

République Islamique de Mauritanie  
Ministère de L'Enseignement Fondamental  
et de La Réforme de L'Education Nationale  
Institut Pédagogique National

Honneur – Fraternité – Justice

# MATHEMATIQUES

3ème ANNEE FONDAMENTALE

**Version expérimentale**

Institut Pédagogique National

# PREFACE

Collègues Educateurs,

Chers élèves,

Dans le cadre des efforts visant à améliorer la qualité du système éducatif national et en accompagnement de la révision des programmes de l'Enseignement fondamental opérée en 2017 et aux innovations nationales et internationales, l'Institut Pédagogique National cherche à refléter cette tendance en élaborant et publiant un manuel scolaire de qualité occupant une place de choix dans le développement et l'amélioration des pratiques pédagogiques.

Dans ce contexte, Nous sommes heureux de mettre entre les mains des élèves de la 3ème Année du fondamental, le manuel de Mathématiques dans sa version expérimentale.

Nous espérons que ce manuel constituera une aide précieuse pour améliorer l'efficacité de construction des savoirs chez les élèves.

Tout en souhaitant recevoir de la part des collègues enseignants, toute observation, suggestion ou proposition de nature à améliorer la version finale de cet ouvrage, nous ne pouvons qu'adresser nos vifs remerciements aux concepteurs :

- Nagi Abdel Aziz – Inspecteur de l'Enseignement Fondamental / DEF
- Mohamed Sid'Ahmed Dahi – Inspecteur de l'Enseignement Fondamental / IPN
- Dr. Mohamed Ahmed EL Hadj Sidi – Technicien / IPN.

Cheikh Ahmedou

Institut Pédagogique National

## Présentation du manuel

Pour mieux répondre aux exigences des instructions officielles, nous avons retenu une structure qui prenne en compte les 4 étapes de la séquence d'apprentissage préconisées par l'approche par compétences:

- La présentation : traduite par la rubrique « Je découvre » où des situations de découverte sont proposées permettant d'introduire une notion ou une technique.

- Le développement des apprentissages que l'on rencontre dans la rubrique « j'apprends » où un texte explicatif (avec exemples et schémas) est proposé. C'est une familiarisation graduelle avec les notions étudiées. Cette étape se termine par la rubrique « Je retiens » qui renferme l'essentiel à retenir.

- L'application intitulée dans le manuel « Je m'exerce » constitue la partie exercice pour vérifier la compréhension des notions étudiées et traiter des applications directes du cours. Et où il s'agira de consolider les savoirs et les savoir-faire et, éventuellement, les réinvestir.

Après une série d'apprentissages notionnels, des paliers d'intégration intitulés « J'utilise ce que j'ai appris » sont proposés aux élèves sous forme de situations concrètes afin de permettre à l'élève d'intégrer ses acquisitions et appliquer ainsi ses savoirs à des problèmes pratiques.

Nous espérons avoir mis à la disposition des enseignants un outil qui leur permettra de mettre en œuvre les programmes officiels et mener à bien l'enseignement des mathématiques.

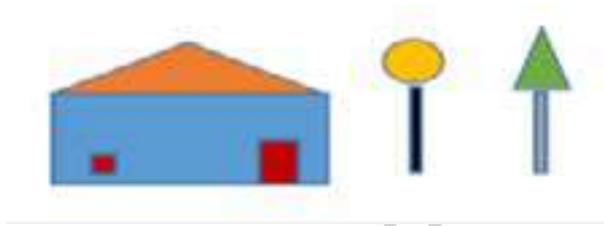
Les auteurs

Institut Pédagogique National



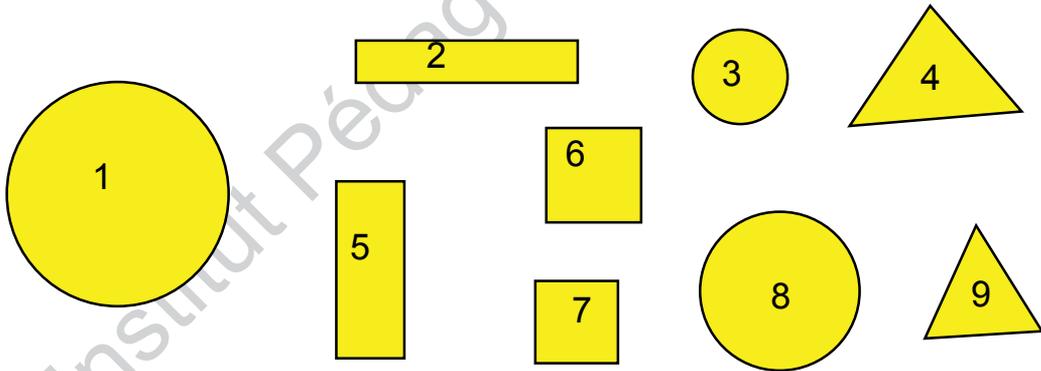
**Je cherche:**

1- Voici la maison de Mohamed .



Cite les figures géométriques que tu vois sur l'image.

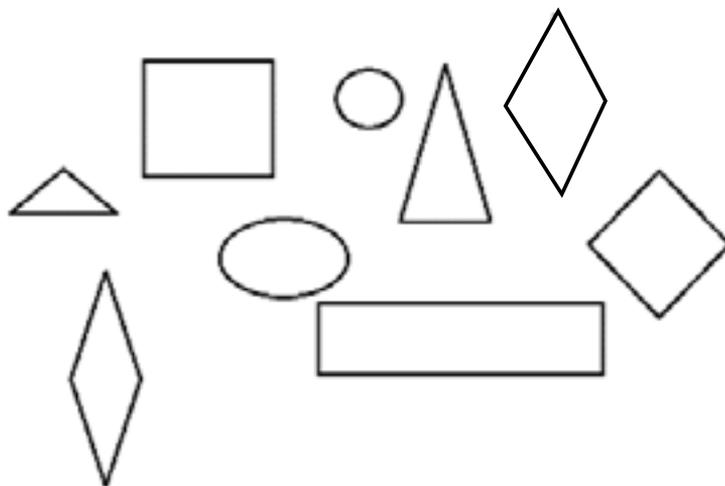
2 – Observe les figures géométriques ci-dessous.



Ecris les numéros des figures qui se ressemblent.

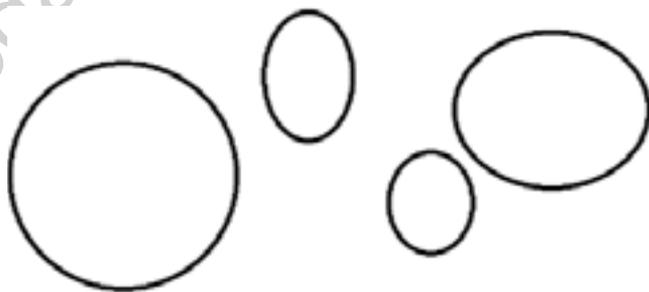


## J'apprends

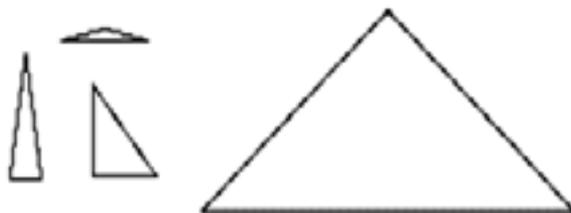


Ces figures n'ont pas la même taille. On les reconnaît avec leurs formes.

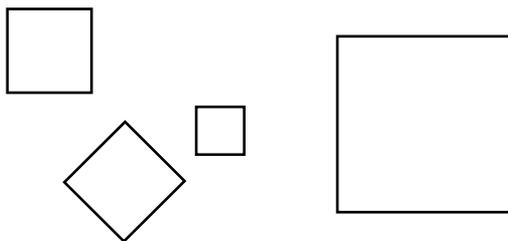
Ces figures sont des ronds.



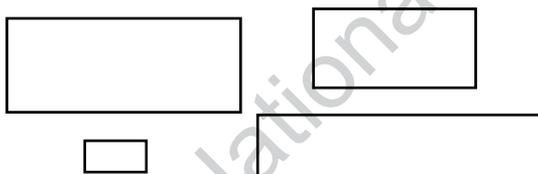
Ces figures sont des triangles.



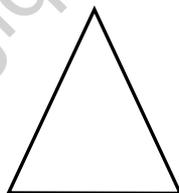
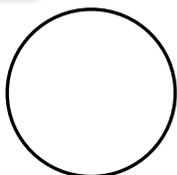
Ces figures sont des carrés.



Ces figures sont des rectangles.



**Je retiens**



Un rond

un rectangle

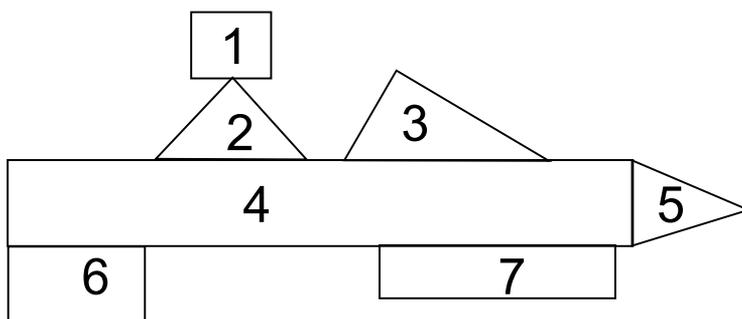
un triangle

un carré

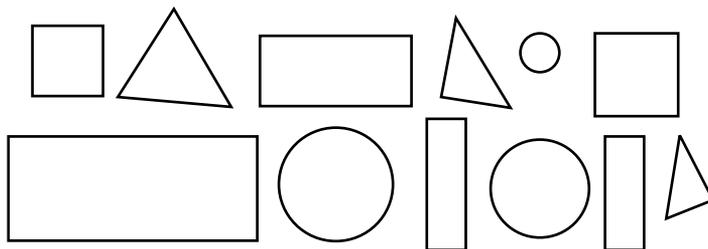


**Je m'exerce**

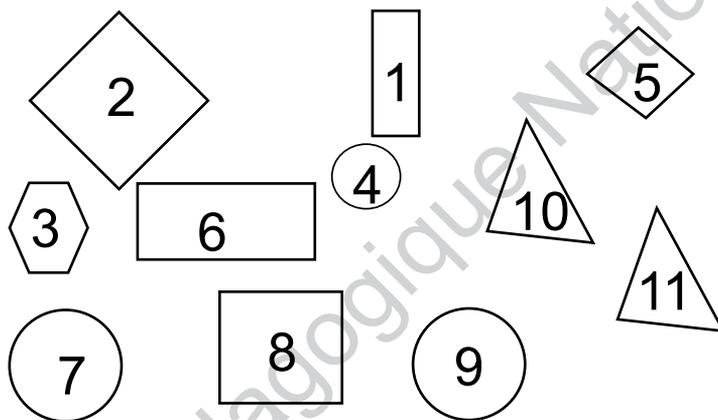
1 – Ecris le numéro de la figure et nomme – la.



2 – Colorie les carrés en bleu, les rectangles en rouge, les triangles en vert et les ronds en jaune.



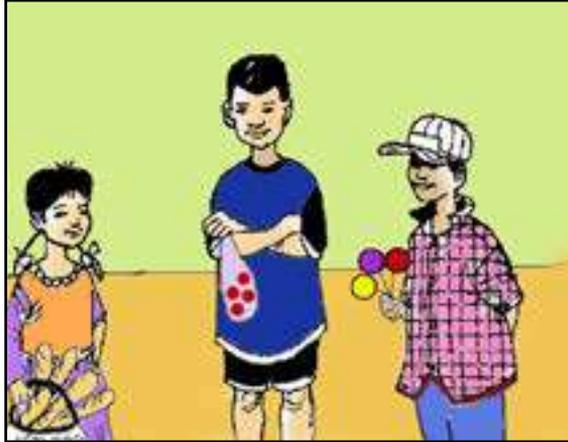
3 – Classe les figures dans le tableau.



carré	rectangle	triangle	rond

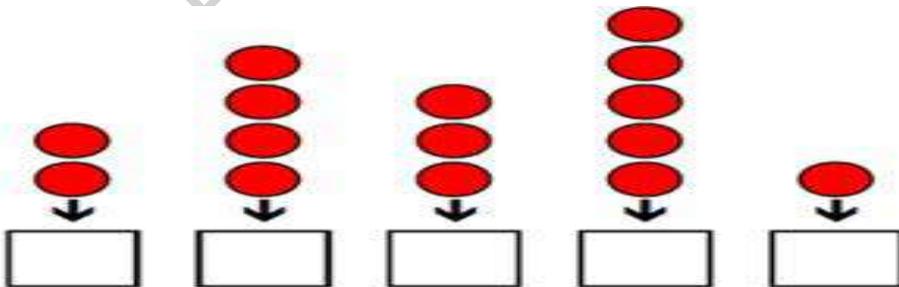
**Je cherche**

1 – Les enfants ont des tas d'objets.



Ecris le nombre des bonbons de Sidi, les pains de Fatma et les billes de Moktar.

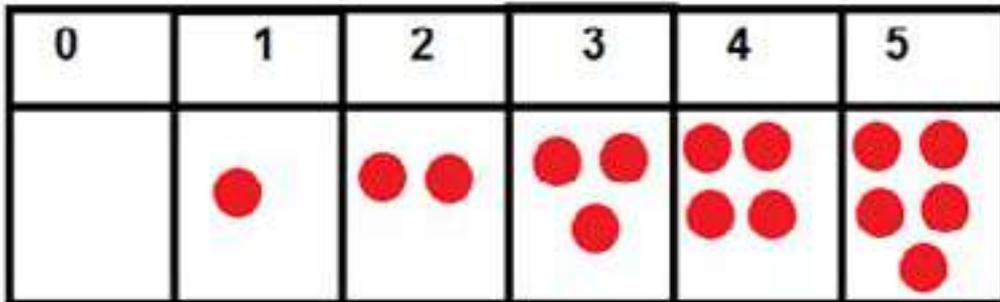
2 – Ecris les nombres.





## J'apprends

Voici une bande numérique.



On voit la quantité d'objets que représente le nombre, ici ce sont des ronds, et son ordre.

1 = un / une

2 = deux

3 = trois

4 = quatre

5 = cinq .

Décompositions additives:

$2 = 1 + 1$ ;  $2 = 2 + 0$ ;

$3 = 1 + 2$ ;  $3 = 2 + 1$ ;  $3 = 3 + 0$ ;  $3 = 1 + 1 + 1$

$4 = 1 + 3$ ;  $4 = 2 + 2$ ;  $4 = 3 + 1$ ;  $4 = 1 + 1 + 1 + 1$

$5 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1$ ;  $5 = 2 + 3$ ;  $5 = 3 + 2$ ;  $5 = 4 + 1$



## Je retiens

Les nombres de 0 à 5 s'écrivent en chiffre et en lettres comme suit:

0	zéro
1	un/une
2	deux
3	trois
4	quatre
5	cinq



## Je m'exerce

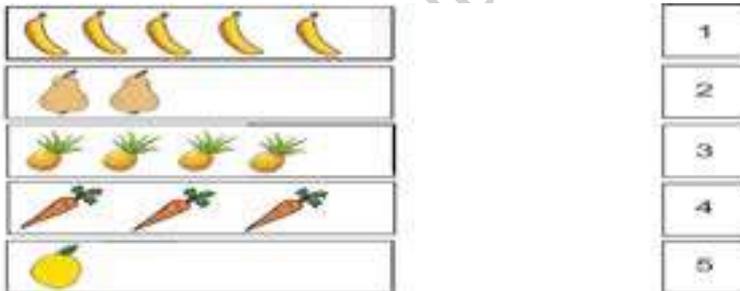


Compte les objets qui se trouvent dans chaque rectangle, et écris les nombres en chiffres et en lettres.

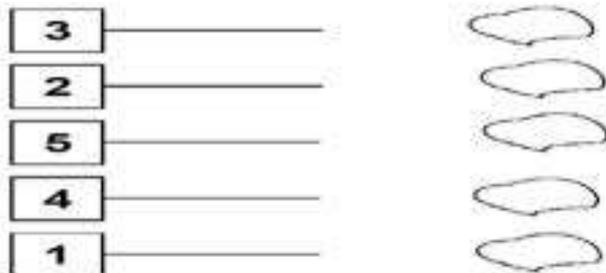
2- Compte et décompte les nombres de 1 à 5.

3- Ecris les nombres suivants en lettres sur ton ardoise: 1; 5.

4 – Compte et relie.



5- Dessine les perles du collier.

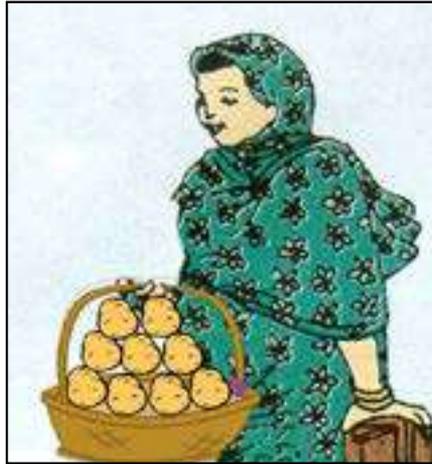


6- Repasse les chiffres.



**Je cherche**

1 - Voici les pommes de terre de Maman.



Compte le nombre de pommes de terre qui se trouvent dans le panier.

2 – Complète la bande numérique.

1			4	5
---	--	--	---	---

**J'apprends**

On peut écrire les nombres de deux façons différentes:

- avec des chiffres (1, 2, 3, 4...);
- avec des lettres (un, deux, trois...).

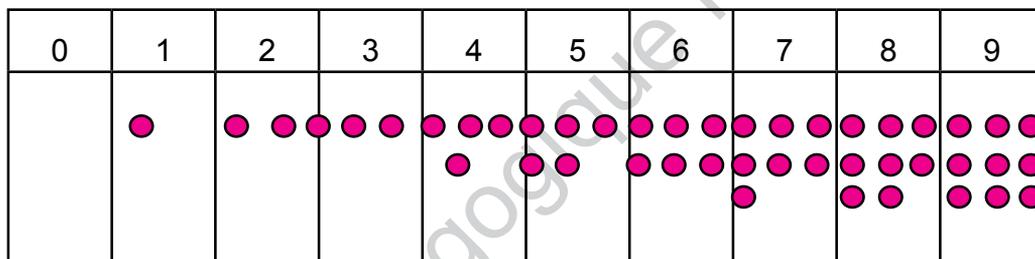
Les chiffres , 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, sont les symboles utilisés pour écrire les nombres.

Les nombres à 1 chiffre sont les nombres de 0 à 9.

Les nombres de 0 à 9:

- 0 = zéro
- 1 = un / une
- 2 = deux
- 3 = trois
- 4 = quatre
- 5 = cinq
- 6 = six
- 7 = sept
- 8 = huit
- 9 = neuf

Voici une bande numérique. On voit la quantité d'objets que représente le nombre, ici ce sont des ronds, et son ordre.



### Je retiens

Les nombres de 0 à 9 s'écrivent en chiffre et en lettres comme suit:

0	zéro.
1	un/une
2	deux.
3	trois.
4	quatre.
5	cinq.
6	six.
7	sept.
8	huit.
9	neuf.



## Je m'exerce

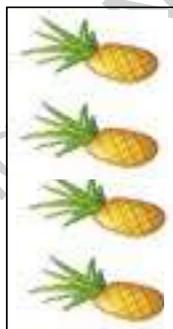
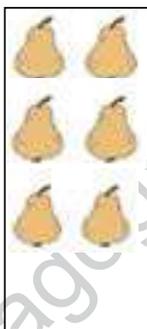
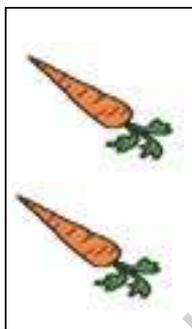
1 - Range les nombres suivants du plus petit au plus grand (ordre croissant): 8 – 5 – 2 – 1 – 3 – 4.

2 - Range les nombres suivants du plus grand au plus petit (ordre décroissant): 2 – 1 – 3 – 8 – 4 – 9 – 6 – 5.

3 – Complète la suite numérique.

1			4		6			9
---	--	--	---	--	---	--	--	---

4 – Relie le dessin avec le nombre qui convient.



1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

5 -Relie les deux écritures du même nombre.

7
$8+1$
2
$4+1$
$3+3$

6
$1+1$
$4+3$
5
9

6 – Complète le tableau pour écrire le nombre d'objets.

Institut Pédagogique National



### Je cherche

1 – Fatma et Sidi révisent leurs leçons.

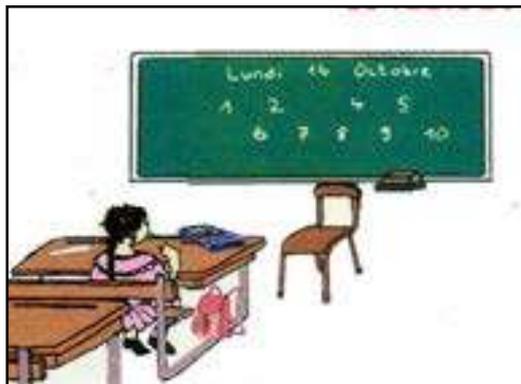


Précise l'emplacement de chaque élément en répondant aux questions suivantes:

- Où se trouve Sidi?
- Où se trouve Fatma?
- Où se trouve le cahier?

2- Où se situent les objets suivants par rapport à la table?

Tableau noir - craie - livre - sac - chaise





## J'apprends

Se situer, c'est savoir dire où l'on est.

Se situer c'est donner sa position par rapport à un objet donné.

Pour se situer ou situer un objet, on peut utiliser: devant, derrière, entre, à côté....

L'enfant est à côté la table



L'enfant est entre les 2 tables .



L'enfant est devant la table.



L'enfant est derrière la table.



### Je retiens

devant - derrière - entre - à côté



### Je m'exerce

1 – complète:

La fille est .... la table.



La table est ... la fille et le chat.



2- Précise les éléments.

Il est devant l'âne. C'est.....

Il est à côté de l'âne.C'est ....

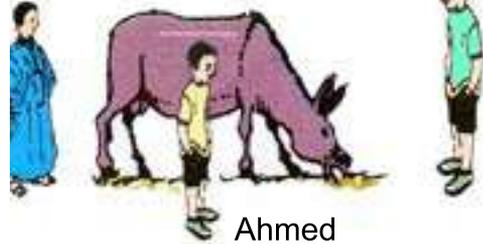
Il est derrière l'âne.C'est ....

Il est entre Sidi et Mokhtar.

C'est .....

Mokhtar

Sidi

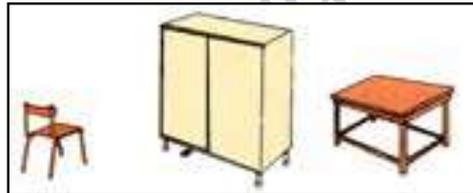


Ahmed

3- Dessine un ballon à côté du banc et un ballon devant le banc.



4- Où se trouve l'armoire?



5 – Observe l'image et complète:



Le puits est ..... de la case.

Le palmier est ..... de la case.

La case est ..... le puits et le palmier.



## Je cherche

1 – Le maître dépose ses objets sur son bureau.



Décris l'emplacement des objets qui se trouvent sur le bureau.

2- Dis où se trouve chaque élément de l'image.





## J'apprends

Se situer, c'est indiquer où l'on est.

Situer un objet, c'est donner sa position par rapport à d'autres objets.

Pour se situer ou situer un objet, on peut utiliser aussi: sous, sur, au-dessus, au-dessous....

Le chat est sous la table.

Le chien est sur la table .

Le chat est au-dessus du chien.

Le chien est au-dessous du chat.



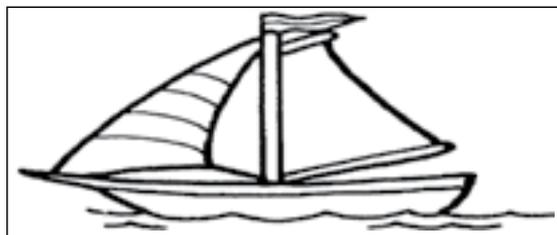
## Je retiens

sous - sur - au-dessous - au-dessus



## Je m'exerce

1 – Dessine un poisson au dessous du bateau et un soleil au-dessus du bateau.



2- Complète les phrases avec: au-dessus, au-dessous.

Le triangle est ..... de la lune.

Le triangle est ..... du rectangle.

L'étoile est ..... du cœur.



3- Observe le dessin et complète:

La voiture est ..... du garçon.

Le chien est..... la voiture.

Le chat est ..... la voiture.

Le garçon est ..... de la voiture



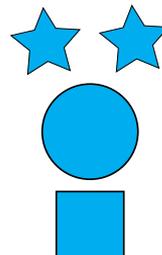
4 – Trace 3 ronds au dessus du trait rouge et 2 ronds au-dessous du trait rouge.



5 – Observe l'image et complète:

Il y a 2 étoiles ..... du rond.

Il y a un carré .... du rond.



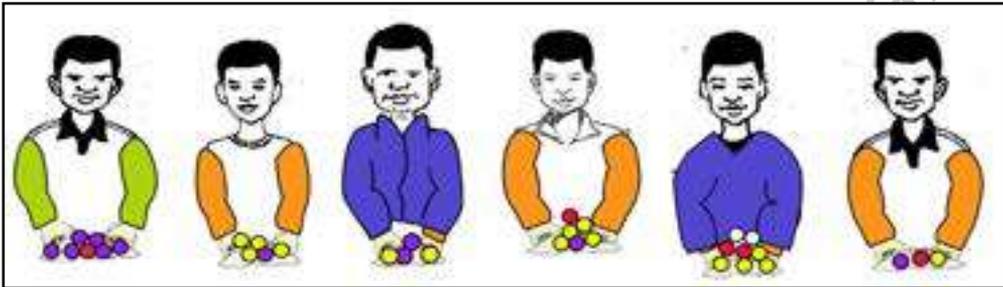
## Calcul 3

## Ordonner les nombres de 0 à 9



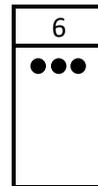
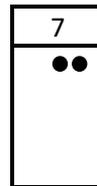
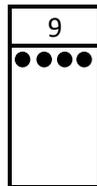
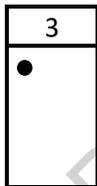
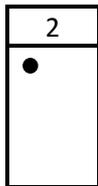
### Je cherche

1 – Des enfants jouent aux billes. Voici le nombre de billes que possède chaque enfant :



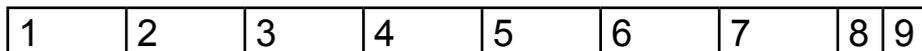
Ecris les nombres du plus petit au plus grand.

