

République Islamique de Mauritanie
Honneur – Fraternité – Justice
Ministère de l'Éducation Nationale
Institut Pédagogique National

MATHÉMATIQUES

4^e ANNEE FONDAMENTALE

Manuel de l'élève

PREFACE

Notre cher élève,

Hello à toi avec l'apparition de la nouvelle édition du livre de mathématiques de la 4^e année du fondamental. C'est ton livre d'excellence pour cette année. Nous souhaitons que tu y trouves un véritable ami de confiance dont l'unique souci est de servir et valoir tes intérêts pédagogiques et psychologiques les plus élémentaires. Traite-le, donc, avec bienveillance et garde-le toujours en bon état. Voilà comment tu pourras honorablement t'acquitter de tes obligations à son égard.

Notre Cher élève,

Seule, ton assiduité en mathématiques est censée te garantir les avantages ci-après :

- une bonne adaptation à l'organisation du travail.
- une prédisposition à être coopératif.
- La capacité de communiquer, de défendre ton point de vue et d'avoir confiance en toi-même.

Ces avantages te permettront, sans doute, d'assurer la prééminence dans les apprentissages et de réussir bravement la poursuite de tes études garantissant, par là, la satisfaction de tes parents et l'admiration de tes camarades.

Tout en mettant à ta disposition cet outil de travail, la Division des Disciplines Scientifiques de l'IPN adresse ses remerciements les plus sincères à ceux qui ont contribué à sa réalisation et notamment la Direction des Projets Education/Formation ainsi que les auteurs :

- de l'IPN : Ahmedou Ould Hemeine / Conseiller Pédagogique de Mathématiques / Président de la commission d'élaboration de ce manuel,
- de l'IEF : Dieng Diouldé / Inspecteur de l'enseignement fondamental,
- de la DREF de Nouakchott/ Ely Ould Ahmed Kory/Directeur d'école.

Division des Disciplines Scientifiques de l'IPN

INTRODUCTION

Ce livre est destiné aux élèves de la quatrième année de l'enseignement fondamental. Il a été conçu dans l'intention de répondre aux exigences de l'approche par compétence. Il respecte le contenu de l'enseignement prescrit par les nouveaux programmes officiels, parus en mars 2000. Il accompagne le guide du maître.

Les troisièmes et quatrièmes années fondamentales forment un cycle commun : le cycle élémentaire. La quatrième année est considérée comme une révision avec approfondissement de notions abordées en troisième année.

Ce manuel a pour objectif de répondre le mieux aux besoins scientifiques et méthodologiques des élèves. C'est ainsi qu'il présente un ensemble de savoirs, de savoir-faire et de savoir-être.

Il comporte un ensemble de leçons réparties sur plusieurs fiches.

Chaque fiche peut faire l'objet d'une à trois séances.

Il aborde les thèmes mathématiques suivants : le calcul comprenant les nombres, la numération et les opérations ; la géométrie et enfin la mesure.

Au fur et à mesure que l'élève progresse dans les apprentissages, des évaluations sous forme de situations intégratives surviennent pour sanctionner ces apprentissages et mesurer le degré d'avancement de l'élève dans les différents domaines précités.

C'est ainsi qu'après plusieurs leçons, une situation d'évaluation intégrative sera présentée aux élèves pour tester leur progression dans le programme

Il est à noter que chaque leçon peut faire l'objet de plusieurs séances afin de permettre à l'élève de mieux consolider ses acquis à l'aide d'un ensemble d'exercices d'application et de consolidation. Parmi les thèmes abordés, certains consacrent une marge importante à l'utilisation des instruments de géométrie et à des exercices de calcul mental.

Le guide du maître, qui accompagne ce manuel décrit des techniques de classe, fournit des compléments académiques et didactiques destinés exclusivement au maître. Il explicite, en outre, les contenus du manuel et précise les objectifs de chaque leçon et donne des orientations et des conseils facilitant la tâche du maître.

Ce manuel demeure, c'est certain, un outil perfectible et c'est pourquoi, dans l'optique d'une nouvelle édition, les remarques et propositions constructives que pourront éventuellement faire les utilisateurs seront toujours les bienvenues.

O.T.I. et SAVOIRS DE BASE

O.T.I.

Au terme de la 4^oAF, l'élève devra :

- a) Pouvoir résoudre ou imaginer des situations-problèmes faisant appel à la fois :
 - au calcul (addition, soustraction, multiplication et division simple) sur les nombres inférieurs à 10 000;
 - à des activités de mesure et de construction d'objets géométriques.
- b) Interpréter un énoncé d'un problème (le comprendre et choisir les opérations adéquates).

SAVOIRS DE BASE

CALCUL

CB1 : Résoudre des situations-problèmes de la vie courante nécessitant la lecture, l'écriture et la comparaison de nombres entiers inférieurs à 10 000.

CB2 : Résoudre des problèmes de la vie courante nécessitant l'utilisation de l'addition, la soustraction, la multiplication et de la division simple de nombres inférieurs à 10 000.

GEOMETRIE

CB1 : Résoudre des situations-problèmes nécessitant la reconnaissance des formes simples (carré, rectangle et triangles les plus courants).

CB2 : Résoudre des problèmes simples impliquant le tracé de figures géométriques simples.

MESURE

CB1 : Résoudre des problèmes de la vie courante qui nécessitent d'utiliser les unités légales de longueur et de masse.

CB2 : Résoudre des problèmes de la vie courante qui nécessitent des mesures de périmètre du carré et du rectangle

CB3 : Résoudre des problèmes impliquant des unités, à partir de données exprimées dans les mêmes unités.

TABLE DE MATIERES

Code	Titre	Pages
G 1	Le positionnement	1
C1a	Les nombres de 0 à 19	2
C1b	Les nombres de 0 à 59	3
C2	Ordonner de 0 à 59	4
G2	La droite et la gauche	5
C3	Les nombres de 60 à 79	6
C4	Les nombres de 80 à 99	7
C5	Les nombres ordinaux	8
M1	Mesurer le temps	9
G3	Les angles	10
C6a	Les nombres de 100 à 999	11
C6b	Les nombres de 100 à 999	12
C7	Ordonner de 0 à 999	13
P1	Résoudre un problème	14
C8a	L'addition	15
C8b	L'addition	16
M2a	Le double- décimètre	17
M2b	Le double- décimètre	18
C9a	Ecritures additives et multiplicatives	19
C9b	Ecritures additives et multiplicatives	20
C10a	La soustraction	21
C10b	La soustraction	22
C11	Le nombre 1000	23
G4	L'équerre	24
P2	Résoudre un problème	25
C12a	Les nombres de 1000 à 1999	26
C12b	Ecritures additives et multiplicatives	27
C13	Les nombres de 2000 à 9999	28
C14	Ordonner de 0 à 9999	29
M3a	Le mètre et ses sous-multiples	30
M3b	Le mètre et ses sous-multiples	31
C15	Le nombre précédant et le suivant	32
G5	Le rectangle	33
C16	Ajouter 11 ou 12	34
C17a	La soustraction avec 2 retenues	35
C17b	La soustraction avec 2 retenues	36
G6	Construire un rectangle	37
P3	Résoudre un problème	38
C18	Ajouter ou soustraire 9	39
M4a	Le mètre et ses multiples	40
M4b	Le mètre et ses multiples	41
C19a	Les tables de multiplication	42
C19b	Les tables de multiplication	43
C20a	La multiplication	44
C20b	La multiplication	45
G7	Le carré	46
M5a	Lire l'heure	47
M5b	Lire l'heure	48

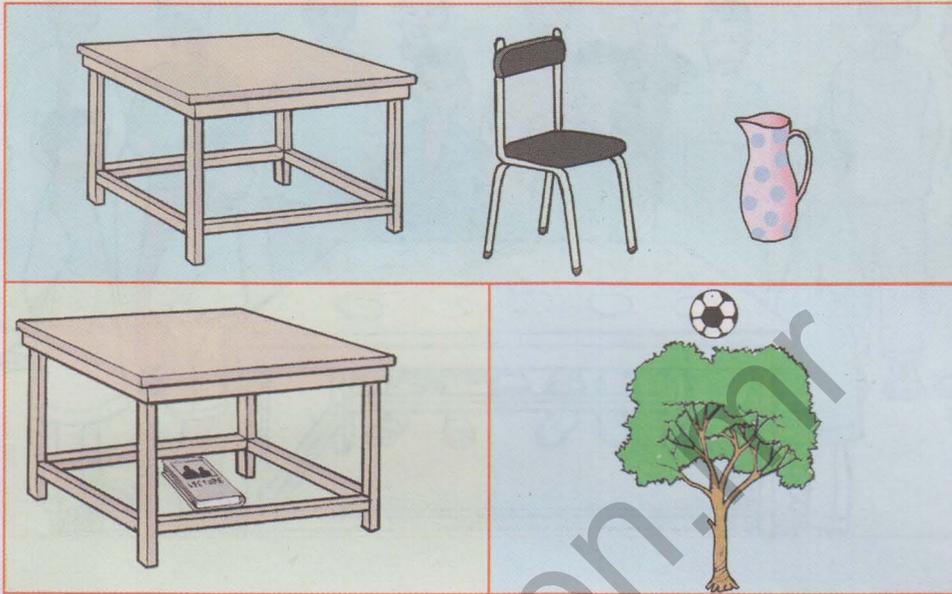
TABLE DE MATIÈRES

C21a	Multiplier par un nombre de 2 chiffres	49
C21b	Multiplier par un nombre de 2 chiffres	50
P4	Résoudre un problème	51
C22	Multiplier par 2, par 4	52
M6	Le périmètre du carré	53
G8	Le triangle	54
C23	Multiplier par 10, 100, 1000	55
C24	Ecritures additives et multiplicatives	56
C25	Comparer	57
M7a	Le périmètre du rectangle	58
M7b	Le périmètre du rectangle	59
G9	Décomposer des quadrilatères	60
M8	Lire l'heure	61
C26	Multiplier par 20	62
P5	Résoudre un problème	63
G10	Le triangle rectangle	64
M9	Utiliser la balance	65
C27	Multiplier par 11	66
C28	Multiplier par 12	67
G11	Le triangle isocèle	68
M10	Les unités de masse	69
C29a	Partage et division	70
C29b	Partage et division	71
P6	Résoudre un problème	72
C30a	Diviser	73
C30b	Diviser	74
C30c	diviser	75
G12	Le triangle équilatéral	76
M11	Le litre	77
C31a	Diviser par un nombre à 2 chiffres	78
C31b	Diviser par un nombre à 2 chiffres	79
C32	Diviser par 10	80
G13	Constructions géométriques	81
P7	Résoudre un problème	82

C : Calcul ; **G** : Géométrie ; **M** : Mesure ; **P** : Problème

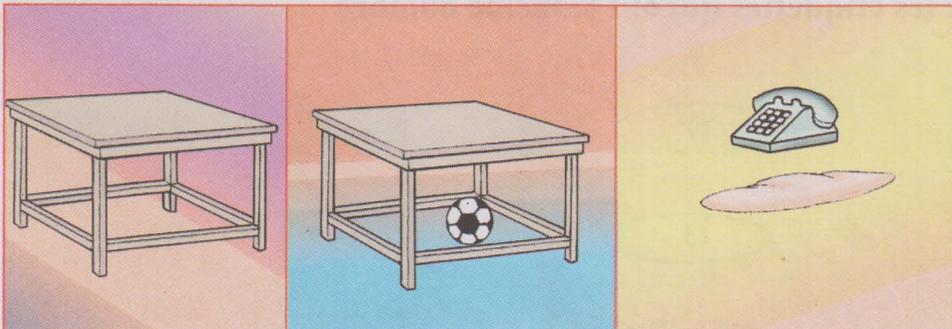
SITUATION DE DÉCOUVERTE

- Mets le livre sur la table, le pot d'eau entre la table et la chaise, le ballon devant l'arbre.



EXERCICES:

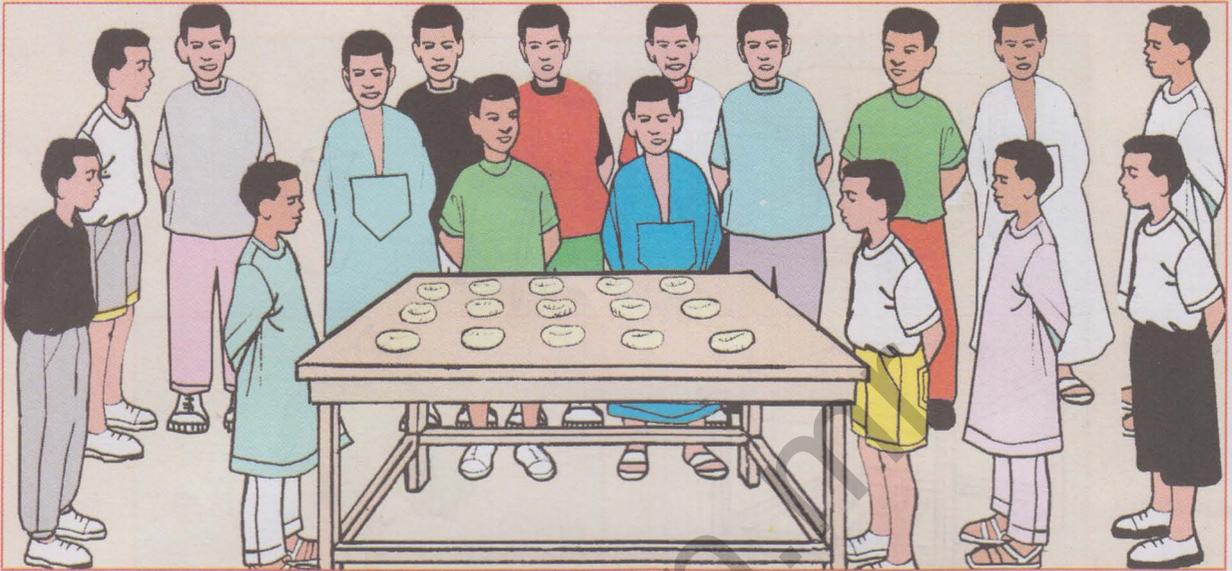
- Dessine sur l'ardoise :
 - un garçon entre deux arbres
 - une fille à côté d'une chaise.
- Regarde le dessin suivant et marque V (vrai) ou F (faux) à la fin de chaque phrase.



Le pain est sur la table.
 Le ballon est au dessus de la table.
 Le téléphone est à côté du pain.

SITUATION DE DÉCOUVERTE

- Est-ce que chaque enfant aura un beignet ?



EXERCICES:

1. Complète les tableaux

d	u
1	4

d	u
	xxx

d	u
1	0

d	u
	xxx
	xxx
	x

2. Attache les étiquettes qui ont le même nombre

neuf

19

neuf

16

10 + 9

1d

10 + 9

10 + 6

10

9

10

11

SITUATION DE DÉCOUVERTE

- Quel âge a-t-il ?



EXERCICES:

1. Complète les tableaux

d	u
	XXXX
3	4

d	u
	XXX

d	u
4	0

d	u
	XXXX

d	u
3	5

d	u
5	1

d	u
4	7

d	u
3	0

2. Observe et complète

56 → cinquante-six

45 →

trente-huit →

29 →

quarante-deux →

45 →

cinquante →

3. Ecris en chiffres et en lettres, tous les nombres à deux chiffres possibles avec les mots :

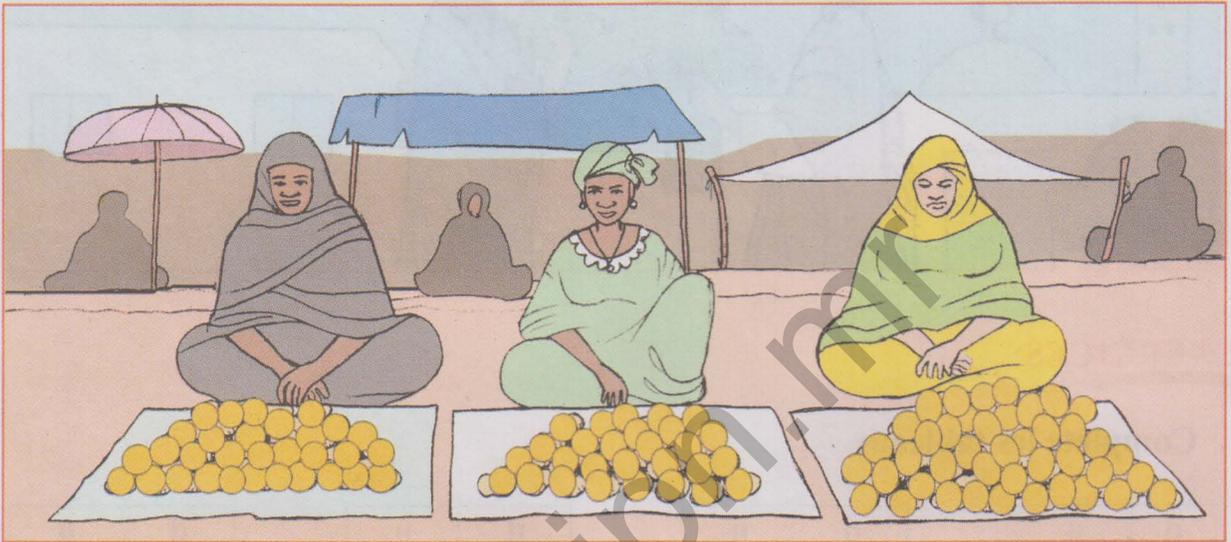
trente ; sept ; cinquante ; deux ; vingt.

SITUATION DE DÉCOUVERTE

Concours du meilleur vendeur d'oranges

- Qui a gagné le concours ? Fais le classement.

