

.../5

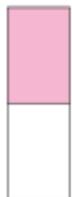
As-tu bien compris ? Vérifie tes connaissances

### Vrai ou Faux ? :

- Le dénominateur est la partie supérieure de la fraction.  vrai  faux
- $\frac{1}{3}$  se lit « un troisième ».  vrai  faux
- On peut représenter  $\frac{1}{2}$  en coloriant 1 carré sur deux.  vrai  faux

### Écris les fractions qui correspondent aux parties colorées :

a. \*



b. \*



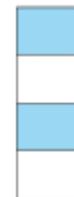
c. \*



d. \*\*

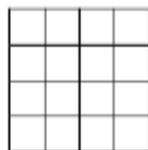


e. \*\*

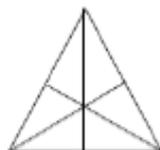


- a. ....  
b. ....  
c. ....  
d. ....  
e. ....

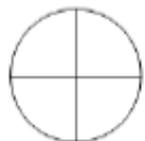
### Colorie les parts de fractions suivantes :



$\frac{1}{4}$



$\frac{1}{3}$



$\frac{1}{2}$

RECONNAITRE  
UNE FRACTION  
DÉCIMALE

UNE FRACTION DÉCIMALE EST UNE FRACTION DONT LE DÉNOMINATEUR EST 10, 100, 1 000

$\frac{6}{10}$ ,  $\frac{26}{100}$ ,  $\frac{204}{1000}$  SONT DES FRACTIONS DÉCIMALES

## Les Fractions décimales

ÉQUIVALENCE DE FRACTIONS DÉCIMALES

LIRE ET ÉCRIRE  
UNE FRACTION  
DÉCIMALE

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{100}$

$\frac{1}{1000}$

$\frac{1}{10}$  SE LIT : UN DIXIÈME

$\frac{14}{100}$  SE LIT : QUATORZE CENTIÈMES

$\frac{203}{1000}$  SE LIT : DEUX-CENT-TROIS MILLIÈMES

LES FRACTIONS  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{10}{100}$ ,  $\frac{100}{1000}$  SONT ÉQUIVALENTES DONC ÉGALES

## .../5

Ces-tu bien compris ? Vérifie tes connaissances

### Vrai ou Faux ? :

1. Le dénominateur d'une fraction décimale est toujours 10.  vrai  faux
2.  $\frac{1}{100}$  se lit « un centième ».  vrai  faux
3.  $\frac{1}{10}$  et  $\frac{1}{100}$  sont équivalentes.  vrai  faux
4. cette figure est divisée en 10 parties égales.  vrai  faux

Complète : a)  $\frac{4}{10} = \frac{\dots}{100}$     b)  $\frac{500}{100} = \frac{\dots}{10}$     c)  $\frac{20}{100} = \frac{\dots}{10}$     d)  $\frac{12}{10} = \frac{\dots}{100}$

### Ecris ces fonctions en lettres :

$\frac{12}{10}$  .....     $\frac{20}{100}$  .....     $\frac{36}{1000}$  .....

### Ecris la fraction représentée par la partie colorée de chaque figure :

a.

.....

b.

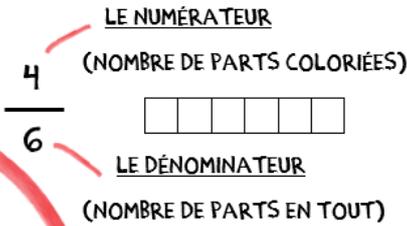
.....

c.

.....

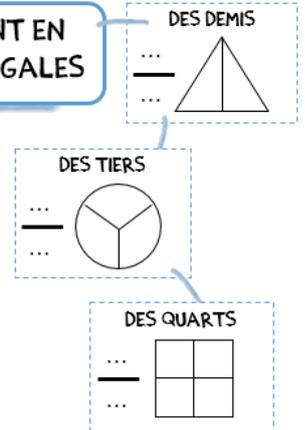
Telecharge gratuitement sur <http://orpheecole.com>