2- Complète les collections avec les nombres correspondants.



### J'apprends

Pour trouver le nombre le plus grand, on peut compter ou regarder la bande numérique: le nombre le plus grand est celui qui se situe le plus loin.



2 et 3 sont devant 9; donc 9 est le nombre le plus grand.

Les nombres se suivent et ont un ordre. On doit les connaître par cœur.

Pour ranger des nombres par ordre croissant, on commence par le nombre le plus petit.

Exemple: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9...

Pour comparer 2 nombres, on place le signe  $<$  qui veut dire plus petit que ou le signe  $>$  qui veut dire plus grand que.



### Je retiens

Pour comparer 2 nombres, on place le signe  $<$  ou le signe  $>$ .

$<$  veut dire plus petit que ...

$>$  veut dire plus grand que.....

Exemple:  $3 < 4$ ;  $9 > 8$ .



### Je m'exerce

1- Remplis le tableau suivant par les nombres manquants selon l'ordre croissant:

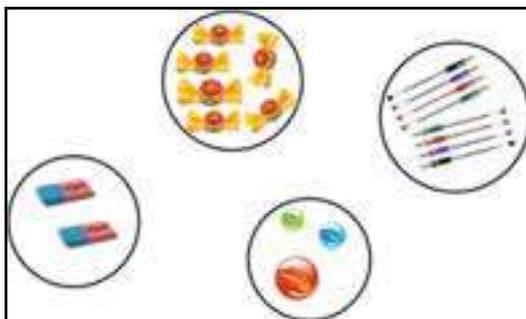
	1				6			
--	---	--	--	--	---	--	--	--

2 - compare les nombres suivants en utilisant les signes:  $<$  ou  $>$ :

5...7, 8...2, 6...1, 2...8, 8....3, 9....4.

3 - Compte de 9 à 0 (ordre décroissant).

4 – Range les ronds selon le nombre d'objets que contient chacun d'eux.



5- Ecris les nombres dans le tableau, du plus petit au plus grand.

5 - 4 - 9 - 2 - 3

--	--	--	--	--

6 - Range les nombres du plus petit au plus grand.

$\boxed{4} - \boxed{9} - \boxed{8} \Rightarrow \boxed{\phantom{0}} < \boxed{\phantom{0}} < \boxed{\phantom{0}}$

$\boxed{5} - \boxed{3} - \boxed{9} \Rightarrow \boxed{\phantom{0}} < \boxed{\phantom{0}} < \boxed{\phantom{0}}$

$\boxed{8} - \boxed{0} - \boxed{4} \Rightarrow \boxed{\phantom{0}} < \boxed{\phantom{0}} < \boxed{\phantom{0}}$

$\boxed{7} - \boxed{9} - \boxed{8} \Rightarrow \boxed{\phantom{0}} < \boxed{\phantom{0}} < \boxed{\phantom{0}}$

Institut Pédag

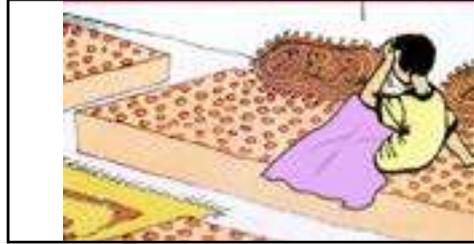
## Mesure 1

## La journée



### Je cherche

1 - quels moments de la journée représentent les images ci-dessous?



2- Les images suivantes représentent des moments de la journée. Numérote – les suivant l'ordre chronologique.



### J'apprends

La journée commence le matin et finit le soir. Les moments de la journée sont: le matin, le midi, l'après-midi et le soir.

Le matin, je me réveille, je prie, je prends mon petit déjeuner et je vais à l'école. Le soleil s'élève le matin.

L'après-midi, je reviens de l'école et je prends mon déjeuner.

Le soir, le soleil se couche. La nuit tombe. Je prends mon dîner et je vais me coucher. Ma journée est terminée.



## Je retiens

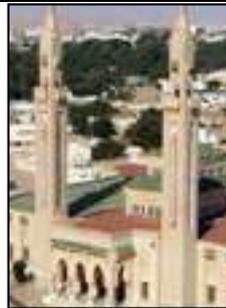
Les moments de la journée sont: le matin, le midi, l'après-midi et le soir.



Matin



Midi



Après - midi



Soir



## Je m'exerce

1 - Je complète les phrases suivantes:

Le ....., je me lève, je fais ma prière, je prends mon petit déjeuner et je vais à .....

2 - Relie chaque moment avec l'image qui convient

Le soir

le matin

l'après-midi



3 - Complète avec le jour ou la nuit.

Baucoup de personnes sont dans la rue . C'est .....

Le soleil brille . C'est .....

Le ciel est noir et on voit la lune . C'est .....

Les gens dorment . C'est .....

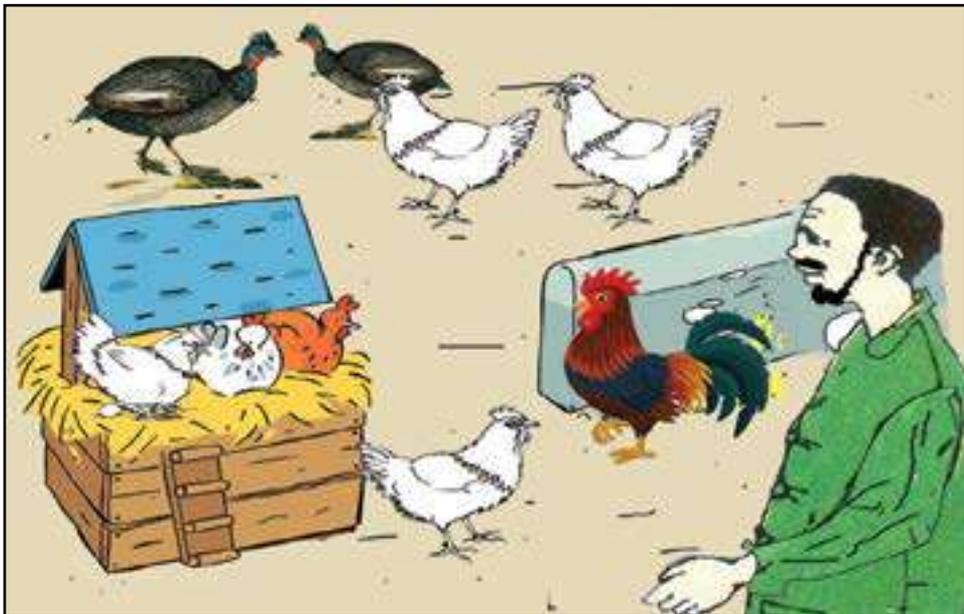
Les enfants vont à l'école . C'est .....

## Calcul 4 | Décomposer les nombres de 1 à 9



### Je cherche

1 – Samba a dans sa basse-cour 6 poules, 1 coq et 2 pintades.



Calcule le nombre d'oiseaux de la basse-cour.

2 - Voici les animaux d'Amar.



- Compte le nombre de vaches.
- Compte le nombre de chameaux.
- Compte le nombre de moutons.
- Compte le nombre total d'animaux.



## J'apprends

$$7 = 3 + 4$$

On peut décomposer n'importe quel nombre.

Décomposer un nombre, c'est l'écrire sous sa forme additive.

Exemples:  $4 = 2 + 2$ .

$$5 = 3 + 1 + 1.$$

Le dessin suivant représente une décomposition du nombre 9

Voici 9 objets :



Voici une décomposition du nombre 9 :

$$3 + 2 + 4 = 9$$

Les décompositions additives des nombres jusqu'à 9:

$$\begin{aligned} 1 &= 1 + 0 \\ 2 &= 2 + 0 = 1 + 1 \\ 3 &= 3 + 0 = 1 + 2 = 2 + 1 \\ 4 &= 4 + 0 = 1 + 3 = 2 + 2 = 3 + 1 = \\ 5 &= 5 + 0 = 1 + 4 = 2 + 3 = 3 + 2 = 4 + 1 \\ 6 &= 6 + 0 = 1 + 5 = 2 + 4 = 3 + 3 = 4 + 2 = 5 + 1 \\ 7 &= 7 + 0 = 1 + 6 = 2 + 5 = 3 + 4 = 4 + 3 = 5 + 2 = 6 + 1 \\ 8 &= 8 + 0 = 1 + 7 = 2 + 6 = 3 + 5 = 4 + 4 = 5 + 3 = 6 + 2 = 7 + 1 \\ 9 &= 9 + 0 = 1 + 8 = 2 + 7 = 3 + 6 = 4 + 5 = 5 + 4 = 6 + 3 = 7 + 2 = 8 + 1 \end{aligned}$$



## Je retiens

On peut décomposer n'importe quel nombre.

Exemples:  $9 = 4 + 5$

$$7 = 3 + 3 + 1.$$



## Je m'exerce

1 - Complète:

$$7 = 4 + \dots$$

$$3 = \dots + 1$$

$$7 + 2 = \dots$$

$$\dots + 1 = 9$$

$$0 + 5 = \dots$$

2 -  $7 = 6 + 1.$

Cherche toutes les écritures possibles du nombre 7.

3 - Relie chaque nombre à la décomposition qui lui convient.

6

7

8

3+3

2+5

4+2

7+1

4+3

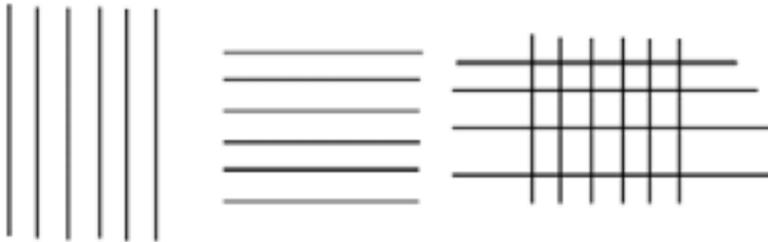
3+5

6+2



## Je cherche

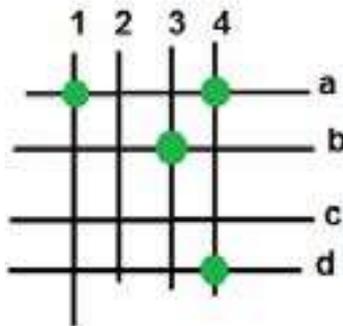
1 – Saïd a tracé sur une feuille les traits suivants:



- Cite le nombre de traits verticaux.
- Cite le nombre de traits horizontaux.
- Décris les croisements (nœuds) entre les traits verticaux et les traits horizontaux.

Qu'obtient-on en croisant des traits horizontaux et des traits verticaux?

2- Définis les nœuds (points de croisement).





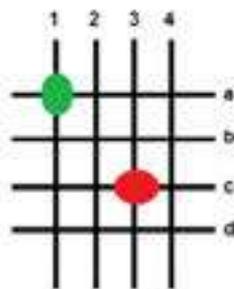
## J'apprends

Pour se repérer ou se déplacer sur une grille, on peut utiliser les traits ou les nœuds.

Les nœuds d'une grille sont les points d'intersection des traits horizontaux et des traits verticaux: l'endroit où elles se coupent.

On désigne les nœuds par un couple entre parenthèses.

Par exemple:



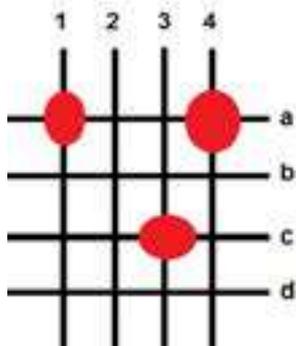
 est placé en (1; a )

 est placé en (3;c)



## Je retiens

Pour se repérer et se déplacer sur une grille, on peut utiliser les lignes ou les nœuds de la grille.

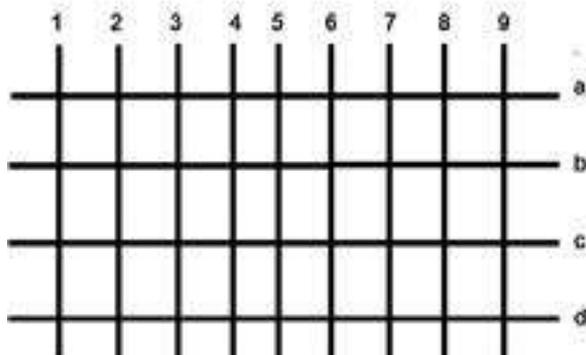


Sur la grille, les ronds rouges se trouvent sur les nœuds: (1; a), (4; a), (3; c).



### Je m'exerce

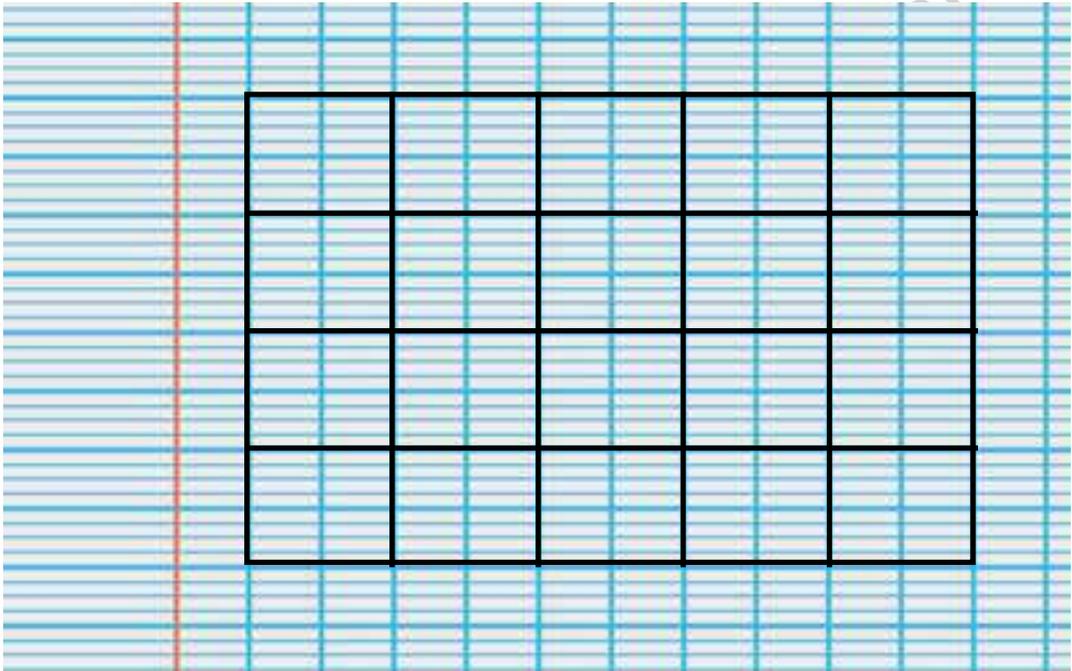
Situe les nœuds suivants sur la grille: (1;a), (9;d),(2;b),(7; c), (1;d),(2;a),(4;c).





## Je cherche

1 – Amadou repasse les traits des carreaux de son cahier.  
Il trouve la figure suivante:



Observe l'image et réponds aux questions:

- Cite le nombre de rangées.
- Cite le nombre de colonnes.

Qu'obtient-on en croisant des rangées et des colonnes?

Observe le quadrillage ci-dessous. Dessine les figures dans les cases demandées

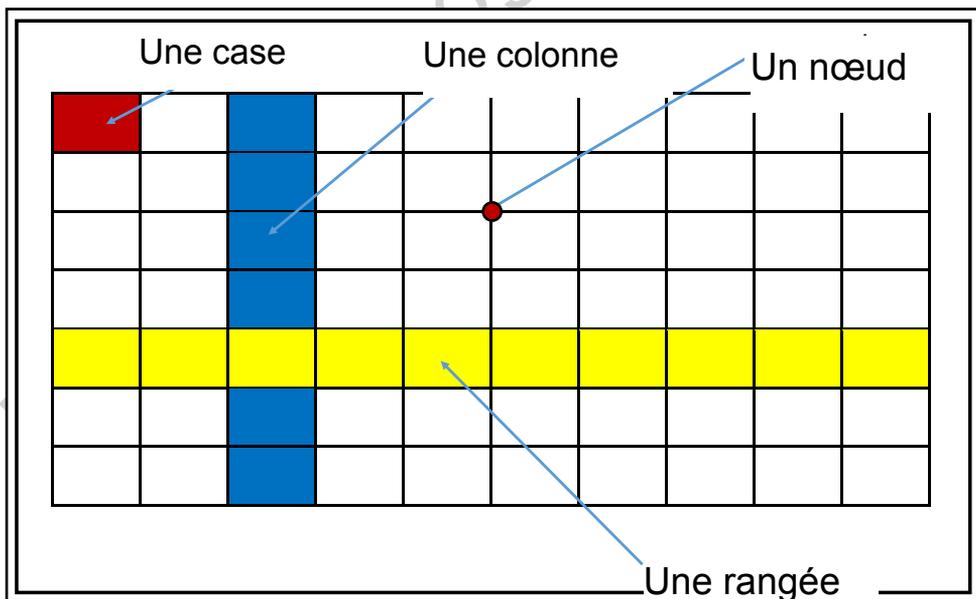
	(1; a)
	(3; b)
	(2; c)
	(3; d)

	a	b	c	d	
					1
					2
					3
					4



## J'apprends

Le croisement des rangées et des colonnes forment un quadrillage. Le quadrillage est composé de cases. Sur un quadrillage, on peut définir une ou plusieurs cases.



Pour se repérer ou se déplacer sur un quadrillage, on peut utiliser les rangées, les colonnes ou les cases.

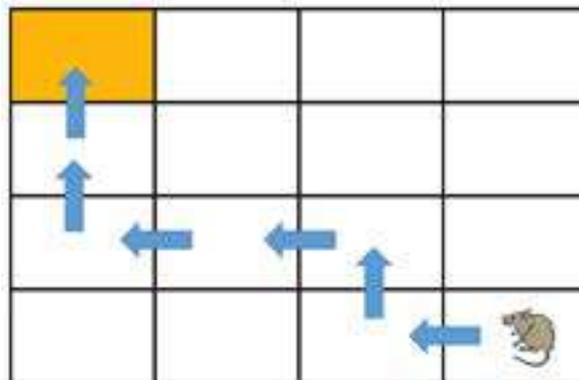
a b c d

▲			
		●	
	■		

- 1 Le triangle se trouve dans la case (1;a).
- 2 Le rond se trouve dans la case (3;c).
- 3 Le rectangle se trouve dans la case (4;b).

Sur un quadrillage, on se déplace de case en case. Pour définir un déplacement, on utilise des flèches.

Par exemple:

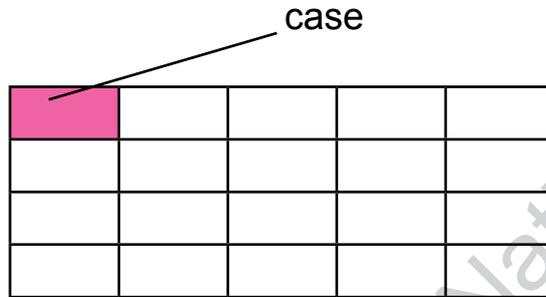


La souris doit aller à gauche, puis monter d'une case, puis aller à gauche d'une case, puis aller à gauche d'une case, puis monter d'une case, puis monter d'une case pour être dans la case d'arrivée.



## je retiens

Sur un quadrillage, on peut définir une ou plusieurs cases.



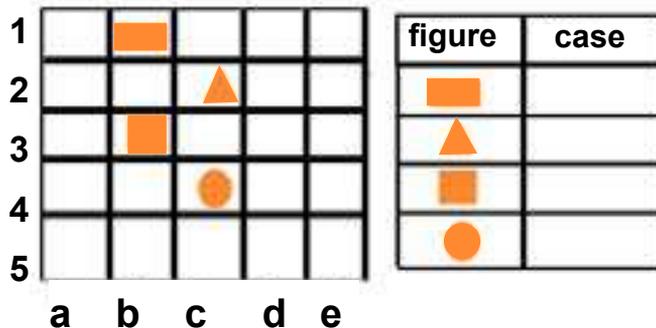
Pour définir un déplacement sur un quadrillage, on utilise des flèches.



## Je m'exerce

1- A l'aide des carreaux de ton cahier, dessine un quadrillage.

2 - Observe le quadrillage et définis la case de chaque figure .



3 - Observe le quadrillage et complète .

	a	b	c	d
1				
2				
3				
4				

Le lapin est dans la case (..;... ).

La fleur est dans la case (..;... ).

Le ballon est dans la case (..;... ).

L'oiseau est dans la case (..;... ).

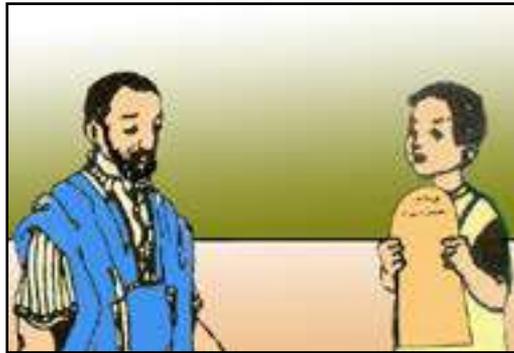
4 – Définis à l'aide de flèches le plus court chemin du chat pour qu'il arrive à la souris.



**Je cherche**

1 -



Didi, le jeune frère de Sidi apprend le coran. Il se repose jeudi et vendredi.

Quels jours Didi va-t-il à la Mahadhra?

2 -



Quels jours Sidi va - t-il à l'école?



**J'apprends**

Les jours de la semaine sont: lundi, mardi, mercredi, jeudi, vendredi, samedi, dimanche.

Je vais à l'école pendant les jours suivants: lundi, mardi, mercredi, jeudi et vendredi.

Je me repose les jours suivants: samedi et dimanche.

Les jours de la semaine suivent toujours le même ordre.

Lorsqu'une semaine se termine, une autre commence.



### Je retiens

.Dans la semaine, il y a sept jours qui se suivent  
Les 7 jours de la semaine sont: lundi, mardi, mercredi, jeudi, vendredi, samedi, dimanche.



### Je m'exerce

Cite les jours de classe.

Cite les jours de repos.

Complète avec le jour d'hier et celui demain.

Hier, c'était ....

Aujourd'hui, c'est....

Demain, ce sera....

Complète pour que les jours se suivent:

..... Jeudi.....                      ..... Lundi .....Samedi.....

## Calcul 5

## table d'addition



### Je cherche

1 - Amadou, Awa et Astou avaient respectivement: 2 UM, 3 UM et 5 UM. Leur père donne à chacun d'eux 2 UM.

Compète le tableau qui indique l'argent de chaque enfant.

Nom	L'argent qu'ils avaient	L'argent qu'ils ont maintenant
Amadou	2 UM	
Awa	3 UM	
Astou	5 UM	

2 – Complète le tableau ci –dessous.

+	4	5	3	2	1
1	5	6			
2	6				
3	7				
4	8	9	6	5	



### J'apprends

Pour construire une table d'addition, il faut:

- tracer un quadrillage;
- placer dans la première case le signe +;
- placer dans la première ligne horizontale les nombres de 0 à 10;
- placer dans la première ligne verticale les nombres de 0 à 10.

Voici une table d'addition:

+	1	2	3
2	3	4	5
5	6	7	8
1	2	3	4



**je retiens**

Voici une table d'addition:

+	1	2	3	4
1	2	3	4	5
2	3	4	5	6
3	4	5	6	7
4	5	6	7	8



**Je m'exerce**

1- Complète le tableau d'addition suivant:

+	1	2	3	4
5		7		
4				8
3	4			
2			7	

2 – Trouve le nombre manquant.

**Je cherche**

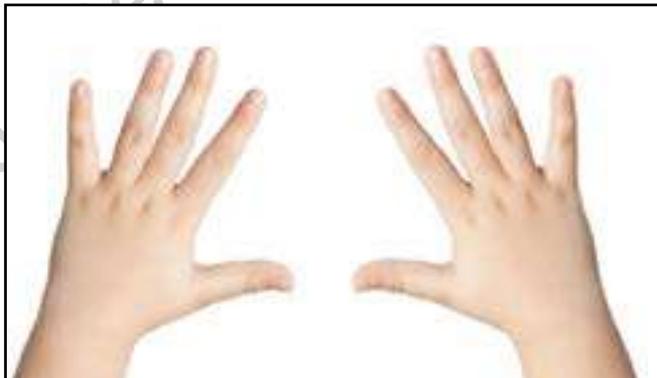
1 – Abou achète une pomme avec ces pièces d'argent.



Quel est le prix de la pomme?

2- Karim compte les doigts de ses mains. Il compte jusqu' à 9 puis s'arrête.

Dis-lui le nombre qui vient après 9.



- Combien y a – t-il de doigts dans chaque main?
- Combien y a – t-il de doigts dans les 2 mains?



## J'apprends

Une collection de 10 objets s'appelle une dizaine et s'écrit 10 (dix):  
1 dizaine et 0 unité.

Je peux échanger une dizaine contre 10 unités.

10 unités = 1 dizaine

Quand je fais des paquets de 10 unités, je fabrique des dizaines.

Les décompositions additives du nombre 10:

$$10 = 1 + 9$$

$$10 = 2 + 8$$

$$10 = 3 + 7$$

$$10 = 4 + 6$$

$$10 = 5 + 5$$

$$10 = 6 + 4$$

$$10 = 7 + 3$$

$$10 = 8 + 2$$

$$10 = 9 + 1$$

$$10 = 10 + 0$$



## Je retiens

Une collection de 10 objets s'appelle une dizaine et s'écrit 10(dix):  
1 dizaine et 0 unité.

$$10 = 5 + 5.$$

$$10 = 4 + 6$$

$$10 = 3 + 7.$$

$$10 = 2 + 8.$$

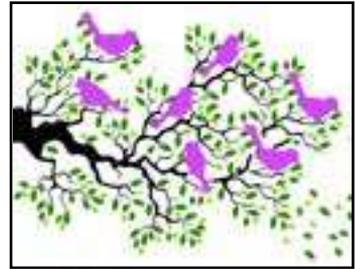
$$10 = 1 + 9.$$



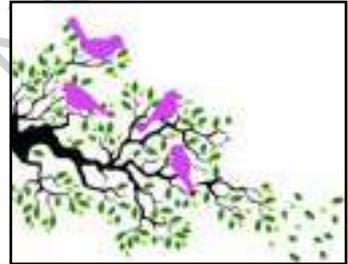
## Je m'exerce

1 -

Sur un arbre il y a 7 oiseaux.

