

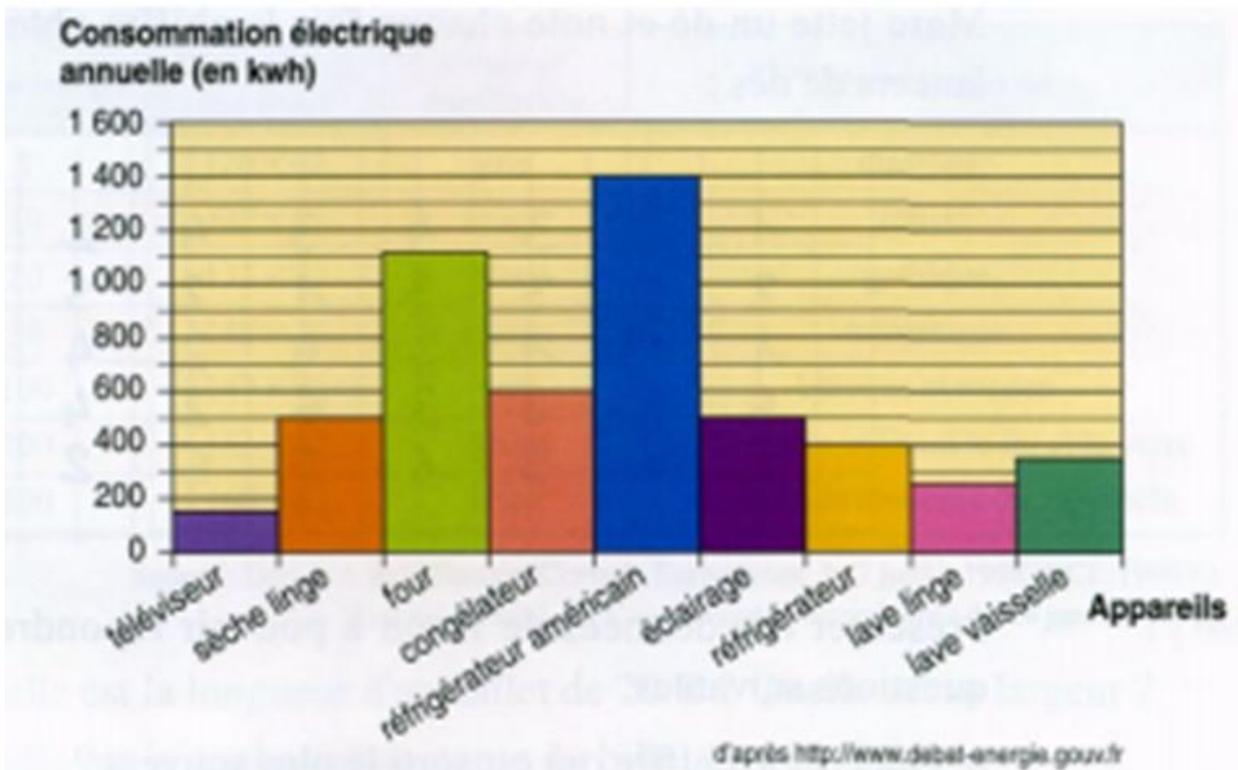
RITUEL : Table de 3

$3 \times 3 = \dots$  /  $3 \times 6 = \dots$  /  $3 \times 9 = \dots$  /  $3 \times 1 = \dots$  /  $3 \times 8 = \dots$  /  $3 \times 7 = \dots$  /  
 $3 \times 0 = \dots$  /  $3 \times 10 = \dots$  /  $3 \times 5 = \dots$  /  $3 \times 2 = \dots$  /  $3 \times 4 = \dots$  /  $3 \times 11 = \dots$

Reprends ta leçon du 18 mai et réalise cette fiche exercice.

❖ **Consommation électrique**

Voici un graphique



1. Quel titre peut-on donner à ce graphique ?

.....

2. Quels renseignements donne le graphique ci-dessus ?

.....

3. Quelle est l'unité d'énergie utilisée ?

.....

4. Quelle est la consommation moyenne pour l'éclairage ?

.....