SONT COMPOSÉS DE  
DEUX NOMBRES



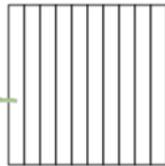
# Les fractions

DIVISENT EN  
PARTS ÉGALES



PEUVENT DIVISER  
L'UNITÉ EN DIXIÈMES

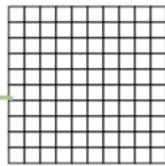
= DIX PARTS  
ÉGALES



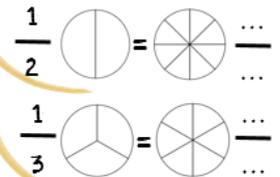
QUAND CHAQUE  
DIXIÈME EST  
PARTAGÉ EN 10  
PARTS ÉGALES,  
L'UNITÉ EST ALORS  
PARTAGÉE EN  
CENTIÈMES

OU EN CENTIÈMES

= CENT PARTS  
ÉGALES



PEUVENT EXPRIMER  
LA MÊME  
QUANTITÉ MAIS  
DIFFÉREMMENT



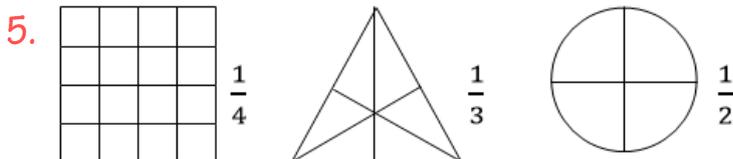
.../6

Vrai ou Faux ?

C'est-tu bien compris ? Vérifie tes connaissances

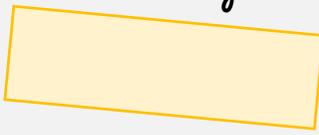
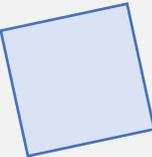
1. Le dénominateur est la partie supérieure de la fraction.  vrai  faux
2.  $\frac{1}{3}$  se lit « un troisième ».  vrai  faux
3. On peut représenter  $\frac{1}{2}$  en coloriant 1 carré sur deux, mais aussi 2 carrés sur 4.  vrai  faux
4. cette figure est divisée en 10 parties égales.  vrai  faux

Colorie les parts de fractions suivantes :



Résous le problème :

6. Lucas possédait 100€. Il a dépensé  $\frac{3}{100}$  de son argent pour acheter un gâteau,  $\frac{27}{100}$  pour l'achat d'un stylo et  $\frac{14}{100}$  pour l'achat d'une BD. **Combien lui reste-t-il d'argent ?** .....

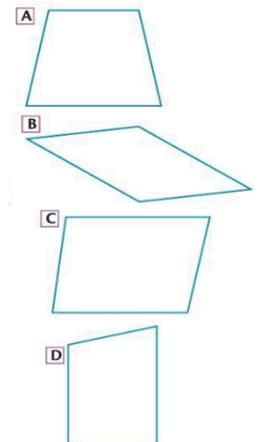
	les côtés	les angles
le rectangle 		
le parallélogramme 		
le carré 		
le losange 		
le triangle rectangle 		
le triangle isocèle 		
le triangle équilatéral 		

... / 4

Es-tu bien compris ? Vérifie tes connaissances

1) Complète par oui ou non :      2) Colorie le(s) parallélogramme(s) :

	Carré	Losange	Rectangle	Parallélogramme
Côtés opposés parallèles	oui	oui	oui	oui
Côtés opposés égaux	.....	.....	.....	.....
Au moins 1 angle droit	.....	.....	.....	.....
Les 4 côtés sont égaux	.....	.....	.....	.....



4 côtés parallèles. Tous les côtés de même longueur.	4 angles droits.	4 côtés parallèles. Tous les côtés de même longueur.	4 angles droits.
3 côtés. 2 sont de même longueur.	Pas d'angle droit.	3 côtés. 2 sont de même longueur.	Pas d'angle droit.
4 côtés parallèles. Côtés opposés de même longueur.	Pas d'angle droit.	4 côtés parallèles. Côtés opposés de même longueur.	Pas d'angle droit.
3 côtés. Tous les côtés sont de même longueur.	1 angle droit.	3 côtés. Tous les côtés sont de même longueur.	1 angle droit.
4 côtés parallèles. Tous les côtés de même longueur.	Pas d'angle droit.	4 côtés parallèles. Tous les côtés de même longueur.	Pas d'angle droit.
3 côtés. Les côtés ne sont pas forcément de la même longueur.	4 angles droits.	3 côtés. Les côtés ne sont pas forcément de la même longueur.	4 angles droits.
4 côtés parallèles. Côtés opposés de même longueur.	Pas d'angle droit.	4 côtés parallèles. Côtés opposés de même longueur.	Pas d'angle droit.