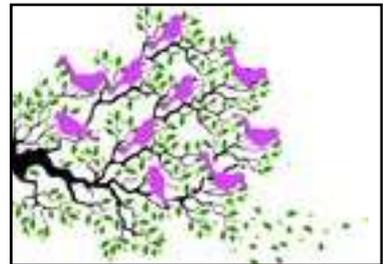


3 oiseaux s'envolent.



Combien d'oiseaux reste – t – il sur l'arbre?

6 nouveaux oiseaux se posent sur le même arbre.



Combien y a – t – ils d'oiseaux maintenant sur l'arbre?

2- Entoure ce qui est égal à dix:

$4 + 5$

$8 + 2$

$5 + 7$

$3 + 7$

$1 + 9$

$8 + 4$

$7 + 8$

$4 + 6$

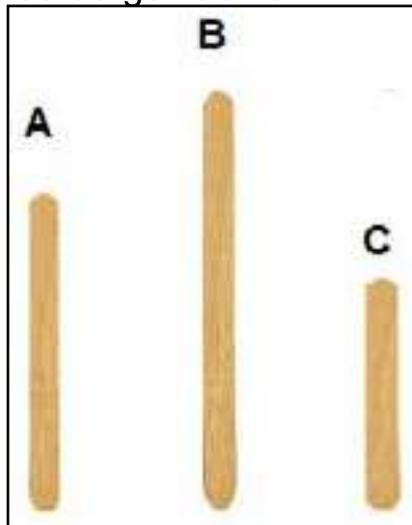
## Mesure 3

## Comparer des longueurs



Je cherche

1 – Voici les bâtons du berger Oumar.



Aide- le à choisir le bâton le plus long.

2 - Parmi ces deux sœurs, quelle est la plus longue?

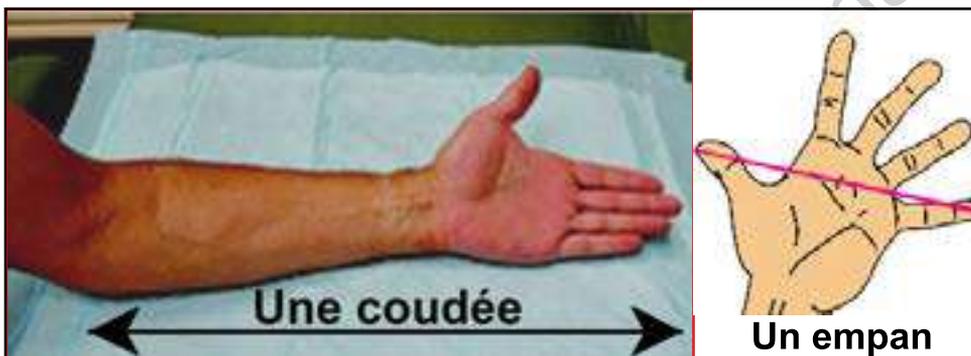




## J'apprends

Pour comparer des longueurs, il suffit parfois de les regarder. Si on n'est pas sûr de la mesure quand on regarde, alors il faut utiliser une unité de mesure.

On peut utiliser l'empan , la coudée ...



L'objet qui a le plus grand nombre d'unités est le plus grand.

Pour que tout le monde se comprenne, on a choisi une unité commune: le mètre.



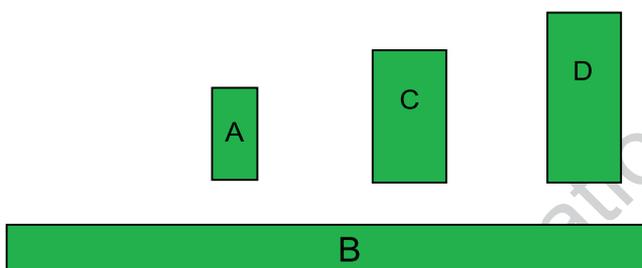
## Je retiens

Le mètre est l'unité principale des mesures des longueurs.



## Je m'exerce

1 - Ecris sur ton cahier, les lettres dans l'ordre en commençant par la plus longue bande:



2 - Montre le plus long et le plus court des doigts de ta main.

3 - Compare la taille de ces enfants.



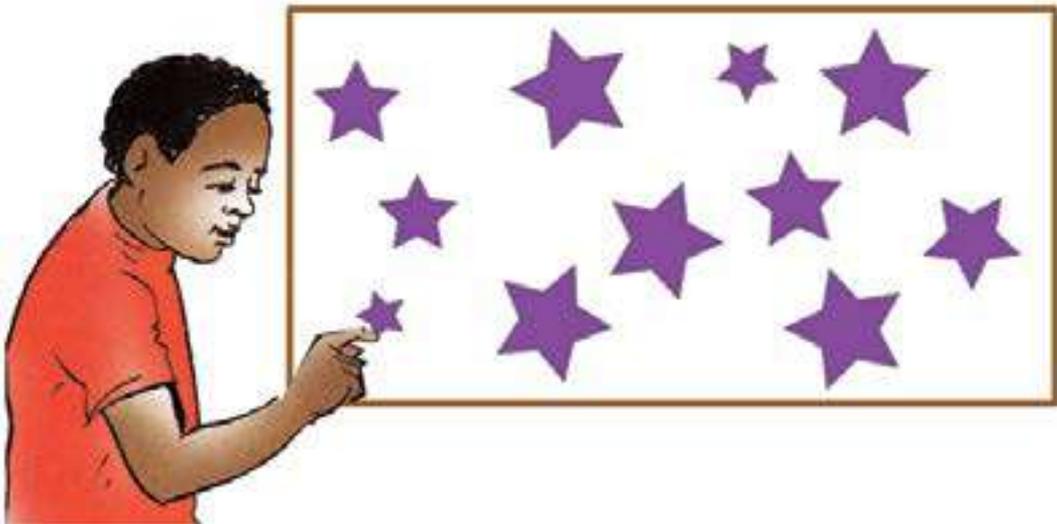
Écris leur nom du plus grand au plus petit:

.....



### Je cherche

1 - Karim veut connaître le nombre d'étoiles de ce dessin.



Dis-lui le nombre d'étoiles.

2 – Complète la bande numérique.

10								18
----	--	--	--	--	--	--	--	----



### J'apprends

Certains nombres s'écrivent avec deux chiffres comme les nombres de 11 à 19 .

Voici une bande numérique des nombres de 11 à 19:

11	12	13	14	15	16	17	18
----	----	----	----	----	----	----	----

Dans 11, il y a une dizaine et une unité. On note dans le tableau

de numération:

dizaine	unité
1	1
	x

11 = 1 dizaine et 1 unité.

On peut écrire 13 dans un tableau de numération en utilisant des symboles:

x une unité   une dizaine	
dizaine	unité
1	3
	x xx

13 = 1 dizaine et 3 unités.

Les nombres de 11 à 19 peuvent aussi s'écrire en lettres.

11 = onze

12 = douze

13 = treize

14 = quatorze

15 = quinze

16 = seize

17 = dix-sept

18 = dix-huit

19 = dix-neuf.



## Je retiens

11	onze
12	douze
13	treize
14	quatorze
15	quinze
16	seize
17	dix-sept
18	dix-huit
19	dix-neuf.



## Je m'exerce

1- Complète:

$14 = 10 + \dots$  ;  $12 = 10 + \dots$  ;  $18 = 10 + \dots$

$15 = 10 + \dots$  ;  $16 = 10 + \dots$  ;  $13 = 10 + \dots$

$10 + \dots = 12$  ;  $10 + \dots = 17$  ;  $10 + \dots = 11$  ;  $10 + \dots = 10$ .

2 - Relie le nombre en chiffres avec le nombre en lettres:

12	seize
11	dix - huit
14	treize
15	dix - sept
19	douze
18	quinze
13	quatorze
17	onze
16	dix - neuf

3 – Place les symboles dans les tableaux de numération.:

dizaine	unité
1	2

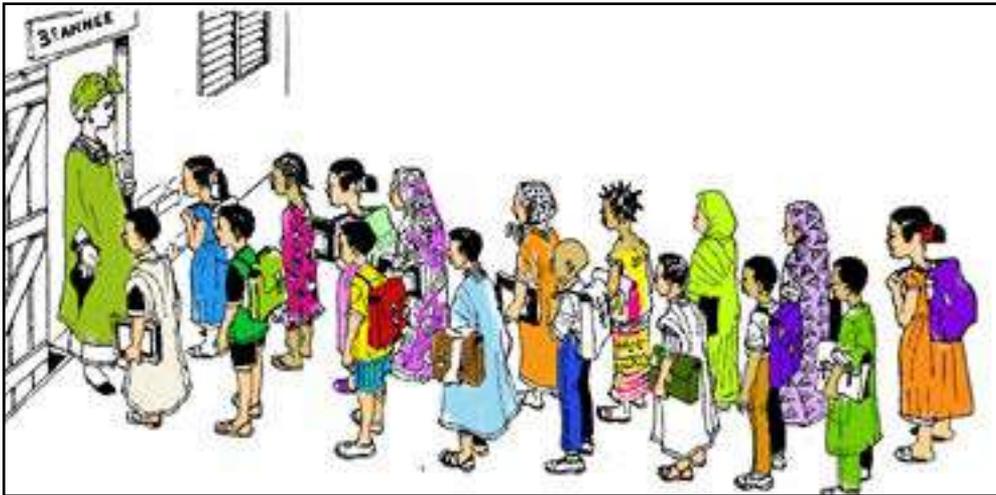
dizaine	unité
1	1

Institut Pédagogique National



### Je cherche

1 - La maîtresse compte le nombre des élèves de sa classe.



- Ecris en chiffres le nombre d'élèves, le nombre de filles et le nombre de garçons.

- Compare le nombre de filles et le nombre de garçons.

2- Complète la bande numérique:

10						
----	--	--	--	--	--	--



### J'apprends

Plus un nombre comporte de chiffres, plus il est grand.

Exemple:  $9 < 12$ .

Quand 2 nombres sont tous les deux formés de 2 chiffres, il faut d'abord comparer les chiffres des dizaines entre eux.

Exemple: 14 et 17 ont le même nombre de chiffres.

14 et 17 comportent tous les deux une seule dizaine.

Il faut alors comparer les chiffres des unités:

4 et 7; 4 étant plus petit que 7, donc 14 est plus petit que 17.  
 $14 < 17$ .

Pour ranger une suite de nombres dans l'ordre croissant, il faut que le premier nombre soit le plus petit, le deuxième nombre doit être plus grand que le premier, mais plus petit que le troisième et ainsi de suite jusqu'au plus grand nombre de la liste.  
 $10 < 11 < 12 < 13 < 14 < 15 < 16 < 17 < 18 < 19$

Pour ranger une suite de nombres dans l'ordre décroissant, il faut partir du plus grand, le deuxième doit plus petit que le premier et plus grand que le troisième et ainsi de suite jusqu'au plus petit nombre de la liste.

$19 > 18 > 17 > 16 > 15 > 14 > 13 > 12 > 11 > 10$



### Je retiens

Je range la suite numérique suivante du plus petit au plus grand, puis du plus grand au plus petit:

6 – 11 – 4 – 1 – 18 – 2 – 16 – 3 – 5 – 14 – 13 – 7.

Du plus petit au grand:

1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 11 – 13 – 14 – 16 – 18.

Du plus grand au plus petit:

18 – 16 – 14 – 13 – 11 – 7 – 6 – 5 – 4 – 3 – 2 – 1.



## Je m'exerce

1 - Range du plus petit au plus grand:

15 - 4 - 12 - 9 - 5 - 8 - 13 - 7 - 2

2 - Range du plus grand au plus petit;

2 - 6 - 5 - 9 - 19 - 3 - 14 - 18 - 4 - 3.

3 - Complète les bandes numériques suivantes:

00														
								10						19

1	17		7					2	0
---	----	--	---	--	--	--	--	---	---

**Je cherche**

1 - Amadou a acheté des ballons de couleurs différentes.



- Compte le nombre total de ballons.
- Compte les ballons bleus.
- Compte les ballons rouges.

2 – Complète avec le nombre convenable:

$$15 = 10 + \dots\dots$$

$$12 = 6 + \dots$$

$$10 = 7 + \dots$$

$$19 = 15 + \dots$$

$$19 = 10 + \dots\dots$$

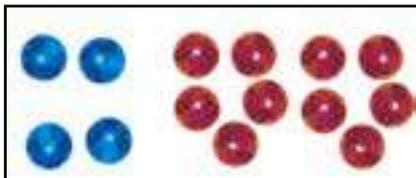


## J'apprends

Décomposer un nombre, c'est trouver toutes les façons d'écrire ce nombre avec des additions.

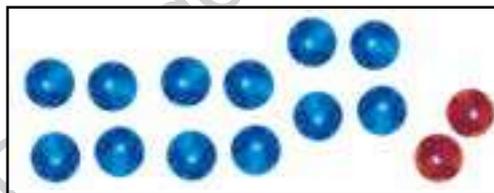
Exemple:

Pour choisir 14 billes:



- on peut choisir 10 billes rouges et 4 billes bleues.

$$14 = 10 + 4.$$



- on peut choisir 12 billes bleues et 2 billes rouges.

$$14 = 12 + 2.$$

Voici toutes les façons de décomposer le nombre 19:

$19 = 19 + 0$	$19 = 14 + 5$	$19 = 9 + 10$	$19 = 4 + 15$
$19 = 18 + 1$	$19 = 13 + 6$	$19 = 8 + 11$	$19 = 3 + 16$
$19 = 17 + 2$	$19 = 12 + 7$	$19 = 7 + 12$	$19 = 2 + 17$
$19 = 16 + 3$	$19 = 11 + 8$	$19 = 6 + 13$	$19 = 1 + 18$
$19 = 15 + 4$	$19 = 10 + 9$	$19 = 5 + 14$	$19 = 0 + 19$



### Je retiens

Décomposer un nombre c'est trouver toutes les façons de former ce nombre.

Exemples:  $15 = 10 + 5 = 9 + 6 = 8 + 7 \dots$

$18 = 9 + 9 = 7 + 11 = 13 + 5 = 8 + 10 \dots$



### Je m'exerce

1 - Complète:

$16 = 10 + \dots$ ;  $14 = 7 + \dots$ ;  $19 = 12 + \dots$   $13 = 6 + \dots$

$17 = 9 + \dots$ ;  $7 + 11 = \dots$   $6 + 9 = \dots$ ;  $8 + 6 = \dots$

$14 + 5 = \dots$ ;  $10 + 5 = \dots$

2 - Relie ce qui est égal comme dans l'exemple.

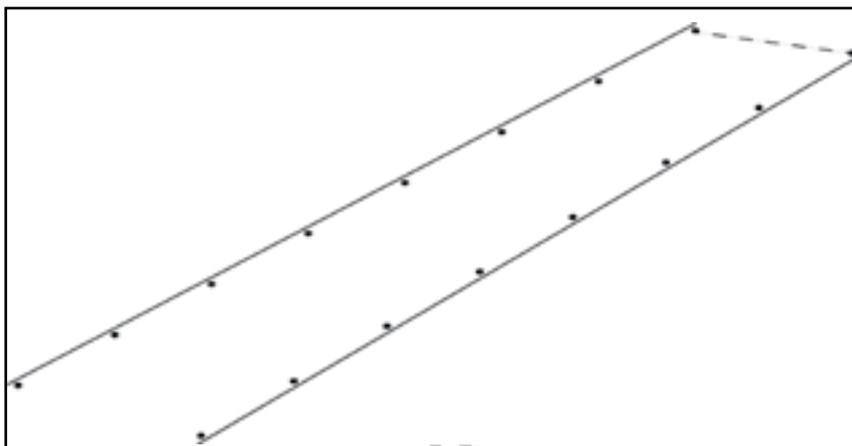
Quinze	$6 + 5$	17	$6 + 6$	$10 + 3$
onze	$10 + 7$	13	15	12

A line connects the box containing 'Quinze' to the box containing 'onze'.



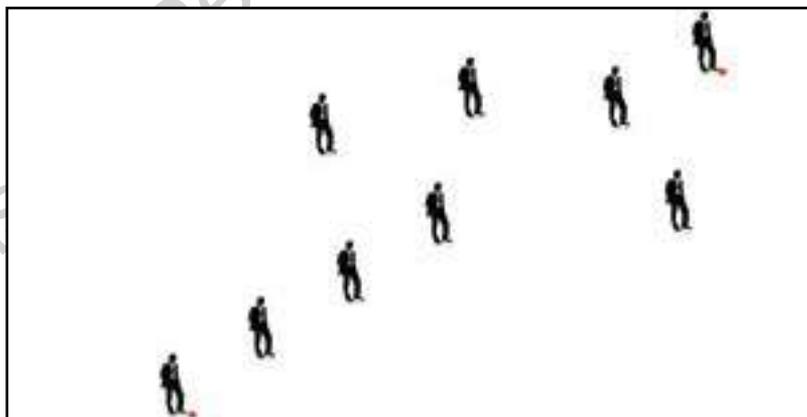
## Je cherche

1 – Ali débute le dessin d'une échelle. Il oublie les barreaux



Complète le dessin des barreaux de l'échelle. Quel instrument vas-tu utiliser?

2 -Trace une ligne droite qui joint les deux points rouges.

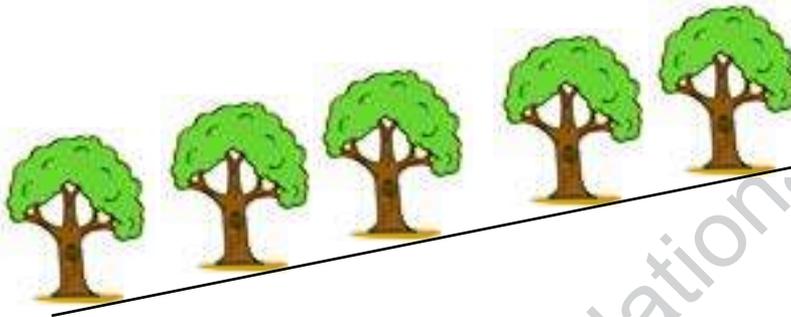


.Montre les personnes qui ne sont pas sur la ligne droite.

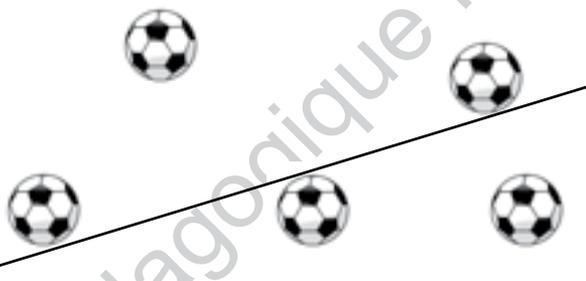


## J'apprends

Pour tracer une ligne droite, j'utilise une règle.



Les arbres se trouvent sur une ligne droite.



Les ballons ne sont pas sur la même ligne droite.



## Je retiens

Pour tracer une ligne droite, j'utilise une règle.

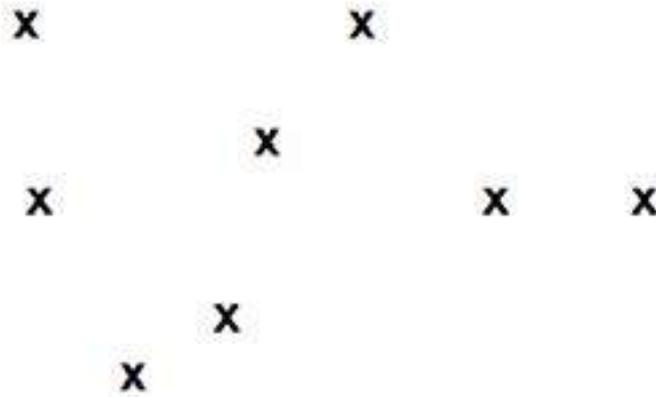




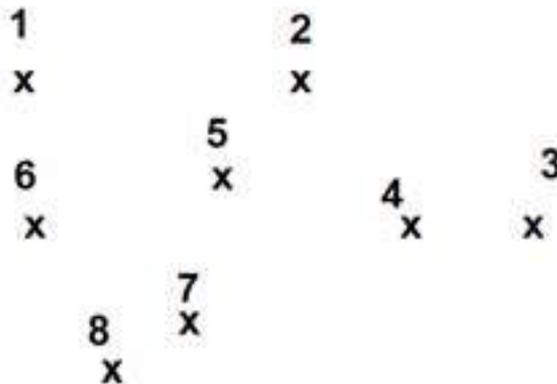
## Je m'exerce

1- Tire 3 traits.

2- Trace 5 traits en reliant chaque fois 2 points.



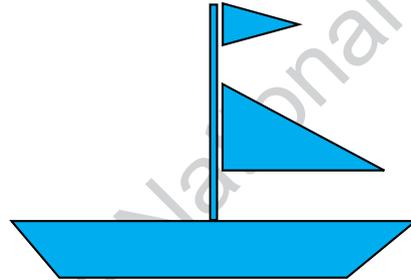
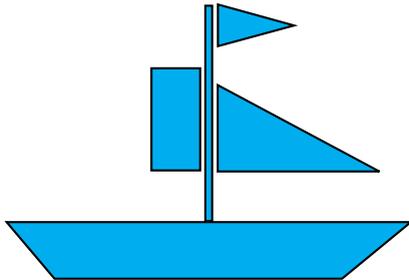
3- Relie les points dans l'ordre.





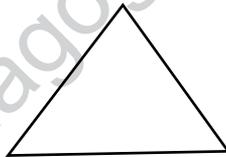
## Je cherche

1 – Trouve les figures géométriques simples pour compléter le dessin du bateau .



2 - Complète avec le nombre convenable .

Le triangle a .... côtés.



Le rectangle a .... côtés.



Le carré a ..... sommets.

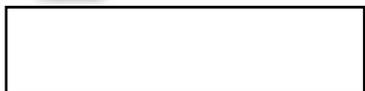


## J'apprends

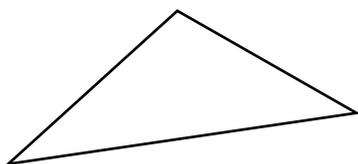
On reconnaît les figures géométriques simples avec leurs formes. Le rectangle a 4 côtés et 4 sommets. Le triangle a 3 côtés et 3 sommets. Le carré a 4 côtés et 4 sommets.



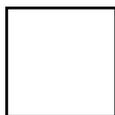
## Je retiens



Le rectangle a 4 côtés et 4 sommets.



Le triangle a 3 côtés et 3 sommets.

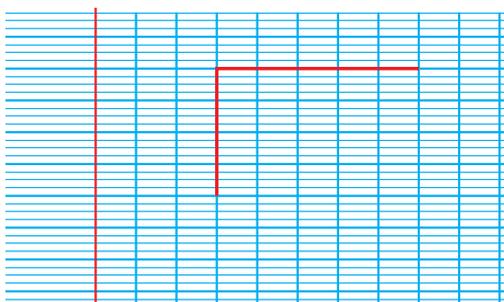


Le carré a 4 côtés et 4 sommets.

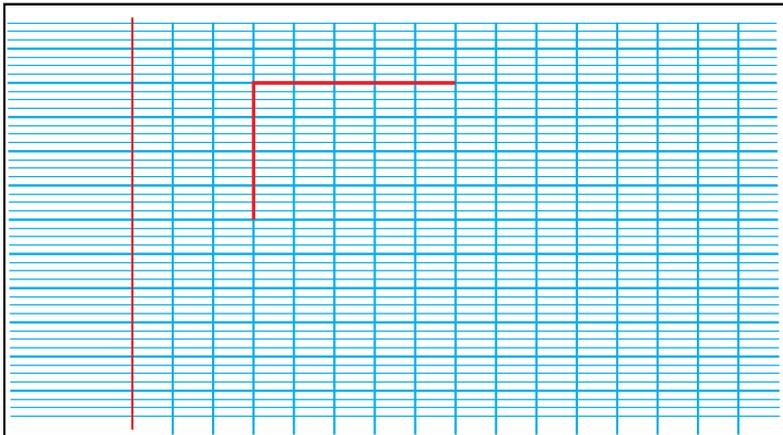


## Je m'exerce

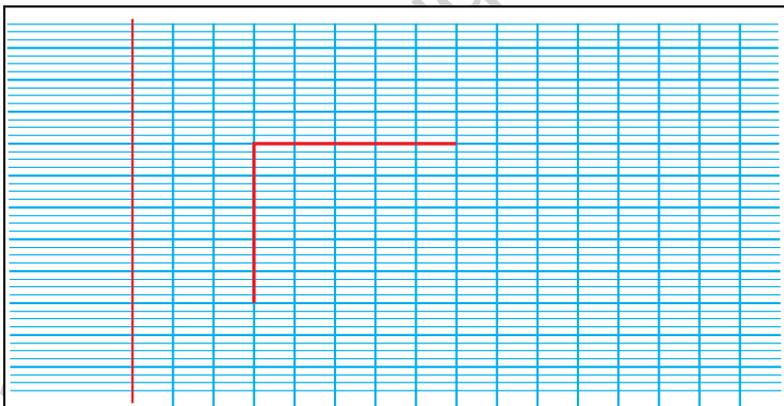
1 – Complète le dessin pour avoir un rectangle.



2- Complète le dessin pour avoir un triangle.