Le matin, elles avaient le même tas d'oranges. Le soir, à la descente, elles n'en ont plus que les quantités ci-après :



EXERCICES:

1. Complète avec le signe $>$ ou $<$

24 14

50 29

55 50

41 39

2. Ecris les nombres suivants du plus grand au plus petit

17 ; 26 ; 50 ; 43 ; 6 ; 22

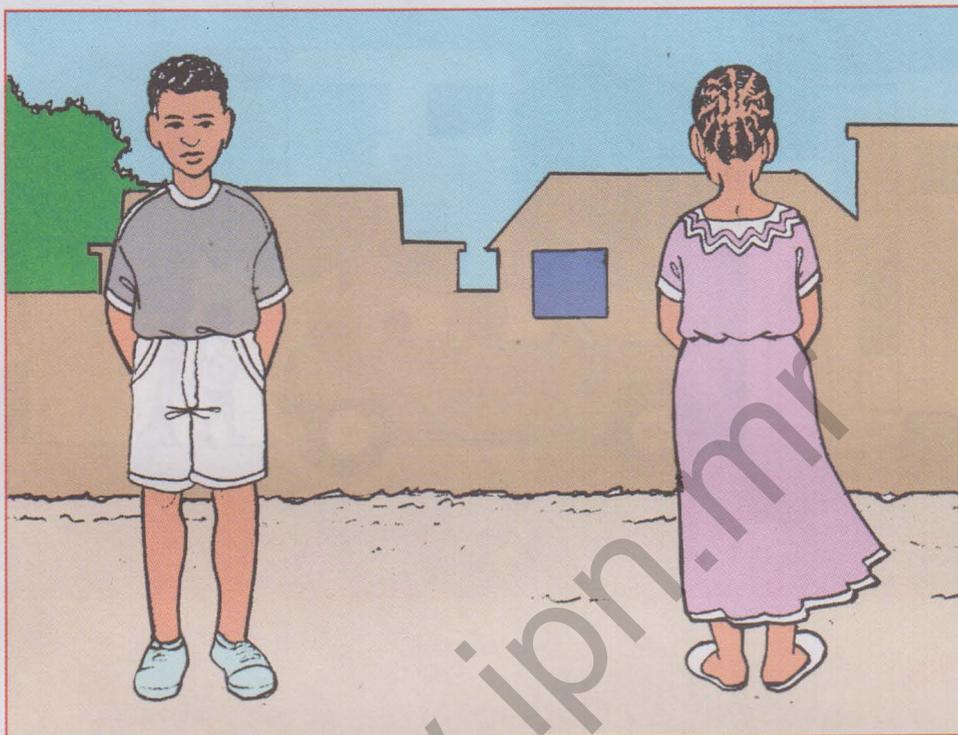
$>$ $>$ $>$ $>$ $>$

3. Observe et complète le tableau

Avant					
Nombre	26	11	49	30	55
Après				51	

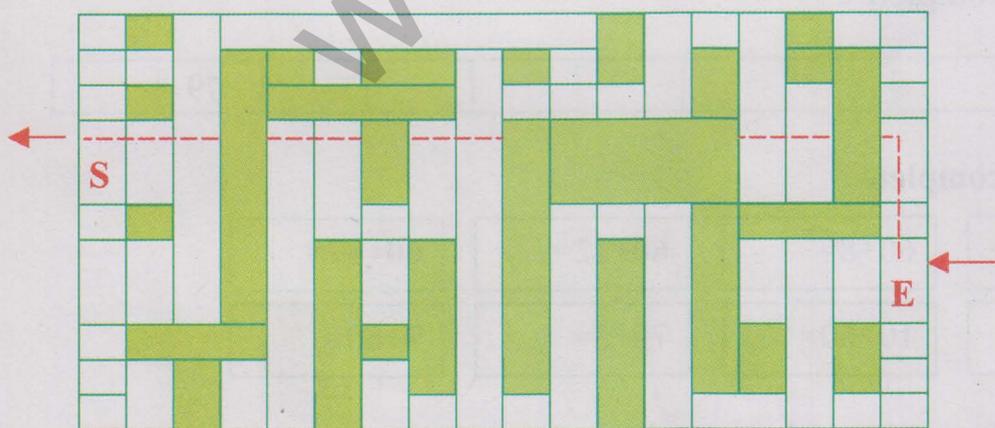
SITUATION DE DÉCOUVERTE

- Recopie le dessin. Colorie les mains droites en bleu, les pieds gauches en vert.



EXERCICES:

1. Trace le chemin qui permet de passer de l'entrée E à la sortie S

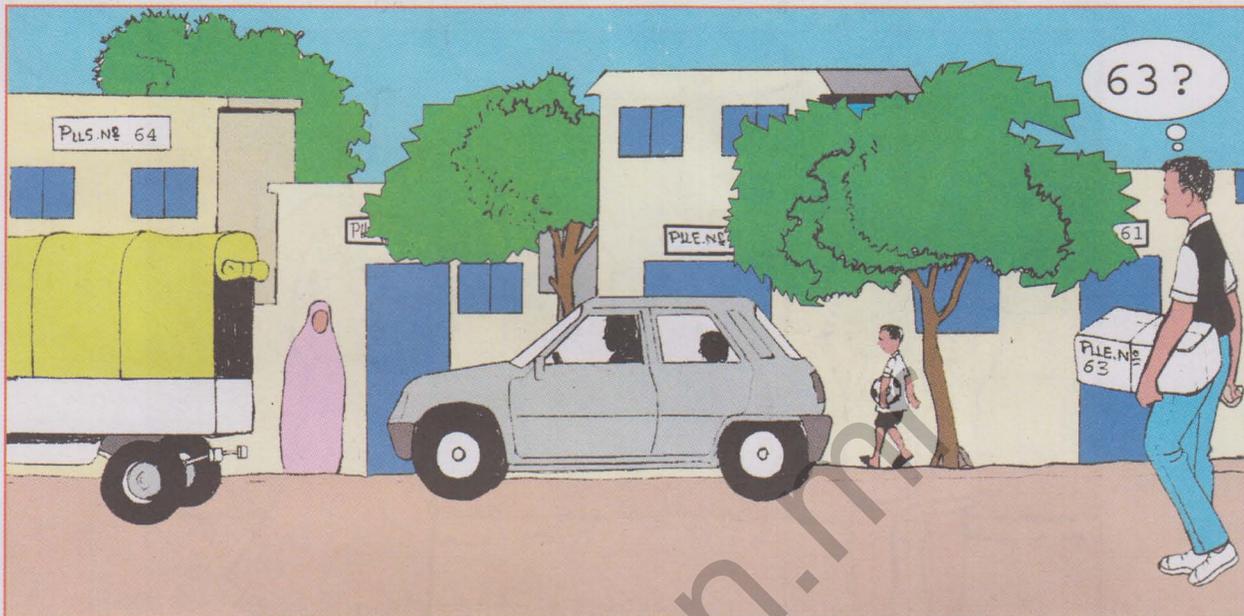


2. Complète la phrase suivante:

Pour sortir, j'ai tourné fois à gauche et fois à droite.

SITUATION DE DÉCOUVERTE

- Je cherche la maison numéro 63. Peux-tu m'aider à la trouver ?



EXERCICES :

1. Ecris les nombres en lettres :

68 →

74 →

71 →

62 →

2. Observe et complète :

61	63							79
----	----	--	--	--	--	--	--	----

3. Observe et complète :

$60+18=78$

$60+8=$

$60+12=$

$60+17=$

$60+1=$

$10+60=$

$70+3=$

$9+60=$

4. Range du plus petit au plus grand :

$60+12$

$60+8=$

$70+6=$

$60+17$

$60+10$

< < < <

SITUATION DE DÉCOUVERTE



- Ecris en chiffres le nombre de billes que possède chaque enfant.
- Range ces nombres du plus petit au plus grand.

EXERCICES :

1. Range les nombres suivants du plus grand au plus petit.

82 ; 95 ; 85 ; 83 ; 96 ; 80 ; 84 ; 99 ; 90.

2. Observe et complète.

99	97			87			
----	----	--	--	----	--	--	--

3. Complète en chiffres ou en lettres.

80 → quatre-vingt-trois 86 → quatre-vingt-dix-neuf 90 → 81 → 88 → quatre-vingt-douze

4. Observe et complète.

$20+20+20+20+6 = 86$	$20+20+20+20+10 =$	$20+20+20+20+1 =$
$20+20+20+20+5 =$	$20+20+20+20 =$	$20+20+20+20+7 =$

5. Ecris, en chiffres et en lettres, huit nombres à deux chiffres qui comportent un ou plusieurs des mots suivants :

dix vingt soixante quatre sept.

SITUATION DE DÉCOUVERTE

Nous avons fait une grande course !

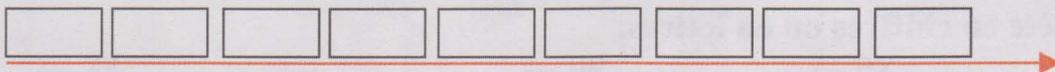


- Complète le tableau par le nom ou le rang de chaque coureur dans le classement final.

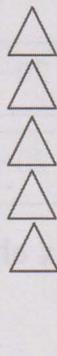
Noms	Ahmed		Amadou		Fadel
Rangs		Deuxième		Premier	
Numéro d'arrivée			5		

EXERCICES :

1. Observe, reproduis puis colorie le premier rectangle en rouge, le troisième en vert, le huitième en bleu et le neuvième en jaune.



2. Observe, reproduis puis colorie le deuxième triangle, barre le cinquième et dessine un sixième triangle




 SITUATIONS DE DÉCOUVERTE

- Voici le calendrier du mois de novembre 2005

D	L	M	M	J	V	S
		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			

- En t'aidant de ce calendrier, effectue celui de décembre 2005.
- Ecris la date de chaque lundi du mois de novembre 2005.
- Que remarques-tu ? Justifie ta réponse.

Aïcha part le 7 octobre 2004 et revient le 19 du mois suivant (novembre).

- Trouve le temps, en jours puis en semaines et jours, que durera son voyage.


 EXERCICES :

1. Barre ce qui est faux

28 février

31 avril

29 mars

31 mai

31 décembre

31 novembre

31 juin

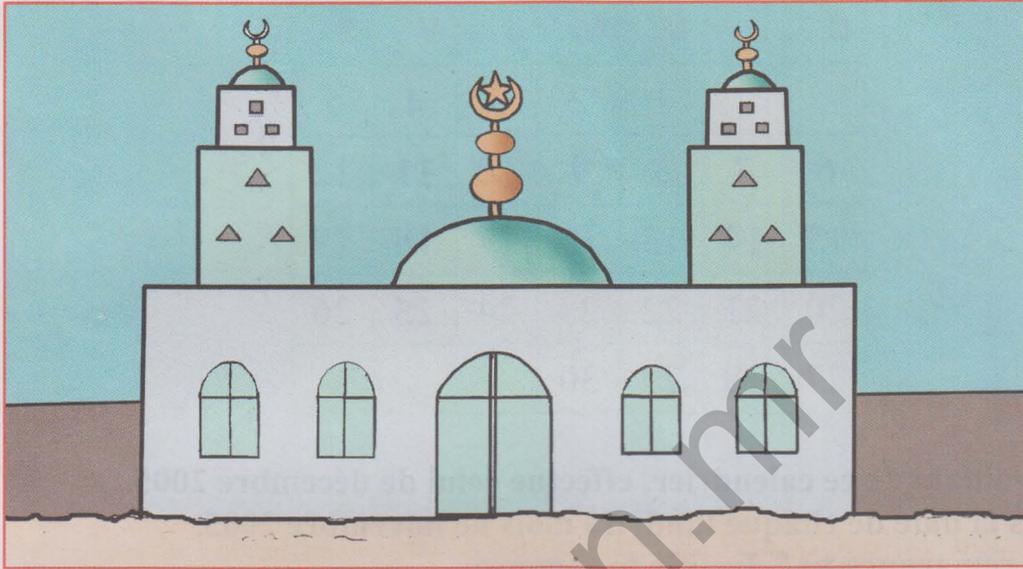
30 février

2. Si le premier mardi du mois est le 7, écris la date du deuxième mardi, puis du troisième.
3. On est le 12 novembre, Ahmed doit venir le 27 janvier. Combien de jours doit-on l'attendre ?



SITUATION DE DÉCOUVERTE

Voici une mosquée :

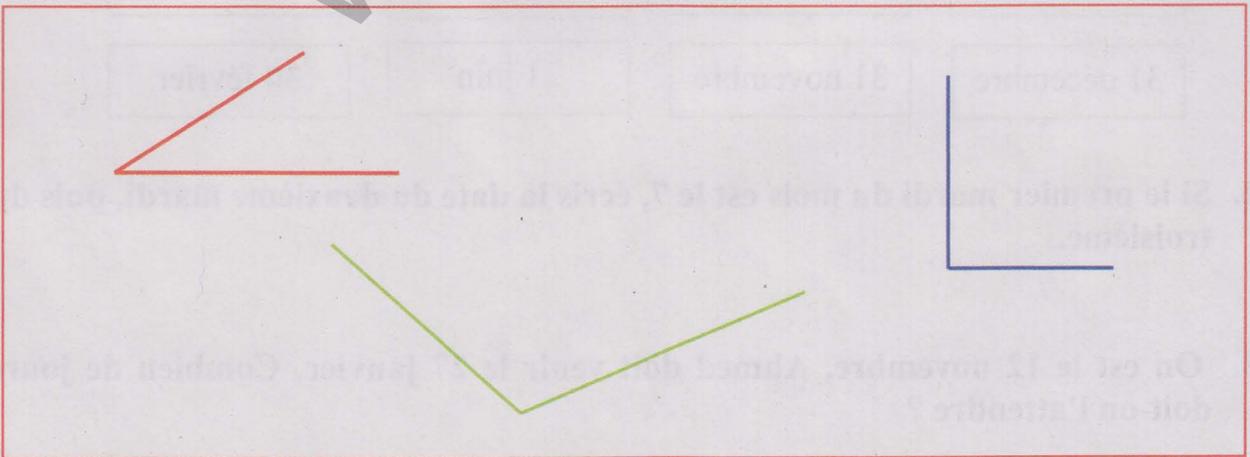


- Combien vois-tu d'angles droits sur la façade de la mosquée ?
- Et d'angles aigus ?
- Et d'angles obtus ?



EXERCICES :

1. Parmi les angles suivants, montre un angle obtus ; un angle aigu et un angle droit.



2. Sur un papier quadrillé, trace un angle aigu ; un angle obtus et un angle droit.

SITUATIONS DE DÉCOUVERTE



1) Pour se débarrasser de trente-six pièces de dix UM qu'il a, Ibrahim est allé à une boutique pour faire le change de ses pièces

- Quels billets de change peut-il obtenir ?
- Ecris le nombre qui correspond à ces billets en lettres et en chiffres.

2) Alpha possède un billet de 500 UM, 3 pièces de 20 UM. Il veut changer cette somme contre des billets de 100 et de pièces de 10.

- Combien de billets de 100 UM et de pièces de 10 UM peut-il obtenir ?
- Ecris ce nombre en chiffres puis en lettres

EXERCICES:

1. Reproduis les tableaux dans ton cahier d'essais et complète-les :

c	d	u
1	7	6

c	d	u
□		XXXXX

c	d	u
1	0	5

2. Complète en chiffres ou en lettres

cent trente-deux →	147 →	cent douze →	
187 →	Cent soixante →	176 →	

3. Ecris quatre nombres en utilisant les mots : cent, dix , huit.

SITUATION DE DÉCOUVERTE

J'ai cette somme d'argent :



- Combien de billets de 100 ai-je ?
- Sais-je écrire cette somme en chiffres ?

Je décompose mon argent sous la forme suivante.

Exemple : $356 = 300 + 50 + 6$.

- Je représente ma somme dans un tableau de numération.
- Ecris le nombre qui correspond à cette somme d'argent en lettres.

EXERCICES:

1. Observe et complète en chiffres ou en lettres.

214 deux cents quatorze	765	Trois cent soixante-quinze
----------------------------	-----	----------------------------

Six cent neuf	938	Quatre cent vingt
---------------	-----	-------------------

2. Compte à haute voix de 95 à 105, de 193 à 203, de 398 à 412 et de 789 à 804.

3. Ecris 4 nombres en utilisant les mots : cent, deux, trente, huit.

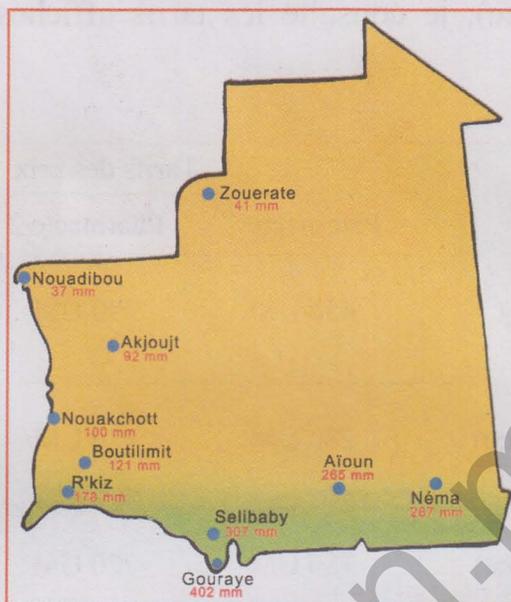
4. Observe et complète

145	155	165						
-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--

SITUATION DE DÉCOUVERTE



- Je lis la carte et je montre les lieux le moins pluvieux et le plus pluvieux.
- Je range ensuite les nombres indiqués sur la carte du plus petit au plus grand.



EXERCICES:

1. Observe et complète en utilisant les signes < et >

78 278

374 462

508 505

454 487

894 984

516 216

2. Range les nombres suivants, du plus petit au plus grand, en utilisant le signe qui convient.

845 ; 78 ; 13 ; 236 ; 850 ; 521 ; 65.

3. Range les nombres suivants, du plus grand au plus petit, en utilisant le signe qui convient.

465 ; 785 ; 495 ; 200 ; 89 ; 10 ; 751

4. Complète avec un nombre.

851 < < 856

208 > > 200

540 > > 530

5. Observe et complète.

627										
628	234	320	492	954	609	740	689	299	865	500
629										

SITUATION-PROBLEME 1

Pour acheter mon ordonnance (une tablette de Bactrim, une boîte de Paracétamol, une boîte de Tétracycline), je consulte les tarifs affichés dans trois pharmacies différentes.

Médicaments	Tarifs des prix		
	Pharmacie 1	Pharmacie 2	Pharmacie 3
Bactrim (tablette)	450 UM	390 UM	420 UM
Tétracycline (boîte)	280 UM	310 UM	290 UM
Paracétamol (boîte)	180 UM	220 UM	175 UM

- Où achèterais-je mes médicaments ?

SITUATION-PROBLEME 2

Dans son véhicule, Ahmed a mis 120 Kg de farine, 71 Kg de melon et 207 Kg de riz, si le véhicule peut transporter une masse de 500 Kg.

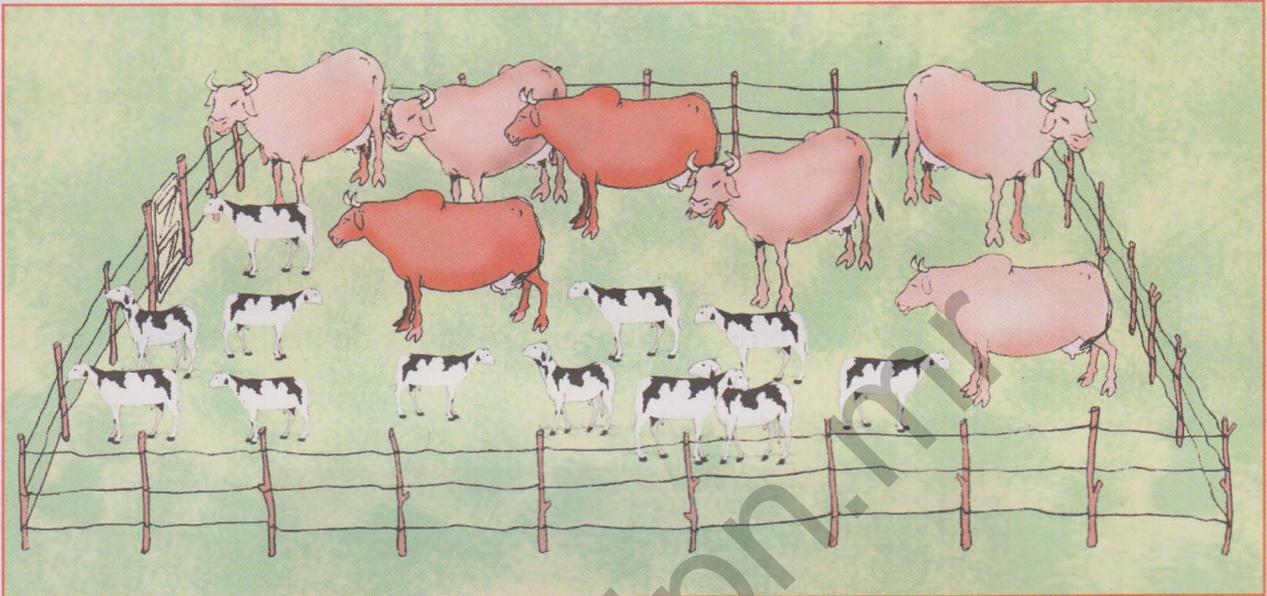
- Ahmed, peut-il transporter un sac de 100 Kg de plus ?