**LE TRIANGLE RECTANGLE**  
IL A UN ANGLE DROIT

3 cm  
5 cm

1) JE MESURE [AC] ET JE LE TRACE

2) JE MESURE [BC] ET JE LE TRACE  
⚠️ [AC] ET [BC] DOIVENT ÊTRE PERPENDICULAIRES !

3) JE RELIE A ET B POUR FAIRE [AB]

**Reproduire un triangle**

**LE TRIANGLE ISOCÈLE**  
IL A DEUX CÔTÉS ÉGAUX

1) JE TRACE LE SEGMENT QUI N'EST PAS ÉGAL AUX DEUX AUTRES. ICI : [AB]

2) J'ÉCARTE MON COMPAS DE LA MESURE DES DEUX AUTRES CÔTÉS, ET JE TRACE DEUX ARCS DE CERCLE, DEPUIS LES POINTS A ET B.

3) JE RELIE LES POINTS A ET B AU POINT C.

**LE TRIANGLE ÉQUILATÉRAL**  
IL A TOUS SES CÔTÉS ÉGAUX

RÈGLE + COMPAS

4 cm

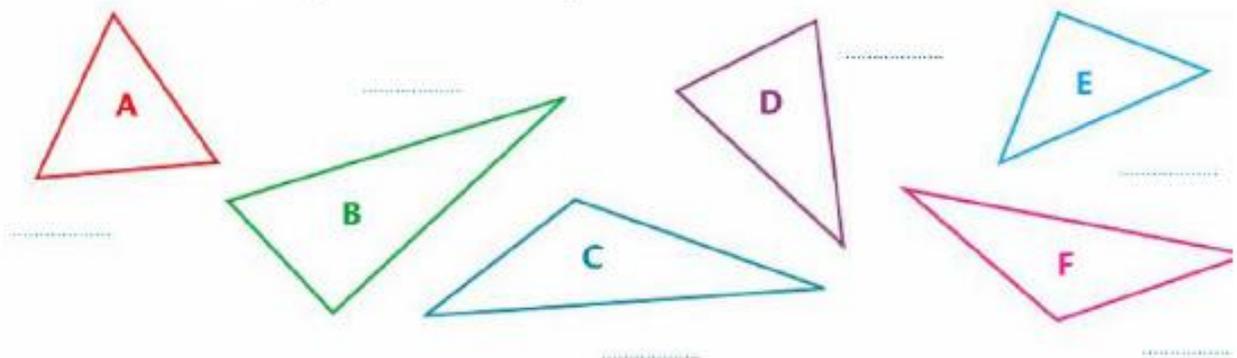
RÈGLE + COMPAS

*J'écris*

.../4

Ces-tu bien compris ? Vérifie tes connaissances

**1** Pour chaque triangle, **écris Q** : s'il est quelconque, **R** : rectangle, **I** : isocèle, **RI** : rectangle isocèle ou **É** : équilatéral.

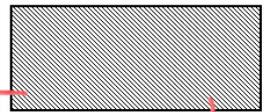


**Trace sur une feuille unie (sans carreaux ou lignes) :**

1. Un triangle rectangle EFG rectangle en G, avec [FG] = 4 cm et [EG] = 8 cm
2. Un triangle isocèle ABC avec [AB] = 5 cm et [AC] = [BC] = 7 cm
3. Un triangle équilatéral HIJ de côté 6 cm

ON DIT AUSSI "SUPERFICIE"

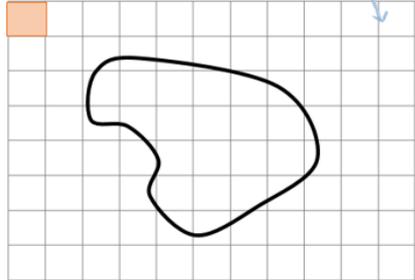
L'AIRe REPRÉSENTE UNE SURFACE



L'AIRe DE CE RECTANGLE, C'EST SA SURFACE HACHURÉE

LORSQU'ON NE PEUT PAS MESURER L'AIRe D'UNE FIGURE, ON UTILISE UN ENCADREMENT.

