

MHM CM1/CM2

Module 13

Séance 1

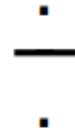
CM1

CM2

# Fraction du jour

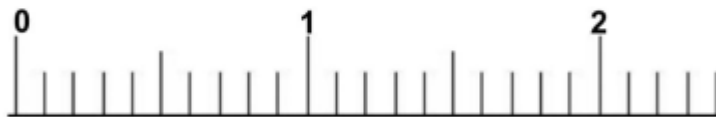
## CM1 La fraction du jour (3)

Représentation :



-----

Place la fraction :



< ou > :

$$\frac{\cdot}{\cdot} \dots 1$$

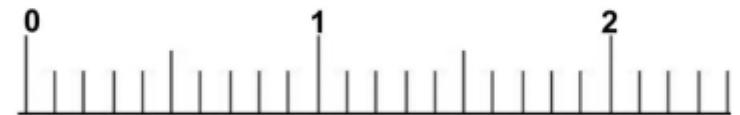
## CM2 La fraction du jour

Représentation :



-----

Place la fraction :



Ecris la fraction puis celle qu'il faut pour trouver l'unité suivante :

$$\frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} = \dots$$

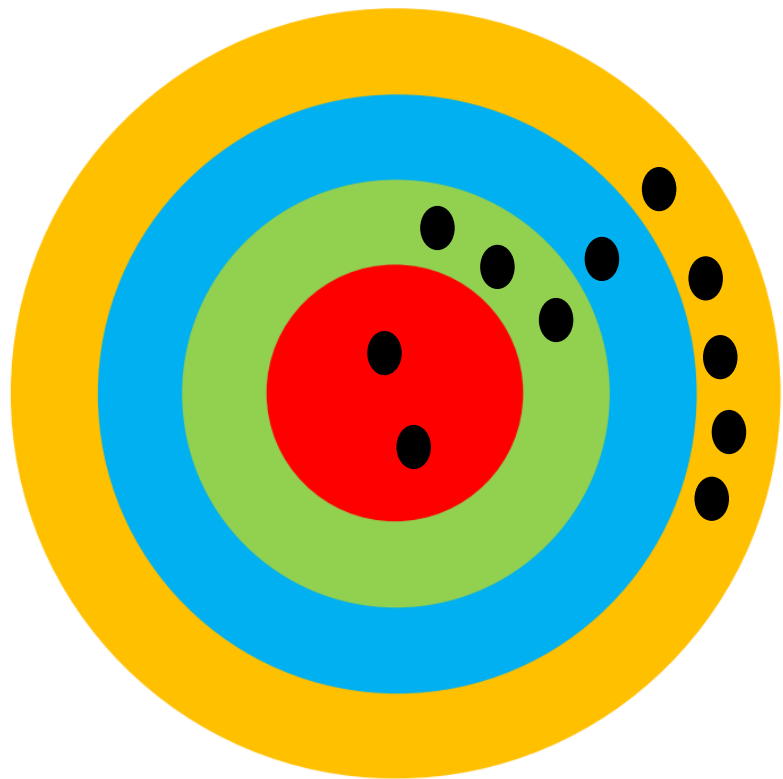


Calcul mental

CM1

Jeu de la cible

CM2