SITUATION DE DÉCOUVERTE

Ahmed a introduit 7 vaches dans l'enclos des 12 moutons. Il n'a pas le courage de compter le nombre total d'animaux. Peux-tu l'aider à savoir **combien y a-t-il d'animaux en tout ?**



EXERCICES:

1. Trouve quatre sommes égales à 15 :

2. Trouve le nombre qui manque.

$10 + . = 18$	$8 + . = 16$	$. + 9 = 19$	$10 = 4 + .$	$7 + . = 17$
$6 + . = 15$	$0 + . = 12$	$9 + . = 18$	$8 + . = 13$	$18 = . + 18$

3. Observe et complète.

$\begin{array}{r} 9 + 8 = 17 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 9 + 5 + 3 = 17 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 + 8 = 14 \\ \diagup \quad \diagdown \\ \dots + \dots + 8 = 14 \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 + 10 = 20 \\ \diagdown \\ 10 + \dots + \dots = 20 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 + 9 = \dots \\ \dots + \dots + \dots + \dots = \dots \end{array}$
--	--	---	---

Situations de découverte

1) Dans une école il y a 327 garçons et 318 filles.

- Quel est le nombre total des élèves de cette école ?



2) Dans un kiosque, il y a 125 livres de français, 86 livres de mathématiques et 109 livres d'arabe.

- Combien y a-t-il de livres dans ce kiosque ?



EXERCICES :

1. Pose en colonnes puis effectue les additions suivantes :

$$279 + 154 =$$

$$42 + 58 + 321 =$$

$$156 + 35 + 281 =$$

2. Complète l'addition suivante :

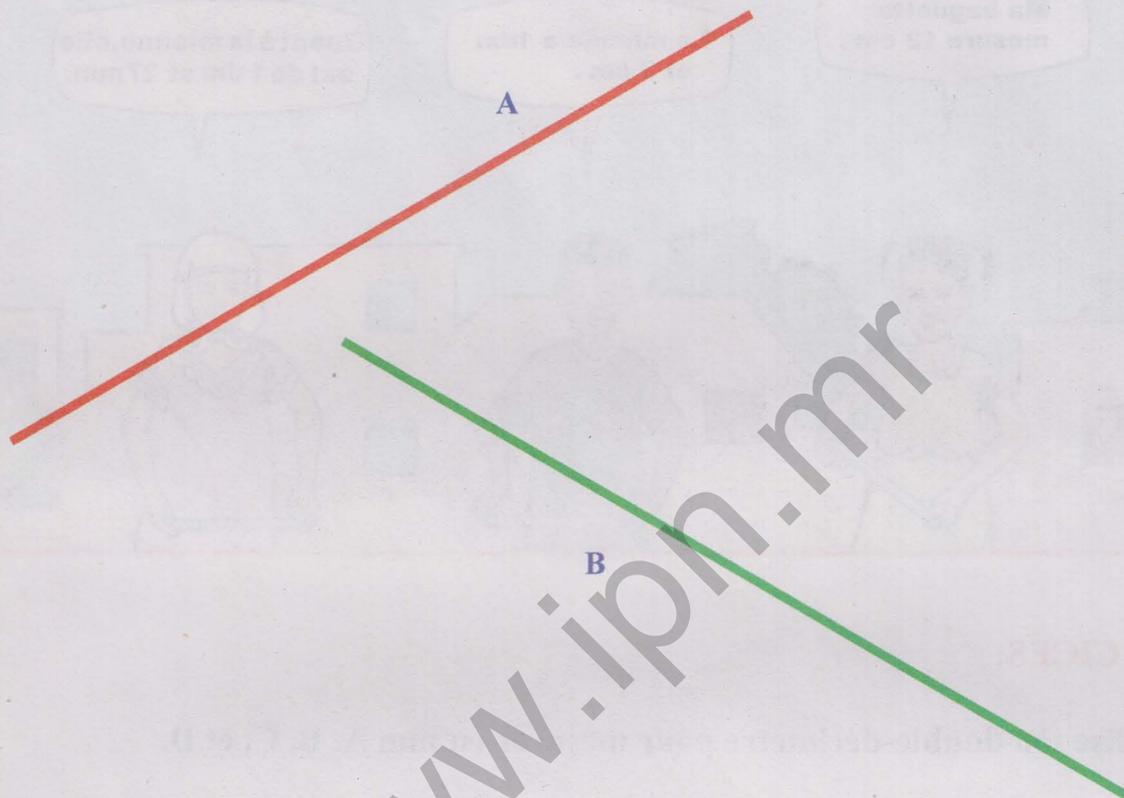
	c	d	u
	1	3	7
+	.	.	.
	5	5	5

3. Calcule la somme d'argent que maman dépense ce matin :

- 60 UM pour le pain,
- 350 UM pour la viande,
- 265 UM pour les légumes.

SITUATION DE DÉCOUVERTE

- Quel est le plus court des deux bâtonnets ci-après ?



EXERCICES :

- Convertis en millimètre (mm) :

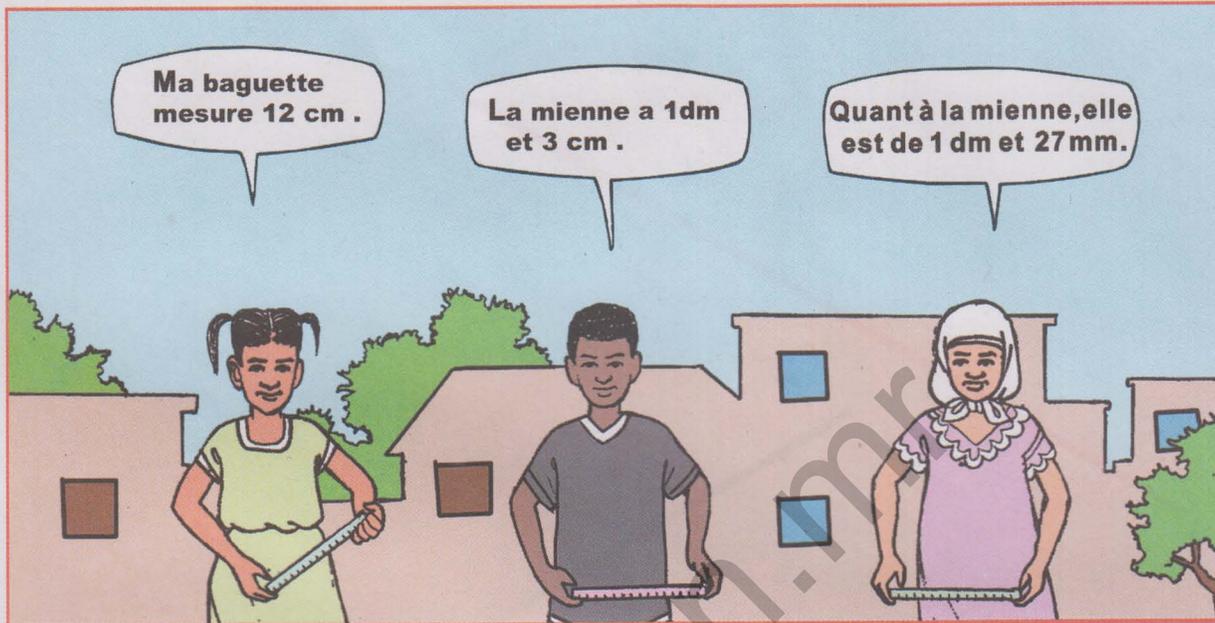
8 cm = mm ; 15 cm = mm ; 9 cm et 1 mm = mm

5 cm et 8 mm = mm ; 12 cm et 2 mm = mm

10 cm et 3 mm = mm

SITUATION DE DÉCOUVERTE

- Qui a la plus longue baguette ? Etablis le classement.



EXERCICES:

1. Utilise ton double-décimètre pour mesurer en mm A, B, C, et D.

A _____
 B _____
 C _____
 D _____

2. Ordonne les bâtonnets du plus court au plus long

3. Fais un tableau de conversion et convertis :

1 dm et 5 cm = cm

4 dm = mm

13 cm = mm

26 cm et 8 mm = mm

4 cm et 3 mm = mm

SITUATION DE DÉCOUVERTE

- Quelle est la plus riche ?



EXERCICES :

1. Observe l'exemple puis complète les égalités :

$457 = 100 \times 4 + 10 \times 5 + 7$

$830 =$

$623 =$

$709 =$

$400 =$

2. Observe l'exemple puis complète les égalités :

$100 \times 4 + 10 \times 3 + 2 = 432$

$10 \times 8 + 5 =$

$100 \times 2 + 10 \times 6 + 6 =$

$100 \times 9 + 5 =$

3. Complète avec le signe $>$ ou $<$:

$100 \times 7 + 10 \times 9$

$100 \times 5 + 10 \times 7 + 3$

$100 \times 5 + 10 \times 6 + 7$

$100 \times 5 + 10 \times 7 + 1$

$100 \times 3 + 10 \times 6 + 8$

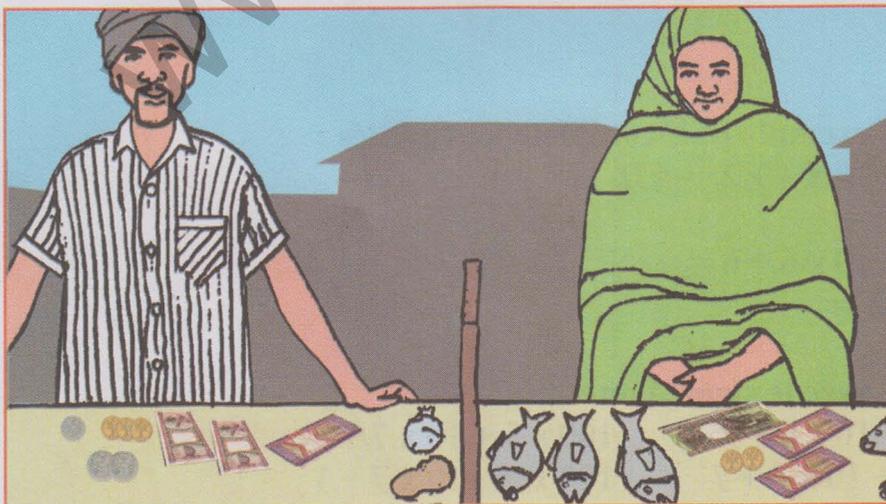
$100 \times 3 + 10 \times 6 + 5$

SITUATION DE DÉCOUVERTE



EXERCICES:

1. Ecris le nombre 327 sous la forme d'addition et de multiplication :
Dessine les billets et les pièces qui correspondent à cette somme d'argent en utilisant moins de pièces et de billets possibles.
2. Calcule la somme d'argent de chacun, en utilisant des additions et des multiplications. As-tu besoin de calculer pour répondre à la question ; qui a le plus d'argent ?

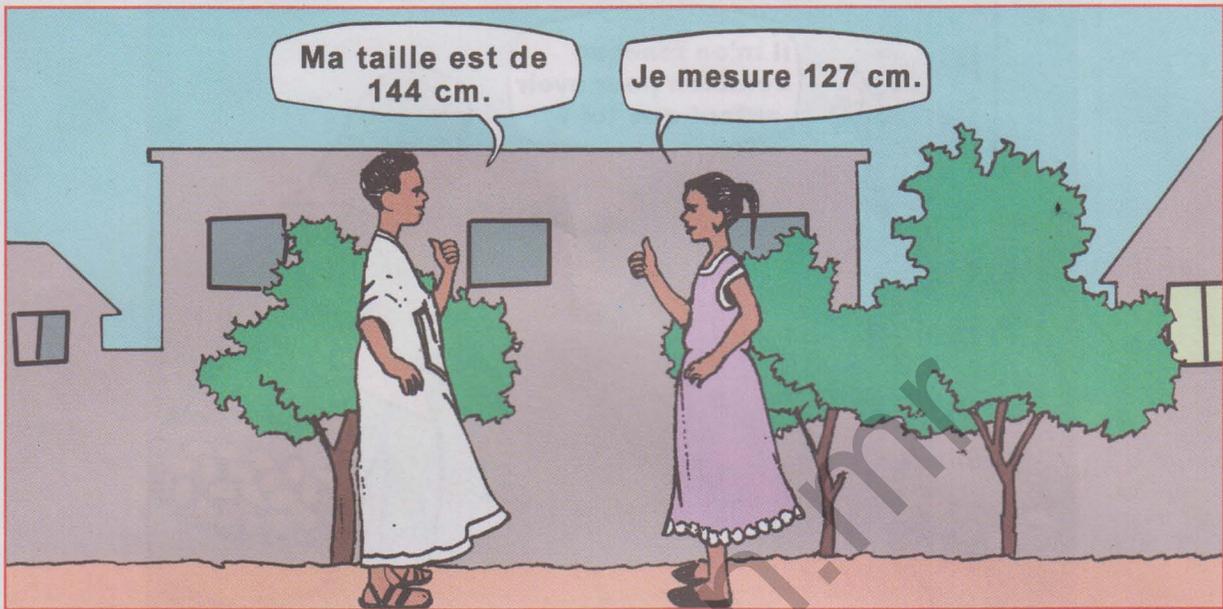


Saleck possède 492 UM. Combien de billets de 100 UM, de pièces de 10 UM et de pièces de 1 UM cette somme représente-t-elle ?

3. Décompose 420 UM et 390 UM en billets de 100 UM et en pièces de 10 UM. Quelle quantité d'argent obtient-on si on réunit les deux sommes ?

SITUATION DE DECOUVERTE

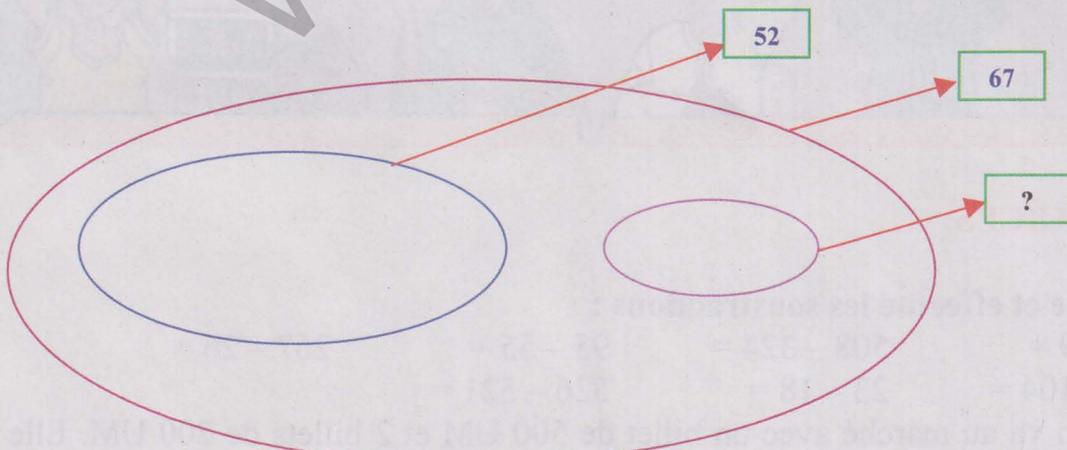
- Observe la situation, pose une question et cherche la réponse.



EXERCICES:

Dans une classe il y a 21 filles et 28 garçons. Dessine la situation,

1. calcule combien il y a d'élèves et quelle est la différence entre le nombre de filles et celui de garçons?
2. Invente un problème qui correspond au dessin suivant.



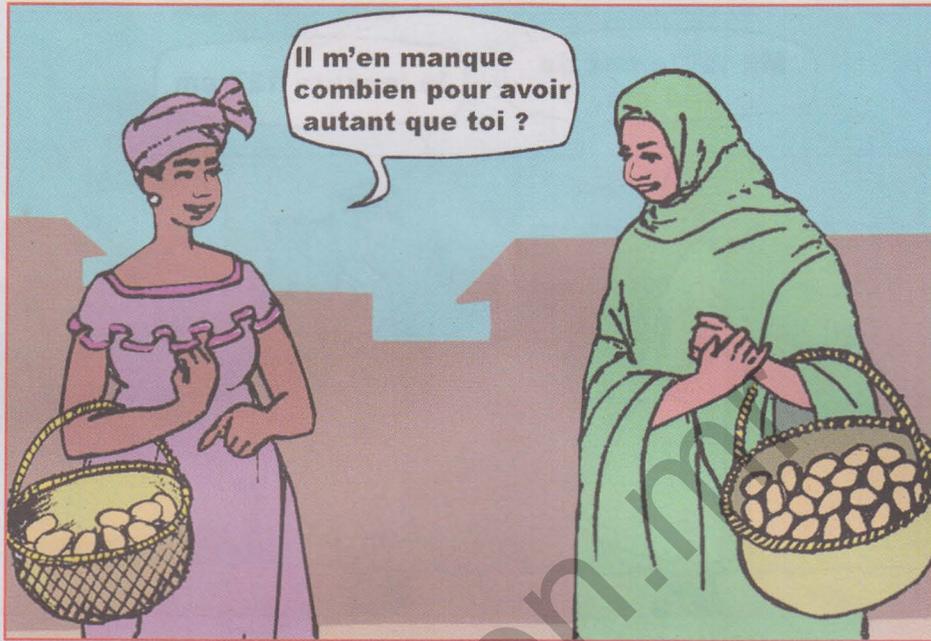
3. Effectue l'opération suivante:

$$35 - 24 =$$

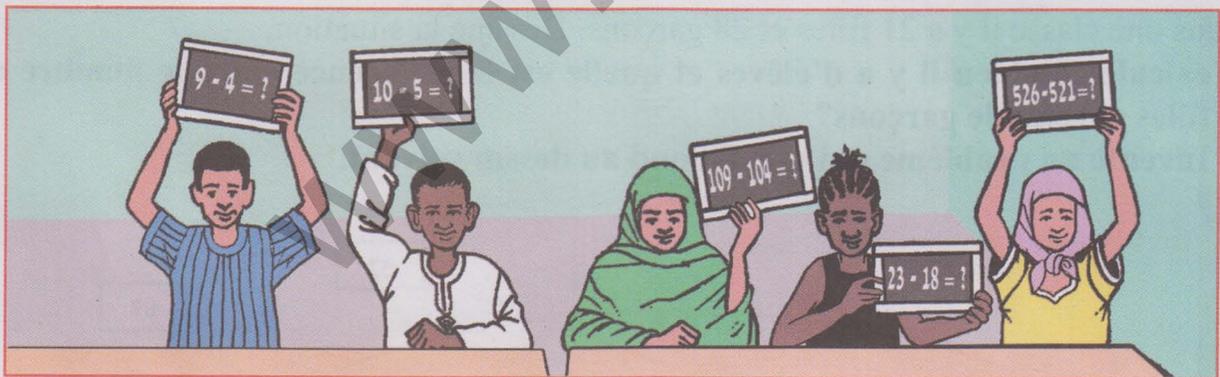
SITUATIONS DE DÉCOUVERTE



1)



2) Qui a l'opération la plus facile ?