ON UTILISE LE QUADRILLAGE POUR RÉALISER AVEC L'UNITÉ  $u_1$  LE PLUS GRAND PAVAGE À L'INTÉRIEUR DE LA FIGURE ET LE PLUS PETIT PAVAGE À L'EXTÉRIEUR DE LA FIGURE, POUR L'ENCADRER LE PLUS PRÉCISÉMENT POSSIBLE.

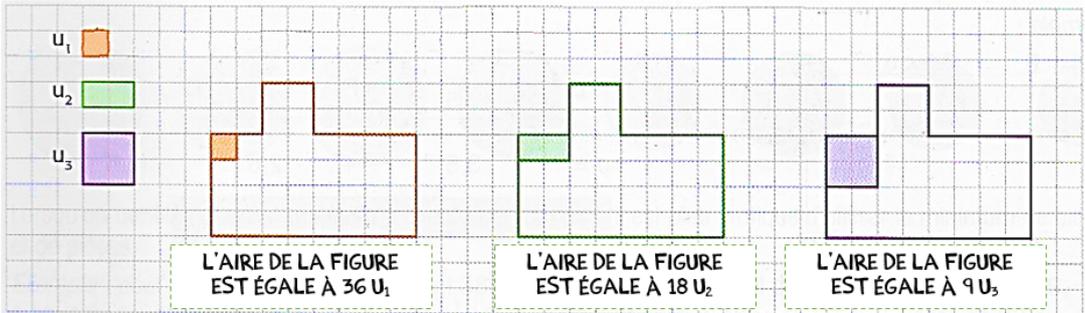


ON ÉCRIT : < AIRE DE LA FIGURE A <

POUR MESURER L'AIRe D'UNE FIGURE, ON UTILISE UNE UNITÉ DE RÉFÉRENCE :

Mesurer l'aire d'une surface

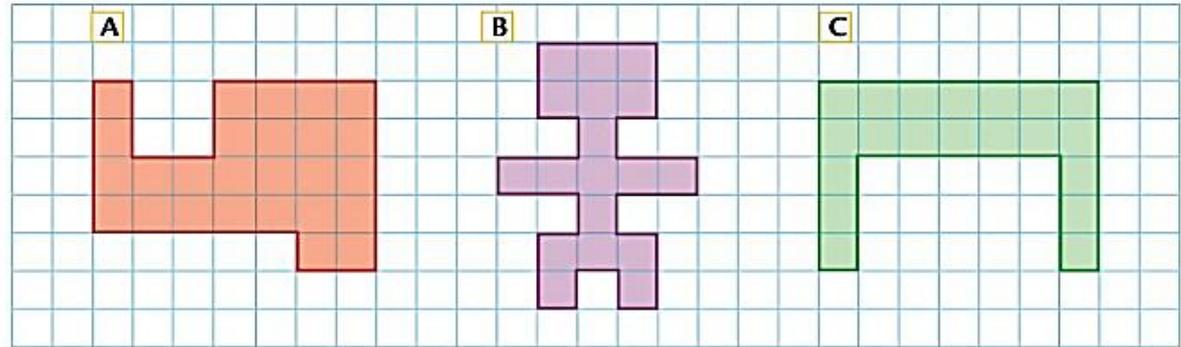
C'EST À DIRE QUE JE COMPTE LE NOMBRE D'UNITÉS QU'IL Y A DANS LA FIGURE.