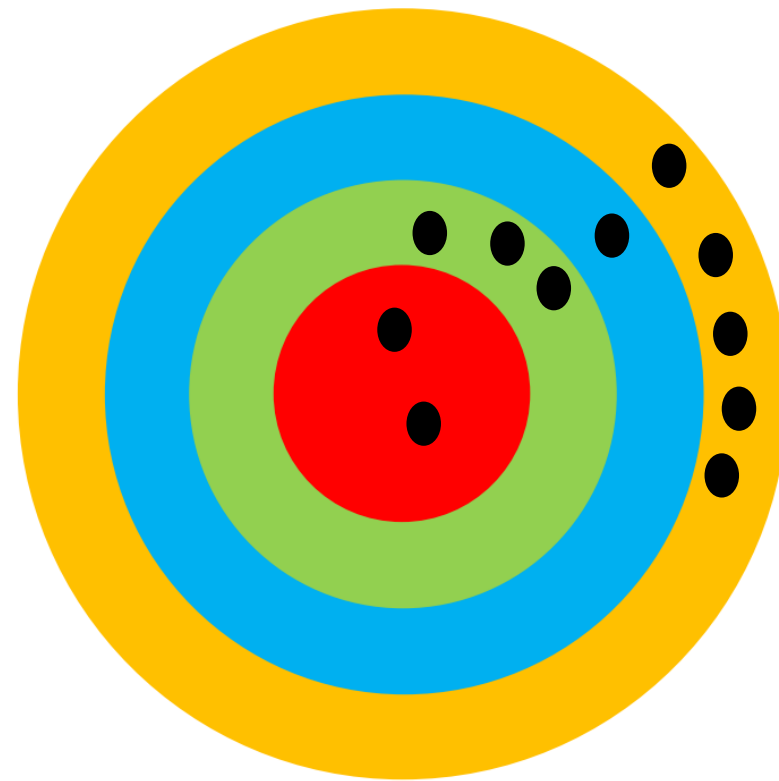


Rouge = 25

Vert = 15

Bleu = 10

Jaune = 5



Rouge = 10

Vert = 1

Bleu = 0,15

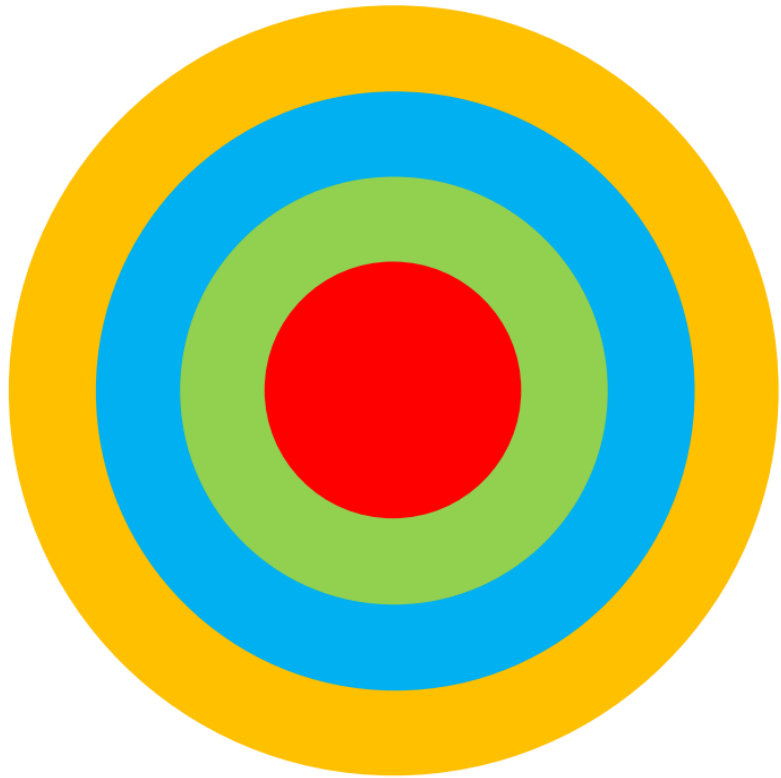
Jaune = 0,25

Calcul mental

CM1

Jeu de la cible

CM2



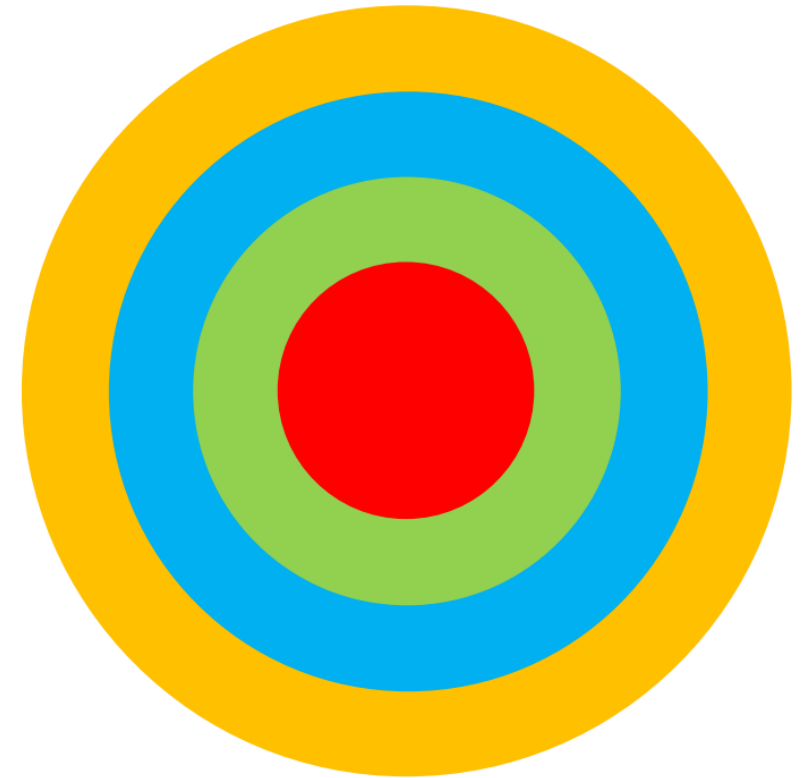
Rouge = 25

Vert = 15

Bleu = 10

Jaune = 5

Faire 75 en 6  
marques



Rouge = 10

Vert = 1

Bleu = 0,15

Jaune = 0,25

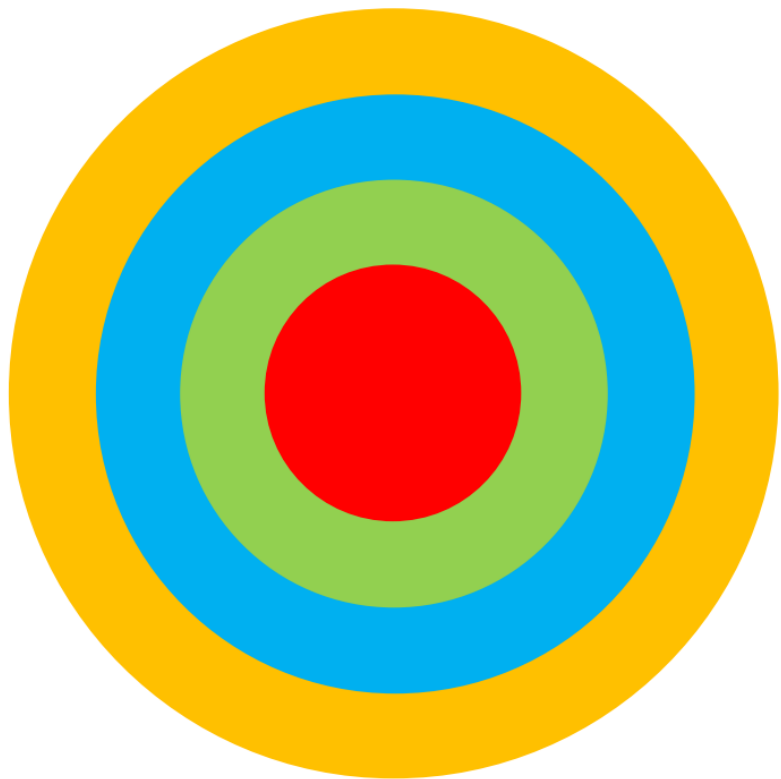
Faire 42,75

Calcul mental

CM1

Jeu de la cible

CM2



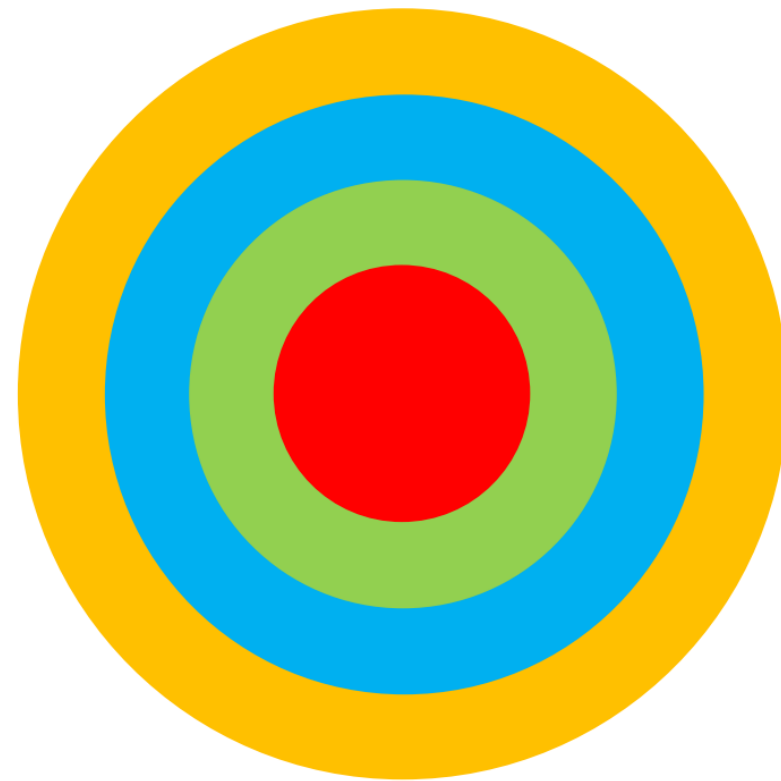
Rouge = 25

Vert = 15

Bleu = 10

Jaune = 5

Faire 125.



Rouge = 10

Vert = 1

Bleu = 0,15

Jaune = 0,25

Faire 36,50

