants.

a) Une papeterie déménage. Il faut transporter 15 000 kg de papier, 35 tonnes de carton et 5 tonnes de machines.

Quelle masse totale faut-il transporter ?

Recherche	Réponse		
	Au total, il faut transportert.		

b) Karine a un paquet d'1 kg de farine chez elle. Elle veut utiliser 200 g de farine pour faire un gâteau.

Quelle masse de farine lui restera-t-il après avoir fait son gâteau ?

Recherche	Réponse	
	Après avoir fait le gâteau, il reste g de farine.	

### Mesure CM1 - Les masses 5 Corrigé

1 - Sur ton cahier, compare les masses suivantes (n'oublie pas de faire une conversion afin de pouvoir les comparer, comme dans l'exemple).

```
    Ex: 46 g... 458 dg
    → 460 dg > 458 dg
    72 hg ... 789 dag
    1 500 kg ... 1,8 t
    ⇒ 1 500 kg < 1 800 kg</li>
    ⇒ 318 g < 397 g</li>
    ≥ 2 000 mg > 589 mg
```

- 2 Sur ton cahier, résous les problèmes suivants.
- a) Une papeterie déménage. Il faut transporter 15 000 kg de papier, 35 tonnes de carton et 5 tonnes de machines.

Quelle masse totale faut-il transporter ?

15 000 kg + 35 t + 5 t = 15 t + 35 t + 5 t = 55 t II faut transporter 55 t de matériel.

b) Karine a un paquet d'1 kg de farine chez elle. Elle veut utiliser 200 g de farine pour faire un gâteau. Quelle masse de farine lui restera-t-il après avoir fait son gâteau?

1 kg - 200 g = 1 000 g - 200 g = 800 g II restera 800 g de farine.

1 - Sur ton cahier, recopie et effectue les conversions suivantes en te servant du tableau de conversion.

$$13 q = \dots kg$$
 $280 hg = \dots kg$  $25,2 hg = \dots g$  $96,1 cg = \dots dg$  $2,36 g = \dots dg$  $8 300 dg = \dots kg$ 

2 - Sur ton cahier, compare les masses suivantes (n'oublie pas de faire une conversion afin de pouvoir les comparer, comme dans l'exemple).

Ex: 
$$46 \, g \dots 458 \, dg \rightarrow 460 \, dg > 458 \, dg$$

#### Mesure CM1 - Les masses 6

1 - Sur ton cahier, recopie et effectue les conversions suivantes en te servant du tableau de conversion.

$$13 q = ... kg$$
 $280 hg = ... kg$  $25,2 hg = ... g$  $96,1 cg = ... dg$  $2,36 g = ... dg$  $8 300 dg = ... kg$ 

2 - Sur ton cahier, compare les masses suivantes (n'oublie pas de faire une conversion afin de pouvoir les comparer, comme dans l'exemple).

Ex: 
$$46 \text{ g} \dots 458 \text{ dg} \rightarrow 460 \text{ dg} > 458 \text{ dg}$$

#### Mesure CM1 - Les masses 6

1 - Sur ton cahier, recopie et effectue les conversions suivantes en te servant du tableau de conversion.

13 
$$q = ... kg$$
280  $hg = ... kg$ 25,2  $hg = ... g$ 96,1  $cg = ... dg$ 2,36  $g = ... dg$ 8 300  $dg = ... kg$ 

2 - Sur ton cahier, compare les masses suivantes (n'oublie pas de faire une conversion afin de pouvoir les comparer, comme dans l'exemple).

Ex: 
$$46 g ... 458 dg \rightarrow 460 dg > 458 dg$$



# 1 - Effectue les conversions suivantes en te servant du tableau de conversion.

$$13 q = \dots kg$$
  $280 hg = \dots kg$   $25,2 hg = \dots g$   $96,1 cg = \dots dg$   $2,36 g = \dots dg$   $8 300 dg = \dots kg$ 

# 2 - Compare les masses suivantes (n'oublie pas de faire une conversion afin de pouvoir les comparer, comme dans l'exemple).

Ex: 46 g ... 458 dg  $\rightarrow$  460 dg > 458 dg

495 hg 50 kg	→ 495 hg	 hg
185 g 17,7 dag	→ 185 g	 g
4 900 kg 25 000 hg	→ hg	 25 000 hg
3.4 dag 0.68 hg	→ 3,4 dag	 dag

## Mesure CM1 - Les masses 6 Corrigé

1 - Sur ton cahier, recopie et effectue les conversions suivantes en te servant du tableau de conversion.

2 - Sur ton cahier, compare les masses suivantes (n'oublie pas de faire une conversion afin de pouvoir les comparer, comme dans l'exemple).

```
\underline{Ex}: 46 g... 458 dg → 460 dg > 458 dg

495 hg ... 50 kg \Rightarrow 495 hg < 500 hg

185 g... 17,7 dag \Rightarrow 185 g > 177 g

4 900 kg ... 25 000 hg

3,4 dag ... 0,68 hg \Rightarrow 3,4 dag < 6,8 dag
```