5. Quelle est la consommation moyenne d'un four électrique ?

.....

6. Quel appareil à une consommation de 150 kWh ?

.....

7. Deux appareils ont la même consommation. Lesquels ?

.....

Voici un petit tuto sur une nouvelle notion : les aires ! Ce n'est pas grave si tu ne comprends pas tout ! Nous reverrons cette notion donc pas de panique !

## Qu'est ce que l'aire?

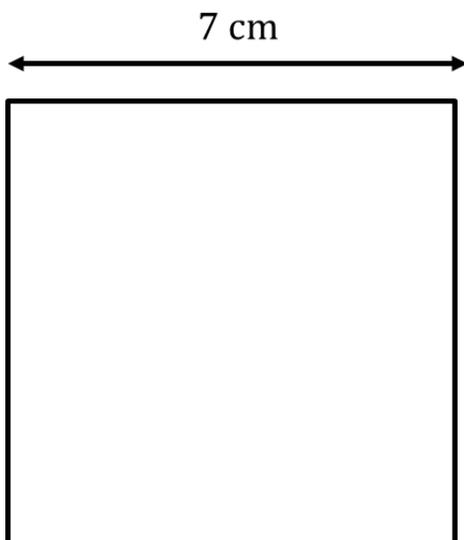
L'aire est la mesure de la surface occupée par une figure.  
L'unité principale de mesure d'aire est le mètre carré (m<sup>2</sup>).



Tu dois connaître certaines formules d'aires

### L'aire du carré

La formule de l'aire du carré est : côté x côté



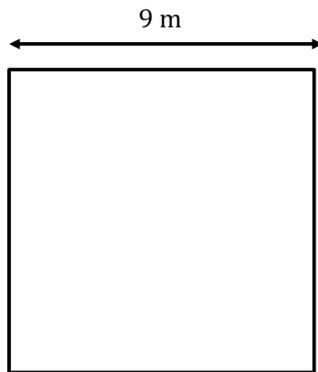
L'aire de ce carré est donc :

$$A = c \times c$$

$$A = 7 \times 7$$

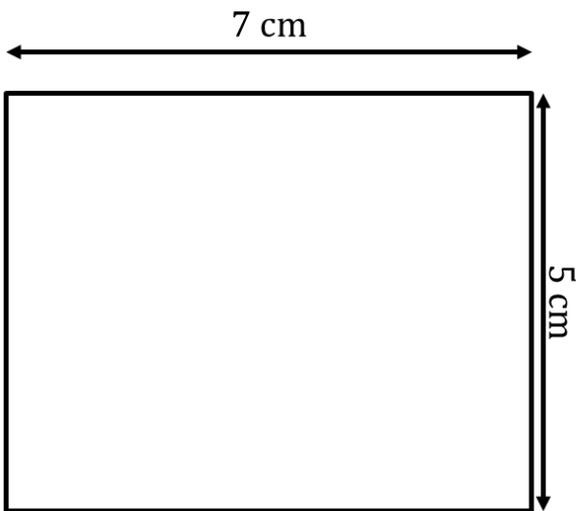
$$A = 49 \text{ cm}^2$$

Quelle est l'aire de ce carré ?



## L'aire du rectangle

La formule de l'aire du rectangle est : Longueur x largeur



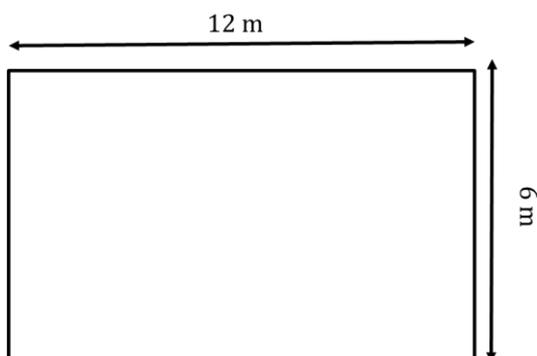
L'aire de ce rectangle est donc :