EXERCICES:

1. Pose et effectue les soustractions :

$54 - 49 =$

$508 - 324 =$

$95 - 55 =$

$267 - 26 =$

$109 - 104 =$

$23 - 18 =$

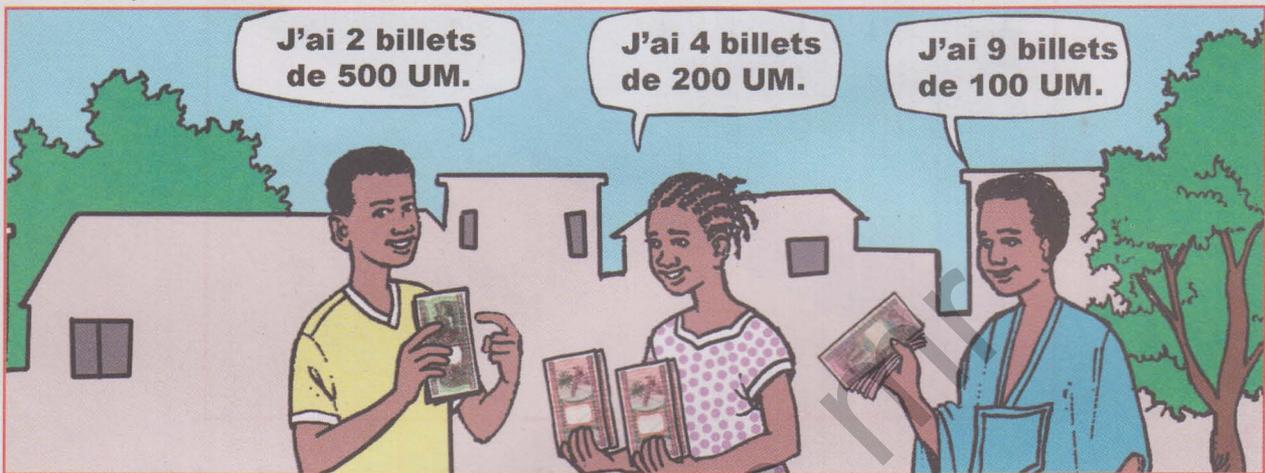
$526 - 521 =$

Maman va au marché avec un billet de 500 UM et 2 billets de 200 UM. Elle achète pour 350 UM de viande et pour 430 UM de marchandises chez le boutiquier.

2. Calcule l'argent qui lui reste lorsqu'elle revient à la maison.

SITUATION DE DECOUVERTE

- Combien d'argent a chacun ?
- Qui a le plus d'argent ?
- Ecris en lettres et en chiffres la somme que possède chacun.



EXERCICES:

1. Complète pour arriver à 1000 :

$$1000 = 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + \dots$$

$$1000 = 200 + 200 + 200 + 200 + \dots$$

$$1000 = 500 + \dots$$

2. Quel est le nombre qui vient avant 1000 ?

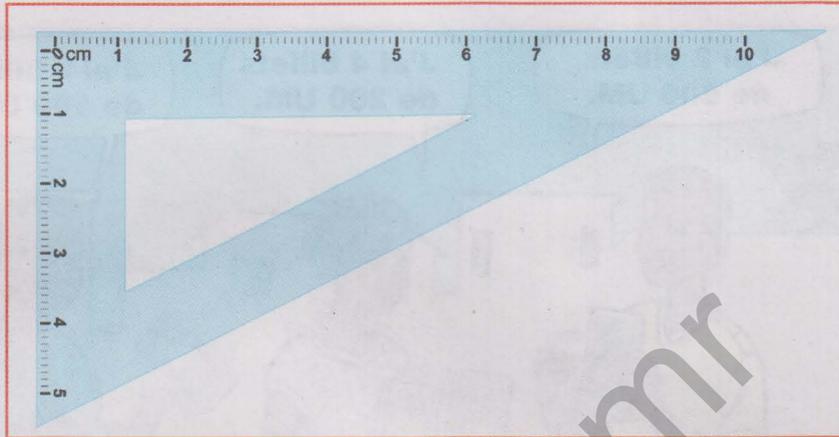
3. Ecris ce nombre dans un tableau des nombres.



SITUATION DE DECOUVERTE

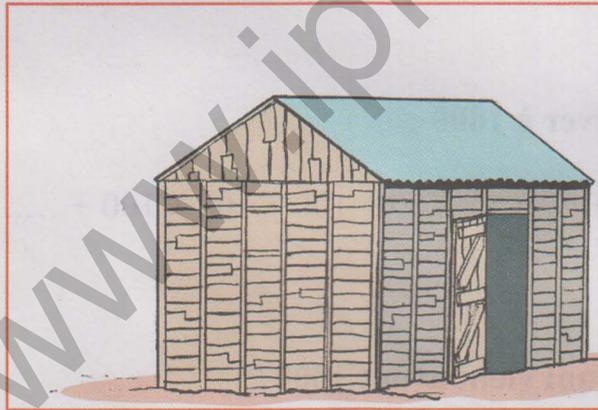
1)

- Observe l'outil ci-dessous et dis où se trouve l'angle droit.
- Comment sont les autres angles ?
- Construis cet outil en t'aidant d'une feuille de papier



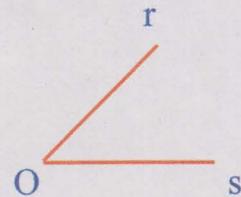
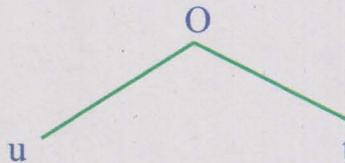
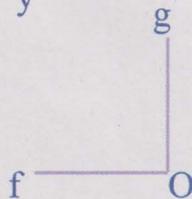
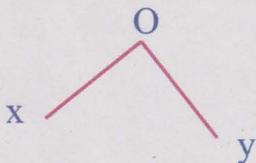
2)

- Repère, à l'aide de ton équerre, sur cette figure tous les angles droits.



EXERCICES:

- Trouve les angles droits et écris leurs noms.



SITUATION-PROBLEME 1

A la rentrée scolaire, le père de Moctar, de Aïcha et de Binta a acheté trois grandes baguettes, et les a découpées pour faire trois séries de bâtonnets pour chaque enfant.

Série de Moctar :

Série d'Aïcha :

Série de Binta

- Qui avait la plus grande baguette au départ ?

SITUATION-PROBLEME 2

A la fin de l'année scolaire, ton école a organisé une course dans un terrain de forme rectangulaire les coureurs ci-dessous ont parcouru dans le même temps les distances suivantes :

Doudou	5 dam et 5 m
Ali	6 dam et 1 m
Bilal	5 dam et 8 m

- Lequel obtiendra le prix du meilleur coureur composé de 3 billets de 200 UM; 2 billets de 100 UM et 1 pièce de 20 UM ?
- Calcule en mètres la distance parcourue par chaque coureur?
- Fais le classement des coureurs (par leurs noms).
- Quelle somme a trouvé le premier coureur ? Peut-il acheter un cartable à 900 UM ? Sinon, combien il lui manque ?



SITUATION DE DÉCOUVERTE

- Compte l'argent de maman.



EXERCICES:

1. Complète le tableau et écris les chiffres qui conviennent dans les cases correspondantes :

Mille			Unité		
c	d	u	c	d	u
		▼			XX
					XX
					X

Mille			Unité		
c	d	u	c	d	u
		▼			XX
				□□	XX
					XX

Mille			Unité		
c	d	u	c	d	u
		▼			

2. Observe et complète le tableau :

Mille deux cent trois	1203
Mille cent dix	
Mille trente-cinq	
Mille six cents	
Mille quatre	
Mille douze	

3. Observe et complète le tableau :

1052	Mille cinquante-deux
1027	
1107	
1205	
1050	
1002	

4. Ecris le nombre 1053 en utilisant des additions et des multiplications.

SITUATION DE DÉCOUVERTE

- Vérifie avec Abderrahmane l'argent de Aïchetou



EXERCICES:

1. Complète le tableau et écris les chiffres qui conviennent:

Mille			Unité			Mille			Unité			Mille			Unité			
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u	
		▼ ▼	□		XX			▼▼ ▼▼ ▼▼	□□ □□ □□ □□			XX XX XX XX						
														8		3	5	

2. Observe et complète le tableau :

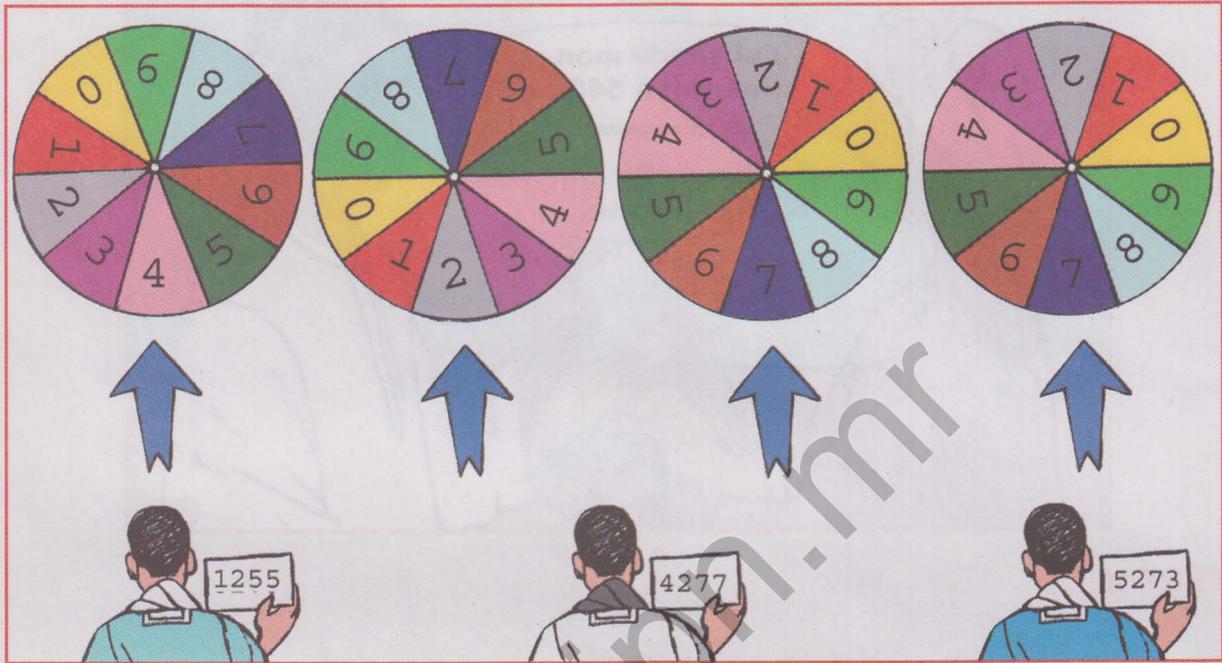
1225	Mille deux cent vingt-cinq
	Mille quarante-deux
	Mille cent quatre
	Mille sept
	Mille cent trente-deux

3. Observe et complète le tableau :

1127	Mille cent vingt-sept
1024	
1011	
1009	
1001	

SITUATION DE DÉCOUVERTE

• Qui a gagné au jeu?



EXERCICES:

1. Complète le tableau et écris les chiffres qui conviennent:

Mille			Unité			Mille			Unité			Mille			Unité		
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u
		▼▼	□		xx		▼	□□			xx			▼			
											xx						
											xx						

2. Observe et complète le tableau :

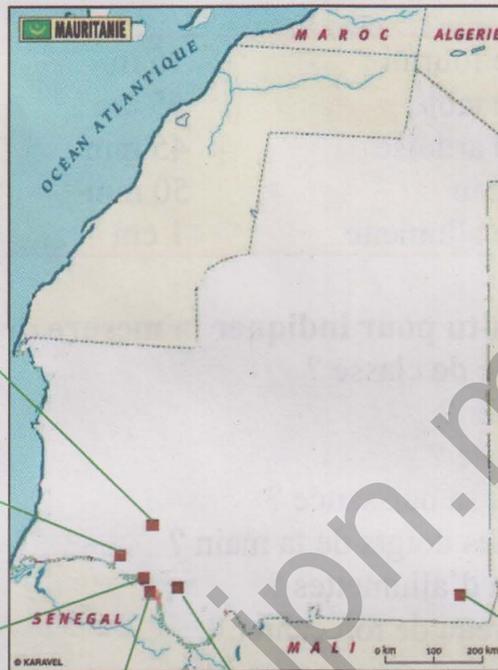
2350	Deux mille trois cent cinquante
4023	
4023	
8152	
6105	

3. Observe et complète le tableau :

Six mille sept cent quatre-vingt	6780
Cinq mille cinq cents	
Trois mille cent quarante-trois	
Neuf mille neuf cents	

SITUATION DE DÉCOUVERTE

Mauritanie : population des localités de moins de 10 000 habitants en 1998



Cheggar
7606 habitants

Bababé
8589 habitants

Maghama
4909 habitants

Djeol
6440 habitants

Mbout
6185 habitants

Adel Begrou
9925 habitants

Sidi veut quitter son campement pour s'installer dans une ville où il n'y a pas beaucoup d'habitants. Parmi les villes qui se trouvent sur cette carte, laquelle lui conseilleras-tu ?

EXERCICES:

1. Range les nombres suivants, du plus petit au plus grand, en utilisant le signe qui convient.

52 ; 645 ; 12 ; 624 ; 3 185 ; 9 ; 2 014 ; 3 169.

2. Range les nombres suivants, du plus grand au plus petit, en utilisant le signe qui convient.

1 465 ; 785 ; 1 495 ; 200 ; 489 ; 10 ; 751

3. Complète avec un nombre.

1851 < < 1856

6208 > > 6200

4. Observe et complète.

1970 - 1980 - 1990 - - - 8000

SITUATION DE DÉCOUVERTE

1) *Le journal scolaire*

Youssef a rempli le journal scolaire, mais il a fait quelques erreurs.

- Aide-le à les corriger :

Longueur d'une fourmi :	15 m
Longueur d'une table	65 cm
Longueur d'une ardoise	45 mm
Largeur du tableau	50 mm
Épaisseur d'une allumette	1 cm

2) • Quelle unité choisiras-tu pour indiquer la mesure de :

- la longueur de la salle de classe ?
- l'épaisseur d'un cahier ?
- la longueur d'une porte ?
- la taille d'un enfant à sa naissance ?
- la longueur de l'un des doigts de ta main ?
- la longueur d'un brin d'allumettes ?
- la longueur d'un carreau de ton cahier ?

EXERCICES:

1. Relie par une flèche, chaque objet à sa taille :

Une chaussure	90cm
Un stylo	70cm
La largeur de la porte	25cm
La hauteur de la salle de classe	15cm
La hauteur d'une chaise	3m
L'épaisseur d'une allumette	2mm
La largeur d'une armoire	1m

2. Entoure les mesures d'objets pour lesquelles on a choisi la meilleure unité

Un crayon	170mm
La largeur d'un cahier	20cm
La hauteur d'une baraque	300cm
La hauteur d'une table	800mm
L'épaisseur d'un livre	6cm
La longueur du tableau noir	3m

3. Convertis suivant l'unité indiquée :

$2m = \dots dm$

$7cm = \dots mm$

$3m = \dots cm$

$6m = \dots mm$

$4m = \dots dm$

$8m = \dots cm$



SITUATION DE DÉCOUVERTE



1) Diakité fait des pas de 30 cm, Harouna parcourt 2 dm et 5 cm.
Quant à Fatma, elle fait 180 mm à chaque pas.

- Lequel des enfants a le plus grand pas ?

2) Une fourmi noire a parcouru 150 mm en 5 secondes pendant que la fourmi rouge a parcouru 17 cm et 2 mm.

- Laquelle est plus rapide ?



EXERCICES:

1. Ecris chaque mesure de deux façons différentes.

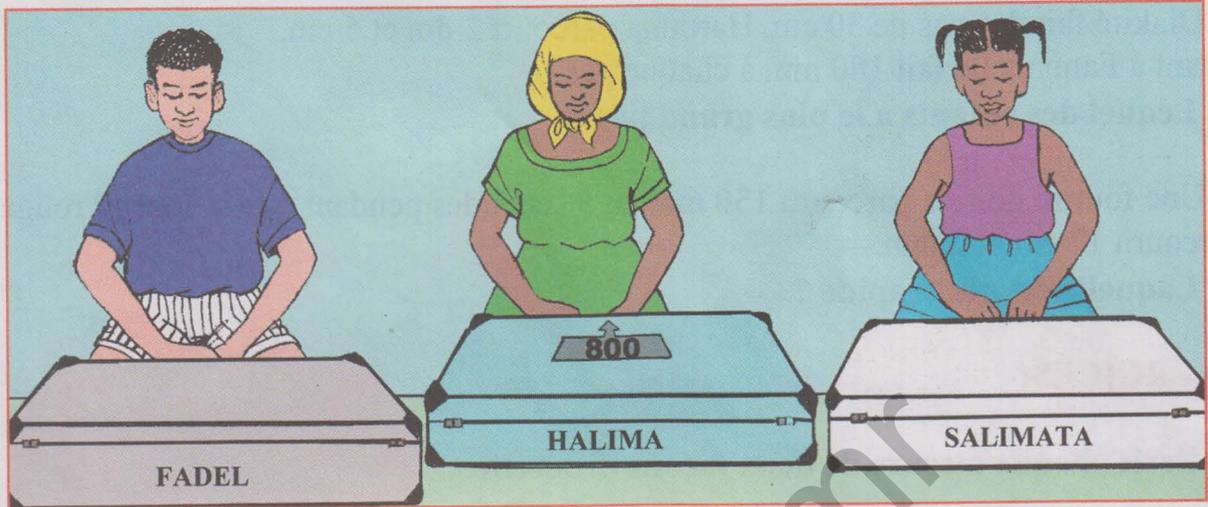
m	dm	cm	mm
4	3	5	
	0	8	
	5	0	2
	3	7	8

2. Ecris chaque mesure de deux façons différentes.

m	dm	cm	mm
5	2	3	
	8	8	
	5	0	3
	3	0	0



SITUATION DE DÉCOUVERTE



- Peux-tu aider Fadel et Salimata à retenir toujours en tête les numéros secrets de leurs valises en s'aidant de celui de la valise de Halima ?

(le numéro de la valise de Fadel est le précédent de celui de Halima, et celui de Salimata est le suivant de celui de Halima).



EXERCICES:

1. Observe et complète.

2827									
2828	7 234	5 120	4 925	1 954	6 099	7 453	9 689	3 299	5 000
2829									

2. Complète avec le nombre précédent et le suivant.

... < 199 <

..... < 650 <

..... < 5 800 <

..... > 5 000 >

SITUATION DE DÉCOUVERTE

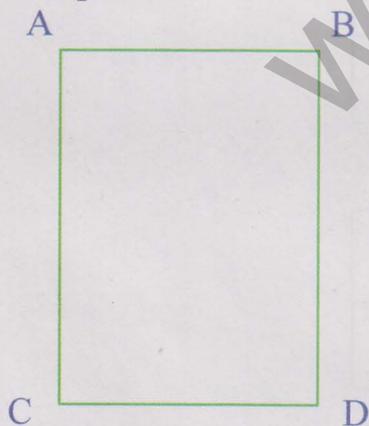
jeu de l'élastique



Les deux joueurs s'écartent les pieds de la même manière. Ils sont en face, l'un de l'autre.

EXERCICES:

1. Complète



Les longueurs :et

Les largeurs :et

Les angles : ... ; ... ; ...

Les sommets : ; ... ; ...



SITUATION DE DÉCOUVERTE

- Peux-tu m'aider à connaître (sans calculer) le nombre de billes que possède chaque enfant ?



EXERCICES:

1. Je complète les tableaux, sans poser les additions.

	58	163	179	230	233	258
J'ajoute 11						

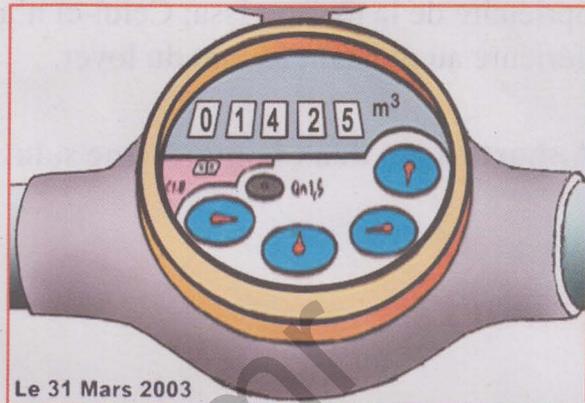
	46	254	235	865	086	258
J'ajoute 12						

2. Je passe d'une case à la suivante en ajoutant 12.

12	24								
----	----	--	--	--	--	--	--	--	--

SITUATION DE DÉCOUVERTE

- Peux-tu m'aider à connaître notre consommation en eau pour le mois de Mars 2003 ?