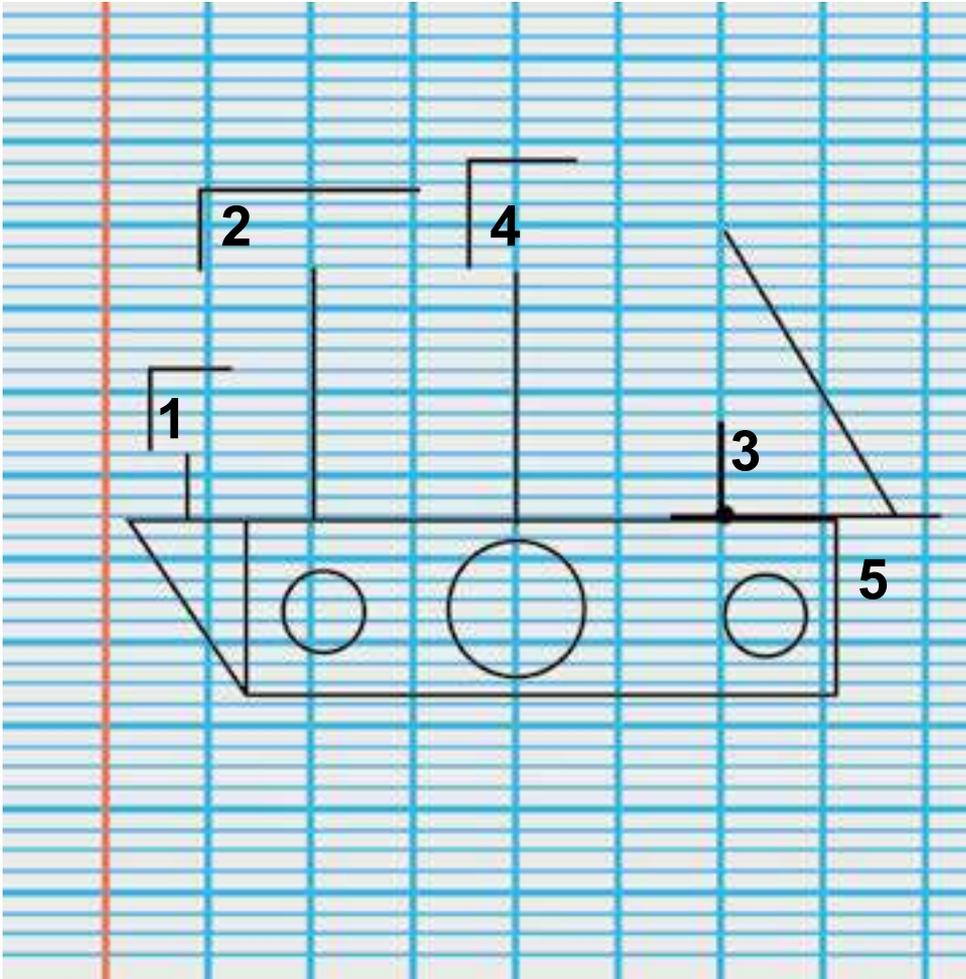
3- Complète le dessin pour avoir un carré.



4 – Peux – tu définir la différence entre le carré et le rectangle?

## J'utilise ce que j'ai appris 1

Voici le dessin du bateau débuté par Selim:



Complète le dessin sachant que:

- la figure 1 est un carré
- la figure 2 est un rectangle
- la figure 3 est un triangle
- la figure 4 est un carré
- la figure 5 est un triangle.



Je cherche



1 - Fatma et Zénabou ont gagné des billes à la récréation.

Compte les billes de chaque fille.

Ecris le nombre total de billes.

2- Complète:  $2 + 3 + 7 = \dots$

$12 + 5 + 9 = \dots$



## J'apprends

Lire et écrire les nombres de 20 à 59.

20 vingt  
21 vingt et un  
22 vingt -deux  
23 vingt -trois  
24 vingt -quatre  
25 vingt -cinq  
26 vingt -six  
27 vingt -sept  
28 vingt -huit  
29 vingt -neuf  
30 trente  
31 trente et un  
32 trente -deux  
33 trente -trois  
34 trente -quatre  
35 trente -cinq  
36 trente -six  
37 trente -sept  
38 trente -huit  
39 trente -neuf

40 quarante  
41 quarante et un  
42 quarante -deux  
43 quarante -trois  
44 quarante -quatre  
45 quarante -cinq  
46 quarante -six  
47 quarante -sept  
48 quarante -huit  
49 quarante -neuf  
50 cinquante  
51 cinquante et un  
52 cinquante -deux  
53 cinquante -trois  
54 cinquante -quatre  
55 cinquante -cinq  
56 cinquante -six  
57 cinquante -sept  
58 cinquante -huit  
59 cinquante -neuf

Pour écrire en lettres les nombres de 20 à 59: on met « et » entre les dizaines et « un » (exemple: vingt et un). On met un trait d'union entre les mots pour les nombres de 22 à 29, de 32 à 39, de 42 à 49, puis de 52 à 59.

Tableaux de numération.

		dizaine	unité	symbole	
20	vingt	2	0	II	
30	trente	3	0	III	
40	quarante	4	0	IIII	
50	cinquante	5	0	IIIII	

		dizaine	unité	symbole	
21	vingt et un	2	1	II	x
32	trente-deux	3	2	III	xx
44	quarante- quatre	4	4	IIII	xxxx
58	cinquante-huit	5	8	IIIII	xxxx xxxx

Décomposition des nombres:

$$13 + 13 + 13 = 39$$

13 + 13 + 13 est une décomposition du nombre 39.

Voici des décompositions d'autres nombres:

$$40 = 20 + 20.$$

$$50 = 20 + 20 + 10.$$

$$59 = 25 + 25 + 9.$$



### Je retiens

20 —————> vingt  
 30 —————> trente  
 40 —————> quarante  
 50 —————> cinquante.

Cinquante - huit = 58

<b>dizaine</b>	<b>unité</b>
IIIII	x x x x x
<b>5</b>	<b>8</b>



## Je m'exerce

1 - Complète les tableaux de numération suivants:

dizaines	unités
II	XXXX
<b>2</b>	.....

dizaines	unités
III	XXX
.....	<b>3</b>

dizaines	unités
IIII	XXXXXXXX
.....	<b>7</b>

2 - Complète le tableau suivant:

21	.....
.....	vingt - quatre
26	.....
.....	vingt - cinq
22	.....
.....	vingt - trois
29	.....

3 - Complète les décompositions suivantes:

$$25 = 20 + \dots \quad 27 = 20 + \dots \quad 29 = 20 + \dots$$

$$23 = 12 + \dots \quad 24 = 13 + \dots \quad 28 = 18 + \dots$$

4 - Complète le tableau suivant:

	25	48	52	38	19	41
Dizaines	2					
Unités	5					

5 - Complète les décompositions suivantes:

$$49 = 9 + \dots \quad 52 = 2 + \dots \quad 38 = 8 + \dots \quad 25 = 5 + \dots$$

$$53 = 3 + \dots \quad 54 = 4 + \dots \quad 15 + 6 = \dots$$

$$20 + 8 = \dots \quad 30 + 7 = \dots \quad 50 + 9 = \dots \quad 40 + 5 = \dots$$

## Calcul 11

## Ordonner les nombres de 0 à 59



### Je cherche

1 - Voici une exposition de jouets.



Ecris les prix des jouets du plus grand au plus petit.

2 - Complète la bande numérique:

44						50
----	--	--	--	--	--	----



### J'apprends

Voici le tableau des nombres de 0 à 59.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59

Les nombres se suivent et ont un ordre qu'on doit connaître par cœur.

Connaître l'ordre d'un nombre, c'est connaître sa place sur la bande numérique.

Voici une bande numérique:

48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



### Je retiens

Connaître l'ordre d'un nombre, c'est connaître sa place sur la bande numérique.

Voici une bande numérique:

50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



### Je m'exerce

1- Range les nombres suivant du plus petit au plus grand:

29 – 38 – 16 – 25 – 49 – 54 – 23 – 14 – 54.

2 - Range les nombres suivants du grand au plus petit:

12 – 52 – 28 – 46 – 19 – 52 – 13 – 49 – 2 – 38.

3 - Complète avec le signe: < ou > :

47 .... 39; 19.... 22; 59.... 54; 50.... 49; 36...27.

4 - Complète les tableaux suivants:

42							48		
		52							59

## Mesure 4

## Le mois, l'année



### Je cherche

1 – Relève la date d'aujourd'hui avec l'aide du calendrier.



2- Regarde le calendrier et cite le nombre de mois de l'année.

Précise les mois de l'année scolaire.

Cite les mois des grandes vacances.



### Je cherche

Une année est composée de douze mois. Elle commence par le mois de janvier et finit par le mois de décembre.

Les mois de l'année sont: Janvier, Février, Mars, Avril, Mai, Juin, Juillet, août, Septembre, Octobre, Novembre, Décembre.

Le mois se compose de 30 jours parfois il augmente parfois il diminue.



## Je retiens

Les mois de l'année sont: Janvier, Février, Mars, Avril, Mai, Juin, Juillet, août, Septembre, Octobre, Novembre, Décembre.

Les mois ont 30 ou 31 jours, sauf le mois de février qui a 28 ou 29 jours.



## Je m'exerce

1 - Je regarde le mois de ....., au calendrier et j'écris le nom du jour de la semaine correspondant aux nombres suivants: (1, 5, 7, 11, 23, 25).

2 - Je barre les dates qui sont fausses.

31 Janvier 31 Fevrier 23 Mars 31 Avril 23 Mars

31 Novembre 23 Mai 31 Juin 23 Octobre

32 Décembre

3 - Complète le tableau.

le mois précédent                      ce mois-ci                      le mois suivant

4- Recopie les noms des mois dans l'ordre.

Janvier - .....  
.....  
.....

5 - Complète pour que les mois se suivent.

..... Mai .....

..... Novembre .....



### Je cherche

1 - Voici les fleurs de Hassan le fleuriste



Trouve le nombre total des fleurs de Hassan.

2 – Complète le tableau en ajoutant 10.

48	49	50	51	52
----	----	----	----	----



### J'apprends

Les nombres de 60 à 79:

60: soixante  
 61: soixante-et-un  
 62: soixante-deux  
 63: soixante-trois  
 64: soixante-quatre  
 65: soixante-cinq  
 66: soixante-six  
 67: soixante-sept  
 68: soixante-huit  
 69: soixante-neuf

70: soixante-dix  
 71: soixante-et-onze  
 72: soixante-douze  
 73: soixante-treize  
 74: soixante-quatorze  
 75: soixante-quinze  
 76: soixante-seize  
 77: soixante-dix-sept  
 78: soixante-dix-huit  
 79: soixante-dix-neuf

Pour écrire en lettres les nombres de 60 à 79: on met « et » entre les dizaines et « un » (exemple: soixante et un).

On met un trait d'union entre les mots pour les nombres de 62 à 69, de 72 à 79.



### Je retiens

Voici le tableau des nombres de 60 à 79:



### Je m'exerce

1- Compte les nombres de 59 à 79.

2- Ecris les nombres suivants en lettres:

63 – 59 – 72 – 68 – 79 – 75 – 69 – 60 – 70.

3 - Range du plus petit au plus grand:

75 – 73 – 65 – 76 – 59 – 60 – 69 – 72- 70 – 66.

4 - Range du plus grand au plus petit:

60 – 74 – 59 – 71 - 68 – 79 – 75 - 69 – 60 – 73.

5 – Complète la bande numérique .

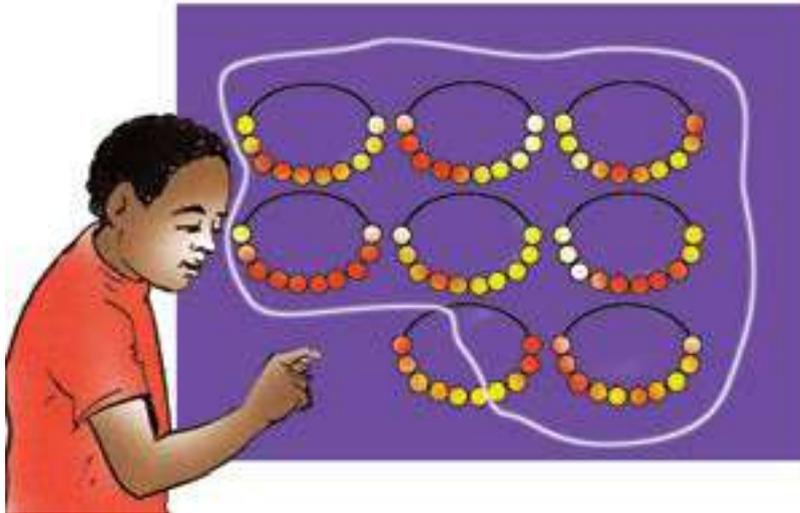
67			70			
----	--	--	----	--	--	--

6 – Complète le tableau .

Le nombre précédent	Le nombre	Le nombre suivant
	68	
	67	
	77	



Je cherche



1 – Voici des colliers. Karim entoure un certain nombre de perles. Aide- le à les compter.

2 - Sidi veut savoir le total de ses points. Voici son bulletin de notes:

matière	note
français	12
calcul	15
Arabe	14
dessin	15
écriture	13
chants et récitations	8

Aide-le à trouver le total de ses points.



## J'apprends

60: soixante

61: soixante-et-un

62: soixante-deux

63: soixante-trois

64: soixante-quatre

65: soixante-cinq

66: soixante-six

67: soixante-sept

68: soixante-huit

69: soixante-neuf

70: soixante-dix

71: soixante-et-onze

72: soixante-douze

73: soixante-treize

74: soixante-quatorze

75: soixante-quinze

76: soixante-seize

77: soixante-dix-sept

78: soixante-dix-huit

79: soixante-dix-neuf.

Les nombres de 60 à 79:

Voici des bandes numériques.

60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

On peut écrire les nombres de trois façons:

- avec des chiffres (61, 62, 73, 74...): on parle alors d'écriture « chiffrée » des nombres.

- avec des lettres (soixante et un, soixante-deux, soixante-trois...): on parle alors d'écriture « littérale » des nombres.

- en ajoutant des nombres entre eux ( $30 + 20 + 15$ ,  $40 + 12 + 10$ ...): on parle alors d'écriture additive des nombres.



## Je retiens

Voici des bandes numériques avec les nombres de 60 à 79:

60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79



## Je m'exerce

1- Complète comme dans l'exemple:  $50 + 19 = 69$ .

$$60 + 15 = \dots \quad 50 + 14 = \dots \quad 60 + 12 = \dots \quad 60 + 18 = \dots$$

$$50 + 14 = \dots \quad 50 + 16 = \dots$$

2 - Range les nombres suivants du plus petit au plus grand:

79 - 68 - 69 - 73 - 61 - 75 - 78 - 63 - 60 - 71 - 75.
---

3 - Range les nombre suivants du plus grand au plus petit:

64 - 58 - 72 - 68 - 59 - 72 - 67 - 79 - 74 - 78.
--

4 - Complète le tableau suivant:

70		72				76		
62		66			70		74	

5 – Complète en chiffres ou en lettres.

63	.....
.....	soixante – douze.
76	.....
.....	soixante - cinq
69	.....
.....	soixante - huit
77	.....
.....	soixante – dix - neuf

6 - Range du plus petit au plus grand:

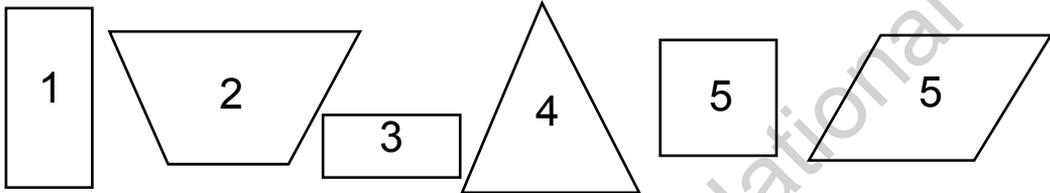
$60 + 18$	$60 + 10$	$60 + 17$	$60 + 19$	$60 + 13$
$60 + 11$	$60 + 14$			



## Je cherche

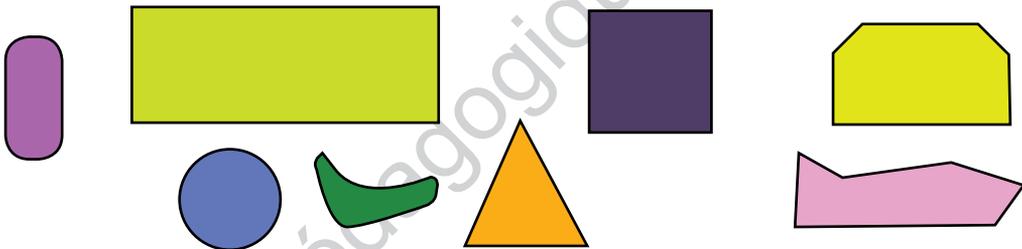
:

1 – Ton père veut construire votre nouvelle maison sur un terrain rectangulaire. Il trouve les terrains ci-après:

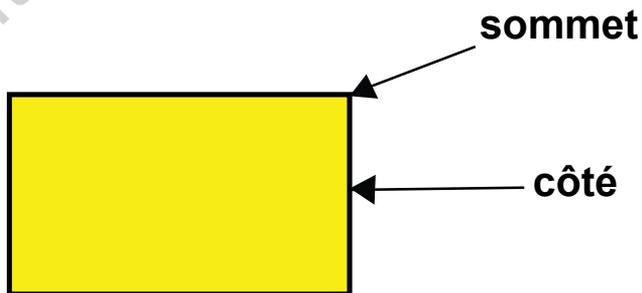


Quels terrains peut-il choisir?

2-Trouve le rectangle parmi les figures ci-dessous .



## J'apprends



Le rectangle a 4 côtés et 4 sommets.

Les côtés du rectangle sont égaux deux à deux.



## Je retiens



Le rectangle a 4 côtés de même longueur deux à deux.

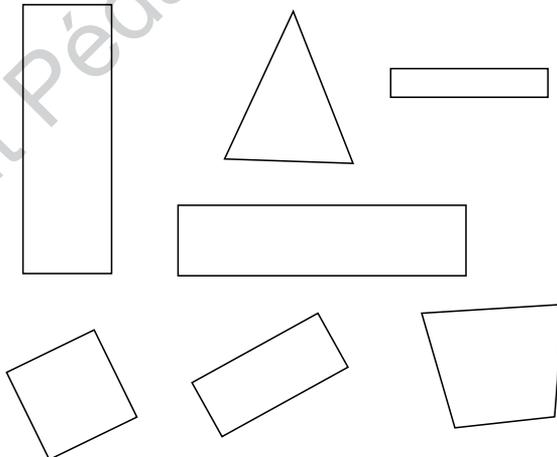


## Je m'exerce

1 – Précise les côtés et les sommets de ce rectangle .



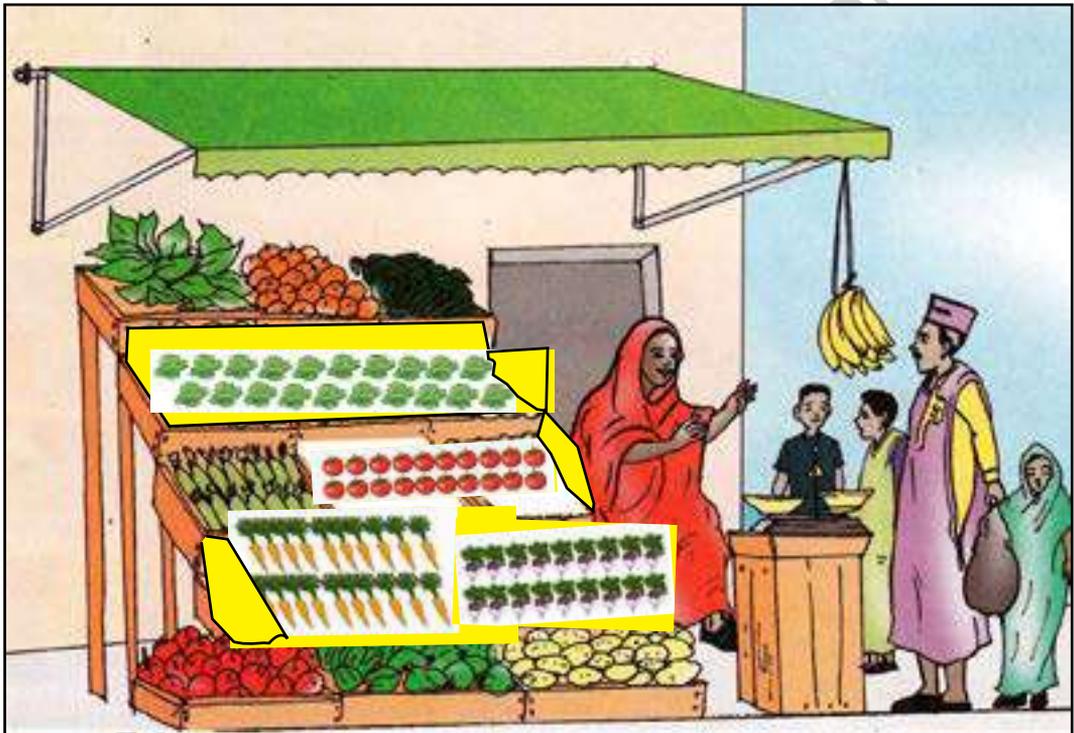
2 - Colorie les rectangles.





Je cherche

1 – Salma, la vendeuse de légumes a 4 cageots de 20 légumes chacun.



Aide –la à compter ses légumes.

2 – Complète la bande numérique.

79						
----	--	--	--	--	--	--



## J'apprends

Les nombres de 80 à 99:

80: quatre- vingts

81: quatre- vingt - un

82: quatre- vingt-deux

83: quatre- vingt-trois

84: quatre- vingt-quatre

85: quatre- vingt-cinq

86: quatre- vingt-six

87: quatre- vingt-sept

88: quatre- vingt-huit

89: quatre- vingt-neuf

90: quatre- vingt-dix

91: quatre- vingt-onze

92: quatre- vingt-douze

93: quatre- vingt-treize

94: quatre- vingt-quatorze

95: quatre- vingt-quinze

96: quatre -vingt-seize

97: quatre- vingt-dix-sept

98: quatre- vingt-dix-huit

99: quatre -vingt-dix-neuf.

Pour écrire en lettres les nombres de 80 à 99: on met un trait d'union entre les mots pour les nombres.

Vingt prend un « s » quand il est multiplié et qu'il se trouve en dernière position du nombre.

Exemples: quatre- vingts

quatre- vingt- trois.



## Je retiens

Voici des files numériques avec les nombres de 80 à 99:

80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99



## Je m'exerce

1 - Complète le tableau suivant par les nombres en chiffres ou en lettres:

80	.....
.....	quatre – vingt - deux
87	.....
.....	quatre – vingt - douze
88	.....
.....	quatre - vingt - quinze
83	.....
.....	quatre- vingt – dix - neuf

2- Range les nombres suivants du plus petit au plus grand:

88 – 95 – 96 – 89 – 95 – 83 – 97 – 91 -86 – 82.
---

3 - Range du plus grand au plus petit:

83 – 89 – 84 – 92 – 93 – 86 – 95 – 81 – 98 – 94 – 99.

4 - Complète le tableau suivant:

82					87			90
	87			90			93	

5 - Complète comme dans l'exemple:

$$20 + 20 + 20 + 20 + 6 = 86$$

$$20 + 20 + 20 + 20 + 5 = \dots$$

$$20 + 20 + 20 + 20 + 9 = \dots$$

$$20 + 20 + 20 + 20 + 8 =$$

$$20 + 20 + 20 + 20 = \dots$$

$$20 + 20 + 20 + 20 + 7 = \dots$$

6 - Relie chaque nombre avec la case convenable de la bande numérique; comme dans les exemples.

**91**      **95**      **93**      **97**      **88**



quatre-vingt-neuf      quatre-vingt-dix-sept      quatre-vingt-douze      quatre-vingt-huit

## Calcul 15 | Ordonner les nombres de 0 à 99



Je cherche

1 -



Voici les résultats d'une épreuve sportive. Le gagnant est celui qui a le plus de points.

Elèves	Points
Mohamed	94
Amadou	89
Saïd	80
Demba	91
Khaled	79

Ecris les noms des 3 premiers.

2 – Complète le tableau des nombres:

0	1	2	3		5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33		35	36	37	38	39
40	41	42	43		45	46	47	48	49
	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93		95	96	97	98	



### J'apprends

Voici une bande numérique:

87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Les nombres ont un ordre. Ils se suivent et ont chacun leur place.

Connaître l'ordre d'un nombre, c'est connaître sa place sur la bande numérique.



### Je retiens

Connaître l'ordre d'un nombre, c'est connaître sa place sur la bande numérique.

Voici une bande numérique :

90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



## Je m'exerce

1 - Complète le tableau suivant:

32									
33	27	54	65	89	74	28	69	78	96
34									

2 - Range les nombres suivants du plus petit au plus grand:

89 – 86 – 98 – 65 – 78 – 99 – 54 – 64 – 88

3 - Range les nombres suivants du plus grand au plus petit:

87 – 45 – 64 – 48 – 93 – 75 – 99 – 39 – 79 – 54 – 92.

4 - Mets le signe qui convient ( <, > ou = ).

35 .... 45.

46 ....39.

97 ... 89.

52.....65.

58 + 10 ...68.

98...99.

86 + 6..92.

97....65.

57...51.

79 + 9 ...88.

## Mesure 5 Utiliser les pièces de monnaie



### Je cherche

1-Choisis les pièces de monnaie pour acheter un sachet de bonbons à 45UM.



2- Range les pièces suivant leur valeur.





## J'apprends

L'ouguiya est notre monnaie nationale.

Voici les pièces de notre monnaie nationale:



Vingt ouguiyas  
(20 um)

dix ouguiyas  
(10 um)

cinq ouguiyas  
(5um)

deux ouguiyas  
(2um) (1um)

une ouguiya

Pour connaître le montant d'argent, il faut compter le nombre de pièces et regarder la valeur de chacune. Le mot « ouguiya » peut être remplacé par « UM » ou « um ».



## Je retiens

L'ouguiya est notre monnaie nationale.

Il existe des pièces de: 1 um, 2 um, 5 um, 10 um, 20 um.



Vingt ouguiyas  
(20 um)

dix ouguiyas  
(10 um)

cinq ouguiyas  
(5um)

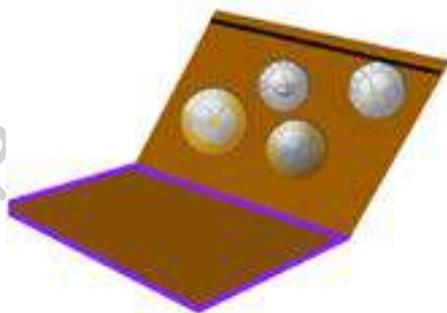
deux ouguiyas  
(2um)

une ouguiya  
(1um)



### Je m'exerce

1 – Donne la somme contenue dans le porte-monnaie.



2- Ahmed veut acheter un cahier à 30 um, quels sont les pièces qu'il peut donner au boutiquier?

3 - Moktar a 2 pièces de 20 um et 1 pièce de 10 um. Quelle pièce doit - il ajouter pour acheter un livre à 55 um?

3- Observe le prix des marchandises pour savoir ce que tu peux acheter avec ces pièces.



95 UM

5 UM



1 UM



75 UM



12 UM



**Je cherche**

1 - Monsieur Lamine apporte un carton pour distribuer des crayons. Le carton comporte 10 boîtes et chaque boîte contient 10 crayons.