## Résolution de problèmes

CM1

Pour soigner sa toux, Mamie prend 5 cl de sirop par jour.

**Combien de sirop aura-t-elle bu à la fin de la semaine ?**

CM2

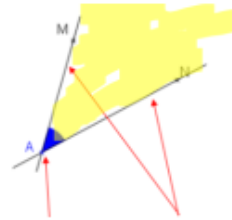
Pour soigner sa toux, Mamie prend 7,5 cl de sirop par jour.

**Combien de sirop aura-t-elle bu à la fin de la semaine ?**



# Leçon sur les angles :

Un **angle** c'est l'espace qui se trouve entre deux droites qui se coupent :



Un angle a un **sommet**, A et **deux côtés**.

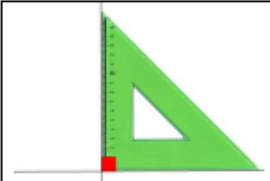
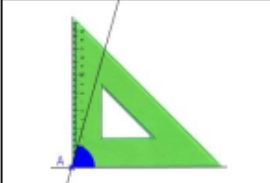
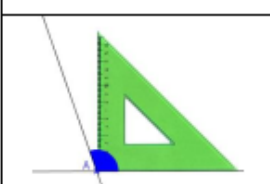
La grandeur de l'angle dépend de l'écartement des côtés.