EXERCICES:

1. Effectue les soustractions suivantes :

$$\begin{array}{r} 1\ 723 \\ - 1\ 469 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\ 507 \\ - 2\ 865 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3\ 219 \\ - 965 \\ \hline \end{array}$$

2. Effectue les soustractions suivantes :

$$1\ 121 - 818 = \quad 4\ 503 - 2\ 258 =$$

$$5\ 000 - 1\ 560 = \quad 7\ 777 - 3\ 880 =$$

Voici une liste de nombres :

406 ; 1 749 ; 3 075 ; 502.

3. Range-les du plus grand au plus petit.
4. Calcule la différence entre un nombre et celui qui le suit.

Ahmed dispose d'un billet de 1000 UM et veut acheter 10 litres d'essence .
Le marchand lui demande 776 UM. Combien d'argent restera-t-il à Ahmed ?


SITUATION DE DÉCOUVERTE


Pour louer une boutique au marché de la Capitale, Sidi doit payer 6 500 UM pour le loyer. Le propriétaire de la maison Issa exige une avance mensuelle de 2 950 UM. Au dernier jour du premier mois de location, Sidi remet un montant de 3 420 UM au propriétaire de la maison Issa; Celui-ci n'accepte pas la somme prétendant qu'elle est inférieure au montant restant du loyer.

- Apporte à ces deux hommes une solution mettant fin à leur désaccord.


EXERCICES:

1. Pose en colonnes et effectue les soustractions suivantes :

$$1\ 340 - 177 =$$

$$2\ 620 - 1\ 288 =$$

$$5\ 314 - 2\ 299 =$$

$$3\ 184 - 1\ 756 =$$

2. Complète les soustractions.

$$\begin{array}{r} 644 \\ - \dots \\ \hline = 157 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \dots \\ - 251 \\ \hline = 329 \end{array}$$

3. Calcule :

$$\begin{array}{r} 620 \\ -288 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 340 \\ -177 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 314 \\ -299 \\ \hline \end{array}$$

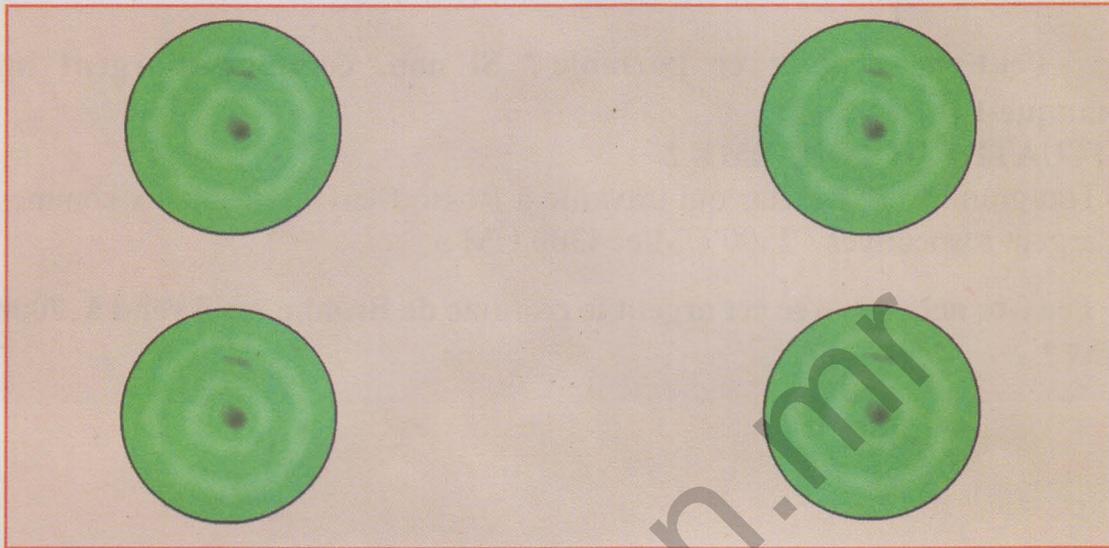
$$\begin{array}{r} 318 \\ -175 \\ \hline \end{array}$$

Laquelle de ces soustractions pouvait-on faire mentalement sans difficulté?



SITUATION DE DÉCOUVERTE

Dans le jardin scolaire



Hamoud veut que le 5^e plant soit rectangulaire.

- Aide-le à le dessiner.



EXERCICES:

1. Construis un rectangle de 6 carreaux de longueur et de 4 carreaux de largeur.
2. Construis un rectangle de 5cm de long et de 3cm de large.
3. Complète le dessin ci-après pour avoir un rectangle :



SITUATION-PROBLEME 1

« En revenant à la maison, Khadijettou a perdu son portable et cherche à acheter un autre à 9500 UM. Pour l'aider, ses frères lui donnent : l'un 4500 UM, l'autre 3000 UM et le troisième 1000 UM »

• **Peut-elle acheter ce portable ? Si non, combien d'argent lui manque-t-il ?**

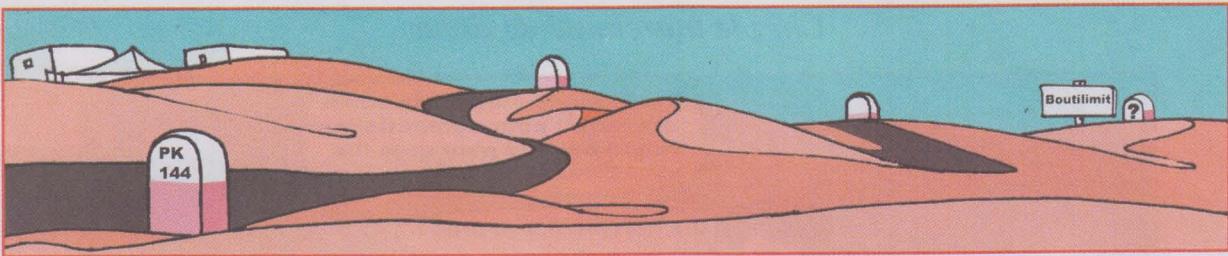
SITUATION-PROBLEME 2

« Ton grand frère Moctar qui travaille à Rosso t'envoie les deux sommes d'argent respectives : 2500 UM et 4300 UM » .

• **Peux-tu acheter avec cet argent le costume de Brahim qu'il vend à 7000 UM ?**



SITUATION DE DÉCOUVERTE



SITUATION 1

Après deux heures de son départ de Nouakchott pour Boutilimit, le frère de Bakry lui téléphone en lui disant: «Notre véhicule est tombé en panne au kilomètre 144 de Nouakchott à proximité d'un village situé à 9 km de Boutilimit d'après les affirmations des villageois.»

- En s'appuyant sur ces informations, apporte aide au touriste Fall qui veut avoir des informations utiles sur la distance à parcourir entre Nouakchott et Boutilimit.

SITUATION 2

Mon petit frère est né en 2002. Moi, j'ai 9 ans de plus.

- Peux-tu m'aider à connaître l'année de ma naissance ?

EXERCICES:

1. Je complète le tableau, sans poser les additions.

	86	524	176	287	5	9	3	4	6
J'ajoute 9					247	210	635	843	598

2. Je complète le tableau, sans poser les additions.

	45	187	376	2	5	9	4	4	5
J'enlève 9				259	547	110	985	432	008

3. Observe et retrouve les flèches qui permettent d'ajouter 9 à chaque fois.

	2542	2551	2560	2569	2578	2596	2587	2605	2623	2614
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

4. Je passe d'une case à la suivante en enlevant 9.

1120									
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SITUATION DE DÉCOUVERTE

Chez le marchand de tissus



- Peux-tu estimer le nombre de reports du bras que ce marchand a fait?
- Propose-lui d'autres unités de mesure de longueur de précision plus importante.

EXERCICES:

1. Observe l'exemple et écris chaque mesure de ce tableau de deux façons différentes.

dam	m	dm	cm	mm
7				
3	2	7		
1	5	0	4	

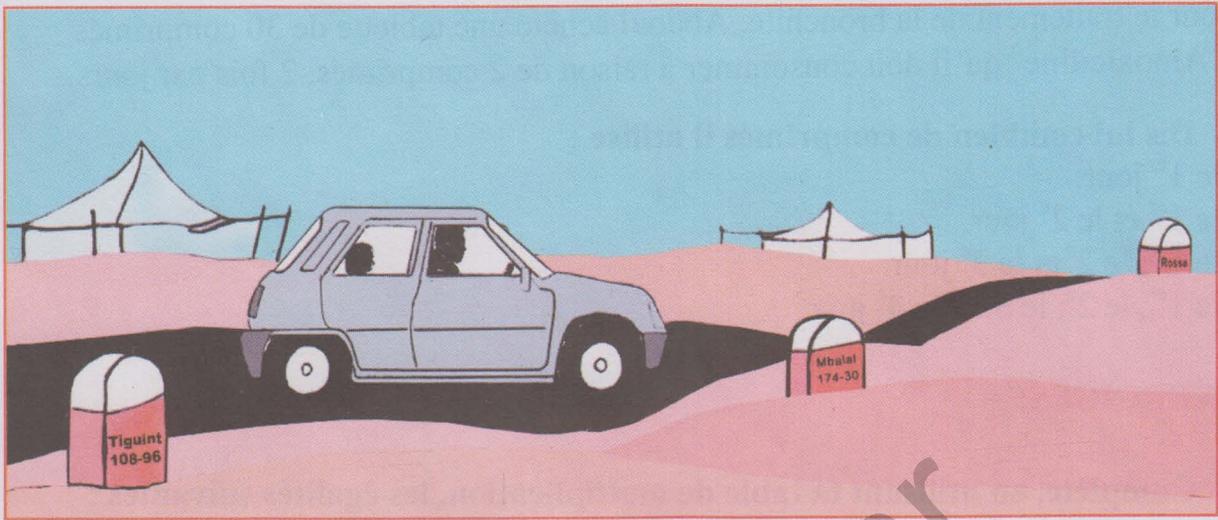
1. $7\text{dam} = 70\text{m}$; $7\text{dam} = 7\,000\text{cm}$
2. Convertis selon les unités indiquées.
 3dam et $45\text{dm} = \dots\dots\text{dm}$ 14m et $12\text{cm} = \dots\text{cm}$
 1dam et $4\text{m} = \dots\text{cm}$ 6dam et $5\text{dm} = \dots\text{mm}$
3. Trois enfants font une course. Dans le même temps, ils ont parcouru les distances suivantes :
Khassem : 5dam et 5m ;
Brahim : 6dam et 1m ;
Alioune : 5dam et 8m .

Qui a gagné ?

Qui est deuxième ?

Qui est dernier ?

SITUATION DE DÉCOUVERTE



Pour passer ses grandes vacances à Rosso, Louli voyage par voiture de transport. Au cours de la route, il a remarqué des piquets distant régulièrement les uns des autres. Sur chaque piquet figure deux nombres. Louli s'est demandé : **à quoi servent ces piquets et qu'expriment ces nombres ?**

- En s'aidant de l'illustration indiquée ci-dessus, peux-tu lui apporter la bonne réponse?

EXERCICES:

1. Convertis selon les unités indiquées

$$5\text{km} = \dots\text{hm}$$

$$4\text{m et } 12\text{mm} = \dots\text{mm}$$

$$5\text{km et } 3\text{dam} = \dots\text{cm}$$

$$9\text{hm} = \dots\text{dam}$$

$$54\text{m et } 64\text{mm} = \dots\text{mm}$$

$$8\text{dm} = \dots\text{mm}$$

2. Complète avec l'unité de longueur utilisée pour mesurer :

La distance entre Atar et Chinguetti :

La longueur de la classe :

La hauteur d'une porte :

La longueur d'un cahier :

La largeur de la cour de l'école :

La longueur d'un scarabée : ...

La longueur d'une fourmi :

SITUATION DE DECOUVERTE

Pour le traitement de la bronchite, Abdoul achète une tablette de 30 comprimés d'Amoxiciline qu'il doit consommer à raison de 2 comprimés, 2 fois par jours.

• Dis lui combien de comprimés il utilise :

- le 1^{er} jour.
- le 1^{er} et le 2^e jour.
- le 1^{er}, le 2^e et le 3^e jour.
- le 1^{er}, le 2^e, le 3^e et le 4^e jour.

EXERCICES:

1. Complète, en utilisant ta table de multiplication, les égalités suivantes :

$5 \times 8 =$

$6 \times 5 =$

$6 \times 7 =$

$5 \times 7 =$

$4 \times 9 =$

$7 \times 8 =$

$3 \times 9 =$

$7 \times 7 =$

2. Complète, en utilisant la table de multiplication.

$45 = 9 \times \dots$

$28 = 4 \times \dots$

$32 = 4 \times \dots$

$42 = 7 \times \dots$

$25 = 5 \times \dots$

$56 = 7 \times \dots$

$36 = 6 \times \dots$

$16 = 4 \times \dots$

3. Recopie et complète les tableaux suivants:

x	3	4	5	1	2
2					
5		20			
0					
6					
1					

x	4	5	6	1	3
6					
5				5	
3					
4					
2					

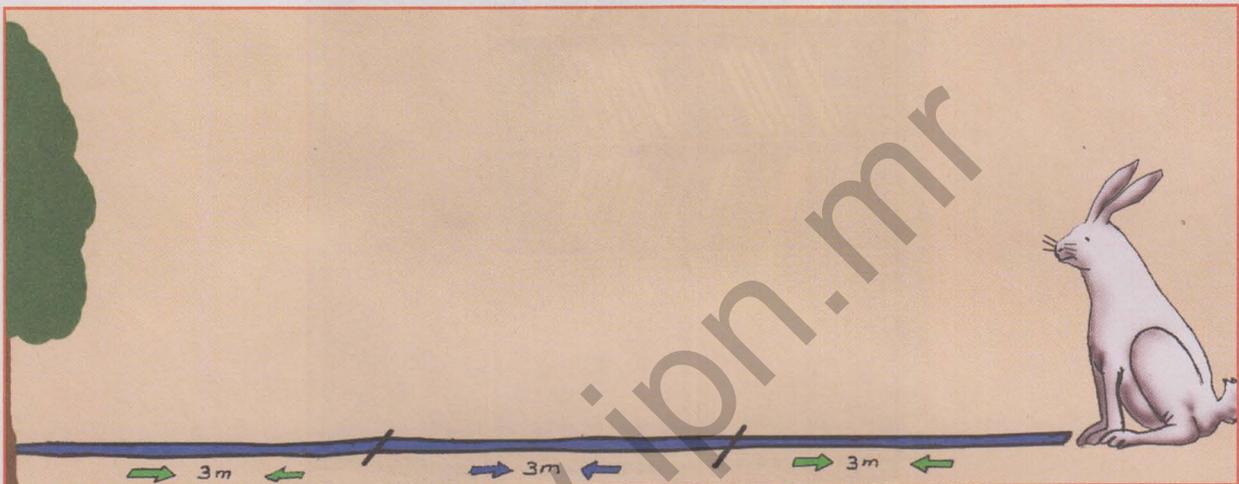
SITUATION DE DECOUVERTE



Le saut de lièvre

Peux-tu m'aider à connaître la distance parcourue par le lièvre, avant de se reposer sous l'ombre de l'arbre ,

- après 1 saut;
- après 5 sauts;
- après 11 sauts;
- après 17 sauts?



EXERCICES :

1. Complète les égalités, en utilisant la table de multiplication.

- | | |
|----------------|-----------------|
| $8 \times 9 =$ | $7 \times 7 =$ |
| $9 \times 5 =$ | $9 \times 7 =$ |
| $7 \times 8 =$ | $8 \times 8 =$ |
| $8 \times 6 =$ | $10 \times 8 =$ |

2. Complète les égalités, en utilisant la table de multiplication.

- | | |
|---------------------|---------------------|
| $45 = .. \times ..$ | $56 = .. \times ..$ |
| $81 = .. \times ..$ | $48 = .. \times ..$ |
| $63 = .. \times ..$ | $81 = .. \times ..$ |
| $70 = .. \times ..$ | $72 = .. \times ..$ |

3. Trouve trois multiplications qui correspondent à chacun des nombres.

$20 = .. \times ..$	$20 = .. \times ..$	$20 = .. \times ..$
$30 = .. \times ..$	$30 = .. \times ..$	$30 = .. \times ..$
$0 = .. \times ..$	$0 = .. \times ..$	$0 = .. \times ..$

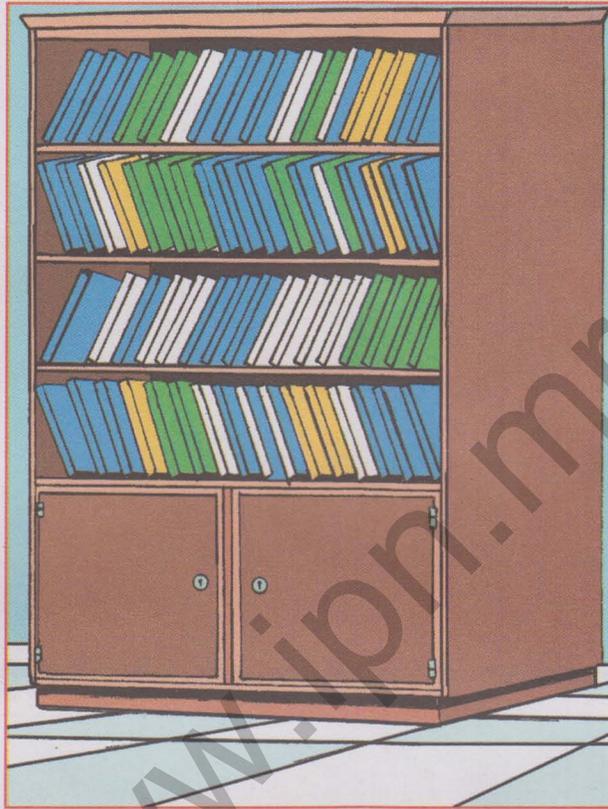


SITUATION DE DECOUVERTE



Pour bien organiser sa bibliothèque, Khalil a rangé sur chacune des étagères 16 livres.

- Aide-le à découvrir le nombre de livres qu'il possède.