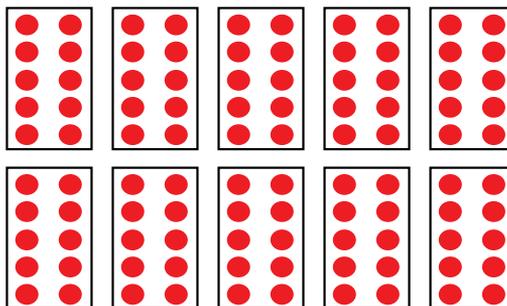
Peux-tu trouver le nombre de crayons du carton?

2 - Complète la bande numérique:

90		92		94		96		98
----	--	----	--	----	--	----	--	----



**J'apprends**



Une centaine est égale à dix dizaines ou cent unités.

1 centaine = 10 dizaines = 100 unités

Les nombres se décomposent en: centaines, dizaines et unités.

La centaine se classe comme suit dans le tableau de numération:

1	0	0
centaine	dizaine	unité

Donc à partir de 100 les colonnes deviennent 3. La colonne des unités, la colonne des dizaines, et la colonne des centaines.

Le nombre 100 peut s'obtenir en ajoutant plusieurs autres nombres.

Voici quelques exemples de décompositions du nombre 100.

$$80 + 20 = 100$$

$$50 + 50 = 100$$

$$30 + 70 = 100$$

$$25 + 25 + 25 + 25 = 100$$

$$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 100$$



### Je retiens

Un ensemble de 10 dizaines (ou paquets de 10) s'appelle une centaine et s'écrit 100.

Il se lit «cent».

À partir de 100, les nombres s'écrivent avec 3 chiffres.

Comme les autres nombres, le nombre 100 peut se décomposer.

Exemples:  $100 = 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$

$$100 = 25 + 25 + 25 + 25$$

$$100 = 50 + 50 \dots\dots\dots$$

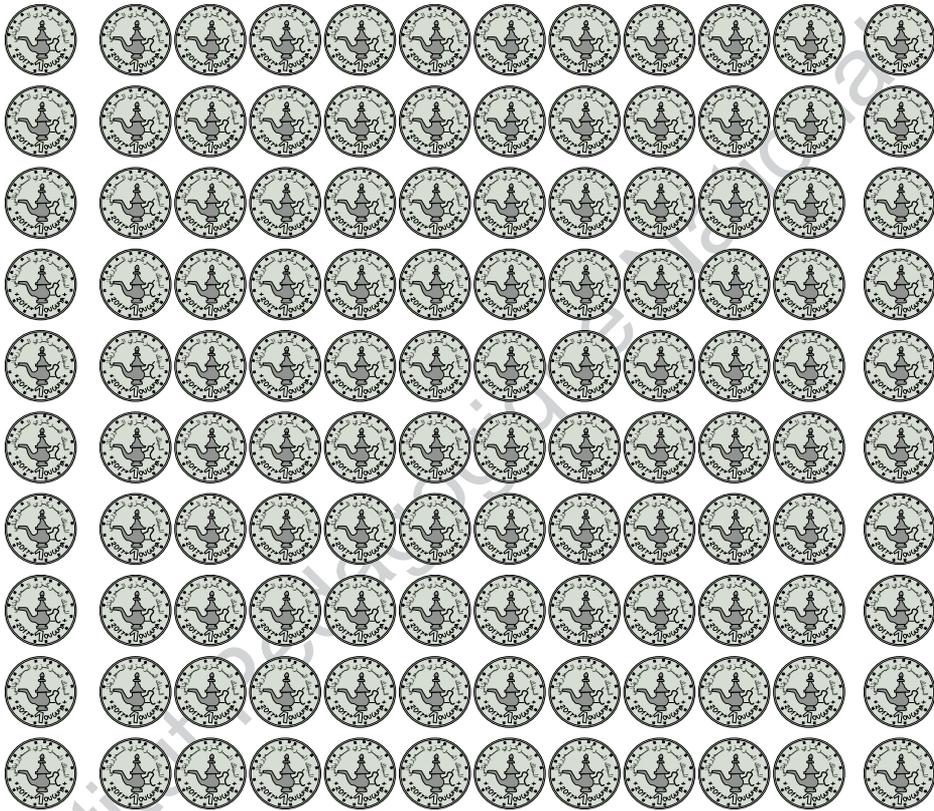
On peut écrire 100 dans un tableau de numération comme suit:

centaine	dizaine	unité
1	0	0
<input type="checkbox"/>		

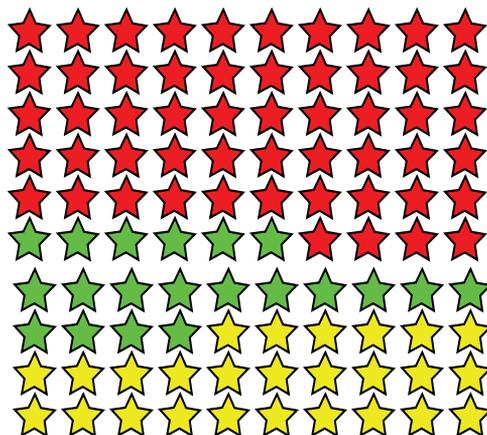


## Je m'exerce

1- Entoure 100 pièces d'argent:



2 – Compte les étoiles.



- Ecris le nombre d'étoiles jaunes.
- Ecris le nombre d'étoiles vertes.
- Ecris le nombre d'étoiles rouges.
- Ecris le nombre total d'étoiles.

3 – Complète le tableau des échanges.

Avant l'échange	Après l'échange
1 billet de 100 UM	2 billets de ..... UM
1 billet de 100 UM	10 pièces de .... UM
1 billet de 100 UM	5 pièces de .... UM
1 billet de 100 UM	10 pièces de .... UM
1 billet de 100 UM	100 pièces de .... UM

## Calcul 17

## Les nombres de 100 à 199



### Je cherche

1 - Amadou doit placer les nombres: 102, 108 et 116 sur la ligne graduée ci-dessous.



Aide – le à le faire .

2 – Complète la file numérique :

101	102	103	104		
-----	-----	-----	-----	--	--



### J'apprends

Tableau des nombres de 100 à 199:

100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
120	121	122	123	124	125	126	127	128	129
130	131	132	133	134	135	136	137	138	139
140	141	142	143	144	145	146	147	148	149
150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
160	161	162	163	164	165	166	167	168	169
170	171	172	173	174	175	176	177	178	179
180	181	182	183	184	185	186	187	188	189
190	191	192	193	194	195	196	197	198	199

Décomposer un nombre à 3 chiffres dans un tableau de numération.

Pour décomposer le nombre  $142 = 100 + 40 + 2 = 1$  centaine + 4 dizaines + 2 unités.

centaines	dizaines	unités
□	IIII	xxxx
1	4	2



### Je retiens

Voici des files numériques avec les nombres de 100 à 119:

100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
110	111	112	113	114	115	116	117	118	119



### Je m'exerce

1 - Complète le tableau par les nombres en lettres comme dans l'exemple:

104	Cent- quatre
109	.....
107	.....
120	....
112	.....

2 - Complète le tableau par les nombres en chiffres comme dans l'exemple:

Cent- cinq	105
Cent- neuf	.....
Cent- treize	....
Cent- sept	.....
Cent- trente	.....
cent -deux	.....



10 – Colorie en rouge le nombre correspondant aux nombres de centaines, de dizaines et d'unités.

**185**

100 100 100 100 100 100 100 100 100

10 10 10 10 10 10 10 10 10

○ ○   ○ ○  
○   ○  
○ ○   ○ ○

**114**

100 100 100 100 100 100 100 100 100

10 10 10 10 10 10 10 10 10

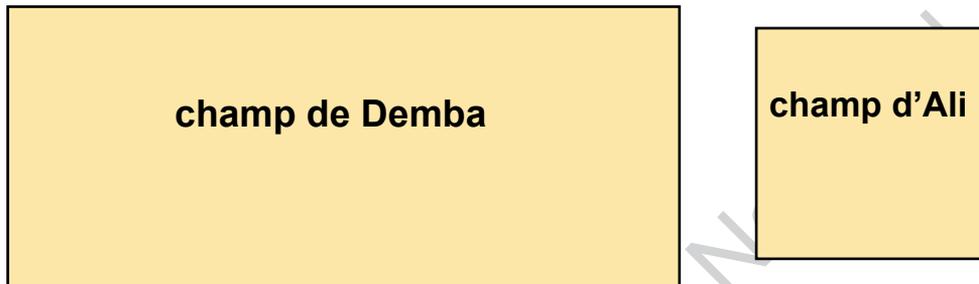
○ ○   ○ ○  
○   ○  
○ ○   ○ ○

Institut Pédagogique National

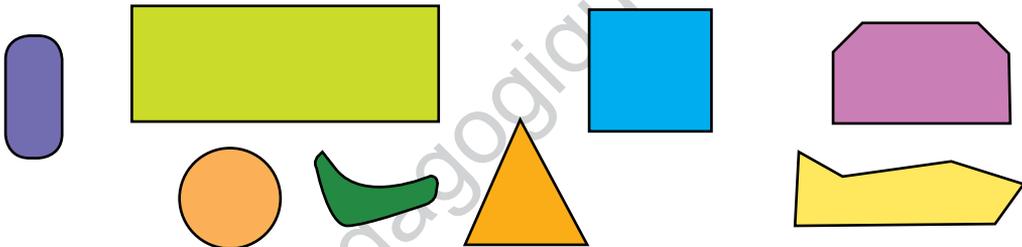


## Je cherche

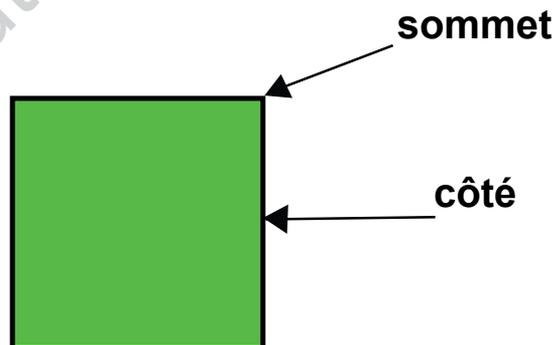
1 – Décris la forme géométrique de chaque champ.



2-Précise le carré parmi les figures ci-dessous .



## J'apprends



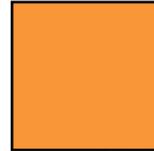
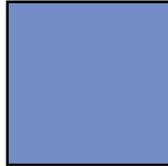
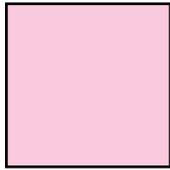
Le carré a 4 côtés et 4 sommets.

Les 4 côtés du carré sont égaux.



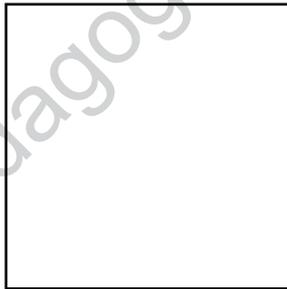
## Je retiens

Les figures ci-dessous sont des carrés: elles ont 4 côtés égaux.

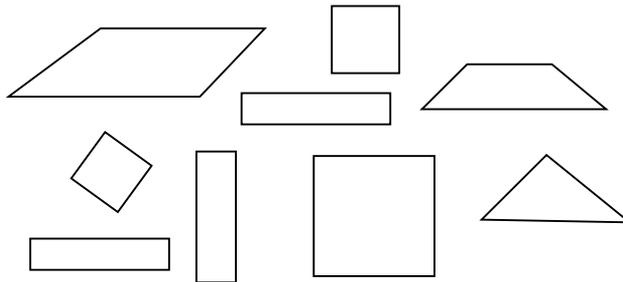


## Je m'exerce

1 – Précise les côtés et les sommets de ce carré .



2- Colorie les carrés.



## J'utilise ce que j'ai appris 2

Comparer des achats:



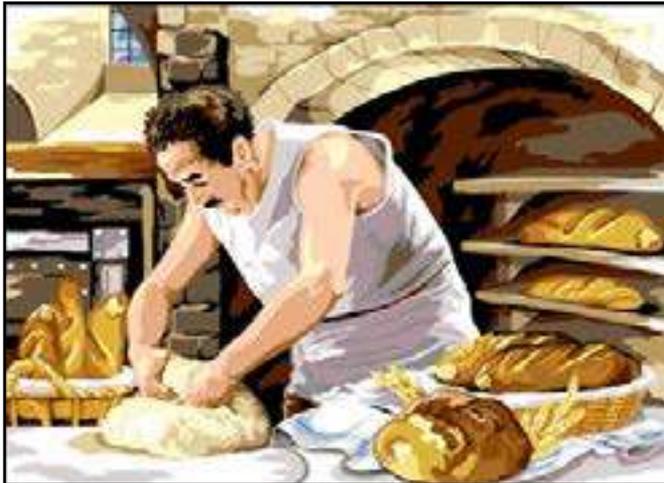
Amadou veut préparer un repas pour ses amis. Sa maman lui donne 190 UM. Amadou va au marché et achète:

- de la viande hachée pour 70 UM
- des œufs pour 9 UM
- des oignons pour 15 UM
- des pommes de terre pour 25 UM
- de la salade pour 45 UM
- des tomates pour 18 UM.

Range ces achats du moins coûteux au plus coûteux.

**Je cherche**

1 - Le boulanger seyid a cuit la nuit dernière 126 pains et 83 pains ce matin.



Aide – le à calculer le nombre de pains cuits.

2 - Astou a un collier de perles. Il y a 37 perles jaunes et 12 perles vertes de plus. Combien y a-t-il de perles?

**J'apprends**

On fait une addition:

- quand on ajoute;
- quand on rassemble;
- quand on regroupe;
- pour trouver un total.

Le résultat d'une addition s'appelle une somme.

Pour calculer la somme de 2 nombres, on peut:

- soit effectuer une addition en ligne;
- soit poser une addition en colonne.

Pour poser une addition en colonne, on écrit les dizaines sous les dizaines et les unités sous les unités, puis on additionne les chiffres de chaque colonne.

Exemple:  $123 + 75$ :

- Je mets chaque chiffre dans la colonne correspondante:

	centaines	dizaines	unités	
	1	2	3	$3 + 5 = 8$
+		7	5	$2 + 7 = 9$
=	1	9	8	$1 + 0 = 1$

J'ai obtenu donc 198 .



## Je retiens

On fait une addition quand on cherche la somme de deux ou plusieurs collections d'objets. Pour faire l'addition, on utilise le signe+.

Le résultat d'une addition s'appelle une somme.

On peut faire l'addition en ligne.

Exemple:  $141 + 55 = 196$ .

On peut poser l'addition en colonnes.

Exemple:

$$\begin{array}{r} + \quad 145 \\ \quad 51 \\ \hline = \quad 196 \end{array} \quad \begin{array}{l} 5 + 1 = 6 \\ 4 + 5 = 9 \\ 1 + 0 = 1 \\ \text{donc la somme est } 196 \end{array}$$



## Je m'exerce

1 - Pose et effectue les opérations suivantes:

$$12 + 45 = \dots$$

$$24 + 55 = \dots$$

$$65 + 34 = \dots$$

$$52 + 23 = \dots$$

$$81 + 18 = \dots$$

2- Complète les opérations suivantes:

$$12 + \quad = 28.$$

$$\dots + 52 = 97 .$$

$$23 + 45 = \dots .$$

$$43 + \dots = 88 .$$

$$85 + \dots = 98 .$$

3 – Hamadi est allé faire des courses. Il a dépensé 43 UM chez l'épicier et 56 UM chez le boucher. Combien a-t-il dépensé en tout?

**Je cherche**

1 – dans la classe de Saïd, il y a 27 filles et 15 garçons.



Calcule le nombre total d'élèves de la classe.

2 – Fatma a acheté un cartable à 36 UM et une trousse à 17 UM.  
Combien a – t- elle dépensé au total?

**J'apprends**

Pour poser une addition en colonne, on écrit les dizaines sous les dizaines et les unités sous les unités, puis on additionne les chiffres de chaque colonne.

Lorsqu'il y a une retenue, on la place dans la colonne du rang supérieur.

Exemple:  $123 + 47$ .

$$\begin{array}{r} + \quad 123 \\ \quad 47 \\ \hline = \quad 170 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3 + 7 = 10 \text{ J'écris } 0 \text{ je et} \\ \text{je retiens } 1 \text{ que} \\ 1 + 2 + 4 = 7 \text{ j'ajoute au rang des} \\ \text{dizaines.} \\ 1 + 0 = 1 \end{array}$$

La somme est 170.



### Je retiens

Pour poser une addition en colonne, j'aligne les chiffres des unités entre eux. Je fais de même pour les chiffres des dizaines et des centaines.

Lorsqu'il y a une retenue, on la place dans la colonne du rang supérieur.

Exemple:  $147 + 34$ .

$$\begin{array}{r} \quad 1 \\ + \quad 147 \\ \quad 34 \\ \hline = \quad 181 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 7 + 4 = 11 \text{ J'écris } 1 \text{ je et} \\ \text{je retiens } 1 \text{ que} \\ 1 + 4 + 3 = 8 \text{ j'ajoute au rang} \\ \text{des dizaines.} \\ 1 + 0 = 1 \end{array}$$

La somme est 181.

$$147 + 34 = 181.$$



## Je m'exerce

1 - Pose et effectue les opérations suivantes:

$105 + 87 = \dots$ ;  $89 + 58 = \dots$ ;  $152 + 39 = \dots$ ;  $68 + 72 = \dots$ ;  $75 + 69 = \dots$

2 - Le dimanche dernier, Papa m'a amené au marché. Il m'a acheté une paire de chaussures pour 95 UM et une robe pour ma sœur à 89 UM. Calcule ce qu'il a dépensé au total.

Institut Pédagogique National



**Je cherche**

1 - Lors d'une partie de Scrabble, Saïd avait 69 points avant de marquer 10 points avec son dernier mot.



Avec combien de points Saïd a-t-il terminé la partie?

2 – Complète la suite numérique:

112	122			152		172		
-----	-----	--	--	-----	--	-----	--	--



**J'apprends**

Ajouter 10, c'est ajouter une dizaine. On augmente de 1 le nombre de dizaines sans toucher aux unités.

Exemples:  $29 + 10 = 39$ ;  
 $129 + 10 = 139$ .

Voici une file numérique qui va de 10 en 10.

130	140	150	160	170	180
-----	-----	-----	-----	-----	-----



## Je retiens

Quand on ajoute 10, on ajoute une dizaine. On augmente de 1 le nombre de dizaines sans toucher aux unités.

Exemples:  $63 + 10 = 73$ ;

$$152 + 10 = 162.$$



## Je m'exerce

1 - Complète le tableau suivant en ajoutant 10:

45	84	82	12	65	37	75	52	79	28
55									

2- Complète le tableau en ajoutant 10 deux fois comme dans l'exemple:

64	58	26	58	75	67	87	68	87	49	74
74										
84										

3 – Voici une exposition d'objets:



Le commerçant a augmenté le prix de 10 UM. Calcule le nouveau prix de chaque objet.

## Mesure 6

## Lire l'heure

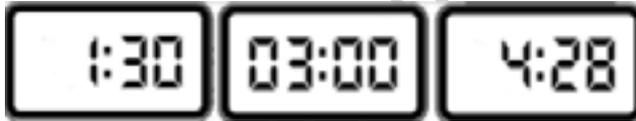


### Je cherche

1 – Observe cette horloge et détermine l'heure.



2 – Précise l'heure indiquée par les montres suivantes.



### J'apprends

Pour lire l'heure, on regarde les aiguilles d'une montre.

Sur une horloge, il y a deux aiguilles.

La petite aiguille indique les heures.

La grande aiguille indique les minutes.

La petite aiguille fait le tour du cadran en 12 heures.

La grande aiguille fait le tour du cadran en 60 minutes.

Il est exactement 3 heures quand:

- la petite aiguille est sur le 3
- la grande aiguille sur le 12.



Sur une montre numérique, les heures et les minutes s'affichent directement.

Le premier nombre avant le double point «:», indique les heures.

Le deuxième nombre indique les minutes.



On lit: 12 heures.



### Je retiens

L'horloge sert à déterminer l'heure.

La petite aiguille indique les heures (1 à 12) et la grande aiguille indique les minutes (0 à 60).

Sur la montre électronique, on a un affichage numérique. Il n'y a qu'à lire les chiffres.



### Je m'exerce

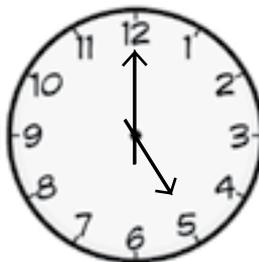
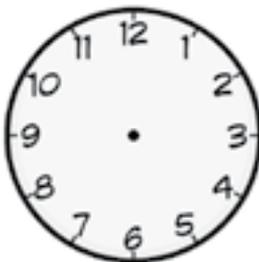
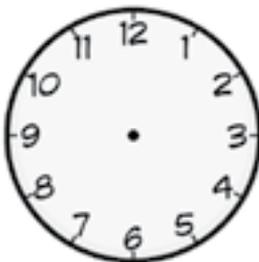
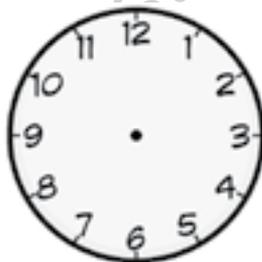
1 - Dessine les aiguilles de l'horloge qui indiquent:

7 heures

9 heures

10 heures

5 heures



2 - Dessine les aiguilles des horloges qui indiquent:

le début de la récréation

la fin de la récréation

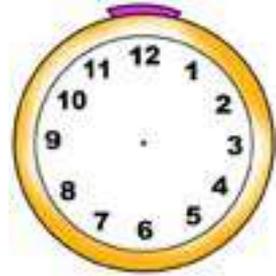
la descente



10 heures

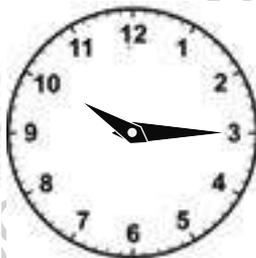
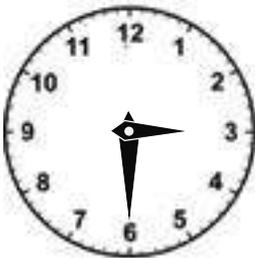
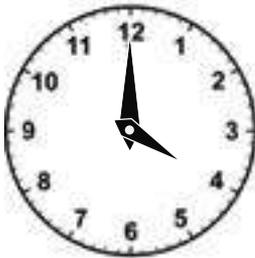


10 heures et 15mn



14heure et 30mn

3 - Trouve l'heure de chaque horloge.



4- Cite l'heure des 5 prières d'aujourd'hui:

la prière de l'Elfajr:.....

la prière de Dhuhr:.....

la prière d'El asr:.....

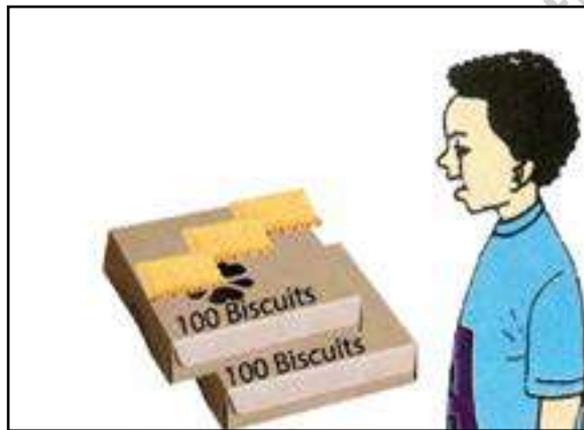
la prière du Maghrib:.....

la prière d'El Ichaa:.....

**Je cherche**

1 – Pour préparer un goûter à ses amis, Amadou a donné une somme d'argent au boutiquier.

Celui – ci lui donne 2 cartons de biscuits et 3 biscuits. Dans chaque carton, il y avait 100 biscuits.



Amadou veut connaître le nombre de biscuits. Aide-le à le faire.

2 – Complète la file numérique:

199	299		499		699		899	
-----	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

**J'apprends**

Les nombres où il y a des centaines se composent de 3 chiffres. Donc, les nombres compris entre 200 et 999 s'écrivent avec 3 chiffres.

Le chiffre de droite représente les unités, le chiffre du milieu

représente les dizaines et le chiffre de gauche représente les centaines .

Exemple: 547 -----

centaine	dizaine	unités
□ □ □ □ □		x x x x x x x
5	4	7

**dans 547:**

**5 est le chiffre des centaines;**

**4 est le chiffre des dizaines;**

**7 est le chiffre des unités.**

Cinq- cent- quarante –sept.

Pour lire les nombres de 3 chiffres, je lis le nombre de centaines puis le nombre de dizaines et enfin le nombre d'unités.

Pour comparer des nombres de 3 chiffres, il faut comparer d'abord le chiffre des centaines:

745 > 645 car 7 > 6

S'ils ont le même chiffre de centaines, il faut comparer le chiffre des dizaines:

234 > 224 car 3 > 2.

S'ils ont le même nombre de dizaines, il faut comparer le chiffre des unités:

523 > 521 car 3 > 1.



### Je retiens

Les nombres compris entre 200 et 999 s'écrivent avec 3 chiffres.

Voici des nombres de 3 chiffres: 100; 458; 689; ..... 999.

Pour placer 875 dans un tableau de numération:

centaines	dizaines	unités
8	7	5



## Je m'exerce

1 - Dans 460, quel est le chiffre des centaines? Dans 103, quel est le chiffre des dizaines?

2- Complète le tableau en chiffres ou en nombres:

258	.....
.....	Trois- cent- quarante- huit
470	.....
.....	sept -cent -dix- huit
625	.....
.....	neuf –cent- soixante-dix- huit
358	.....

cinq –cent- vingt – neuf.

3- Complète le tableau comme dans l'exemple:

374		653			587			321	
375	485			652			784		
376			235			467			546

4 - Range les nombres suivants du plus petit au plus grand:

965 – 528 – 568 – 428 – 235 – 458 – 258 – 758 – 476 – 587 – 258.

5-Range les nombres suivants du plus grand au plus petit:

258 – 654 – 123 – 741 – 369 – 456 – 654 – 753 – 951 – 627.

6 – Mets le signe < ou >: 584 ... 589. 478 ...684. 475 ...958. 528 ...258. 517...357.