On note l'angle avec une notation spécifique :

$\hat{A}$  ou  $\widehat{MAN}$

(Avec toujours le sommet au milieu et un point sur chaque côté)

Un angle peut être de différentes sortes :

	<b>Angle droit</b> : Les côtés sont perpendiculaires
	<b>Angle aigu</b> : L'angle est plus petit qu'un angle droit
	<b>Angle obtus</b> : L'angle est plus grand qu'un angle droit



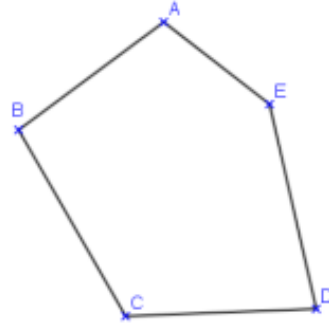
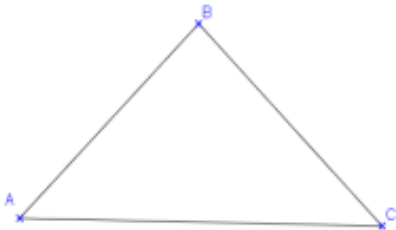
# Apprentissage

## CM1

## CM2

### Exercice :

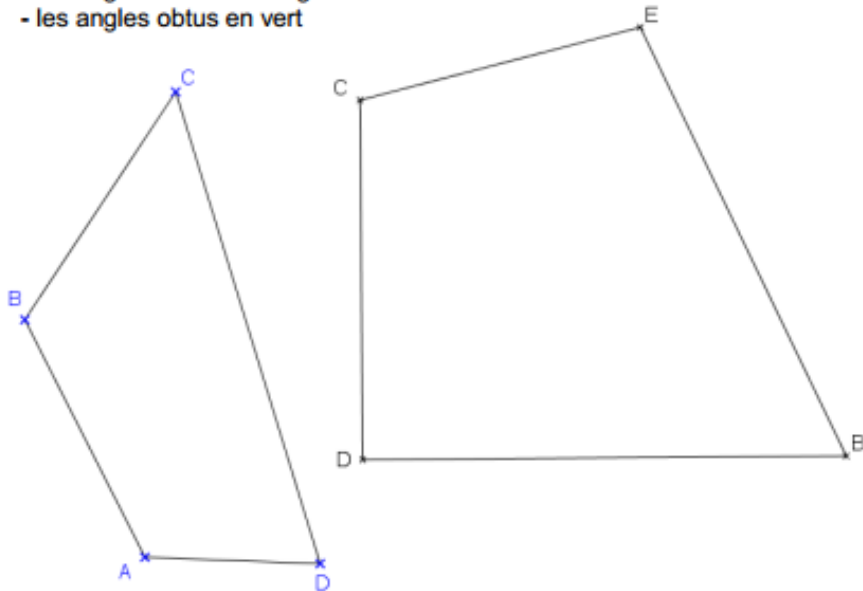
Marque en bleu l'angle de sommet A dans chacune des figures :



