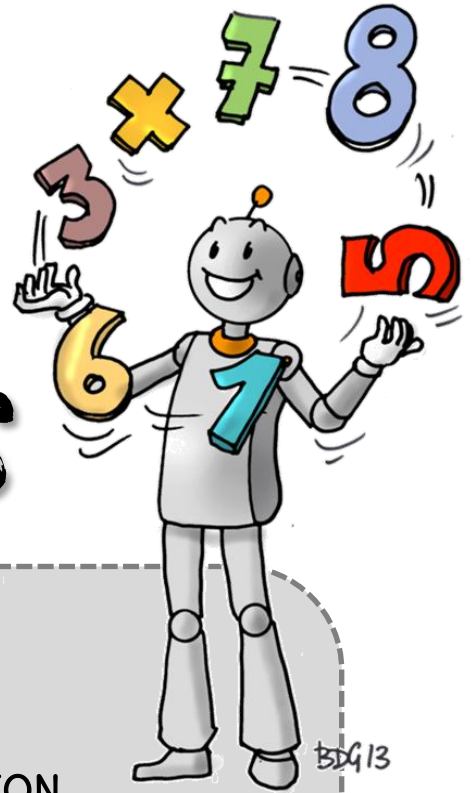


# MATHÉMATIQUES



## SEMAINE 5

LUNDI:	Page NUMÉRATION
MARDI:	Page CALCUL
JEUDI:	Page GÉOMÉTRIE
VENDREDI :	Page GRANDEURS et MESURES



## PROBLÈMES

→ Un problème par jour à résoudre



• De la fraction décimale au nombre décimal



J'ai eu  
tout bon !



J'ai besoin  
d'aide ...



Non fait  
Ou non fini

Objectif: Ecrire un nombre décimal



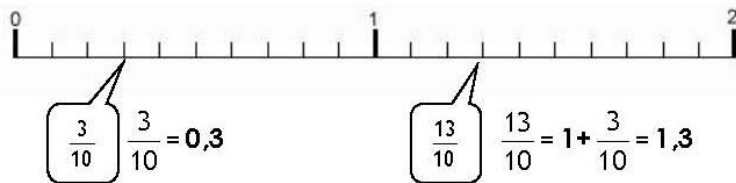
Trace écrite

Lire et écrire les nombres décimaux

Fiche

Numération

- Un nombre décimal est une autre écriture d'une fraction décimale.



- Un nombre décimal possède une partie entière et une partie décimale séparées par une virgule.

Partie entière				Partie décimale				
Centaines	Dizaines	Unités		Dixièmes	Centièmes	millièmes	Nombre	Fraction
		4	,	1			4,1	$\frac{41}{10}$
		1	,	5	4		1,54	$\frac{154}{100}$

$$\frac{154}{100} = \frac{100}{100} + \frac{50}{100} + \frac{4}{100} = 1 + \frac{5}{10} + \frac{4}{100} = 1,54$$

Dans 1,54: 1 est le chiffre des unités, 5 est le chiffre des dixièmes, 4 est le chiffre des centièmes.

On lit : un virgule 54 ou un et 54 centièmes ou encore 154 centièmes

Entraîne-toi

Ecris le nombre décimal correspondant à la fraction.

$$\frac{5}{10} = \dots \quad \frac{12}{10} = \dots \quad \frac{35}{10} = \dots \quad \frac{59}{10} = \dots \quad \frac{22}{10} = \dots$$

$$\frac{235}{100} = \dots \quad \frac{182}{100} = \dots \quad \frac{732}{100} = \dots \quad \frac{569}{100} = \dots \quad \frac{522}{100} = \dots$$



• La division

J'ai eu tout bon !

J'ai besoin d'aide ...

Non fait Ou non fini

**Objectif:** Poser et calculer des divisions à 1 chiffre.

● Pour bien effectuer une division, il faut :



$$\begin{array}{r|l} 84 & 7 \\ \hline & \end{array}$$

Pour diviser 84 par 7 on cherche combien de fois 7 dans 84. On commence par les dizaines.

$$\begin{array}{r|l} 84 & 7 \\ -7 & 1 \\ \hline 1 & \end{array}$$

Dans 8 combien de fois 7 → 1 fois. J'écris 1 dans le quotient et je soustraie 7 dizaines.  $8 - 7 = 1$

$$\begin{array}{r|l} 84 & 7 \\ -7 & 12 \\ \hline 14 & \end{array}$$

Puis, on abaisse le 4. On cherche alors combien de fois 14 dans 7.  $2 \times 7 = 14$

$$\begin{array}{r|l} 84 & 7 \\ -7 & 12 \\ \hline 14 & \\ -14 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

J'écris 2 dans le quotient et je soustraie 14.  $14 - 14 = 0$ .  $84 : 7 = 12$  et il reste 0.