$$A = L \times l$$

$$A = 7 \times 5$$

$$A = 35 \text{ cm}^2$$

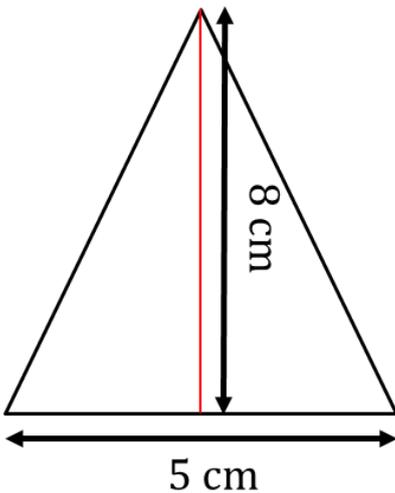
Quelle est l'aire de ce rectangle ?



En bonus, l'aire du triangle :

## L'aire du triangle

La formule de calcul de l'aire d'un triangle est :  
(base x hauteur) : 2



L'aire de ce triangle  
est donc :

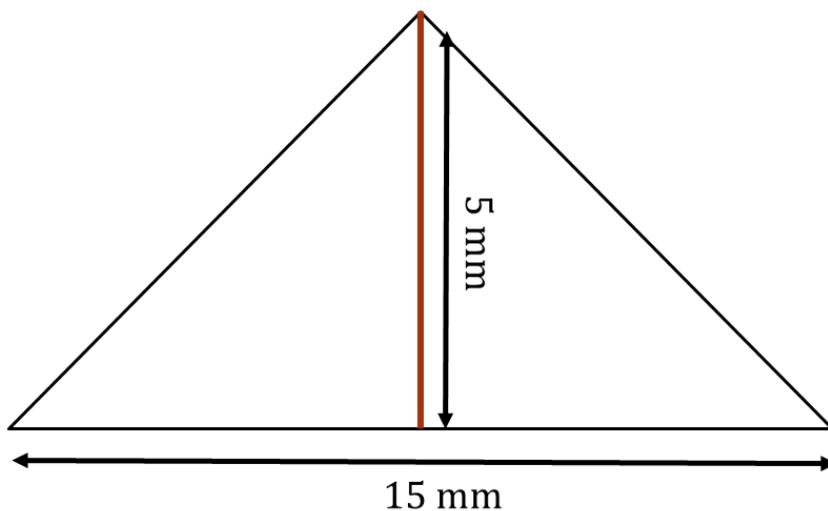
$$A = (b \times h) / 2$$

$$A = (5 \times 8) : 2$$

$$A = 40 : 2$$

$$A = 20 \text{ cm}^2$$

Quelle est l'aire de ce triangle?



Moment de détente avec ce coloriage à imprimer dessinée par l'autrice Louison !



Voici la leçon sur les aires. Attention, il n'y a pas les trois formules du tuto d'hier mais il faut les connaître. Vous aurez un questionnaire à la suite de la leçon

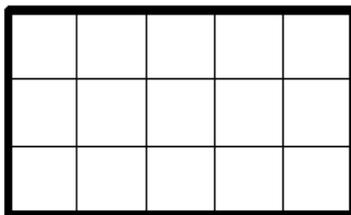
## ME.10

## LES MESURES D'AIRE

## 1 MESURER UNE AIRE

Mesurer l'aire (l'étendue) d'une surface plane, c'est savoir combien il faut de surfaces-unités pour la recouvrir complètement.

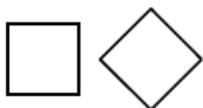
➤ Exemple :



L'aire du rectangle est de 15 carreaux-unités.

## 2 TROUVER DES SURFACES DE MÊME AIRE

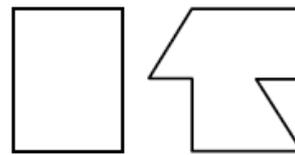
Si deux surfaces se *superposent exactement*, elles ont la même aire.



Ces deux carrés ont la même aire.



Les deux parties du disque ont la même aire.



Ces deux figures de forme différente ont la même aire, mais ne se superposent pas.

## 3 LES UNITÉS D'AIRE

L'unité principale de mesure d'aire est le **mètre carré**. Il s'agit d'un carré-unité de 1 m de côté. Il s'écrit  $m^2$ .