EXERCICES :

1. Pose en colonnes et effectue les multiplications suivantes :

$$44 \times 2$$

$$22 \times 3$$

$$43 \times 2$$

2. Effectue les multiplications.

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

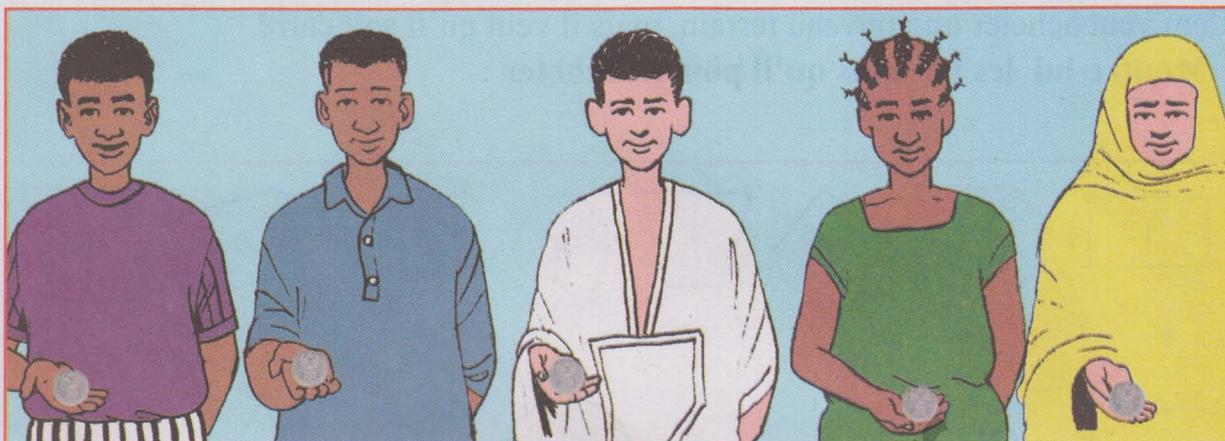
$$\begin{array}{r} 122 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 324 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2300 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

3. Sidi a 12 billes rouges, 12 jaunes, 12 vertes et 12 billes bleues.
Combien de billes possède-t-il ?
4. Fatimettou a 32 perles rouges, 32 bleues et autant de perles blanches.
Combien de perles possède-t-elle ?

SITUATION DE DECOUVERTE



Nous voulons mettre notre argent dans la même tirelire.

- Peux-tu nous aider à savoir combien d'argent y aura-t-il dans la tirelire ?

EXERCICES:

1. Effectue les opérations suivantes :

$$\begin{array}{r} 384 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1226 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2420 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3732 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

2. Pose en colonnes et effectue les opérations suivantes :

$$456 \times 6 =$$

$$1107 \times 5 =$$

$$2045 \times 4 =$$

3. Complète les multiplications :

$$\begin{array}{r} 213 \\ \times \quad . \\ \hline \end{array}$$

852

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times \quad . \\ \hline \end{array}$$

60

4. Combien dépense Amina si elle achète 3 robes à 850 UM, la pièce?

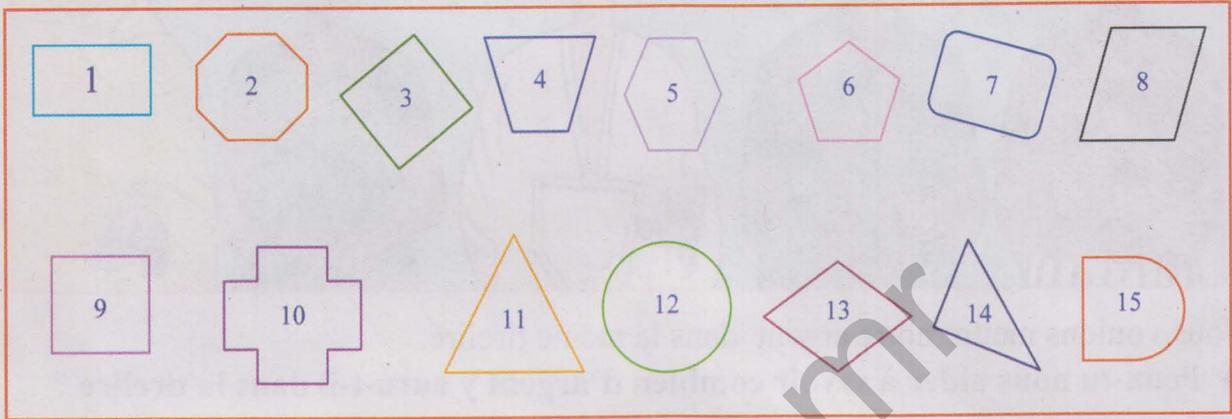


SITUATION DE DECOUVERTE



Salem veut acheter un nouveau terrain, mais il veut qu'il soit carré.

- Montre-lui les terrains qu'il pourra acheter :



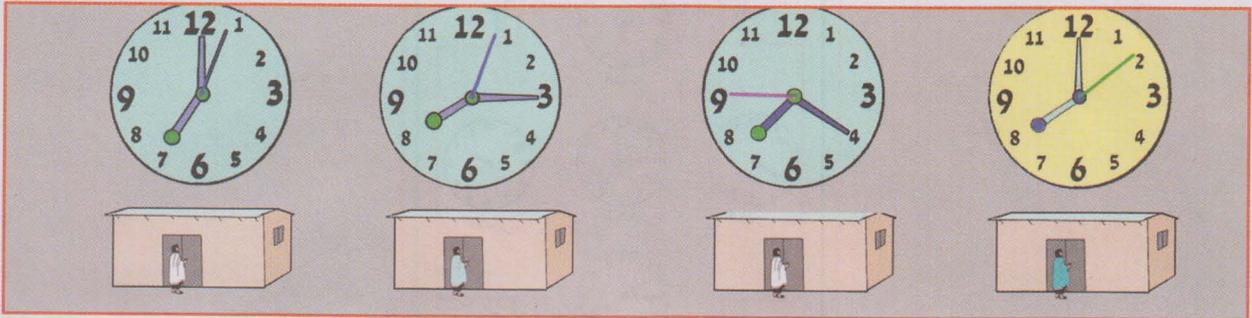
EXERCICES:

1. A l'aide du quadrillage de ton cahier, trace un carré de 4 carreaux de côté.
2. Trace un carré de 5cm de côté.



SITUATION DE DÉCOUVERTE

Heures d'ouverture

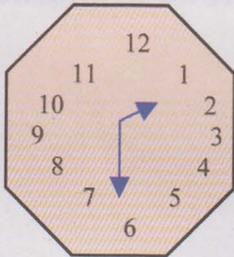


- Quel est le magasin qui est ouvert le plus tôt ?



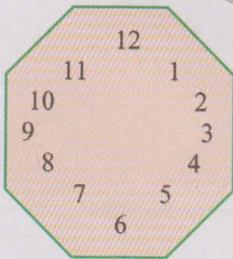
EXERCICES:

1. Ecris l'heure indiquée sur la montre.

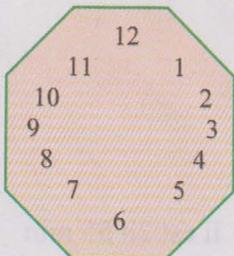


Il est

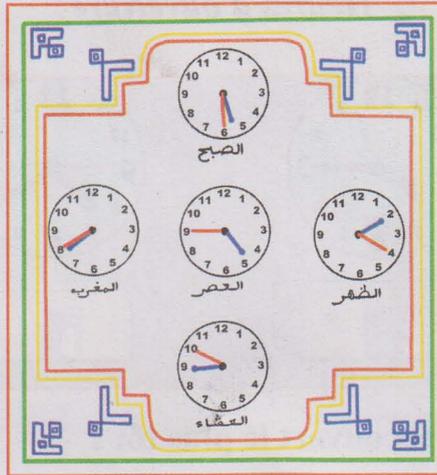
2. Il est cinq heures et quart ; dessine les aiguilles.



3. Il est neuf heures moins le quart ; dessine les aiguilles.



SITUATION DE DÉCOUVERTE



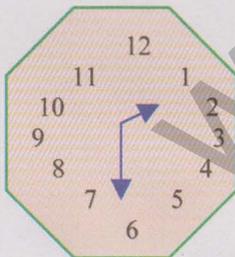
Le 25/10/2003

- Puis-je lire les heures de ces cinq prières quotidiennes ?
- Dessine avec précision la montre du stade au moment du commencement du match. Après 45 min elle indique 16h 45 min.



EXERCICES:

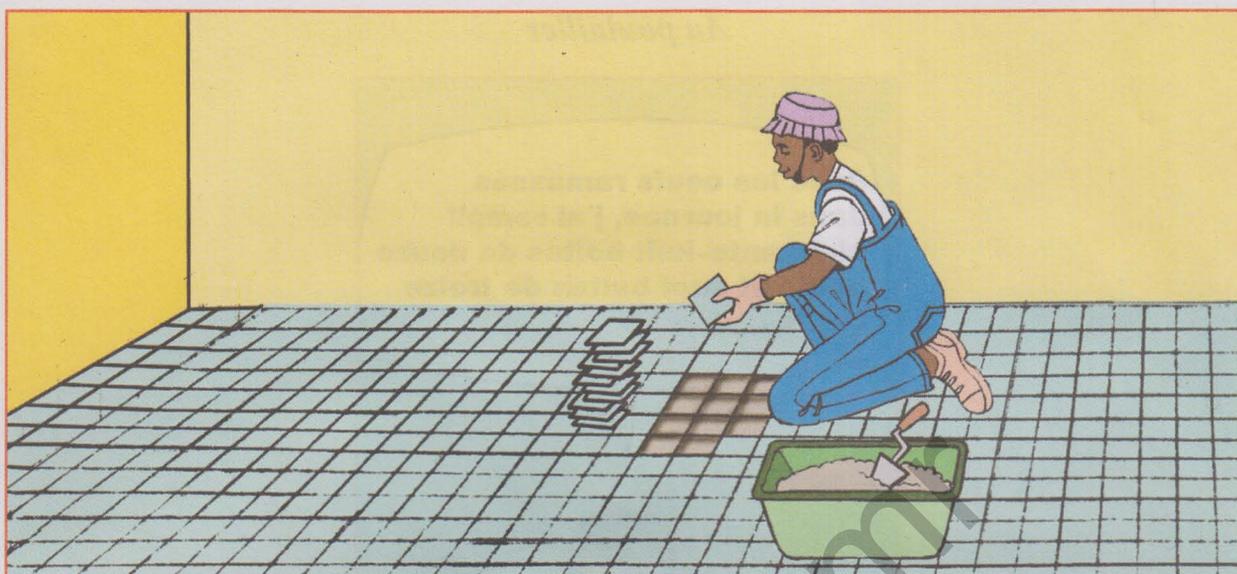
1. Ecris l'heure indiquée par cette montre :



2. Dessine les montres avec l'heure indiquée.

Il est 6h 5min	Il est 10h 20min	Il est 2h 55 min

SITUATION DE DÉCOUVERTE



Le carreleur doit poser 13 rangées de 36 carreaux.

- Calcule avec lui le nombre de carreaux dont il a besoin.

EXERCICES:

1. J'effectue les multiplications.

$$\begin{array}{r} 45 \\ \times 24 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ \times 52 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 55 \\ \times 34 \\ \hline \end{array}$$

2. Le directeur de l'école achète 218 cahiers à 125 UM, la pièce.
Combien dépense-t-il en tout?

SITUATION DE DÉCOUVERTE

Au poulailler

Avec les oeufs ramassés dans la journée, j'ai rempli cinquante-huit boîtes de douze oeufs et sept boîtes de treize oeufs .



- Combien d'œufs Zoubeir a-t-il ramassés?

EXERCICES:

1. Effectue les opérations :

$$\begin{array}{r} 185 \\ \times 47 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 82 \\ \times 99 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 402 \\ \times 18 \\ \hline \end{array}$$

2. Pose en colonnes puis effectue les opérations :

$$525 \times 15 =$$

$$207 \times 48 =$$

$$1234 \times 8 =$$

3. A la poste, Mahmoud achète 25 timbres à 35 UM et 15 timbres à 45 UM. Calcule la somme d'argent qu'il doit donner au postier.

SITUATION-PROBLEME 1 :

Limam qui a 20 ans va au marché qui se trouve à 800 m de sa maison. Il part avec 5000 UM. Il achète deux chemises à 1250 UM l'une puis un tissu de 3 m qui coûte 970 UM. Il voudrait encore acheter un pantalon qui coûte 1800 UM.

- Aide-le à faire ses comptes.

SITUATION-PROBLEME 2 :

Nasser part au marché avec deux billets de 1000 UM, trois billets de 200 UM et aucune pièce. Il achète 2 kg de tomates à 250 UM le kg, 3 kg de viande pour 1500 UM et douze pains à 20 UM, le pain.

- Combien d'argent lui reste-t-il après ses achats?





SITUATION DE DÉCOUVERTE



Coulibaly souffre du paludisme. Il s'est rendu dans une polyclinique pour consulter le médecin traitant. Celui-ci lui a prescrit l'ordonnance indiquée ci-dessous :

ORDONNANCE
<p>1) <i>Aspegic sachets:</i> 1 sachet 2 fois par jour pendant 12 jours.</p> <p>2) <i>Nivaquine comprimés:</i> 1 comprimé 4 fois par jour pendant 13 jours .</p>

- aide-le à trouver combien de sachets il doit utiliser ainsi que le nombre de comprimés de nivaquine.



EXERCICES:

1. Observe et complète, sans poser les opérations :

21	42	84					
2	8	32					

2. Complète, sans poser les opérations :

$235 \times 2 =$

$457 \times 2 =$

$712 \times 2 =$

$3\,028 \times 2 =$

$85 \times 4 =$

$225 \times 4 =$

$1\,250 \times 4 =$

$2\,130 \times 4 =$



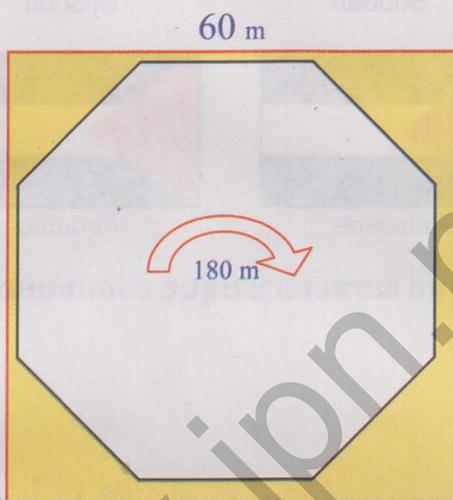
SITUATION DE DÉCOUVERTE

L'entraînement du football

Ahmed Salem doit faire le tour du terrain carré dessiné ci-dessous .

Son entraîneur a remarqué qu'il a triché . Le dessin indiqué à l'intérieur du carré décrit le parcours d'Ahmed Salem.(180 m)

- Combien de mètres a-t-il gagnés en trichant ?



EXERCICES :

1. Mesure le périmètre d'un carré dont le côté mesure 5 cm et 6 mm. Donne le résultat en mm .
2. Quel est le périmètre d'un carré dont les côtés mesurent 4 m et 25 cm ?
3. Donne la réponse en cm.
4. Complète le tableau :

Côté du carré	43 m	28 km	62 cm	55 dm	1 km et 500 m
Périmètre du carré	m	m	cm	dm	m

5. Quelle est la mesure, en cm, du côté d'un carré dont le périmètre mesure 5 m ?



SITUATION DE DÉCOUVERTE

Les drapeaux



Congo



Soudan



Djibouti



Guyane



Eritrea



Palestine



Jordanie



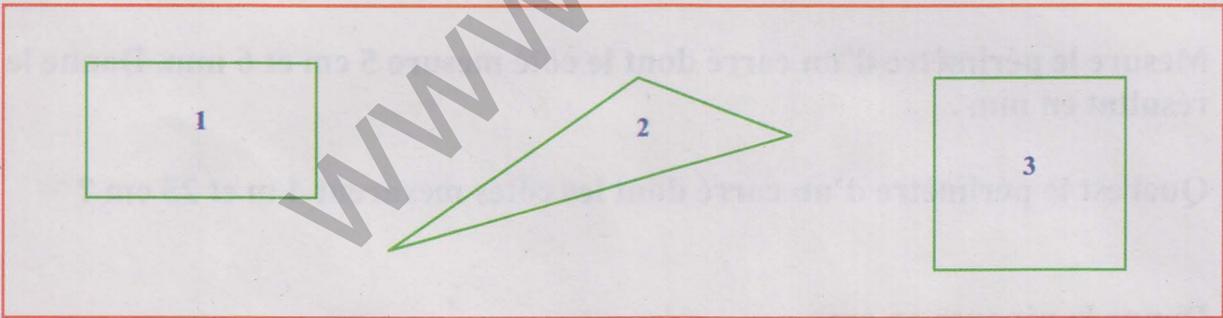
Yemen

• Tous ces drapeaux ont une caractéristique commune. Laquelle ? Montre-la



EXERCICES :

• Désigne chaque sommet par une lettre majuscule et complète le tableau.



	Nombre de côtés	Nombre de sommets	Nombre d'angles	Noms des côtés	Noms des sommets	Noms des angles	Noms des figures
Figure 1							
Figure 2							
Figure 3							



SITUATION DE DÉCOUVERTE



Jiddou dispose de 9 billets de mille Ouguiyas. Il achète 10 paquets de cigarettes à 200, le paquet ; 100 boîtes d'allumettes à 5 UM, l'une et 1000 sachets de bonbons à 60 UM, le sachet.

- Lui reste-t-il de l'argent ? Si oui, combien ?



EXERCICES:

1. Complète les opérations.

$12 \times 10 =$

$63 \times 10 =$

$5 \times 100 =$

$8 \times 100 =$

$31 \times 10 =$

$116 \times 10 =$

$7 \times 1\,000 =$

$9 \times 1\,000 =$

2. Complète les opérations.

$60 = \dots \times 10$

$90 = 9 \times \dots$

$1\,100 = 11 \times \dots$

$4\,340 = 434 \times \dots$

$5\,690 = \dots \times 10$

$6\,700 = \dots \times 100$



SITUATION DE DECOUVERTE

Une recette



Un vendeur de légumes rapporte 3420 UM. Il dispose de 3 poches, une pour les billets de 1000, une autre pour les billets de 100 et une 3^e pour les pièces.

- Peux-tu l'aider à empocher convenablement son argent ?



EXERCICES:

1. Calcule la somme d'argent et écris-la en utilisant des additions et des multiplications.

1 000 1 000 10 10 10 1 1
1 000 1 000

2. Complète le tableau :

$1\ 000 \times 5 + 100 \times 2 + 6$	
$1\ 000 \times 3 + 100 \times 7$	
	2 183
	8 500



SITUATION DE DÉCOUVERTE

Composition du 1^{er} trimestre



• Qui a le plus de points ?



EXERCICES:

1. Complète avec les signes $>$, $<$, $=$

$5 \times 1\,000 + 5 \times 100 + 5 \times 10$	$3 \times 1\,000 + 6 \times 100 + 9$
$1\,000 \times 2 + 10 \times 5$	$1\,000 \times 2 + 100 \times 8 + 10 \times 6 + 5$
$1\,000 \times 8$	$100 \times 8 + 10 \times 9 + 9$
$1\,000 \times 3 + 100 \times 6 + 10 \times 3 + 8$	$3 \times 1\,000 + 6 \times 100 + 3 \times 10 + 8$

2. Complète :

$5 \times 100 + 2 \times 10 > \dots\dots$

$6 \times 100 + 8 < \dots\dots$

3. Compare les nombres suivants:

$A = (5 \times 1000) + (2 \times 100) + (4 \times 1)$, $B = (4 \times 1000) + (9 \times 100) + (8 \times 10) + (7 \times 1)$.
Lequel est le plus grand?


SITUATION DE DECOUVERTE

Ton équipe veut délimiter un terrain pour le jeu de football au milieu d'un grand parc public.

Un membre de l'équipe leur a proposé d'acheter du grillage pour clôturer ce terrain. Les joueurs sont bien d'accord pour la clôture mais il leur manque de connaître la longueur du grillage appropriée.

- En t'aidant de ta connaissance de certains stades nationaux, apporte de l'aide à ton équipe.


EXERCICES:

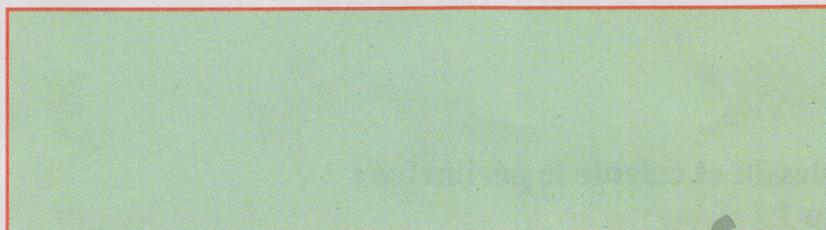
1. Calcule le périmètre d'un rectangle dont la longueur mesure 4dm et la largeur 24cm. Donne la réponse en cm puis en dm et cm.
2. Complète le tableau suivant, sachant que toutes les figures ont quatre angles droits.