7 - Complète le tableau:

350	355	360							
							550	555	560

8- Complète le tableau:

le nombre avant	le nombre	le nombre après
	204	
459		
		899

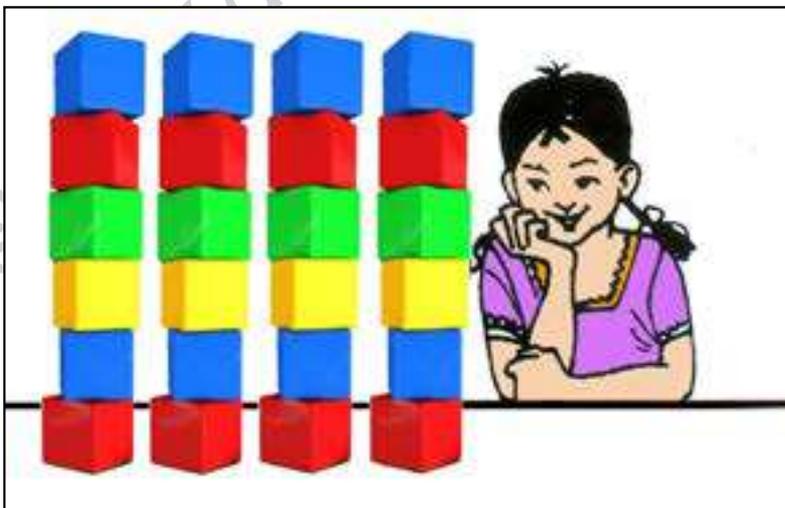
**Je cherche**

Dans la classe de Sidi, la maîtresse fait 3 groupes de 6 élèves.



Calcule de 2 façons le nombre d'élèves de cette classe.

2 - Fatma construit 4 tours de 6 cubes. De combien de cubes a-t-elle eu besoin?





## J'apprends

Dans ce dessin, il y a des voitures. On peut calculer le nombre de voitures de plusieurs façons.



$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$$



$$4 \times 5 = 20$$



$$5 + 5 + 5 + 5 = 20$$



$$5 \times 4 = 20$$

Ajouter quatre fois le même nombre revient à multiplier par quatre ce nombre.

Faire une multiplication, c'est faire la somme du nombre lui-même autant de fois que le nombre auquel il est multiplié.

Donc, la multiplication est une opération qui remplace des additions successives.

Le signe de la multiplication est «  $\times$  » qui se lit « multiplié par ». Le résultat de la multiplication s'appelle le produit.

$$4 + 4 + 4 = 4 \times 3 = 12.$$

$$\text{Exemple: } 2 \times 3 = 2 + 2 + 2 = 6.$$

On dit: « 2 multiplié par 3 égal 6 ». 6 est le produit de la multiplication ou « 3 fois 2 égal 6 ».

Les tables de multiplication

$2 \times 1 = 2$
$2 \times 2 = 4$
$2 \times 3 = 6$
$2 \times 4 = 8$
$2 \times 5 = 10$
$2 \times 6 = 12$
$2 \times 7 = 14$
$2 \times 8 = 16$
$2 \times 9 = 18$
$2 \times 10 = 20$

$3 \times 1 = 3$
$3 \times 2 = 6$
$3 \times 3 = 9$
$3 \times 4 = 12$
$3 \times 5 = 15$
$3 \times 6 = 18$
$3 \times 7 = 21$
$3 \times 8 = 24$
$3 \times 9 = 27$
$3 \times 10 = 30$



## Je retiens

À la place d'une addition successive, on peut faire une multiplication.

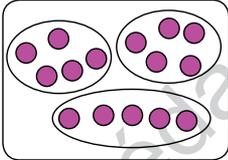
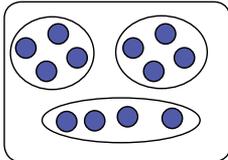
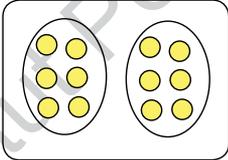
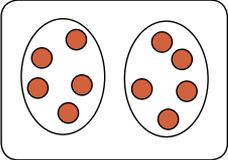
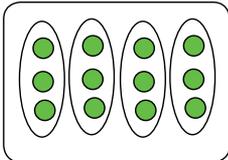
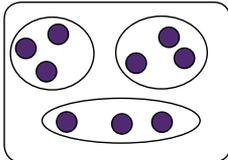
Le résultat d'une multiplication s'appelle: produit.

Exemple:  $2 + 2 + 2 = 2 \times 3 = 6$ .



## Je m'exerce

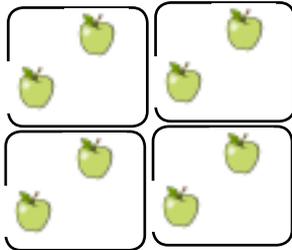
1- Relie chaque dessin à la multiplication qui convient.

	$4 \times 3$	
	$3 \times 3$	
	$6 \times 2$	
	$5 \times 2$	
	$5 \times 3$	
	$4 \times 3$	

2 - Voici des pommes. Issa fait plusieurs paquets. Complète les calculs:



.....X.....= .....



.....X.....= .....



.....X.....= .....

7 – Relie les calculs et leur résultat.

**2 x 5**

**4 x 6**

**5 x 3**

**3 x 4**

**5 + 5**

**6 + 6 + 6 + 6**

**4 + 4 + 4**

**3 + 3 + 3 + 3 + 3**

**10**

**15**

**24**

**12**

8 - Dans le jardin il y a 3 arbres. Et sur chaque arbre, il y a 4 oiseaux.

Calcule le nombre d'oiseaux qui se trouvent dans le jardin.

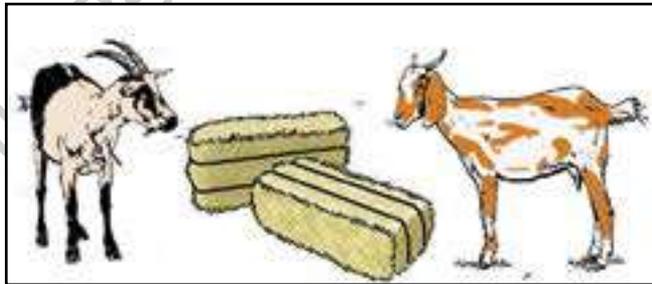
**Je cherche**

1 - Amadou et Saïd ont acheté 6 glaces à 2 UM chacune.



Calcule la somme d'argent qu'ils ont payée?

2 – Les chèvres de Zahra mangent 4 bottes de paille de 3 kg chaque jour. Combien de kg de paille mangent-elles ?

**J'apprends**

Quand on multiplie un nombre par deux, on trouve son double; et quand on le multiplie par trois on trouve son triple.

$4 \times 2 = 8$ ; 8 est le double de 4. On utilise également l'expression «deux fois plus» pour exprimer deux fois le même nombre, c'est - à - dire le double du nombre.

$4 \times 3 = 12$  ; 12 est le triple de 4. On utilise également l'expression «trois fois plus» pour exprimer trois fois le même nombre, c'est -à- dire le triple du nombre.



### Je retiens

Pour calculer le double d'un nombre, il faut le multiplier par 2.

Le double de 3 est  $3 \times 2 = 6$ .

Pour calculer le triple d'un nombre, il faut le multiplier par 3.

Le triple de 3 est  $3 \times 3 = 9$ .



### Je m'exerce

1 - Calcule:

$8 \times 3 = \dots$ ;  $7 \times 2 = \dots$ ;  $5 \times 3 = \dots$ ;  $6 \times 3 = \dots$

2 - Remplace les points par le chiffre qui convient:

$4 \times \dots = 12$                        $5 \times \dots = 15$                        $4 \times 3 =$

$6 \times \dots = 12$ .

3 - Astou a acheté 3 livres à 13 UM chacun. Combien a-t-elle payé?

4 - Pour faire un gâteau, il faut 3 œufs. Pour l'invitation de Fatimetou, Maman doit faire 3 gâteaux.

De combien d'œufs a-t-elle besoin?



## Je cherche

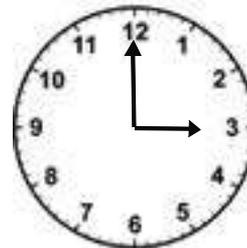
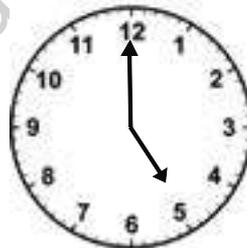
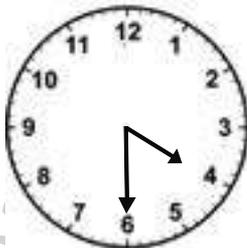
1 – Sidi est dans un endroit de la classe.



Précise l'emplacement de cet enfant .

2-Lis l'heure de chaque horloge. Observe l'espace qui se trouve entre les aiguilles de chaque horloge.

Comment appelle-t-on cet espace ?

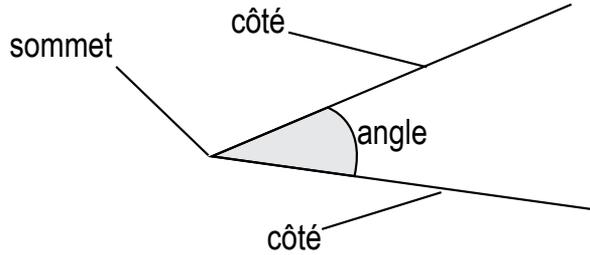


## J'apprends

On rencontre les angles dans plusieurs aspects de la vie courante: dans la salle de classe, les objets ...

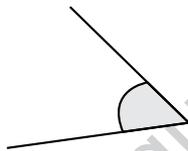
Lorsqu'on relie deux lignes droites et qu'ils se croisent en un seul point, on remarque une ouverture. Cette ouverture s'appelle l'angle formé par les deux lignes droites. Donc, l'angle est l'espace compris entre 2 lignes droites ayant une même origine. L'origine

s'appelle le sommet de l'angle. Les deux lignes droites sont appelées côtés de l'angle.



### Je retiens

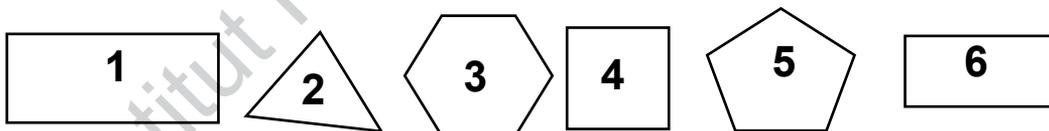
Voici un angle.



### Je m'exerce

1 – A l'aide de ta règle, trace 3 angles .

2- Observe les figures ci-dessous et complète le tableau.



Numéro de la figure	Nombre de côtés	Nombre de sommets	Nombre d'angles



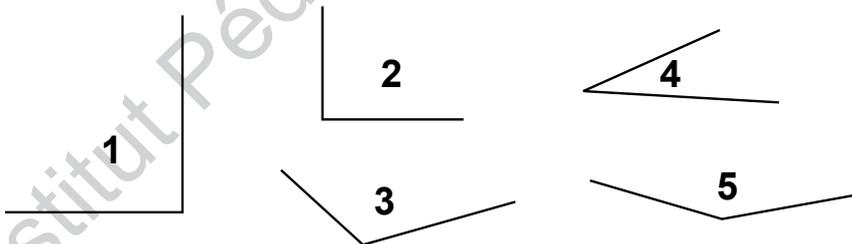
## Je cherche

1 – Saïd écarte et rapproche les branches du compas.



Que se passe –t-il quand il écarte les branches du compas? Que se passe –t-il quand il rapproche les branches du compas?

2-Observe les angles ci-dessous.



Compare l'ouverture de l'angle 1 avec l'ouverture des autres angle et complète le texte avec les expressions suivantes: plus grande – plus petite – égale.

- L'ouverture de l'angle 1 est ..... que l'ouverture de l'angle 4.
- L'ouverture de l'angle 1 est ..... que l'ouverture de l'angle 3.
- L'ouverture de l'angle 1 est ..... que l'ouverture de l'angle 5.
- L'ouverture de l'angle 1 est ..... à l'ouverture de l'angle 2.

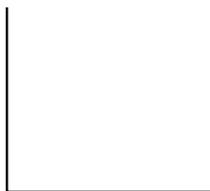


## J'apprends

Quand les côtés de l'angle se rapprochent, son ouverture diminue.  
L'angle devient plus petit.

Quand les côtés de l'angle s'écartent, son ouverture augmente.  
L'angle devient plus grand.

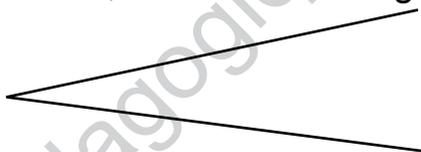
Il y a plusieurs sortes d'angles.



Cet angle est un angle droit.

Pour vérifier si un angle est droit, on utilise une équerre.

Pour tracer un angle droit, on utilise une règle et une équerre.



Cet angle est un angle aigu. Il est plus petit que l'angle droit.



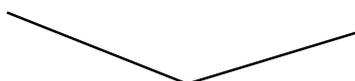
Cet angle est un angle obtus. Il est plus grand que l'angle droit.



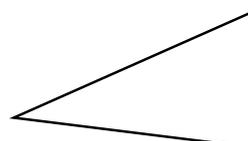
## Je retiens



un angle droit



un angle obtus



un angle aigu



## Je m'exerce

1 – A l'aide de la règle et de l'équerre, trace 3 angles: un angle aigu, un angle droit, un angle obtus.

2- Observe les figures ci-dessous et complète le tableau.



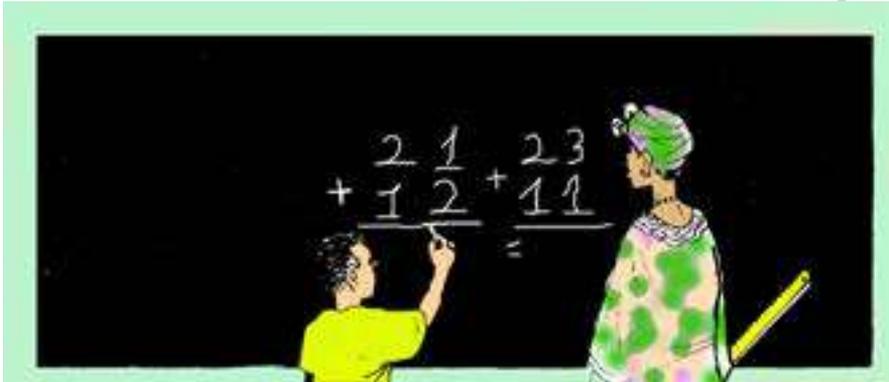
Numéro de la figure	Nombre d'angles droits	Nombre d'angles aigus	Nombre d'angles obtus

Définis le nombre d'angles du carré et du rectangle.



**Je cherche**

1 – Ahmed effectue les opérations que tu vois sur l'image.



De quoi vont augmenter les chiffres des unités et des dizaines?

2 – Complète les files numériques:

45	56		78		100		111	
12	24	26		40		64		88



**J'apprends**

Pour ajouter 11 à un nombre, on ajoute 1 aux unités et 1 aux dizaines de ce nombre.

Exemple:  $24 + 11 = 35$  ;  $65 + 11 = 76$  ;  $58 + 11 = 69$  ;  
 $54 + 11 = 65$ .

Pour ajouter 12 à un nombre on ajoute 2 aux unités, et 1 aux dizaines de ce nombre.

Exemple:  $23 + 12 = 35$  ;  $52 + 12 = 64$  ;  $45 + 12 = 57$  ;  
 $62 + 12 = 74$  ;  $64 + 12 = 74$ .



## Je retiens

Pour ajouter 11 à un nombre, on ajoute 1 aux unités et 1 aux dizaines de ce nombre.

Exemple:  $24 + 11 = 35$ .

Pour ajouter 12 à un nombre, on ajoute 2 aux unités, et 1 aux dizaines de ce nombre.

Exemple:  $36 + 12 = 48$ .



## Je m'exerce

1 - Complète le tableau suivant en ajoutant 11 comme dans l'exemple

12	25	34	64	47	56	74	54	75	28
23									

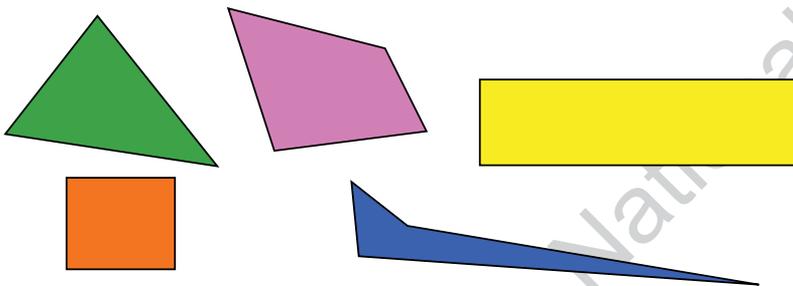
2- Complète le tableau suivant en ajoutant 12 comme dans l'exemple:

24	54	47	42	67	54	62	53	74	28
36									

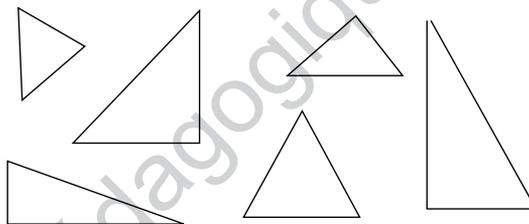


## Je cherche

1 – Trouve le triangle parmi les figures ci-après:



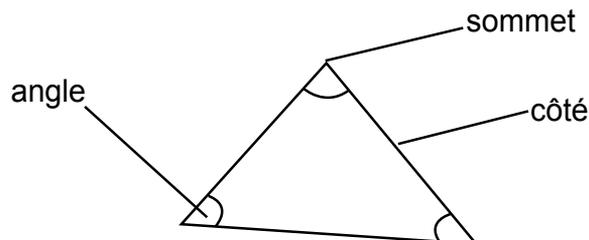
2-Observe les triangles ci-dessous .



Que remarques- tu?



## J'apprends



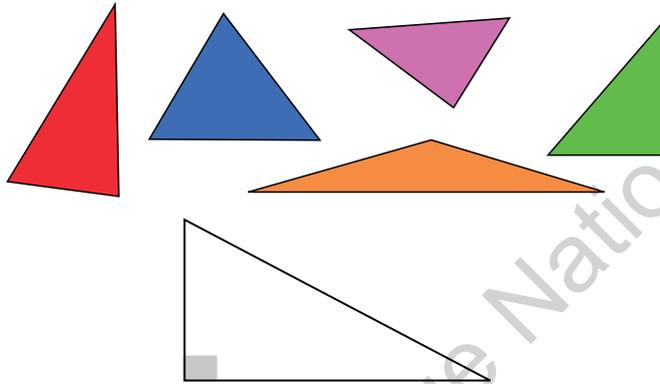
Le triangle a 3 côtés, 3 sommets et 3 angles .

Si le triangle a un angle droit, on l'appelle triangle rectangle.



## Je retiens

Les figures ci-dessous sont des triangles: elles ont 3 côtés, 3 sommets et 3 angles.

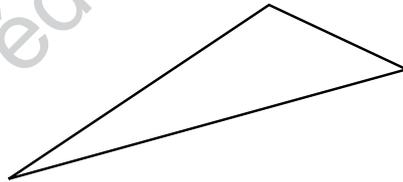


Le triangle qui a un angle droit est un triangle rectangle.

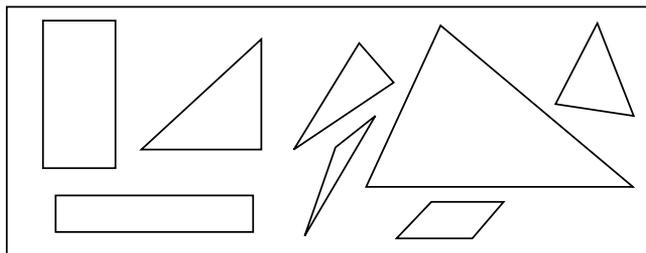


## Je m'exerce

1 – Précise les côtés, les sommets et les angles de ce triangle



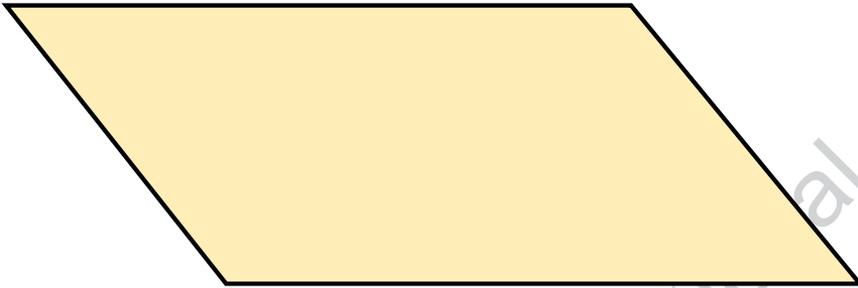
2- Colorie les triangles.



3- A l'aide de la règle et de l'équerre, trace un triangle rectangle.

## J'utilise ce que j'ai appris 3

Le champ d'Amar:



Amar veut partager son champ en 4 parcelles:

- 1 parcelle rectangulaire
- 1 parcelle carrée
- 2 parcelles triangulaires.

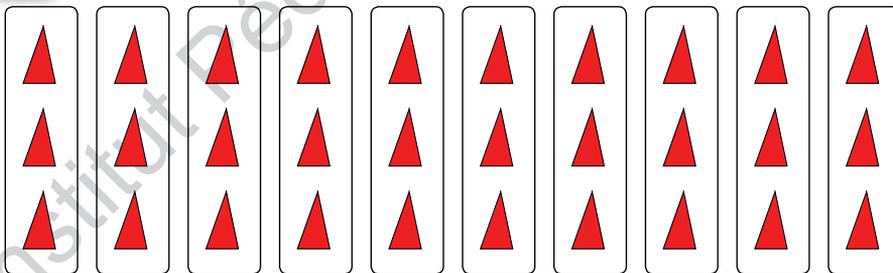
Aide-le faire.

**Je cherche**

1 - 87 personnes assistent à un match de football. Elles ont acheté chacune un billet à 10 UM.



Calcule la recette réalisée.

**J'apprends**

On peut compter le nombre de triangles rouges: il y en a 30.

On peut calculer le nombre de triangles rouges en effectuant l'opération:

$$3 \times 10 = 30.$$

Pour multiplier un nombre par 10, on ajoute 0 à la droite de ce nombre.

Exemples:

$$5 \times 10 = 50; \quad 12 \times 10 = 120; \quad 45 \times 10 = 450; \quad 78 \times 10 = 780.$$



## Je retiens

Quand on multiplie un nombre par 10, il suffit d'ajouter un zéro à droite du nombre.

Exemples:  $5 \times 10 = 50$

$52 \times 10 = 520$ .



## Je m'exerce

1 - Complète le tableau en multipliant par 10 comme dans l'exemple:

14	48	458	254	758	458	62	42	95	72
140									

2 - Effectue les opérations suivantes sans les poser:

$45 \times 10 = \dots$  ;  $62 \times 10 =$  ;  $85 \times 10 = \dots$  ;  $25 \times 10 = \dots$  ;  $45 \times 10 = \dots$

3 - Un circuit de course mesure 13 km de long.

Quelle distance parcourent les voitures en faisant 10 tours?

4 - À l'école Tadamoun, il y a 10 classes. Chaque classe compte 25 élèves. Tous les élèves mangent à la cantine.

Combien d'élèves mangent à la cantine?

## Calcul 26

## Multiplier par un nombre d'un chiffre



### Je cherche

1 - Khalidou a 2 boîtes. Dans chaque boîte, il y a 12 crayons de couleur.



Calcule le nombre de crayons de Khalidou.

2 – Complète.

x 3	10	11	12	13
	30	33		



### J'apprends

Pour multiplier un nombre par un nombre à un chiffre, on multiplie le chiffre des unités par le nombre à un chiffre, le chiffre des dizaines par le nombre à un chiffre, le chiffre des centaines par le nombre à un chiffre, etc., de droite vers la gauche.

Exemple:  $143 \times 2$

On pose, de droite vers la gauche:

$2 \times 3 = 6$ , puis  $2 \times 4 = 8$ , puis  $2 \times 1 = 2$ .

On trouve: 286.

Pour multiplier deux nombres on peut poser la multiplication en colonnes.

Pour multiplier en colonne, il faut bien aligner les chiffres de chaque nombre:

unités sur les unités, dizaines sur les dizaines.

$$\begin{array}{r} \text{x} \quad 143 \\ \quad \quad 2 \\ \hline = \quad 286 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2 \times 3 = 6 \\ 2 \times 4 = 8 \\ 2 \times 1 = 2 \end{array}$$



### Je retiens

Pour multiplier un nombre par un nombre à un chiffre, on multiplie le chiffre des unités par le nombre à un chiffre, le chiffre des dizaines par le nombre à un chiffre, le chiffre des centaines par le nombre à un chiffre, etc., de droite à gauche.

Exemple:  $143 \times 2$

On pose, de droite à gauche:

$2 \times 3 = 6$ , puis  $2 \times 4 = 8$ , puis  $2 \times 1 = 2$ .

On trouve: 286.



## Je m'exerce

1 - Pose et effectue les opérations suivantes:

$$323 \times 3 = \dots; 143 \times 2 = \dots; 444 \times 2 = \dots; 212 \times 4 = \dots$$

2 - Abdallahi a 4 billets de 10 UM et 5 pièces de 2 UM.  
Combien a-t-il d'argent en tout?

3 - Un tee-shirt vaut 70 UM. Combien valent 3 tee-shirts?

Institut Pédagogique National

**Je cherche**

1- Lors d'une compétition scolaire, des prix sont distribués aux lauréats. L'école donne un livre à l'élève qui gagne 100 points, un cahier pour celui qui gagne 10 points et un stylo pour celui qui gagne 1 point.



Demba gagne 3 livres, 2 cahiers et 2 stylos. Saïd gagne 2 livres et 1 stylo.

Calcule le nombre de points de chaque élève.

2 - Décompose de 2 façons les nombres suivants (fais un tableau de numération).

292 – 188 – 748 – 840 – 999 – 480 – 719 – 350 – 508 – 654

**J'apprends**

Pour décomposer des nombres:

- on peut utiliser une décomposition additive,

Exemple:  $231 = 200 + 30 + 1$ ;

- On peut utiliser une décomposition multiplicative,

Exemple:  $231 = (2 \times 100) + (3 \times 10) + (1 \times 1)$ .