Tableau des mesures d'aire

$km^2$	<i>kilomètre carré</i>	$1 km^2 = 1\,000\,000 m^2$
$hm^2$	<i>hectomètre carré</i>	$1 hm^2 = 10\,000 m^2$
$dam^2$	<i>décamètre carré</i>	$1 dam^2 = 100 m^2$
$m^2$	<i>mètre carré</i>	
$dm^2$	<i>décimètre carré</i>	$100 dm^2 = 1 m^2$
$cm^2$	<i>centimètre carré</i>	$10\,000 cm^2 = 1 m^2$
$mm^2$	<i>millimètre carré</i>	$1\,000\,000 mm^2 = 1 m^2$

**Attention :** les rapports entre les unités sont différents des autres mesures (longueur, masse). Chaque unité est 100 fois plus grande que l'unité inférieure.

1. Cite les 3 formules pour calculer une aire :

- Carré :

- Triangle :

- Rectangle :

2. Quelle est l'aire du rectangle du I)

.....

3. Comment peut-on voir si deux surfaces ont la même aire ?

.....

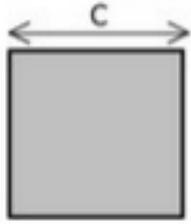
4. Quelle est l'unité principale de mesure d'aire ?

.....

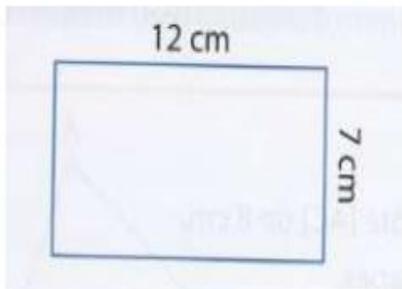
Voici la fiche exercice sur les angles !

Donner les formules permettant de calculer l'aire  $A$

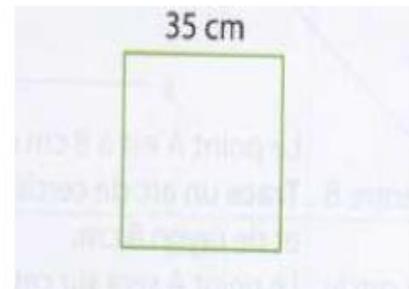
des figures suivantes :

		
$A =$	$A =$	$A =$

Consigne 1 : Calcule l'aire du rectangle.



Consigne 2 : Calcule l'aire du carré.



Consigne 3 : Calcule les aires des rectangles puis compare-les.

Rectangle	n° 1	n° 2	n° 3
Longueur	20 cm	60 m	35 cm
Largeur	15 cm	10 m	12 cm
Aire	?	?	?