Un peu de vocabulaire

dividende

diviseur

$$\begin{array}{r|l} 84 & 7 \\ -7 & 12 \\ \hline 14 & \\ -14 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

quotient

reste



• La division



J'ai eu  
tout bon !



J'ai besoin  
d'aide ...



Non fait  
Ou non fini

**Objectif:** Poser et calculer des divisions à 1 chiffre.

**1** Complète.

$\begin{array}{r} 47 \overline{) 9} \\ \underline{\phantom{00}00} \\ \phantom{00}9 \end{array}$	$\begin{array}{r} 75 \overline{) 8} \\ \underline{\phantom{00}00} \\ \phantom{00}8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 78 \overline{) 9} \\ \underline{\phantom{00}00} \\ \phantom{00}9 \end{array}$	$\begin{array}{r} 66 \overline{) 7} \\ \underline{\phantom{00}00} \\ \phantom{00}7 \end{array}$
$47 = ( \dots \times \dots ) + \dots$	$75 = ( \dots \times \dots ) + \dots$	$78 = ( \dots \times \dots ) + \dots$	$66 = ( \dots \times \dots ) + \dots$

$136 = ( \dots \times \dots ) + \dots$	$142 = ( \dots \times \dots ) + \dots$	$189 = ( \dots \times \dots ) + \dots$
$\begin{array}{r} 136 \overline{) 6} \\ \underline{\phantom{00}00} \\ \phantom{00}6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 142 \overline{) 5} \\ \underline{\phantom{00}00} \\ \phantom{00}5 \end{array}$	$\begin{array}{r} 189 \overline{) 7} \\ \underline{\phantom{00}00} \\ \phantom{00}7 \end{array}$

**2** Pose et effectue.

$65:5$	$95:6$	$71:4$	$82:3$
$124:5$	$257:5$	$314:8$	$428:9$



• Les solides



J'ai eu  
tout bon !



J'ai besoin  
d'aide ...



Non fait  
Ou non fini

Objectif: Reconnaître et décrire un solide

Les principaux solides



Les solides sont classés en deux catégories : les **polyèdres** et les **non polyèdres**.

**Les polyèdres** : solides dont toutes les faces sont des polygones.

**Les non polyèdres** : solides dont les faces sont arrondies ou courbes. Ils peuvent rouler

Quelques exemples de polyèdres

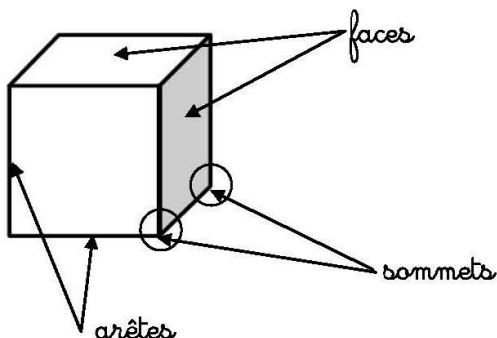
Le cube	Le pavé droit	Le tétraèdre	Le prisme	La pyramide

Quelques exemples de non polyèdres

Le cylindre	Le cône	La sphère		

Décrire un solide

Pour **décrire un solide**, il faut connaître le nombre et la forme de ses faces, le nombre de ses arêtes et le nombre de ses sommets.





• Les solides



J'ai eu  
tout bon !



J'ai besoin  
d'aide ...



Non fait  
Ou non fini

**Objectif:** Reconnaître et décrire un solide

Exercices

Reconnaître et décrire des solides

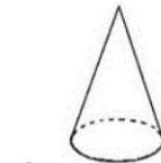
1 Classe ces solides en deux groupes

**Les polyèdres :**

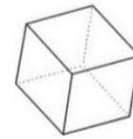
.....  
.....

**Les non polyèdres**

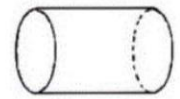
.....  
.....