	Longueur	Largeur	Périmètre	Nom de la figure
Figure 1	72 m	17 m	m	
Figure 2	5 cm et 3 mm	4 cm	cm et mm	
Figure 3	57 cm	57 cm	cm	
Figure 4	14 cm	1 dm et 4 cm	cm	
Figure 5	8 dm	42 cm	cm	


SITUATION DE DECOUVERTE


Pour mettre en valeur le terrain ci-dessous indiqué, Jemal se propose de le diviser en 3 parcelles réparties comme suit :

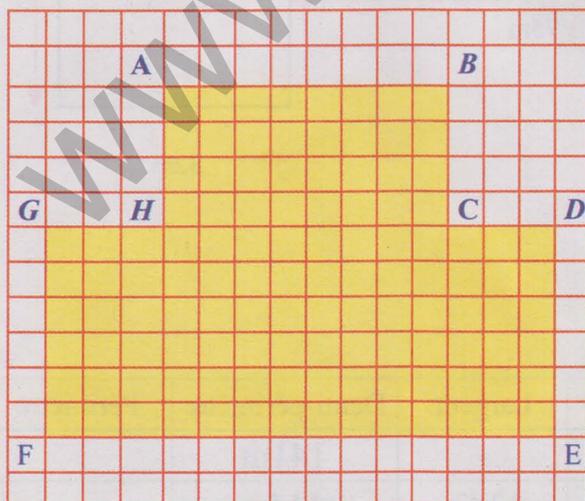
- 2 parcelles carrées de même grandeur pour la culture des carottes,
- une parcelle rectangulaire pour la culture des tomates.



- En s'aidant de la figure du plan du terrain ci-dessus représenté, aide Jemal à exécuter sa proposition.


EXERCICES:

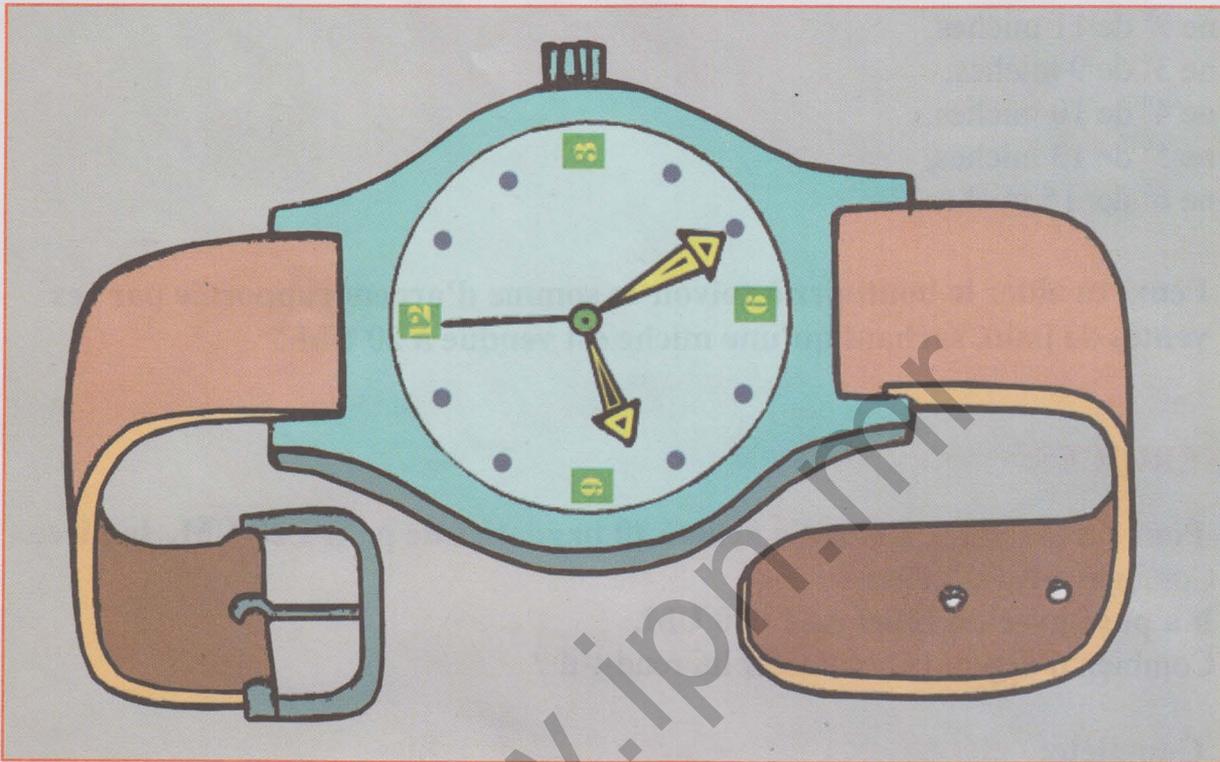
1. Reproduis cette figure dans ton cahier puis trace des traits pour avoir plusieurs rectangles et plusieurs triangles.
2. Nomme ces triangles et ces rectangles dans un tableau.



Les triangles	Les rectangles


 SITUATION DE DECOUVERTE

- Peux-tu m'aider à lire l'heure indiquée par cette montre ?



 EXERCICES:

- Indique, à côté de chaque action, l'unité de temps que tu utiliserais pour mesurer sa durée.

ACTIONS	h, min ou s
Aller de ta maison à l'école.	
Faire ta toilette.	
Boire un verre d'eau, sans t'arrêter.	
Ecrire deux lignes sur ton cahier, en t'appliquant.	
Aller à (la ville la plus proche) en voiture.	
Dormir la nuit.	



SITUATION DE DECOUVERTE



Voici les ventes de pain d'une boutique durant la journée d'Aladha :

- Une 1^{ère} vente de 7 miches,
- Une 2^e de 11 miches,
- Une 3^e de 9 miches,
- Une 4^e de 10 miches,
- Une 5^e de 13 miches,
- Une 6^e de 15 miches.

- Peux-tu aider le bouquier à soivoir la somme d'argent rapportée par ces ventes de pain, sachant qu'une miche est vendue à 20 UM ?



EXERCICES:

1. Pour un mariage, Ahmed a acheté 40 baguettes de pain à 20 UM, la pièce.
Combien a-t-il dépensé ?
Il a payé avec un billet de 1 000 UM.
Combien d'argent le bouquier lui rend-t-il ?
2. Complète:

	6	13	19	47	100
x 20					
x 40					
x 60					
x 80					

Mohamed a un champ carré de 2 dam et 5m de côté. Moussa a un champ rectangulaire de 35m de long et 15m de large. Ils veulent tous les deux clôturer leur champ avec la même sorte de grillage .

- Lequel des deux dépensera le plus d'argent pour clôturer son champ?

SITUATION-PROBLEME 2

Votre équipe veut construire un terrain de football dans la vaste cour de votre école ou ailleurs.

- Représente pour ton équipe le plan de ce terrain et propose-leur des mesures.



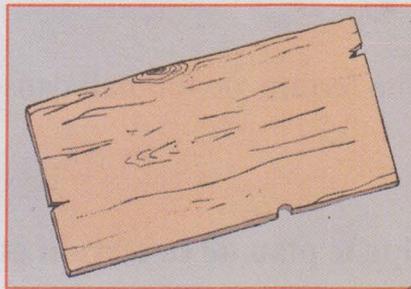
SITUATION DE DECOUVERTE



Les écoliers Houssein et Bilal veulent avoir chacun une équerre en bois .Ils sont allés chez le menuisier Dahi.

Après avoir négocié le prix , le menuisier leur présente la planche ci-dessous illustrée dont il va se servir pour fabriquer les 2 équerres en question. Il leur dit qu'il va découper la planche en deux morceaux identiques.

- Houssein s'est demandé: pourquoi et comment ?

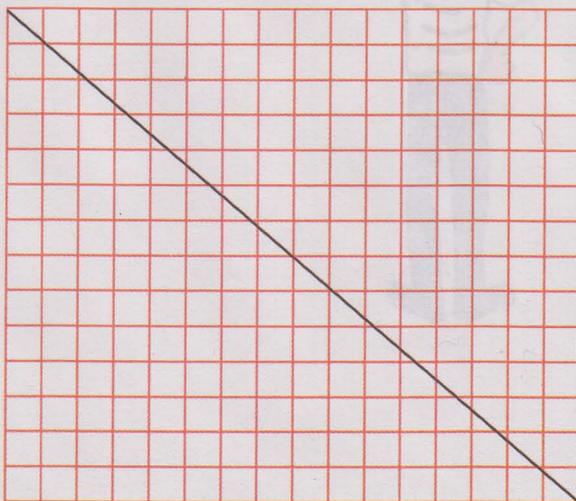


- Peux-tu montrer à Houssein comment le menuisier compte procéder ?



EXERCICES :

1. Sur ton cahier, trace deux rectangles qui ont une longueur de 6 carreaux et une largeur de 4 carreaux.
2. Trace un trait dans le premier rectangle, de façon à avoir deux triangles rectangles.
3. Trace un autre trait dans le deuxième rectangle, de façon à avoir deux triangles rectangles.
4. Utilise le quadrillage de ton cahier pour reproduire la figure suivante.





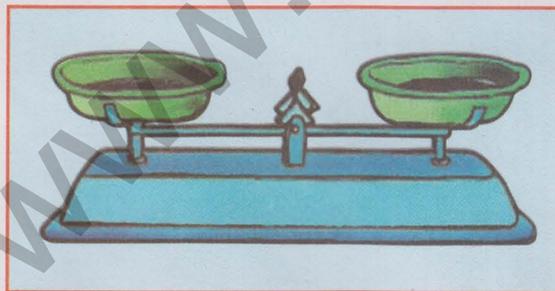
SITUATION DE DECOUVERTE



la famille de Yahya veut nettoyer leur maison. Les enfants de Yahya font sortir tout le mobilier.

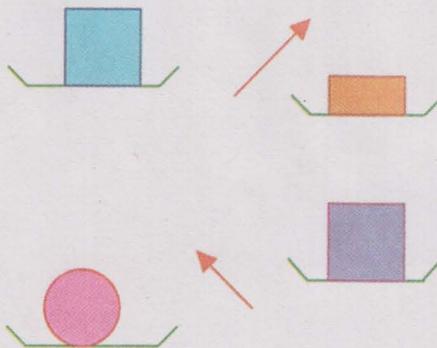
Les enfants ne peuvent pas faire sortir le grand tapis. Ils demandent, alors, l'aide de Yahya.

- Peux-tu dire pourquoi les enfants ont fait sortir tout le mobilier sauf le grand tapis ?
- peux-tu décrire l'outil ci-dessous illustré et dire à quoi il sert ?



EXERCICES:

- J'entoure, sur chaque balance, l'objet le plus lourd.



 SITUATION DE DECOUVERTE

Quatorze écoles veulent organiser des matchs de foot-ball à l'occasion des préparatifs pour la coupe de l'année scolaire 2001-2002.

Elles ont, donc, besoin de former des équipes compétentes.

Sachant que chaque école est représentée par une équipe, **peux-tu dire le nombre de joueurs indispensables pour le démarrage de ces matchs ?**


 EXERCICES :

- Complète le tableau, sans poser les opérations :

	22	53	45	33	18	28	49	86
Multiplier par 11								



SITUATION DE DECOUVERTE



A l'occasion de la cérémonie du baptême organisée par la famille de Kerim, le père du nouveau-né a commandé 7 douzaines de verres de thé pour servir les invités.

- Peux-tu dire le nombre de verres dont il a besoin?



EXERCICES:

1. Complète le tableau suivant sans poser les opérations:

	8	16	27	112	340
x 10					
x 11					
x 12					

2. Un libraire vend 12 cahiers à 70 UM, pièce. Le client paye avec un billet de 1 000 UM.

Combien d'argent le client dépense-t-il ?

Combien le libraire rend-t-il au client ?

3. Mamadou a payé 10 UM pour un bonbon.

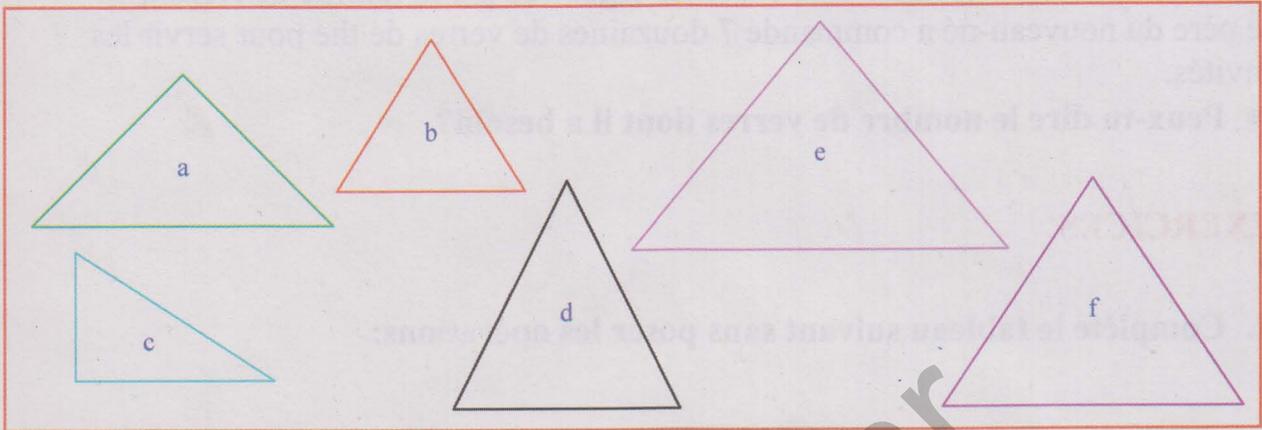
Quel est le prix d'un paquet de 12 bonbons ?



SITUATIONS DE DECOUVERTE



1) A la menuiserie, Moktar Salem a ramassé les morceaux de bois ci-après :



Après avoir mesuré les côtés de ces triangles, Ali a oublié leurs noms.

• Peux-tu l'aider ?

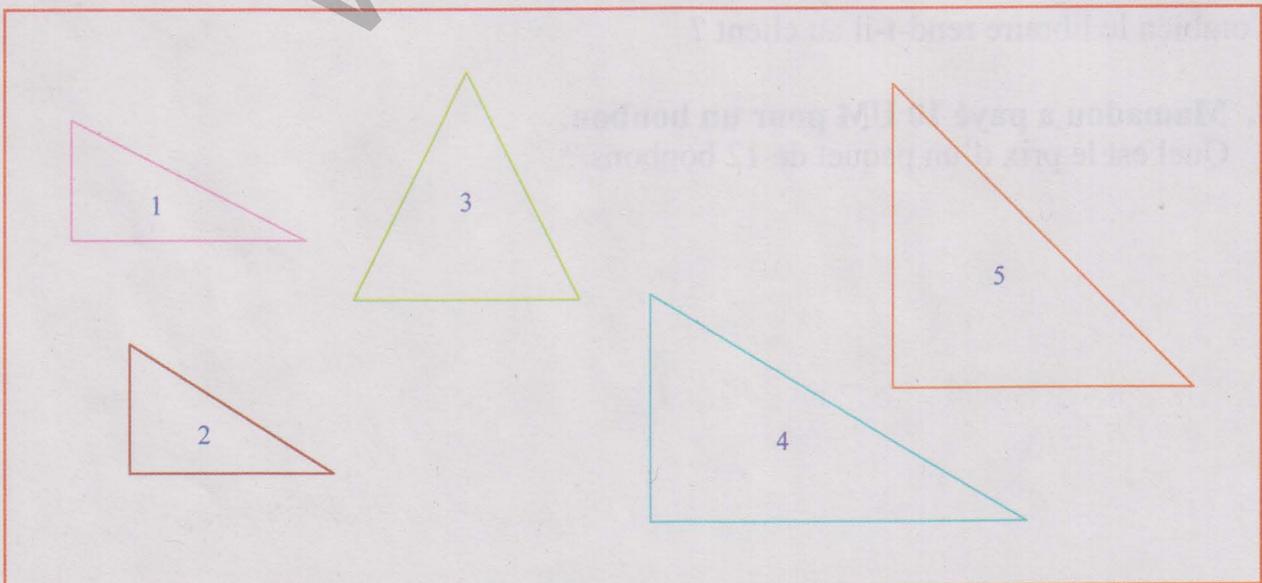
2) Nos camarades ont construit chacun un triangle isocèle ABC dont les côtés égaux mesurent 25 cm.

- Pourquoi ces triangles isocèles ne se superposent pas se demande un élève ?
- Peux-tu l'aider à le savoir ?