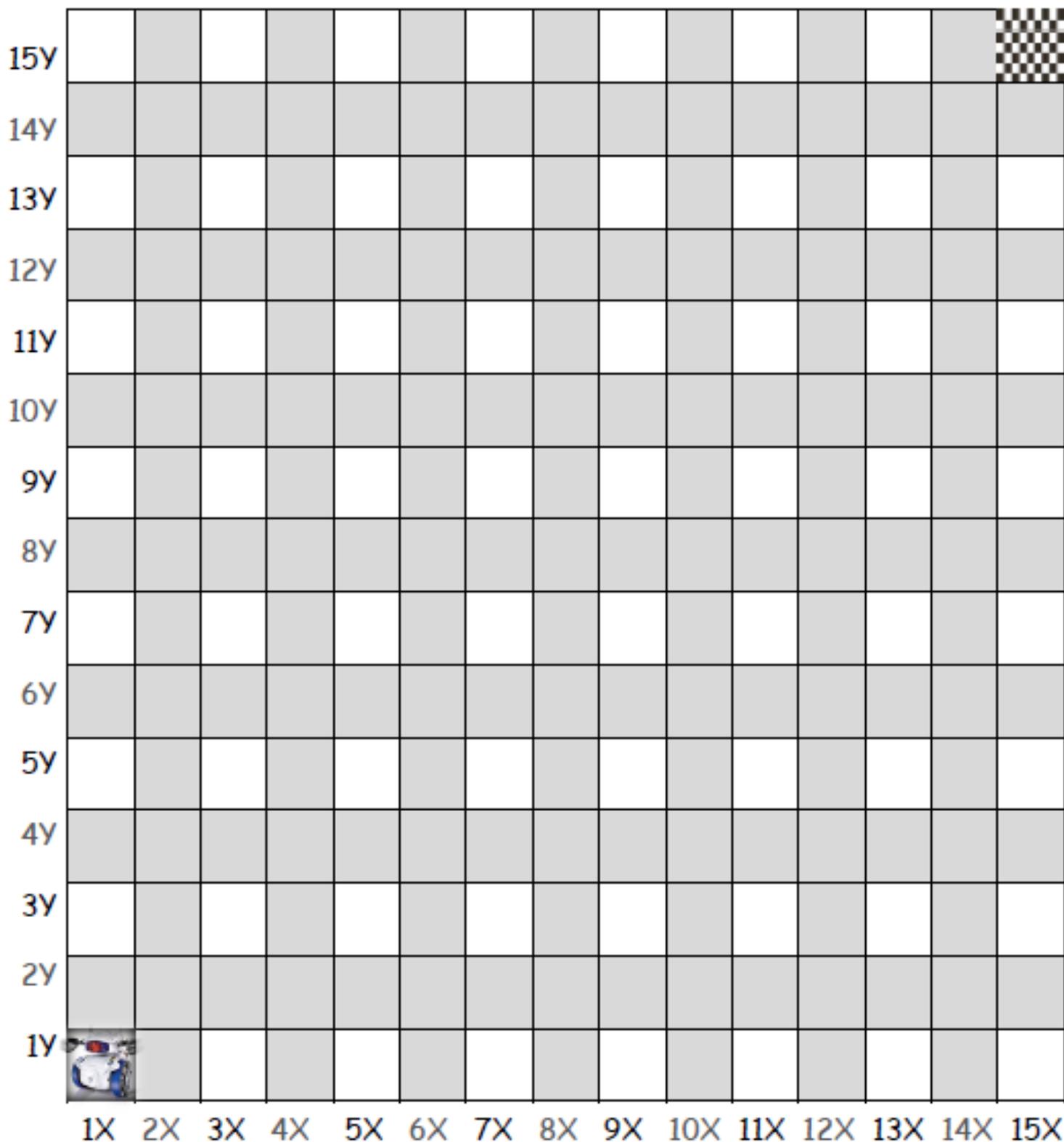
aire n° ... < aire n° ... < aire n° ...

Consigne 4 : Calcule les aires des carrés puis compare-les.

Carré	n° 4	n° 5	n° 6
Côté	25 cm	12 m	31 cm
Aire	?	?	?

aire n° ... < aire n° ... < aire n° ...

Nous continuons la programmation sur papier. Nous gardons la même grille mais avec de nouveaux parcours !



Maintenant essaye de reproduire les tracés suivants :

**Exercice 5 en violet :**

- avance 4 fois
- pivote à droite
- avance 5 fois
- pivote à gauche
- avance 5 fois
- pivote à droite
- avance 7 fois
- Pivote à gauche
- Avance 2 fois
- Pivote à droite
- Avance 2 fois
- Pivote à gauche
- Avance 3 fois

**Exercice 6 En marron :**

- Avance 7 fois
- Pivote à gauche
- Recule 9 fois
- Pivote à droite
- Avance 6 fois
- Pivote à droite
- Avance 5 fois
- Pivote à droite
- Recule 1 fois

**Exercice 7 En jaune:**

- Pivote à droite
- Avance 4 fois
- Allume une LED
- Pivote à gauche
- Avance 7 fois
- Bruitage
- Pivote à droite
- Avance 4 fois
- Pivote à gauche
- Allume une LED
- Avance 7 fois
- Pivote à droite
- Avance 6 fois

**Exercice 8 :** Cyber-robot veut se rendre à l'arrivée (Case A) sans passer par les cases noires et en pivotant le moins possible. Il part de la case D. Réalise le programme après avoir choisis ton chemin dans le quadrillage :