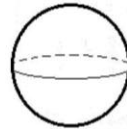
1 Le cône



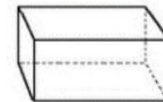
2 Le cube



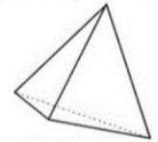
3 Le cylindre



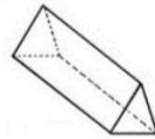
4 La sphère



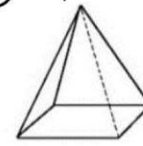
5 Le pavé



6 Le tétraèdre



7 Le prisme



8 La pyramide

2 Complète le tableau

Solide	Nombre de faces	Nombre de sommets	Nombre d'arêtes
 pavé	.....	.....	.....
 cube	.....	.....	.....
 pyramide	.....	.....	.....
 prisme	.....	.....	.....
 cône	.....	.....	.....



• Les aires (Révisions)



J'ai eu tout bon !



J'ai besoin d'aide ...



Non fait Ou non fini

**Objectif:** Déterminer l'aire d'une figure (par le pavage).

Cm2

Trace écrite

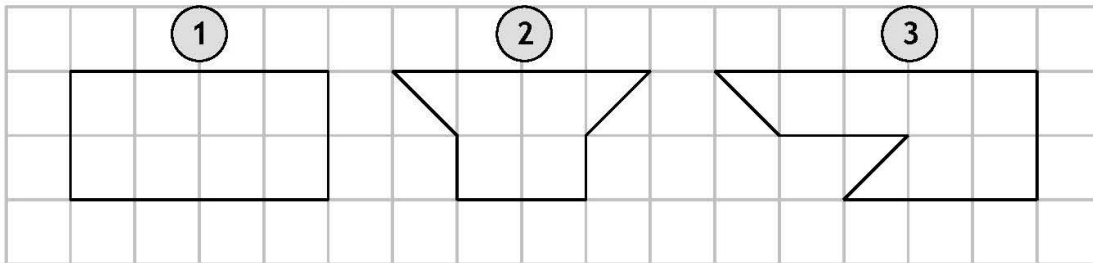
La notion d'aire

Fiche M...



Mesures

L'aire d'une figure est la **mesure de la surface occupée par cette figure.**



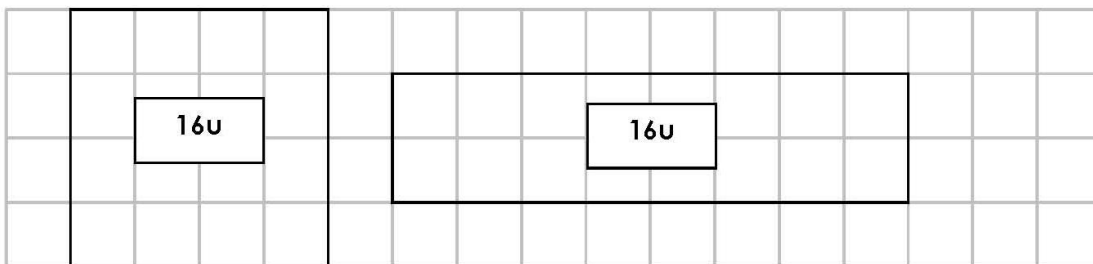
Pour exprimer une aire, on utilise une **unité d'aire**. Ici, l'unité d'aire est le carreau. **u**

L'aire du polygone 1 = 8 u

L'aire du polygone 2 = 5 u

L'aire du polygone 3 = 7 u

Des figures **différentes** peuvent avoir des **aires égales.**



Les deux figures ci-dessus ont la même aire égale à 16 u

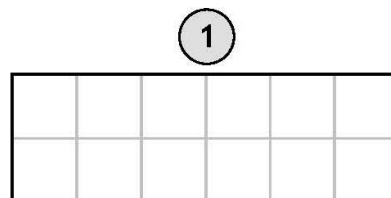
Pour mesurer une aire on utilise l'**unité de référence.**

L'unité utilisée pour mesurer l'aire de la figure 1 est **un carré de 1 cm de côté.**

On l'écrit **1cm<sup>2</sup>**



**Aire de la figure 1 = 12 cm<sup>2</sup>**



## • Les aires du carré et du rectangle

J'ai eu  
tout bon !J'ai besoin  
d'aide ...Non fait  
Ou non fini**Objectif:** Calculer l'aire d'un rectangle ou d'un carré avec des formules.

Cm2

Trace écrite

L'aire du carré et du rectangle

Fiche  
M...

Mesures

Pour calculer l'aire du carré et du rectangle, on applique deux **formules**.