.../12

As-tu bien compris ? Vérifie tes connaissances

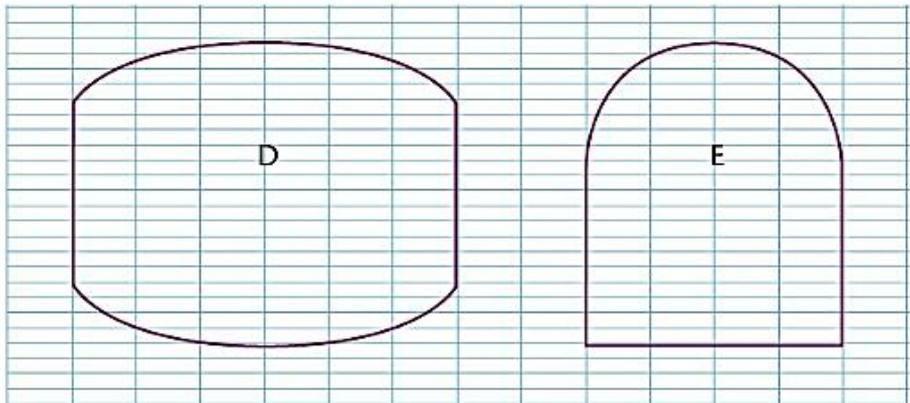
- Utilise le carreau comme unité d'aire pour mesurer l'aire de chaque figure.
  - Range-les dans l'ordre croissant de leurs aires.



- Encadre l'aire de ces figures
 

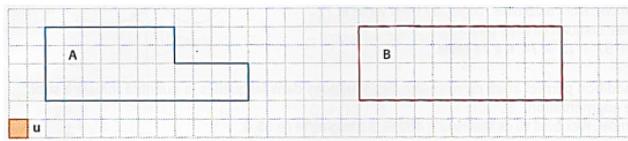
..... < Aire D < .....

..... < Aire E < .....



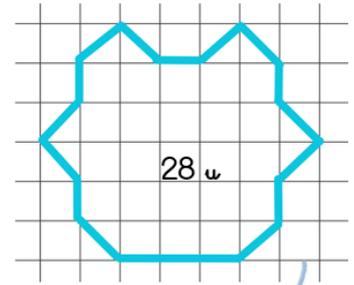
**COMPARER DES SURFACES**

ON COMPTE LES CARREAUX À L'INTÉRIEUR DE CHACUNE DES SURFACES.



LA SURFACE A A UNE AIRE DE 36 U. LA SURFACE B A UNE AIRE DE 16 U. ON ÉCRIT :

$$\text{Aire de A (36 u)} > \text{Aire de B (16 u)}$$

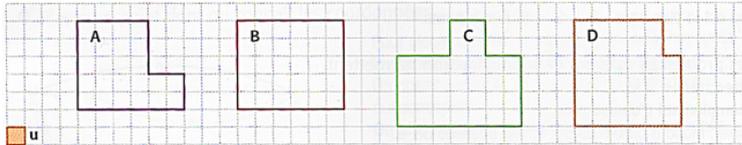


classer et ranger des surfaces selon leur aire

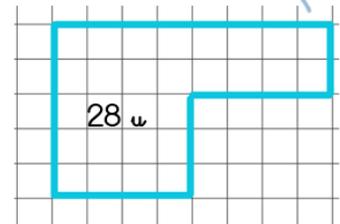
**ATTENTION !**  
DES FIGURES PEUVENT AVOIR DES FORMES DIFFÉRENTES MAIS UNE MÊME AIRE

**RANGER DES SURFACES**

ON COMPTE LES CARREAUX À L'INTÉRIEUR DE CHACUNE DES SURFACES. EN UTILISANT LA MÊME UNITÉ. ON ÉCRIT :



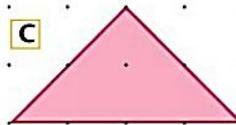
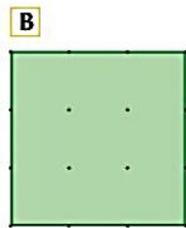
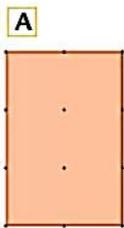
$$\text{Aire de A (24 u)} < \text{Aire de B (30 u)} < \text{Aire de C (32 u)} < \text{Aire de D (34 u)}$$



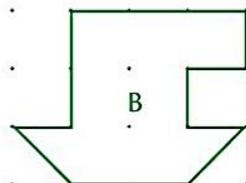
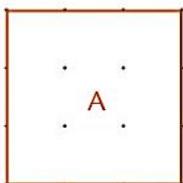
.../2

As-tu bien compris ? Vérifie tes connaissances

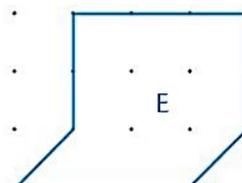
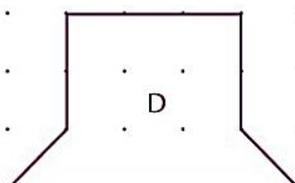
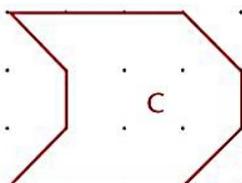
**3** \* Range les figures, de la plus petite aire à la plus grande aire.