### Exercice :

Dans chacune des figures, colorie

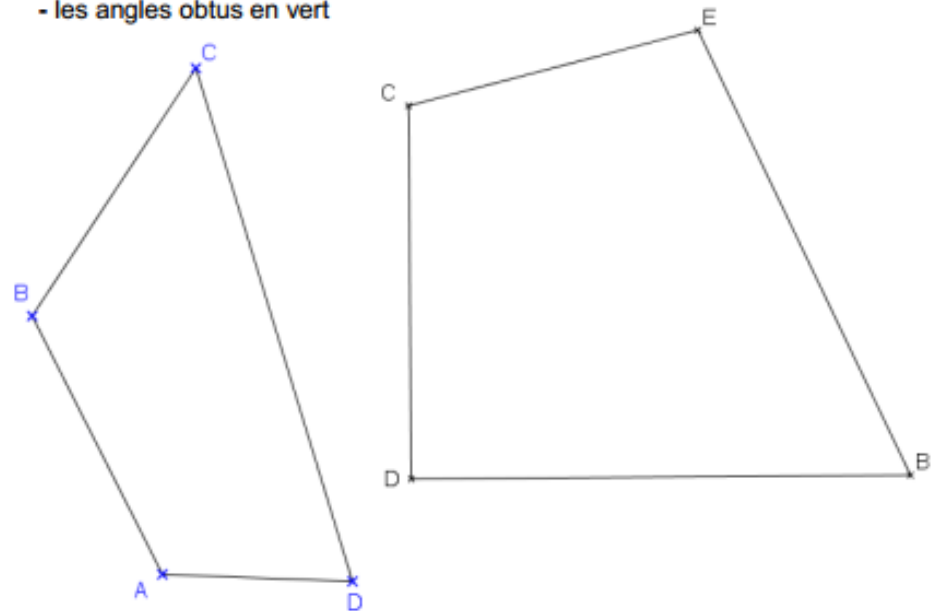
- les angles aigus en bleu,
- les angles droits en rouge
- les angles obtus en vert



### Exercice :

Dans chacune des figures, colorie

- les angles aigus en bleu,
- les angles droits en rouge
- les angles obtus en vert



### Exercice :

Trace un polygone à 5 côtés qui compte 2 angles droits, deux angles aigus et un angle obtus.





Apprentissage

CM1

 **L'ARCHITECTE ★**

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15

CM2

 **L'ARCHITECTE ★★**

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15

MHM CM1 / CM2

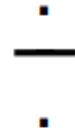
Module 13

Séance 2

# Fraction du jour

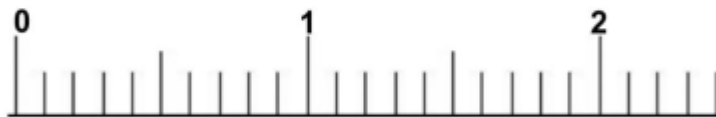
## CM1 La fraction du jour (3)

Représentation :



-----

Place la fraction :



< ou > :

$$\frac{\cdot}{\cdot} \dots 1$$

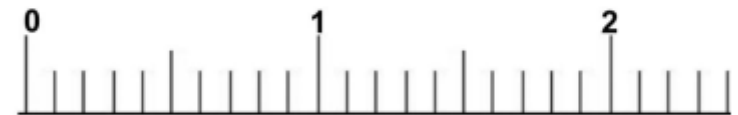
## CM2 La fraction du jour

Représentation :



-----

Place la fraction :