Le tableau de numération facilite la décomposition.

centaine	dizaine	unité
2	3	1

231 = 2 centaines 3 dizaine et 1 ununté

231 = 200 + 30 + 1

231 = 2 x 100 + 3 x 10 + 1 x 1



### Je retiens

Pour décomposer des nombres:

- on peut utiliser une décomposition additive,

Exemple:  $231 = 200 + 30 + 1$ ;

- on peut utiliser une décomposition multiplicative,

Exemple:  $231 = (2 \times 100) + (3 \times 10) + (1 \times 1)$ .



### Je m'exerce

1 - Décompose ces nombres en écriture additive.

163 = .....

614 = .....

997 = .....

2 - Décompose ces nombres en écriture multiplicative.

391 = .....

708 = .....

751 = .....

982 = .....

3 - Compare en mettant le signe qui convient: <, >, =.

$100 \times 2 + 9 \times 10 + 2 \times 1$  .....  $100 \times 2 + 6 \times 10 + 3 \times 1$ ;

$7 \times 100 + 2 \times 10 + 3 \times 1$  ..... 723 ;

$100 \times 5 + 10 \times 5 + 3 \times 1$  ..... 554;

$100 \times 3 + 6 \times 10 + 5 \times 1$  .... 364.

**Je cherche**

1 – Karim cherche le nombre de cases de ce quadrillage.


Aide-le à le calculer.

2 - Pour fêter les vacances, un directeur d'école offre une boîte de 27 livres à chacun des 21 lauréats. Combien de livres a-t-il offerts?

**J'apprends**

Pour multiplier un nombre de 2 chiffres par un autre nombre de deux chiffres, il faut:

- poser la multiplication correctement: aligner les chiffres des unités entre eux et faire de même pour les dizaines;
- ensuite, multiplier le chiffre des unités par les chiffres des unités et des dizaines du nombre multiplié, et écrire le résultat ;
- ensuite, je multiplie le chiffre des dizaines par les chiffres des

unités et des dizaines du nombre multiplié, et écrire le résultat en ajoutant un zéro à droite du résultat (on peut aussi décaler d'un chiffre).

- enfin, additionner les résultats obtenus de ces multiplications par colonne.

Exemple:  $32 \times 31$ .

Le schéma suivant explique cette technique:

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 31 \\ \hline 32 \\ + 960 \\ \hline = 992 \end{array}$$

On calcule :  $1 \times 2 = 2$ . On pose 2.  
On calcule :  $1 \times 3 = 3$ .  
On pose 3.  
On écrit 0 ou on décale d'un chiffre;  
puis on calcule  $3 \times 2 = 6$ ;  
puis  $3 \times 3 = 9$ .  
On écrit le deuxième résultat sous le premier résultat et on fait l'addition :

$$32 + 960 = 992.$$



### Je retiens

Pour multiplier un nombre de 2 chiffres par un autre nombre de deux chiffres, il faut poser la multiplication correctement: aligner les chiffres des unités entre eux et faire de même pour les dizaines.

Voici un modèle de multiplication:  $41 \times 24$  .

$$\begin{array}{r} 41 \\ \times 24 \\ \hline 164 \\ + 820 \\ \hline = 984 \end{array}$$

$4 \times 1 = 4 ;$

$4 \times 4 = 16 ;$

j'écris le résultat : 164 ;

$2 \times 1 = 2 ;$

$2 \times 4 = 8 .$

J'écris le résultat

et j'ajoute un zéro à droite : 820 .

Je fais l'addition:  $164 + 820 = 984$ .



### Je m'exerce

1 - Pose et effectue les opérations suivantes:

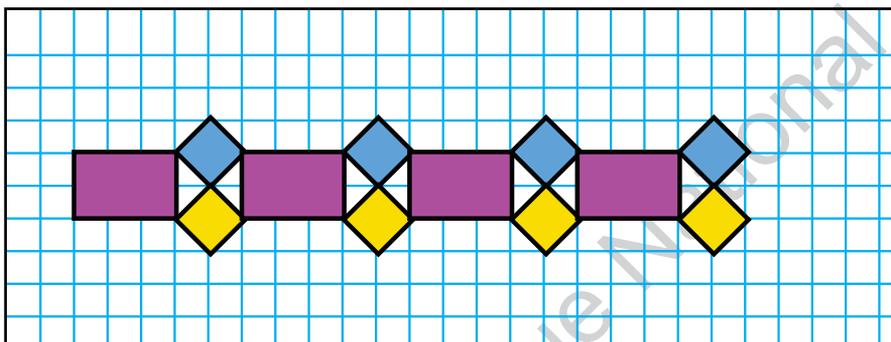
$14 \times 21 = \dots \quad 13 \times 23 = \dots \quad 31 \times 25 = \dots \quad 12 \times 54 = \dots$

2 - Papa m'a envoyé à la boutique pour acheter 12 cahiers pour moi et ma sœur. Le cahier coûte 75 Ouguiya. Il m'a demandé de calculer le prix des cahiers.

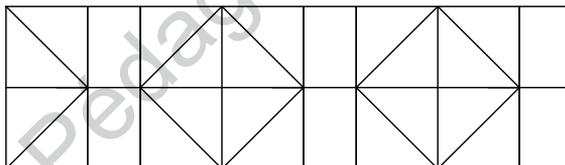


### Je cherche

1 – Reporte le dessin sur ton cahier et continue la frise.



2- Complète ce dessin .



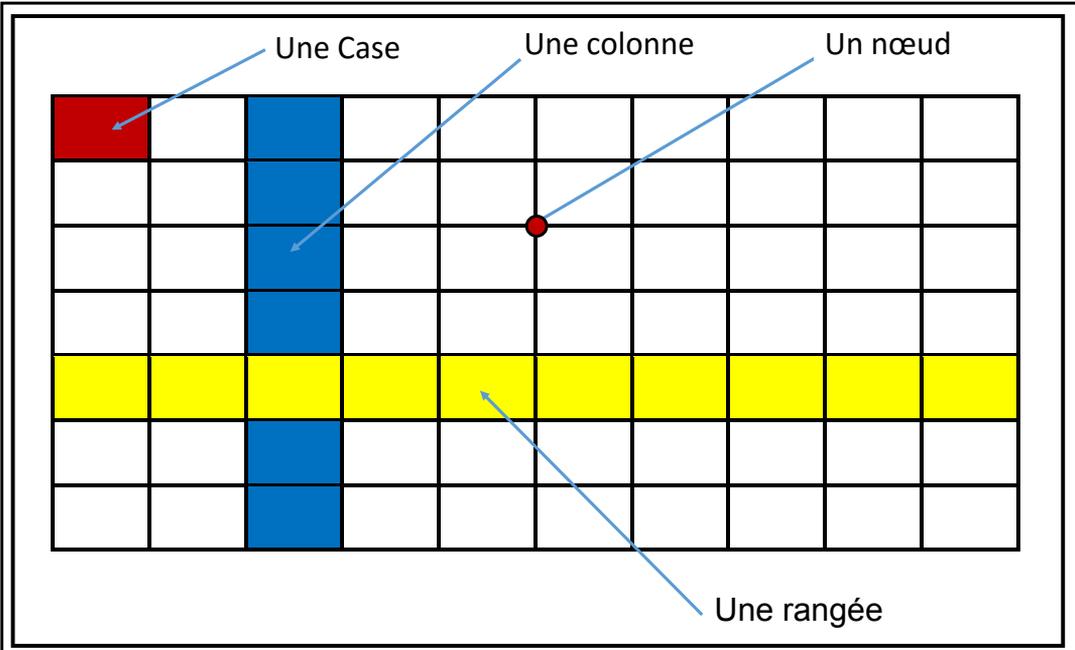
### J'apprends

Pour reproduire un dessin sur un quadrillage, je reproduis les traits qui suivent les lignes du quadrillage en respectant le nombre de côtés du quadrillage occupés par le trait, puis je rajoute les traits qui ne suivent pas les lignes du quadrillage.



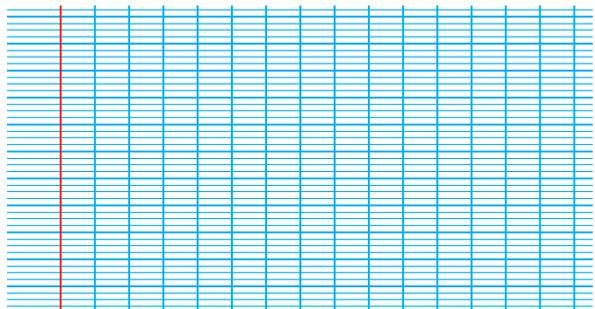
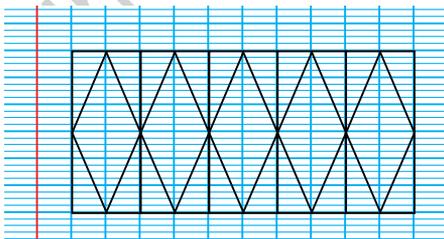
## Je retiens

Pour reproduire un modèle sur un quadrillage, il faut se rappeler: les colonnes, les rangées, les cases et les nœuds.



## Je m'exerce

Reproduis la frise dans le quadrillage à côté et complète-la.



## Mesure 7

## Les billets



### Je cherche

1 – Ecris en nombres la valeur des billets de notre monnaie nationale.



2- Choisis le billet qui correspond pour acheter chaque article.

200 UM



500 UM



100 UM



200 UM



1000 UM



### J'apprends

Pour acheter des objets ou de la nourriture, on utilise de la monnaie.

L'ouguiya est notre monnaie nationale. On écrit souvent UM ou um.

Il existe beaucoup de pièces de monnaie et de billets différents. Pour payer un objet, il faut avoir les pièces et les billets qui correspondent au prix de l'objet que l'on veut acheter. Tu connais déjà les pièces de monnaie.

Voici les billets de notre monnaie:



Pour payer la même somme, on peut utiliser un mélange différent de pièces et de billets.



## Je retiens

L'ouguiya est notre monnaie nationale.

Elle se compose de cinq sortes de billets: cinquante ouguiyas (50UM), cent ouguiyas (100UM), deux cents (200UM), cinq cents (500UM) et mille ouguiyas (1000UM).



## Je m'exerce

1 - Pour acheter une collection de livres, Ahmed a donné un billet de 500UM, trois billets 100UM, deux billets de 50 UM. Calcule le prix des livres.

## Mesure 8

## Utiliser la monnaie



### Je cherche

1- Sidi a reçu de l'argent de son père, il veut acheter une collection de jouets. Il possède deux billets de 200UM, trois billets de 100UM, deux pièces de 20UM et cinq pièces de 10UM. A-t-il assez d'argent pour acheter ces jouets?



450 UM



225 UM



150 UM

2 – Amadou a 1 billet de 50 UM, 1 pièce de 5 UM et 3 pièces de 1 UM. Saïd a 3 pièce de 20 UM et 1 pièce de 1 UM. Mohamed a 4 pièces de 10 UM et 14 pièces de 1 UM.

Lequel des enfants peut acheter un ballon qui coûte 60 UM?



### J'apprends

Acheter un objet signifie échanger de la monnaie contre cet objet. Pour payer la même somme, on peut utiliser un mélange différent de pièces et de billets.

C'est la valeur des pièces ou des billets qui détermine la somme d'argent.



### Je retiens

L'ouguiya est la monnaie nationale.

Il existe différentes pièces: 1, 2, 5, 10, 20 ouguiyas.

Il existe différents billets: 50, 100, 200, 500, 1000 ouguiyas.



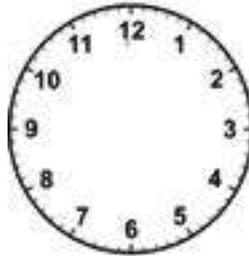
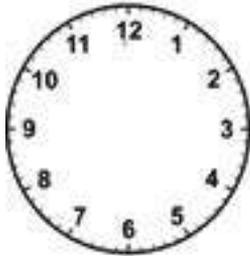
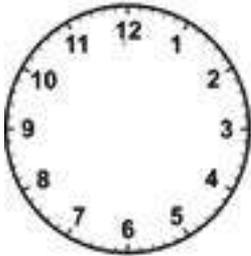
## Je m'exerce

1-Entoure les pièces ou les billets pour acheter l'objet indiqué.

	pièce de monnaie	billet d'argent	Billet et pièce de monnaie
 15 UM	  	  	     
 20 UM	  	  	     
 50 UM	  	  	     
 240 UM	  	  	     

**Je cherche**

1- Je dessine les aiguilles des montres pour afficher les heures suivantes :



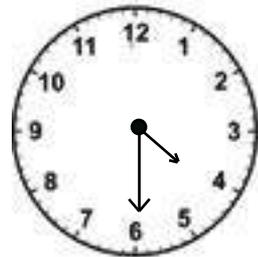
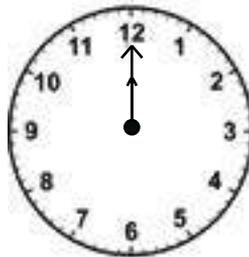
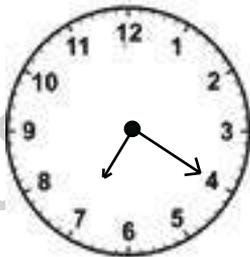
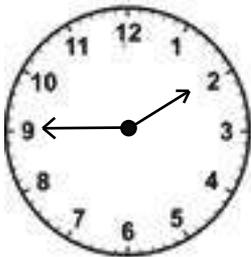
2h et 15mn

4heure et 30mn

14heure et 5mn

15heure pile

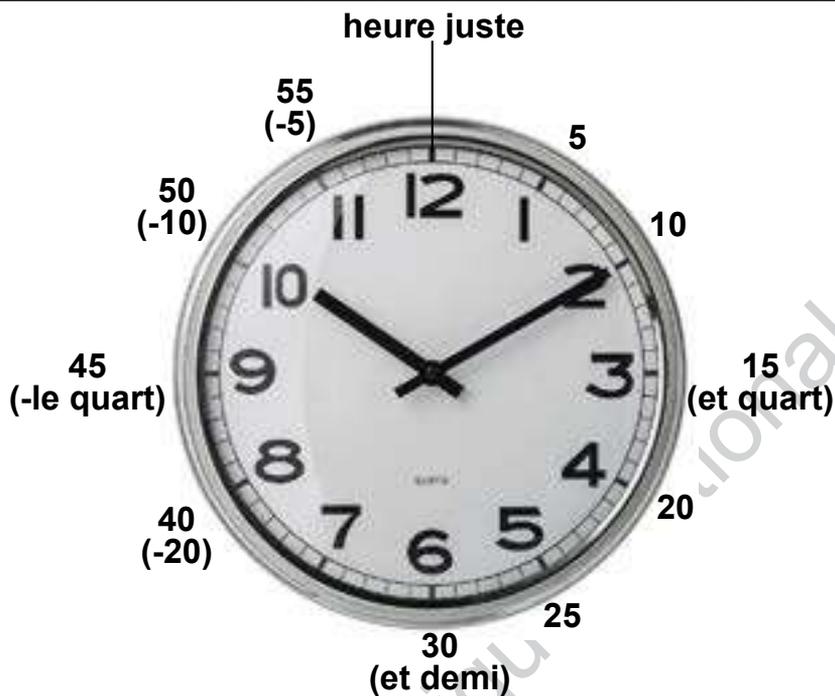
2- Je lis l'heure indiquée par chaque montre.

**J'apprends**

Le cadran a 12 graduations.

La petite aiguille indique les heures. La grande aiguille indique les minutes.

Pour lire les minutes, il faut regarder la grande aiguille et compter de cinq en cinq chaque graduation.



La petite aiguille fait le tour du cadran en 12 heures.  
 La grande aiguille fait le tour du cadran en 60 minutes.



Il est exactement 3 heures quand:  
 -la petite aiguille est sur le 3  
 -la grande aiguille sur le 12.

Sur le cadran d'une montre électronique les heures, les minutes s'affichent directement.



On lit: 1h30 - 3h - 4h28 .



## Je retiens

Sur une horloge, on peut lire l'heure.

La petite aiguille indique les heures. La grande aiguille indique les minutes.

Sur une montre électronique, on peut avoir un affichage numérique. Il n'y a qu'à lire les chiffres.

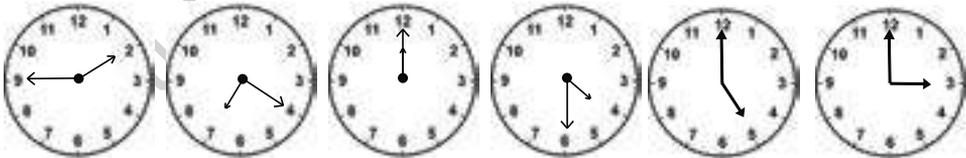


## Je m'exerce

1- Place les aiguilles afin que l'horloge affiche 9 heures 35.



2- Colorie les montres qui indiquent l'heure pile et écris les heures indiquées par les autres horloges.



3 – Indique l'heure des cadrans électroniques.





Je cherche

1- Ahmed a un billet de 1000 UM, il demande la monnaie au boutiquier. Il veut avoir des pièces pour libérer le taxi.



Cite les billets et les pièces qu'il peut avoir.

2- Qui a le plus d'argent, Amadou ou Aïssata?

L'argent d'Amadou:



L'argent d'Aïssata:



Amadou et Aïssata vont échanger leur argent pour avoir le moins possible de pièces.

Après l'échange, qui aura le plus de pièces?



### J'apprends

Pour avoir le moins possible de billets et de pièces, je choisis d'abord les billets et les pièces de grandes valeurs. Pour savoir qui a le plus d'argent, il ne suffit pas de compter qui a le plus de pièces mais il faut aussi regarder la valeur de chaque pièce.



### Je retiens

Pour avoir le moins possible de billets et de pièces, il faut choisir d'abord les billets et les pièces de grandes valeurs.



## Je m'exerce

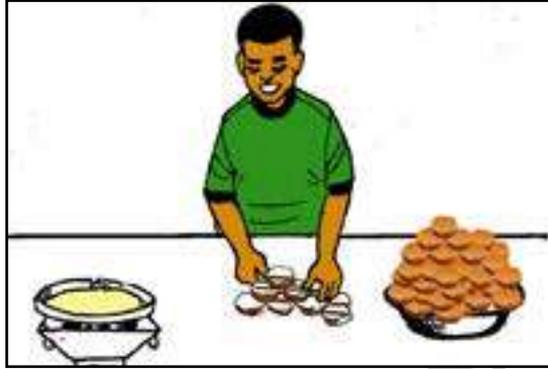
1- Je dessine les pièces et les billets pour avoir la somme de 773 UM, de façon à en avoir le moins possible.

2- Je calcule la somme d'argent que possède Sidi dans sa tirelire. Il a 3 billets de 100UM, trois pièces de 20UM, cinq pièces de 10UM et trois pièces de 1UM.

Je calcule le nombre de billets et le nombre de pièces qu'il lui manque pour avoir une somme de 1000UM.

## J'utilise ce que j'ai appris 4

Le vendeur de beignets:



Un vendeur de beignets a gagné, pendant une journée, la somme d'argent ci-après: 15 pièces de (1UM), 17 pièces de (5UM), 48 pièces de (10UM) et 16 pièces de (20UM).

Le soir avant de rentrer chez lui, il passe par une boutique pour échanger ses pièces contre des billets.

Peux-tu trouver le plus petit et le plus grand nombre de billets qu'il pourrait obtenir de cet échange? (Justifie ta réponse.)

**Je cherche**

1 - Sidi a 23 billes. En jouant avec Amadou, il en perd 12.



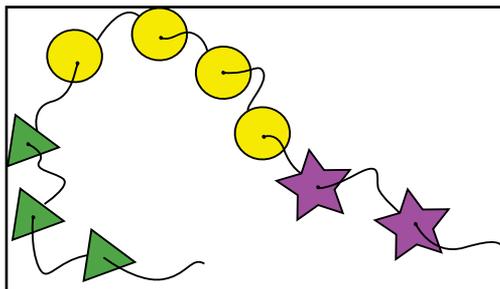
Calcule le nombre de billes qui reste avec Sidi.

2 - L'année dernière, Sidi mesurait 100 cm. Cette année il mesure 110 cm. De combien de cm a-t-il grandi?

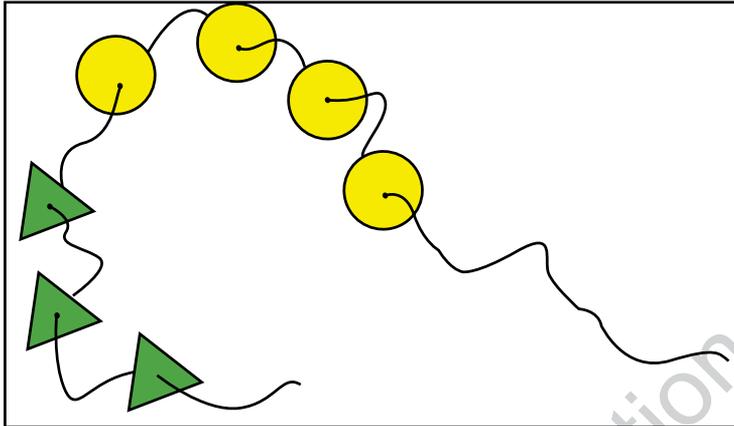
**J'apprends**

Soustraire, c'est enlever une collection d'objets d'une autre collection, c'est faire la « différence » de deux nombres. Pour soustraire, on utilise le signe « - ».

- Voici 9 objets:



Si on soustrait 2 étoiles,



il ne reste que 7 objets.

$$9 - 2 = 7$$

Pour effectuer une opération de soustraction, il faut la poser correctement. C'est-à-dire mettre les unités sous les unités, les dizaines sous les dizaines et les centaines sous les centaines. Ensuite j'enlève les unités des unités, les dizaines des dizaines, .....et j'écris les résultats sous la ligne en face du signe «=» .

Exemple:

$$\begin{array}{r} 85 \\ - 62 \\ \hline = 23 \end{array}$$



### Je retiens

Soustraire, c'est enlever une collection d'objets d'une autre collection, c'est faire la «différence» de deux nombres.

Voici une soustraction posée:

$$\begin{array}{r} 298 \\ - 145 \\ \hline = 153 \end{array}$$

$$8 - 5 = 3$$

$$9 - 4 = 5$$

$$2 - 1 = 1$$



**Je m'exerce**

1 - Pose et effectue les soustractions suivantes:

$$89 - 52 = \dots; \quad 56 - 34 = \dots; \quad 78 - 36 = \dots; \quad 87 - 25 = \dots$$

2 - J'avais la somme de 95 Ouguiyas. J'ai acheté du chocolat pour 50 Ouguiyas.

Combien me reste-t-il d'argent?

3 - Lemrabott a fait une randonnée de 28 km en 2 jours. Le premier jour, il a parcouru 18 km. Combien de km a-t-il parcourus le 2ème jour?



## Je cherche

1 - Abdallahi, l'épicier a préparé 85 pots de confitures qu'il veut ranger sur des étagères. Il a déjà rangé 27 pots.



Calcule le nombre de pots qu'il lui reste à ranger.

2 – Fatma a 61 dattes. Elle en donne 19 à Sidi. Combien de dattes lui reste-t-il?





## J'apprends

Pour effectuer une opération de soustraction, il faut la poser correctement. C'est-à-dire mettre les unités sous les unités, les dizaines sous les dizaines.

Il faut d'abord soustraire les unités entre elles, puis les dizaines. Il y a une autre règle importante à respecter dans une soustraction en colonnes de nombres à deux chiffres :

lorsque le chiffre du nombre du haut est inférieur au chiffre du nombre du bas, on ajoute une dizaine au chiffre du haut dans la colonne des unités et une retenue au chiffre du bas dans la colonne des dizaines.

Donc, pour faire une soustraction avec retenue je dois emprunter 1 dizaine, je la mets devant le chiffre des unités. J'obtiens ainsi un nombre plus grand que le chiffre des unités. Je fais la soustraction et j'écris le résultat. Puis j'ajoute le 1 que j'ai emprunté au chiffre des dizaines du nombre à soustraire et j'enlève le chiffre obtenu du chiffre des dizaines du nombre d'en haut, et j'écris le résultat.

Exemple:  $75 - 56$

Je ne peux pas enlever 6 de 5.

J'emprunte 1 dizaine

		7 <sup>1</sup> 5	maintenant, j'ai 15 unités
-		56	$15 - 6 = 9$
=		19	Je mets la dizaine au chiffre des dizaines
			$5 + 1 = 6$
			$7 - 6 = 1$

Dans la colonne des unités, on ajoute une dizaine en haut (la dizaine apparaît ici en rouge).

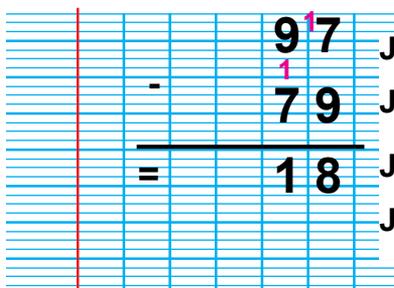
Dans la colonne des dizaines, on compte une retenue en bas et on soustrait  $7 - (5 + 1)$ .



## Je retiens

Pour poser correctement une soustraction en colonnes, il faut placer les nombres les uns au-dessous des autres en veillant à mettre les unités sous les unités et les dizaines sous les dizaines. Dans la soustraction en colonnes de nombres à deux chiffres, lorsqu'on doit ajouter une retenue dans la colonne des unités, on n'oublie pas de la reporter au chiffre du bas dans la colonne des dizaines.

Exemple:  $97 - 79$ .


$$\begin{array}{r} 97 \\ - 79 \\ \hline = 18 \end{array}$$

Je ne peux pas enlever 9 de 7.

J'emprunte 1 dizaine:  $17 - 9 = 8$

Je remets la dizaine:  $7 + 1 = 8$

Je calcule:  $9 - 8 = 1$



## Je m'exerce

1 - Pose et effectue les soustractions suivantes:

$$87 - 59 = \dots; \quad 85 - 64 = \dots; \quad 76 - 92 = \dots; \quad 58 - 91 = \dots$$

2 - Maman a acheté un kilo de riz pour 19 UM. Elle m'a demandé de lui calculer la somme qui lui reste, sachant qu'elle avait 72 UM.