**4** \* Observe les figures suivantes puis complète le tableau.



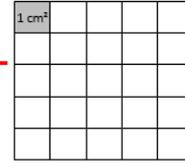
Mêmes aires que A	
Aires plus petites que A	
Aires plus grandes que A	



L'aire du rectangle  
et du carré

POUR CALCULER  
L'AIRE DU CARRÉ :  
(EN CM<sup>2</sup>)

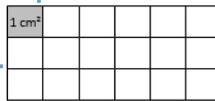
ON FAIT  
CÔTÉ X CÔTÉ



5 cm x 5 cm  
= 25 cm<sup>2</sup>

POUR CALCULER L'AIRE  
DU RECTANGLE :  
(EN CM<sup>2</sup>)

ON FAIT  
LONGUEUR X LARGEUR



6 cm x 3 cm  
= 18 cm<sup>2</sup>

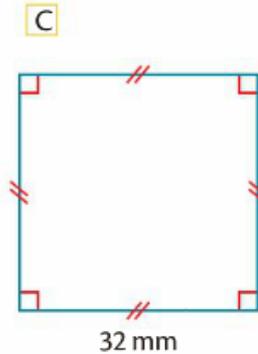
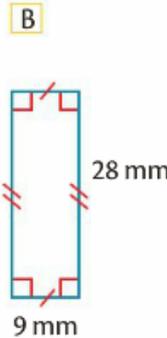
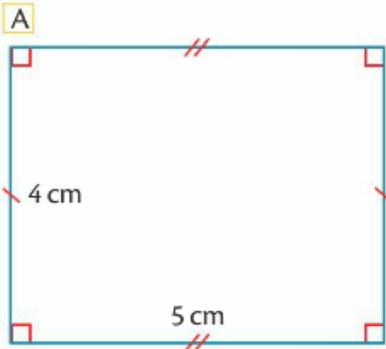
.../3

Ces-tu bien compris ? Vérifie tes connaissances

**Aide :** Tu peux utiliser la calculatrice pour effectuer tes calculs. Écris quand même le calcul en ligne.

Je m'entraîne

4 \* Calcule l'aire de chaque figure. Écris l'unité « cm<sup>2</sup> » ou « mm<sup>2</sup> » à la fin de ton calcul.



5 \* Mesure chaque figure, puis calcule son aire dans l'unité indiquée...

a. en cm<sup>2</sup>



b. en cm<sup>2</sup>



c. en mm<sup>2</sup>



6 \* Calcule l'aire...

- a. d'un carré dont le côté vaut 15 m.
  - b. d'un rectangle dont la longueur vaut 63 mm, et la largeur 7 mm.
- .....
- .....

N'oublie pas  
d'écrire l'unité.



POUR EXPRIMER UNE MASSE (OU UN POIDS), JE DOIS UTILISER LA BONNE UNITÉ :

### LE GRAMME

UTILISÉ POUR EXPRIMER DES PETITES MASSES



### LE KILOGRAMME

UTILISÉ POUR EXPRIMER DES MASSES MOYENNES



### LA TONNE

UTILISÉ POUR EXPRIMER LES TRÈS GRANDES MASSES



## Mesures de masses

IL FAUT CONNAÎTRE LA RELATION ENTRE LES UNITÉS :

LE DÉCIGRAMME, LE CENTIGRAMME ET LE MILLIGRAMME SONT PLUS PETITS QUE LE GRAMME.

1 g = 10 dg = 100 cg = 1 000 mg  
LE DÉCAGRAMME, L'HECTOGRAMME ET LE KILOGRAMME SONT PLUS GRANDS QUE LE GRAMME.