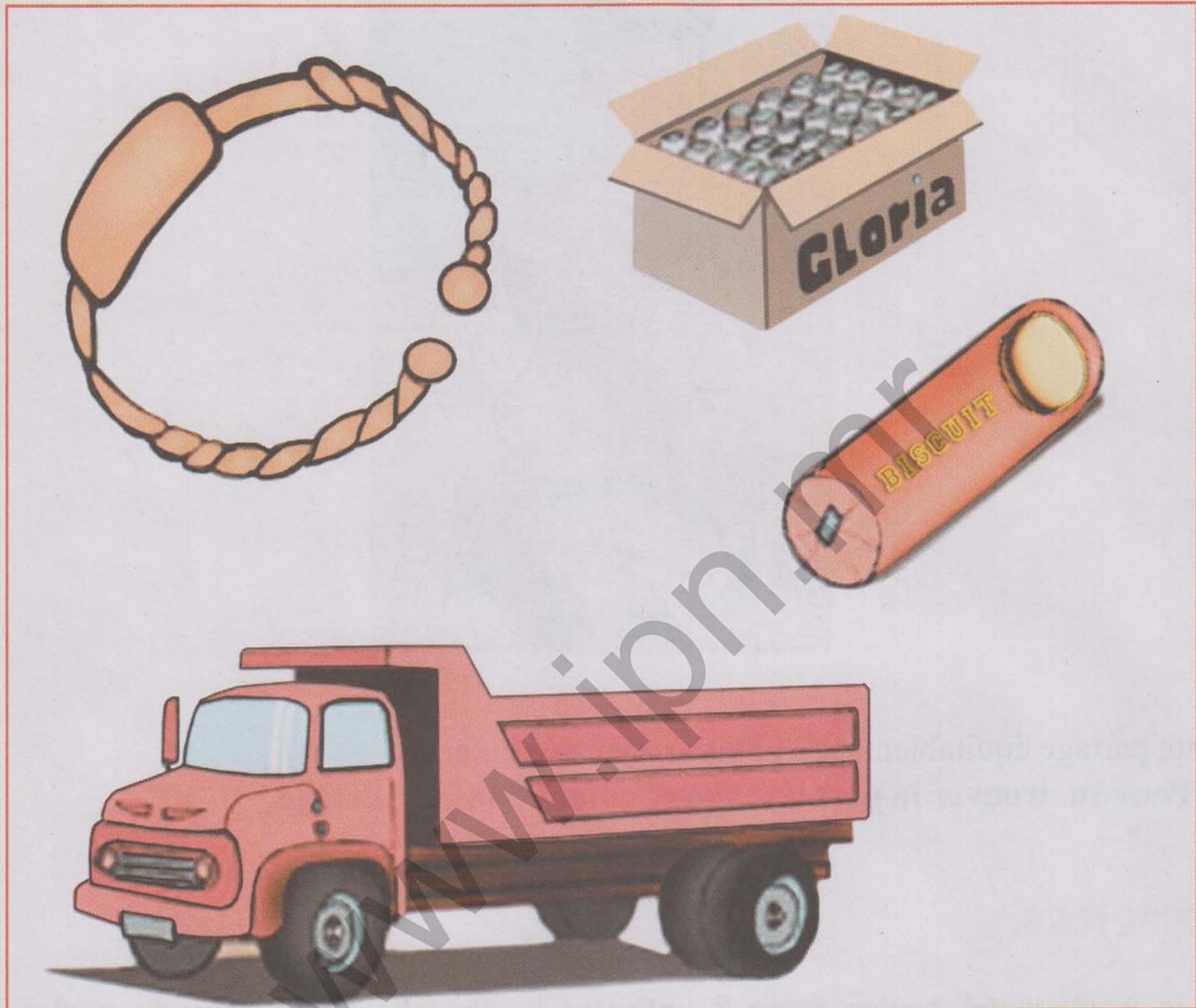
EXERCICES :

• Cite, parmi ces triangles, ceux qui sont isocèles :



SITUATION DE DECOUVERTE

- Peux-tu estimer la masse des objets suivants :



EXERCICES:

1. Convertis en grammes :

$4\text{kg} = \dots \text{g}$

$2\text{kg} = \dots \text{g}$

$8\text{kg} = \dots \text{g}$

$10\text{kg} = \dots \text{g}$

2. Convertis en kg :

$5\text{t} = \dots \text{kg}$

$7\text{t} = \dots \text{kg}$

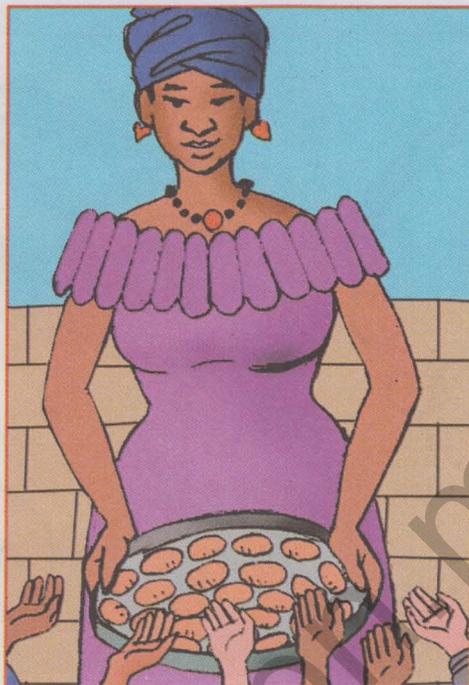
$21\text{t} = \dots \text{kg}$

3. Un épicier commande 2 tonnes de riz à 30000 UM la tonne . Il revend ce riz à 50 UM le kg .

Quel bénéfice fera-t-il s'il vend tout son riz ?.



SITUATION DE DECOUVERTE



Binta partage équitablement 24 beignets entre 6 enfants ?

- Peux-tu trouver la part de chaque enfant dans ce partage



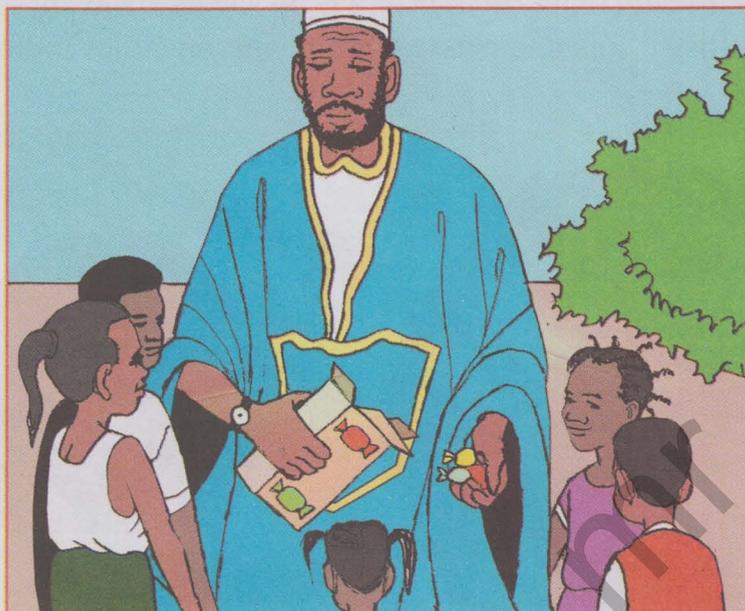
EXERCICES:

1. Je partage 64 perles entre 8 enfants. Je cherche le nombre de perles de chaque enfant (ils ont tous le même nombre de perles).
2. J'écris la division qui permet de calculer le partage de 72 billes entre 8 enfants.
3. J'écris la division qui correspond à chaque multiplication.

$$40 = 8 \times 5 \quad \rightarrow \quad \boxed{}$$

$$18 = 6 \times 3 \quad \rightarrow \quad \boxed{}$$

$$28 = 7 \times 4 \quad \rightarrow \quad \boxed{}$$


 SITUATION DE DECOUVERTE


Aziz partage 18 bonbons entre ses 2 fils et ses 3 fillettes.

- Peux-tu dire le nombre de bonbons que trouve chaque enfant ?


EXERCICES:
1. Je complète :

$$15 = 7 \times \dots + 1$$

$$58 = 7 \times \dots + 2$$

$$66 = 10 \times \dots + \dots$$

$$64 = 9 \times \dots + \dots$$

$$85 = 9 \times \dots + \dots$$

$$78 = 8 \times \dots + \dots$$

2. Je complète.

$$15 : 2 = \dots \text{ et il reste } \dots$$

$$34 : 4 = \dots \text{ et il reste } \dots$$

$$52 : 10 = \dots \text{ et il reste } \dots$$

$$43 : 8 = \dots \text{ et il reste } \dots$$

$$75 : 9 = \dots \text{ et il reste } \dots$$

$$39 : 4 = \dots \text{ et il reste } \dots$$

3. Maman partage 57 gâteaux entre ses 8 enfants.

Combien de gâteaux recevra chacun?

Combien de gâteaux restera-t-il?

SITUATION -PROBLEME

« Un commerçant veut connaître la masse d'un sac de riz avant de le vendre. Pour cela , il a utilisé 6 fois une masse marquée parmi celles indiquées ci-dessous.



Il remarque que la masse du sac dépasse la masse apparente estimée de 20kg . Après avoir connu la masse du sac, il l'a vendu à 1080 UM, les 9 kilogrammes ».

- Peux-tu évaluer son erreur d'estimation ?
- Dis-lui la somme d'argent qu'il a rapportée de cette vente ?





SITUATION DE DECOUVERTE



Maman veut partager 38 billes entre ses 5 garçons de façon à ce que chacun reçoit le même nombre de billes .

- Peux-tu dire le nombre de billes que recevra chaque garçon ?



EXERCICES:

1. Effectue les divisions suivantes :

$$41 \overline{) 6}$$

$$37 \overline{) 7}$$

$$54 \overline{) 8}$$

$$74 : 9 =$$

2. Pose et effectue les divisions :

$$57 : 7 =$$

3. Mohamed distribue 48 bonbons entre 7 enfants.
Combien de bonbons recevra chaque enfant ?
Combien de bonbons restera-t-il ?


SITUATIONS DE DECOUVERTE


- 1) Abdoul partage 36 beignets entre ses 5 fils.
Peux-tu me dire la part de chaque enfant dans ce partage ?
Y a-t-il un reste dans cette division ? Si oui, justifie ta réponse.

- 2) Au cours d'une nuit de Ramadan, Maïmouna achète 7 galettes pour préparer le dernier manger nocturne du jeûneur. Elle donne 40 UM à la vendeuse des galettes qui lui rend 5 UM.

- Peux-tu expliquer pourquoi la vendeuse a rendu 5 UM à Maïmouna ?

**EXERCICES:**

1. Complète le tableau suivant :

$156 : 6$	$6 \times 10 < 156 < 6 \times 100$	$10 < \text{le quotient} < 100$
$642 : 7$		
$734 : 5$		
$467 : 9$		

2. Effectue les divisions et fais la preuve, suivant l'exemple :

La division	La preuve
$247 : 6 = 41$ et il reste 1	$6 \times 41 + 1 = 247$
$428 : 9 =$	
$512 : 5 =$	
$760 : 8 =$	



SITUATIONS DE DECOUVERTE



- 1) Oumar achète 9 bonbons et paie 45 UM.
 - Dis-lui combien coûte 1 bonbon .
- 2) Sidi partage 65 biscuits entre ses 7 enfants. Il donne à chacun d'eux 8 biscuits.
 - A-t-il fait la bonne division ? Si non, pourquoi ?



EXERCICES:

1. Pose et effectue les divisions, puis fais la preuve :

$564 : 7 =$

$789 : 5 =$

$108 : 3 =$

$1\ 562 : 6 =$

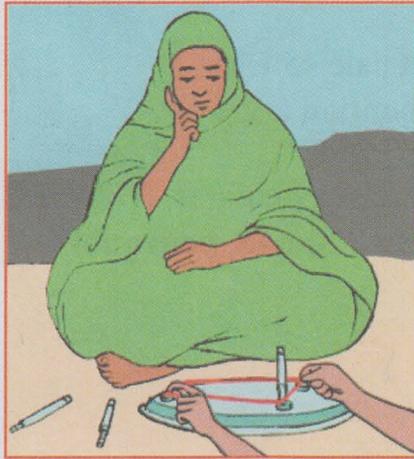
$2\ 384 : 4 =$

$7\ 125 : 8 =$

2. Complète le tableau.

division	diviseur	quotient	reste	preuve
2 542 : 7				
1 539 : 5				
3 587 : 9				

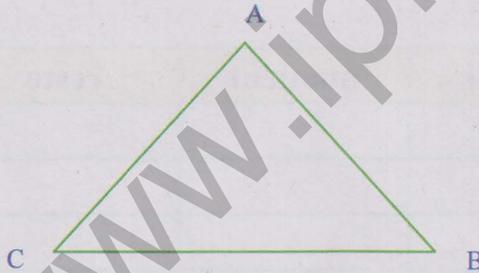
SITUATION DE DECOUVERTE



Les pieds de notre table à thé sont cassés. Pour les souder, Maman est allée voir le plombier Souleimane. Celui-ci consulte la disposition des emplacements des trois pieds de la table à thé et mesure avec une ficelle les distances qui les séparent.

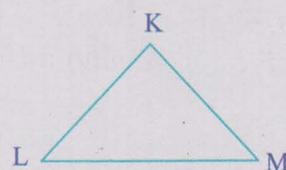
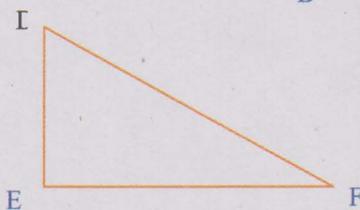
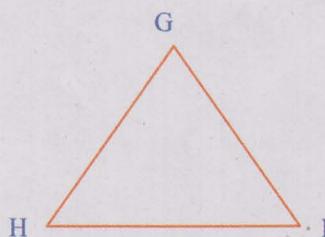
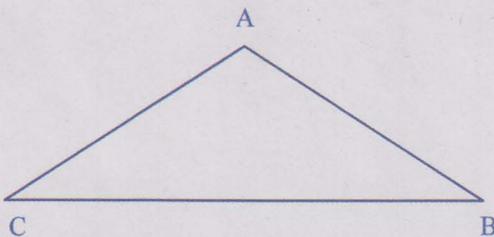
Maman en le suivant très attentivement s'est demandé : **pourquoi tous ces soins ?**

- En t'aidant du tracé ci-après, peux-tu répondre à la question de maman ?



EXERCICES :

- Parmi les figures ci-après, cite un triangle équilatéral.



SITUATION DE DECOUVERTE



La blanchisseuse Fatimettou est allée à la rivière pour laver du linge. Pour ce faire, elle a emmené ses 2 grands seaux, un pot, un gobelet, un bol et une coupe. Pour remplir les deux seaux, elle doit se servir de l'un de ces quatre réceptifs.

- Peux-tu l'aider à choisir le récipient le plus approprié à remplir, le plus rapidement possible, ses deux seaux ? Si oui, justifie ta réponse.

EXERCICES :

1. Complète les tableaux suivants :

litre	5	15	64		
centilitre				200	500

litre				400	1 000
hectolitre	6	9	32		

2. Maman a acheté 4 boîtes de lait d'un demi-litre chacune. La boîte coûte 200 UM

Quelle quantité de lait a-t-elle achetée ?

Quel est le prix d'un litre de lait ?

Combien d'argent maman a-t-elle dépensé ?



SITUATION DE DECOUVERTE



A l'occasion de la rentrée scolaire, Jemila a acheté à ses enfants 11 crayons de papier pour 165UM.

- Peux-tu lui dire à combien lui est revenu le crayon ? Si oui, justifie ta réponse.



EXERCICES :

1. Effectue les divisions :

$$\begin{array}{r} 246 \\ 13 \overline{) } \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 512 \\ 20 \overline{) } \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 345 \\ 15 \overline{) } \end{array}$$

2. Complète le tableau suivant :

187 : 12	$12 \times 10 < 187 < 12 \times 100$	$10 < \text{le quotient} < 100$
325 : 15		
785 : 30		
234 : 11		



SITUATION DE DECOUVERTE

Un commerçant a acheté 1530 billes à 12 UM, pièce. Il met ses billes par 15 dans des sachets qu'il revend à 250 UM.

- Peux-tu lui dire le nombre de sachets dont il a besoin et le profit qu'il réalise quand il vend toutes les billes ? Si oui, apporte lui les justifications nécessaires.



EXERCICES:

1. Complète le tableau :

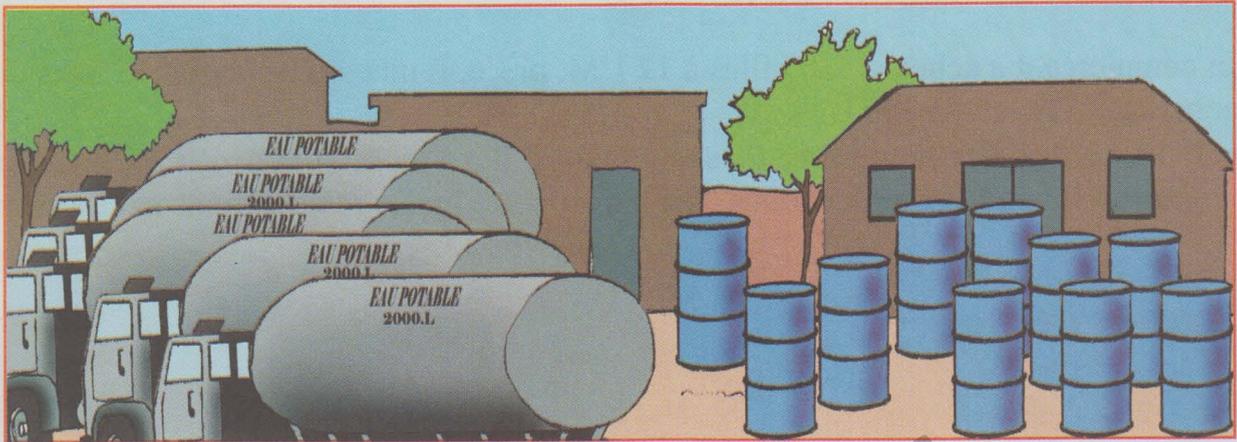
Division	Diviseur	Quotient	Reste	Preuve
589 : 53 =				
2146 : 17 =				
3040 : 14 =				
6347 : 29 =				

2. Problème :

Un commerçant a acheté 1600 billes, à 15 UM, pièce. Il met ses billes par 18 dans des sachets qu'il revend à 340 UM.

Combien a-t-il de sachets de billes ?

Quel est le bénéfice du commerçant quand il a vendu tous les sachets de billes ?


 SITUATION DE DECOUVERTE


Cinq citernes d'une capacité de 2000 l, chacune doivent déverser leur contenance dans 10 barils destinés à approvisionner en eau un quartier éloigné du centre de la ville de Nouakchott.

- Peux-tu dire le nombre de litres d'eau que peut contenir un baril ?


 EXERCICES:

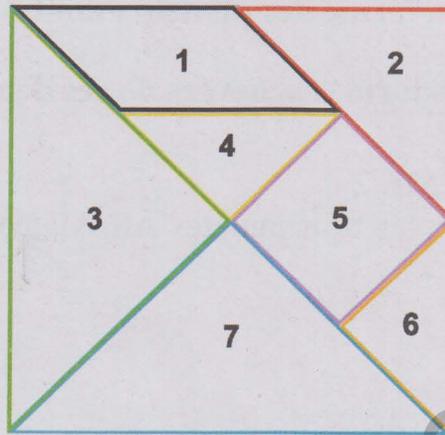
1. Complète le tableau suivant :

	120	1650	2500	1020	5000
Divisé par 10					

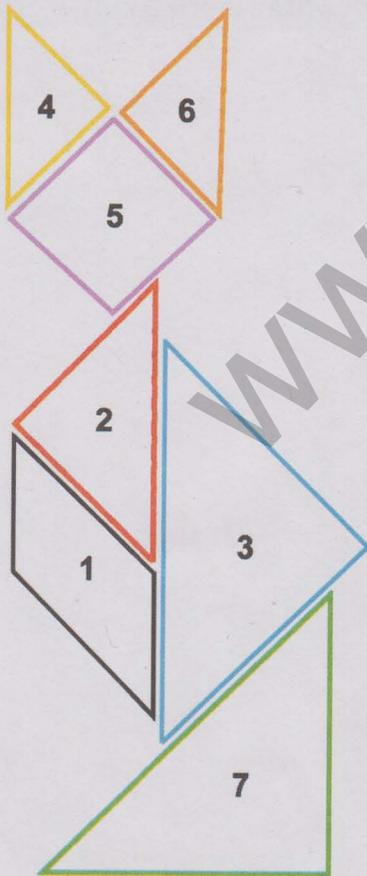
2. Complète le tableau suivant :

	260	1050			
Divisé par 10			200	64	800

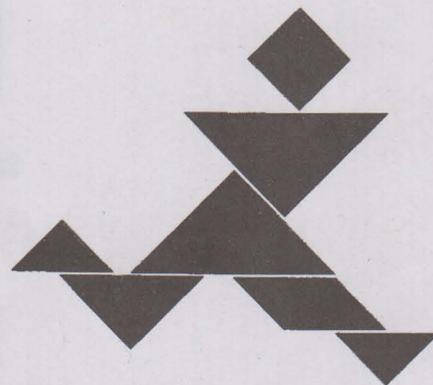
- Reproduis la figure ci-dessous, numérote, découpe, et amuse-toi à reconstituer le chat assis et l'homme qui court avec le découpage que tu as obtenu.



le Tangram chinois



le chat assis



l'homme qui court

- A toi d'inventer d'autres images à partir du Tangram chinois ci-dessus.

SITUATION-PROBLEME 1

Le menuisier Ali veut construire une baraque et un hangar à partir des planches dont il dispose.

- As-tu une idée de la forme des planches dont il va se servir ?
- Peux-tu dessiner les formes achevées de ces deux habitats ?

SITUATION –PROBLEME 2 .

Dans un saut de longueur, les trois athlètes Ali, Maleck et Soufi ont réalisé les performances suivantes:

-Ali 4m 9dm 8cm,
-Maleck 4 m 10 mm ,
-Soufi 400 cm 9 dm 9 cm

Peux-tu établir le classement ?