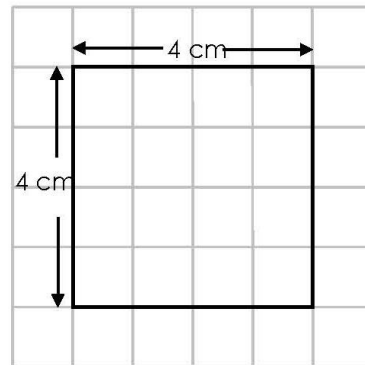
Aire du carré

Les 4 côtés du carré sont égaux donc :

Aire du carré = côté X côté  
Ou encore :

**Aire du carré = C X C**

Aire du carré =  $4 \times 4 = 16 \text{ cm}^2$

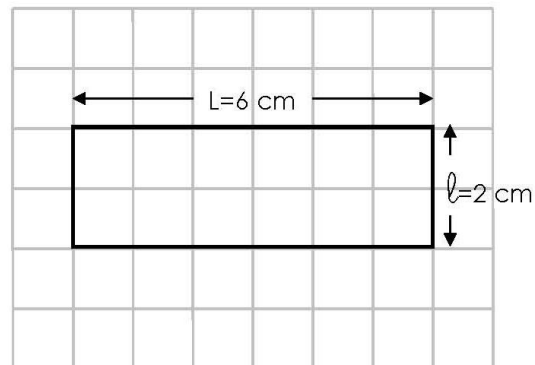


Aire du rectangle

Aire du rectangle = Longueur X largeur  
Ou encore :

**Aire du rectangle = L X l**

Aire du rectangle =  $6 \times 2 = 12 \text{ cm}^2$



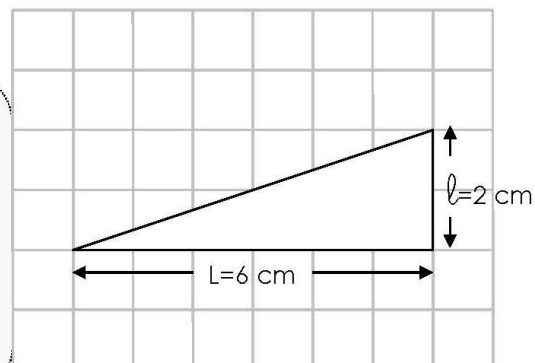
Aire du triangle rectangle

L'aire du triangle rectangle est égale à la  
**moitié** de celle du **rectangle**.

Ou encore :

**Aire du triangle rectangle = (L X l) : 2**

Aire du triangle rectangle =  $(6 \times 2) : 2 = 6 \text{ cm}^2$







• Les aires du carré et du rectangle



J'ai eu  
tout bon !



J'ai besoin  
d'aide ...



Non fait  
Ou non fini

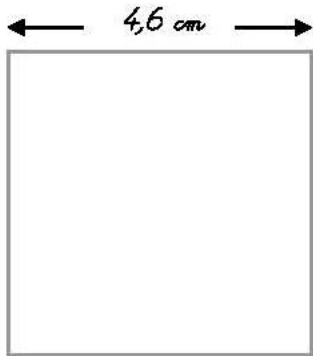
**Objectif:** Calculer l'aire d'un rectangle ou d'un carré avec des formules.

## Exercices

Les mesures d'aires du carré et du rectangle et du triangle

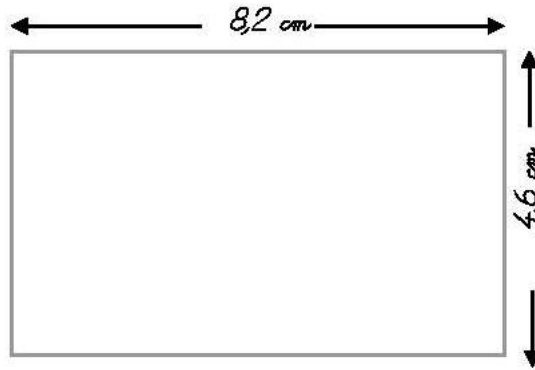
Mesur

1 Calcule l'aire de ces figures. Utilise les formules.



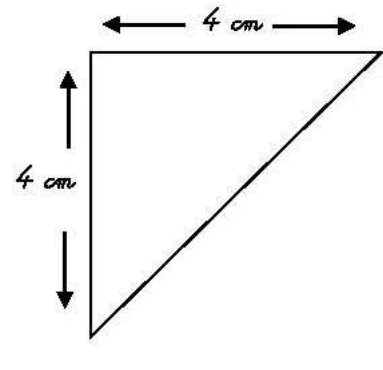
A = .....

A = .....



A = .....

A = .....



A = .....

A = .....