1 kg = 10 hg = 100 dag = 1 000 g

POUR CONVERTIR DES MESURES DE LONGUEUR, ON UTILISE UN TABLEAU :

1 000 fois plus grand	100 fois plus grand	10 fois plus grand	gramme	10 fois plus petit	100 fois plus petit	1 000 fois plus petit
kilogramme	hectogramme	décagramme	gramme	décigramme	centigramme	milligramme
kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
			1	0	0	0
1	0	0	0			

QUAND JE CONVERTIS **VERS LA DROITE** : JE METS DES ZÉROS ET PAS DE VIRGULE

QUAND JE CONVERTIS **VERS LA GAUCHE** : JE METS DES ZÉROS ET UNE VIRGULE

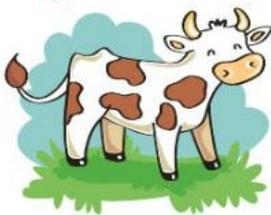
.../12

Ces-tu bien compris ? Vérifie tes connaissances

### Je m'entraîne

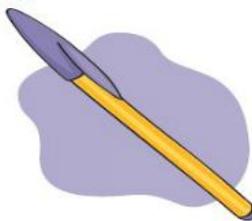
1 \* Complète par g ou par kg.

a.



700 .....

b.



12 .....

c.



5 .....

d.



25 .....

2 \* Complète avec les unités manquantes.

3 kg = 3 000 .....

100 g = 1 .....

500 dg = 50 .....

2 g = 2 000 .....

1 358 g = 1 ..... 358 .....

3 dag = 30 .....

7 kg 25 dag = 7 250 .....

1 hg 25 g = 125 .....

4 060 g = 4 ..... et 6 .....

8 002 g = 8 ..... et 2 .....

Aide-toi du tableau de conversion.  
Le chiffre des unités doit figurer dans la case qui convient.



POUR EXPRIMER UNE MASSE (OU UN POIDS), JE DOIS UTILISER LA BONNE UNITÉ :

### LE GRAMME

UTILISÉ POUR EXPRIMER DES PETITES MASSES



### LE KILOGRAMME

UTILISÉ POUR EXPRIMER DES MASSES MOYENNES



### LA TONNE

UTILISÉ POUR EXPRIMER LES TRÈS GRANDES MASSES



## Mesures de masses

IL FAUT CONNAITRE LA RELATION ENTRE LES UNITÉS :

LE DÉCIGRAMME, LE CENTIGRAMME ET LE MILLIGRAMME SONT PLUS PETITS QUE LE GRAMME.

1 g = 10 dg = 100 cg = 1 000 mg  
LE DÉCAGRAMME, L'HECTOGRAMME ET LE KILOGRAMME SONT PLUS GRANDS QUE LE GRAMME.

1 kg = 10 hg = 100 dag = 1 000 g

POUR CONVERTIR DES MESURES DE LONGUEUR, ON UTILISE UN TABLEAU :

1 000 fois plus grand	100 fois plus grand	10 fois plus grand	gramme	10 fois plus petit	100 fois plus petit	1 000 fois plus petit
kilogramme	hectogramme	décagramme	gramme	décigramme	centigramme	milligramme
kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
			1	0	0	0
1	0	0	0			

QUAND JE CONVERTIS **VERS LA DROITE** : JE METS DES ZÉROS ET PAS DE VIRGULE

QUAND JE CONVERTIS **VERS LA GAUCHE** : JE METS DES ZÉROS ET UNE VIRGULE

.../12

As-tu bien compris ? Vérifie tes connaissances

### Je m'entraîne

1 \* Convertis chacune des masses en g.

a.

kg	hg	dag	g
6	0	0	0

6 kg = ..... g

b.

dag	g	dg	cg
8	1	0	0

8 100 cg = ..... g

c.

g	dg	cg	mg
0	7	2	9

729 mg = ..... g

d.

hg	dag	g	dg
3	0	0	2

3 hg 2 dg = ..... g

e.

kg	hg	dag	g
1	0	8	0

108 dag = ..... g

f.

g	dg	cg	mg
5	4	0	7

54 dg 7 mg = ..... g

2 \* Observe le tableau suivant, puis complète les égalités.

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
	3	0	1			
		3	0	1		
			3	0	1	

Tu peux ajouter les 0 si nécessaire.

301 g = ..... kg = ..... dg

301 cg = ..... g = ..... dag

301 dg = ..... g = ..... hg