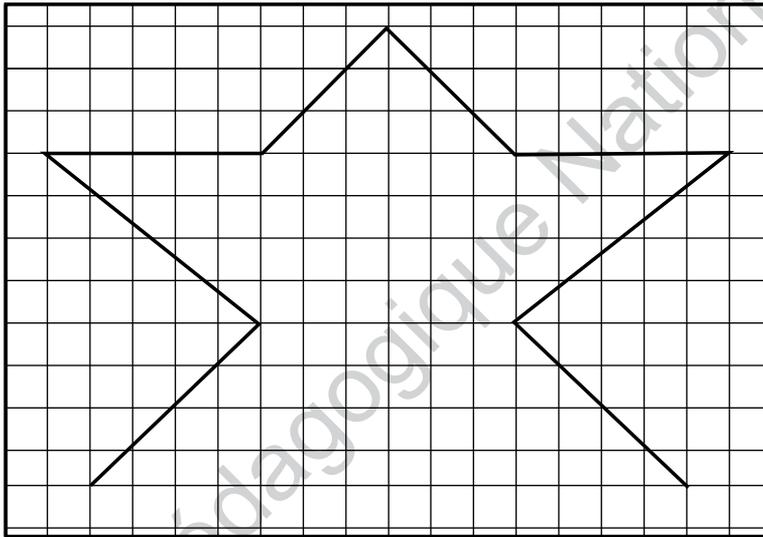
## Géométrie 14

## Reproduire un dessin sur un quadrillage

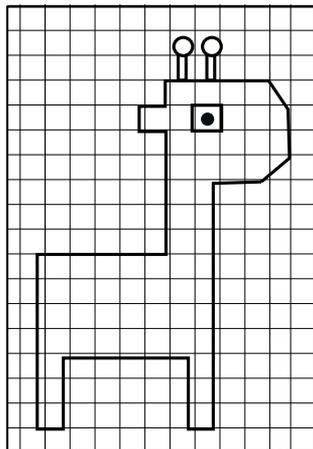


### Je cherche

1-Marième a débuté le dessin d'une étoile .Complète-le.



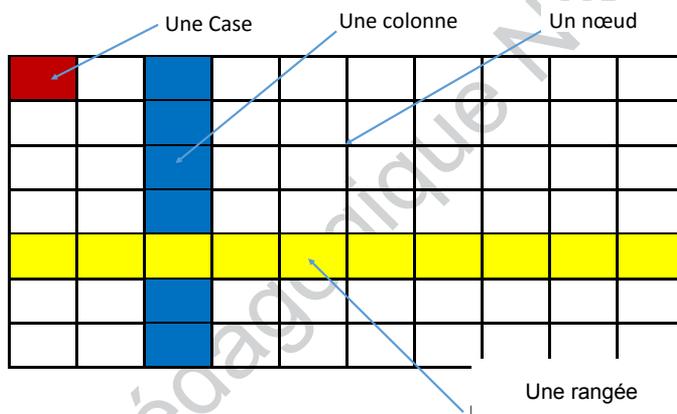
2 – Reporte le dessin sur ton cahier.





## J'apprends

Pour reproduire un dessin sur un quadrillage, je reproduis les traits qui suivent les lignes du quadrillage en respectant le nombre de côtés du quadrillage occupés par le trait, puis je rajoute les traits qui ne suivent pas les lignes du quadrillage.



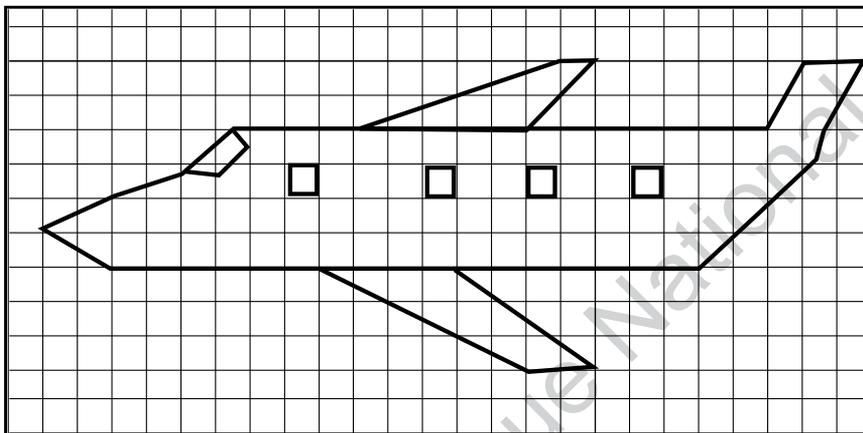
## Je retiens

Pour reproduire un modèle sur un quadrillage, il faut se rappeler: les colonnes, les rangées, les cases et les nœuds.



## Je m'exerce

Reproduis le dessin de cet avion dans ton cahier.





## Je cherche

1- Khalidou veut connaître la longueur de son ardoise.



Quel instrument de mesure peut-il utiliser pour mesurer cette longueur? Aide-le à trouver.

2 – Quelle est la longueur de ton cahier?



## J'apprends

Le mètre est l'unité principale de mesure des longueurs.

Le mètre a des multiples comme le km et des sous multiples comme le cm.

Avec la règle millimétrée, je mesure les longueurs: du livre, de la table et du tableau noir.





## Je retiens

Le mètre est l'unité principale de mesure des longueurs.

Le mètre a des multiples comme le km et des sous multiples comme le cm.

1 mètre = 100 centimètres;  $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$ .

1 kilomètre = 1000 mètres;  $1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$ .



## Je m'exerce

1-Je choisis l'unité de mesure correspondante aux distances et longueurs suivantes:

La distance entre deux villes .....

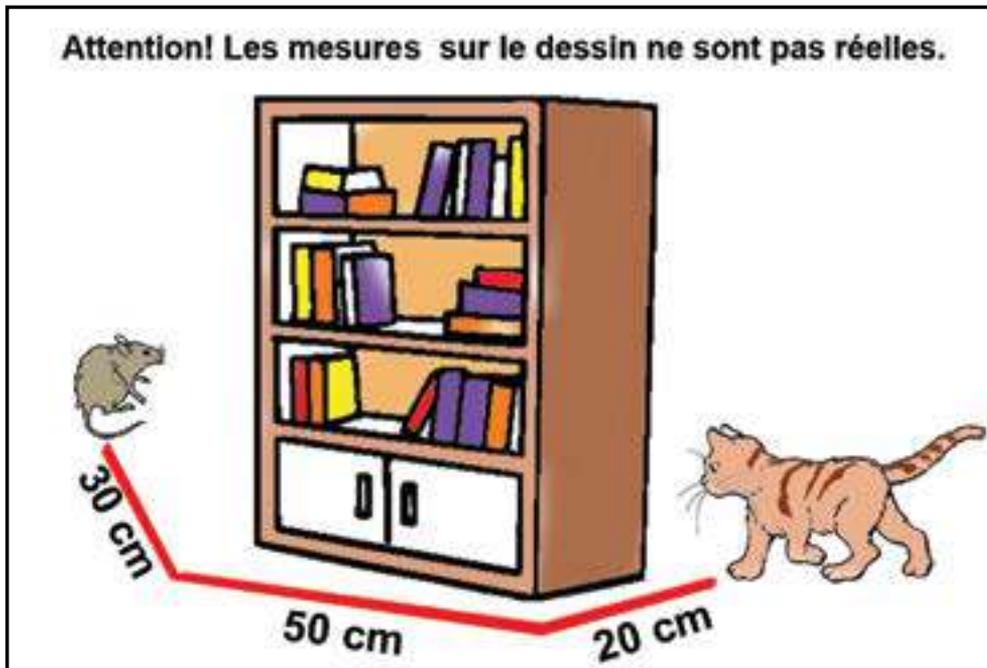
La longueur de notre classe .....

La longueur d'un stylo .....

La longueur du tableau noir .....

La largeur d'une gomme .....

2- Je calcule la distance représentée en rouge qui sépare le chat et la souris.



Fatma dit: « il y a 1 m entre le chat et la souris ». A – t- elle raison?

3 - Un commerçant mesure la longueur d'un tissu et trouve 4 m 8cm. Quelle est en centimètres la longueur du tissu?



## Je cherche

1- Les parents de Khaled vont déménager. Khaled va porter les objets les moins lourds.



Range ces objets du plus léger au plus lourd.

2- Peux- tu savoir lequel de ces objets est le plus lourd?





## J'apprends

On peut considérer qu'un objet est lourd quand on ne peut pas le porter avec aisance.

On peut comparer les poids de différents objets quand on les prend dans les mains, en les soupesant.

Mais la masse de certains contenus ne peut pas être différenciée avec les mains .C'est pourquoi on utilise certaines mesures de masse comme le moud , le saa ...

Le Moud est une masse qui remplit les deux mains, de taille moyenne, jointes



1 Saa = 4 Moud

Pour que tout le monde se comprenne , on utilise le gramme (g) pour exprimer des masses.

Le gramme a des multiples dont le kilogramme(kg) .

1000 grammes = 1 kilogramme.

Le poids d'une personne s'exprime en kilogrammes.

Le poids d'un insecte s'exprime en grammes.

Je retiens:

Le gramme est l'unité principale des mesures des masses.

J'utilise le gramme (g) pour indiquer le poids d'une masse légère, et le kilogramme (kg) pour les masses lourdes.



## Je m'exerce

1- Complète les phrases suivantes par: plus lourd que ou plus léger que.



Le camion.....le vélo.

Le stylo.....le livre.

Le livre.....le camion.

Le vélo.....le stylo .

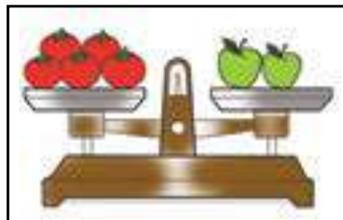
2- Indique quelle unité utiliser pour mesurer les masses suivantes:  
un sac de riz – une gomme- un garçon – un peigne.

**Je cherche**

1- Le père d' Amédi veut échanger un sachet contenant des arachides contre un sachet de mil. Il veut savoir si les 2 sachets ont la même masse. Que doit-il faire?



2 - Observe et dis ce qu'indiquent la balance.

**J'apprends**

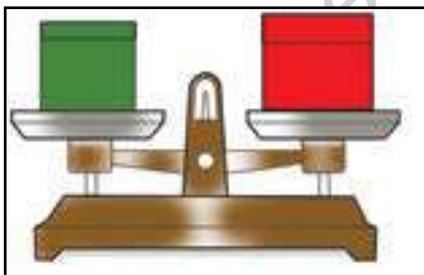
On utilise la balance pour mesurer ou comparer des masses.

Le plateau de la balance descend quand l'objet est plus lourd.



Le paquet rouge est plus lourd que le paquet vert.

Quand la balance est en équilibre, on dit que les objets ont la même masse.



Ici, la caisse rouge et la caisse verte ont la même masse.



### Je retiens

On utilise la balance pour mesurer ou comparer des masses.  
Le plateau de la balance descend quand l'objet est plus lourd.  
Quand la balance est en équilibre, les objets ont la même masse.



## Je m'exerce

1- Colorie la masse la plus lourde



2- Observe et complète les phrases.

La banane est ..... que la poire .

La pomme est ..... que la poire .

L'ananas et la pastèque ont .....

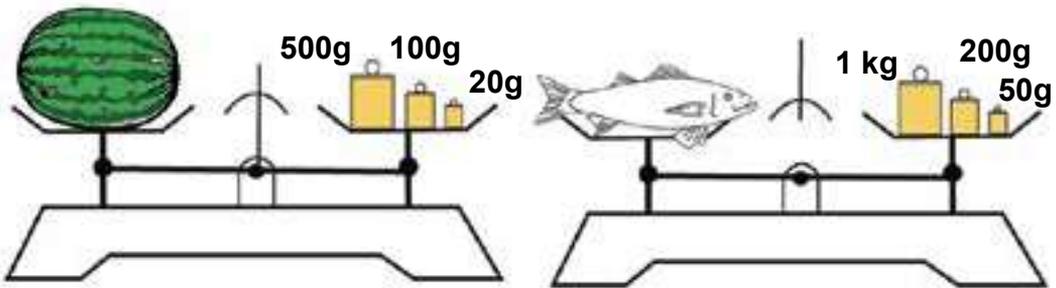
## Mesure14

## Mesurer des masses



### Je cherche

A la poissonnerie, Mokhtar voit le commerçant peser les éléments ci-dessous.



Peux – tu lui dire la masse de chaque élément?

2 – Lis ce qu'indique cette balance électronique.



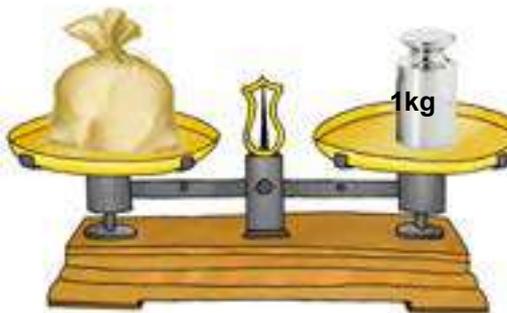


## J'apprends

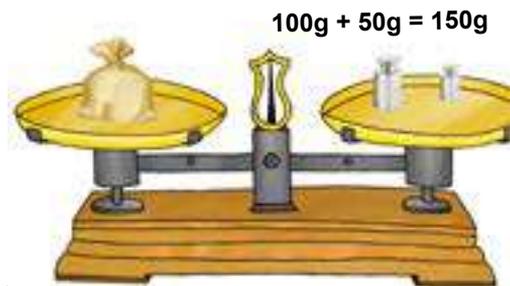
Selon la balance utilisée, la lecture de la masse est différente.

Pour peser un objet, on peut:

- additionner des poids posés dans un plateau.



Ce sachet pèse 1 Kg



ce sachet pèse 150 g

Voici certains poids utilisés sur les plateaux des balances.



- lire directement le poids qui s'affiche comme pour les balances électronique:



La balance affiche une masse de 4kg 561g.

- lire des graduations qui indiquent le poids comme le pèse-personne.



Il faut donc bien compter les petits traits entre les nombres, comme sur une règle graduée.

Chaque petit trait correspond à 100 g. Le résultat est en kilogrammes et en grammes:

L'aiguille indique 56 kg.



### Je retiens

Pour peser un objet, on peut:

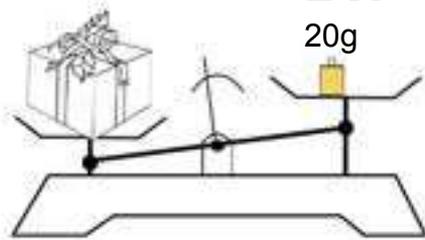
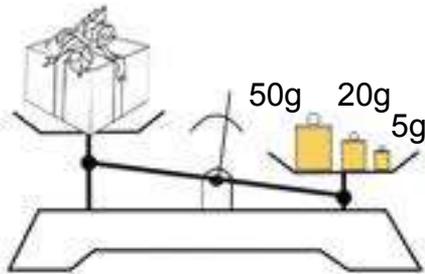
- additionner des poids posés dans un plateau,
- lire directement le poids qui s'affiche comme pour les balances électroniques,
- lire des graduations qui indiquent le poids comme le pèse-personne.



## Je m'exerce

1 - Range les masses du plus léger au plus lourd: 400g; 3kg; 750g; 100g; 5kg; 2Kg et 500g.

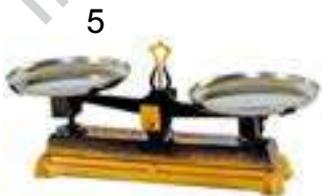
2 - Observe le paquet pesé 2 fois.



Estime la masse du paquet en complétant le texte.

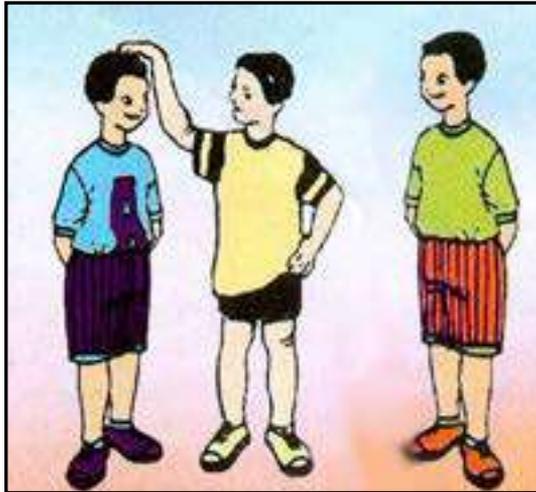
La masse du paquet est comprise entre .....g et .....g.

3 - Ecris les numéros des instruments de mesure de masses.



## J'utilise ce que j'ai appris 5

Classement:



Classe ces enfants suivant leur âge puis leur masse puis leur taille .

Nom de l'enfant	âge	masse	taille
Saïd	7	1m16	21 kg
Amadou	9	1m14	19 kg
Mohamed	8	1m21	20kg

**Je cherche**

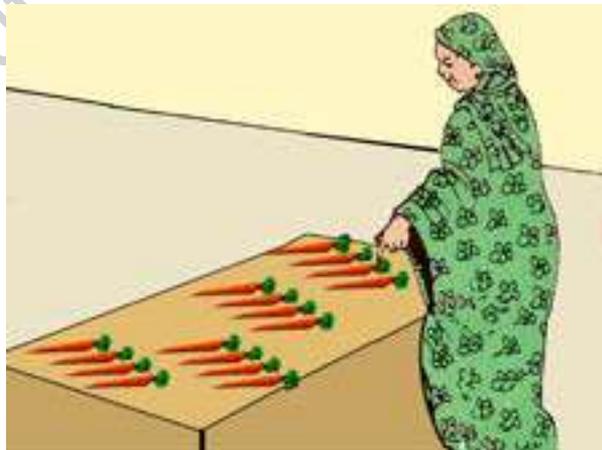
1- Mohamed, Amadou et Saïd ont acheté ensemble un paquet de 12 sucettes. Ils se répartissent équitablement le contenu du sachet.



Calcule le nombre de sucettes de chaque enfant.

2 - Maman est revenue du marché avec 16 carottes. Elle les sépare en 4 tas égaux.

Combien de carottes peut-elle avoir dans chaque tas?





## J'apprends

Quand on cherche à partager une quantité en parts égales, on fait une division.

La division peut permettre de calculer deux choses:

- La valeur d'une part:

Exemple: Quatre amis ont acheté ensemble un sachet de 24 galettes.

Ils partagent équitablement le contenu du sachet.

Combien chacun aura-t-il de galettes?

Pour calculer la valeur de la part de chacun, on fait une division.

$24 : 4 = 6$ ; donc la valeur de la part de chacun est 6 galettes.

- Le nombre de parts:

Exemple: Un jardinier a 12 salades. Il veut planter 6 salades par rangée.

Combien y aura-t-il de rangées?

Pour calculer le nombre de parts, on fait une division.

$12 : 6 = 2$ ; donc le nombre de parts est 2.

Pour faire la division, il faut connaître les tables de multiplication.

Exemples:

$10 : 2 = 5$  car  $5 \times 2 = 10$ ;       $16 : 4 = 4$  car  $4 \times 4 = 16$ ;

$24 : 6 = 4$  car  $4 \times 6 = 24$ .



## Je retiens

Quand on cherche à partager une quantité en parts égales, on fait une division.

La division permet de calculer:

- la valeur d'une part;
- le nombre de parts.

Exemples:  $18 : 2 = 9$ ;  $12 : 3 = 4$ ;  $16 : 4 = 4$ .



## Je m'exerce

1 -Effectue les divisions suivantes et vérifie avec la multiplication correspondante:

$14 : 7 = \dots$ ;  $18 : 2 = \dots$ ;  $8 : 4 = \dots$ ;  $6 : 2 = \dots$  .

2 - Une fermière a ramassé 28 œufs. Elle les range dans des boîtes qui peuvent contenir 4 œufs.

Combien de boîtes peut-elle remplir?

**Je cherche**

1- Taleb a un billet de 100UM. Il veut l'échanger contre des pièces de 10UM.



Calcule le nombre de pièces qu'il va avoir.

2 - Younis possède une collection de 40 timbres. Il souhaite les ranger dans un album. Chaque page de son album peut contenir 10 timbres. Combien de pages va – t-il utiliser?





## J'apprends

Pour diviser un nombre qui se termine par 0 par 10, il suffit de lui enlever le 0.

Exemples:

Voici 10 bonbons partagés équitablement entre 10 enfants.



Chaque enfant aura 1 bonbon; donc  $10 : 10 = 1$ .

Voici 20 bonbons partagés équitablement entre 10 enfants.



Chaque enfant aura 2 bonbons; donc  $20 : 10 = 2$ .

Chaque fois, on enlève le 0 qui termine le nombre divisé.



## Je retiens

Pour diviser un nombre qui se termine par zéro par 10 il suffit de lui enlever le zéro. Exemples:  $180 : 10 = 18$ ;  $120 : 10 = 12$ ;  $160 : 10 = 16$ .



## Je m'exerce

1 -Effectue les divisions suivantes:

$$140: 10=; \quad 180:10 =; \quad 70:10 =; \quad 60:10 =$$

2 - C'est le moment de l'inscription pour les cours de natation. 220 enfants se sont inscrits.

Les groupes sont formés de 10 enfants. Combien de groupes y aura-t-il?

3 – Idriss possède 1 m de tissu. Il le divise en 10 morceaux égaux . Quelle est la longueur d'un morceau?

4 – Mokhtar a acheté 100 g de thé vert. Il utilise 10 g pour chaque thé. Combien de thés peut-il faire?

## J'utilise ce que j'ai appris 6

### Le tailleur :

Alassane, le tailleur a cousu 6 pantalons. Il avait 14 mètres de tissu et il lui reste 2m. quelle est la longueur utilisée pour faire un pantalon?

Il a vendu le pantalon à 50UM. Combien a-t-il gagné?



# Table des matières

<b>PREFACE</b>	<b>3</b>
<b>Présentation du manuel</b>	<b>5</b>
<b>Géométrie 1: Les figures géométriques simples</b>	<b>7</b>
<b>Calcul 1: Les nombres de 0 à 9 (0 à 5)</b>	<b>11</b>
<b>Calcul 2: Les nombres de 0 à 9</b>	<b>14</b>
<b>Géométrie 2: Situer des objets</b>	<b>18</b>
<b>Géométrie 3: Situer des objets</b>	<b>22</b>
<b>Calcul 3: Ordonner les nombres de 0 à 9</b>	<b>25</b>
<b>Mesure 1: La journée</b>	<b>28</b>
<b>Calcul 4: Décomposer les nombres de 1 à 9</b>	<b>30</b>
<b>Géométrie 4: Les grilles</b>	<b>33</b>
<b>Géométrie 5: Les quadrillages</b>	<b>36</b>
<b>Mesure 2: La semaine</b>	<b>41</b>
<b>Calcul 5: Table d'addition</b>	<b>43</b>
<b>Calcul 6: La dizaine</b>	<b>45</b>
<b>Mesure 3: Comparer des longueurs</b>	<b>48</b>
<b>Calcul 7: Les nombres de 11 à 19</b>	<b>51</b>
<b>Calcul 8: Ordonner de 10 à 19</b>	<b>55</b>
<b>Calcul 9: L'écriture additive des nombres de 11 à 19</b>	<b>58</b>
<b>Géométrie 6: Utiliser la règle</b>	<b>61</b>
<b>Géométrie 7: Tracer des figures simples</b>	<b>64</b>
<b>J'utilise ce que j'ai appris 1</b>	<b>67</b>
<b>Calcul 10: Les nombres de 20 à 59</b>	<b>68</b>
<b>Calcul 11: Ordonner les nombres de 0 à 59</b>	<b>73</b>
<b>Mesure 4: Le mois, l'année</b>	<b>75</b>
<b>Calcul 12: Les nombres de 60 à 79</b>	<b>77</b>
<b>Calcul 13: Les nombres de 60 à 79 ( suite )</b>	<b>79</b>
<b>Géométrie 8: Le rectangle</b>	<b>83</b>
<b>Calcul 14: Les nombres de 80 à 99</b>	<b>85</b>
<b>Calcul 15: Ordonner les nombres de 0 à 99</b>	<b>89</b>
<b>Mesure 5: Utiliser les pièces de monnaie</b>	<b>92</b>
<b>Calcul 16: La centaine</b>	<b>96</b>
<b>Calcul 17: Les nombres de 100 à 199</b>	<b>100</b>
<b>Géométrie 9: Le carré</b>	<b>104</b>

<b>J'utilise ce que j'ai appris 2</b>	<b>106</b>
<b>Calcul 18: L'addition</b>	<b>107</b>
<b>Calcul 19: L'addition avec retenue</b>	<b>110</b>
<b>Calcul 20: Ajouter 10</b>	<b>113</b>
<b>Mesure 6: Lire l'heure</b>	<b>116</b>
<b>Calcul 21: Les nombres de 200 à 999</b>	<b>119</b>
<b>Calcul 22: La multiplication</b>	<b>123</b>
<b>Calcul 23: Multiplier par 2 ou 3</b>	<b>127</b>
<b>Géométrie 10: Les angles</b>	<b>129</b>
<b>Géométrie 11: Les angles</b>	<b>131</b>
<b>Calcul 24: Ajouter 11 ou 12</b>	<b>134</b>
<b>Géométrie 12: Le triangle</b>	<b>136</b>
<b>J'utilise ce que j'ai appris 3</b>	<b>138</b>
<b>Calcul 25: Multiplier par 10</b>	<b>139</b>
<b>Calcul 26: Multiplier par un nombre d'un chiffre</b>	<b>141</b>
<b>Calcul 27: Décomposer les nombres de 0 à 999</b>	<b>144</b>
<b>Calcul 28: Multiplier par un nombre de deux chiffres</b>	<b>146</b>
<b>Géométrie 13: Compléter une suite</b>	<b>149</b>
<b>Mesure 7: Les billets</b>	<b>151</b>
<b>Mesure 8: Utiliser la monnaie</b>	<b>154</b>
<b>Mesure 9: Lire l'heure</b>	<b>156</b>
<b>Mesure 10: Utiliser la monnaie</b>	<b>159</b>
<b>J'utilise ce que j'ai appris 4</b>	<b>162</b>
<b>Calcul 29: La soustraction</b>	<b>163</b>
<b>Calcul 30: La soustraction avec retenue</b>	<b>166</b>
<b>Géométrie 14: Reproduire un dessin sur un quadrillage</b>	<b>169</b>
<b>Mesure11: Mesurer des longueurs</b>	<b>172</b>
<b>Mesure 12: Comparer des masses</b>	<b>175</b>
<b>Mesure13: Utiliser une balance</b>	<b>178</b>
<b>Mesure14: Mesurer des masses</b>	<b>181</b>
<b>J'utilise ce que j'ai appris 5</b>	<b>185</b>
<b>Calcul 31: La division</b>	<b>186</b>
<b>Calcul 32: Diviser par 10</b>	<b>189</b>
<b>J'utilise ce que j'ai appris 6</b>	<b>192</b>

Institut Pédagogique National

Institut Pédagogique National