Ecris la fraction puis celle qu'il faut pour trouver l'unité suivante :

$$\frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} = \dots$$

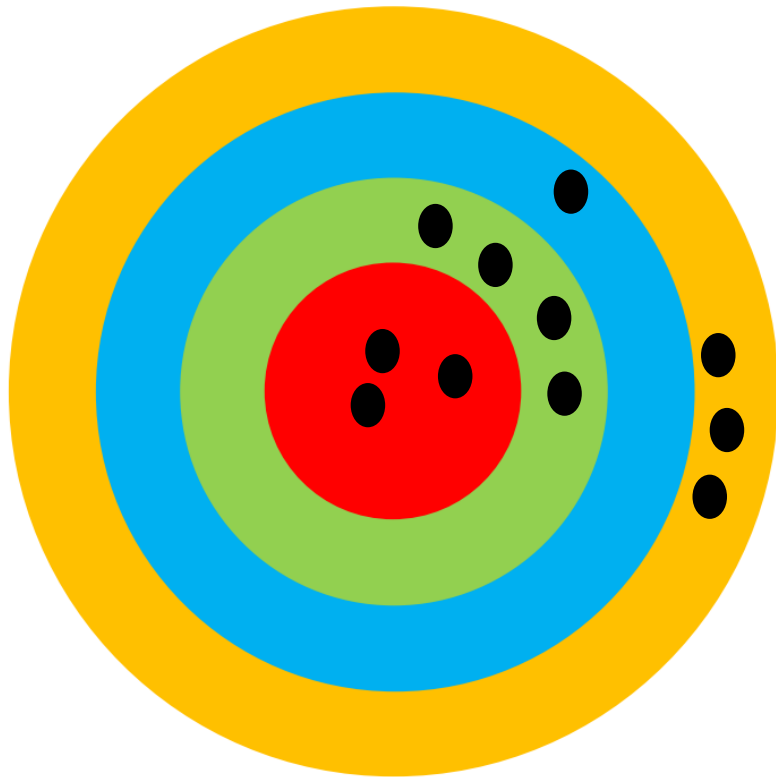


Calcul mental

CM1

Jeu de la cible

CM2

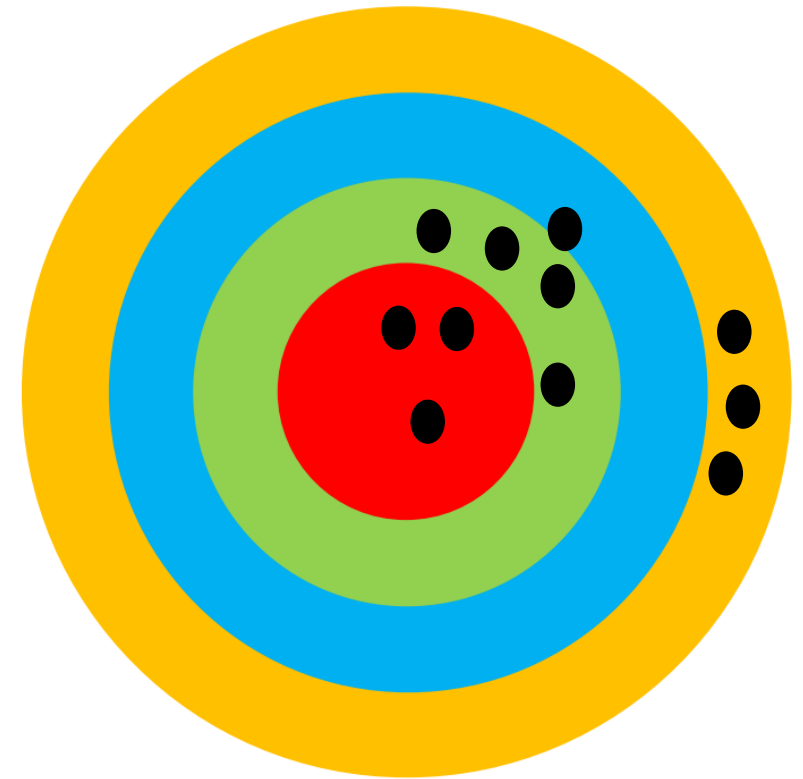


Rouge = 25

Vert = 15

Bleu = 10

Jaune = 5



Rouge = 10

Vert = 1

Bleu = 0,15

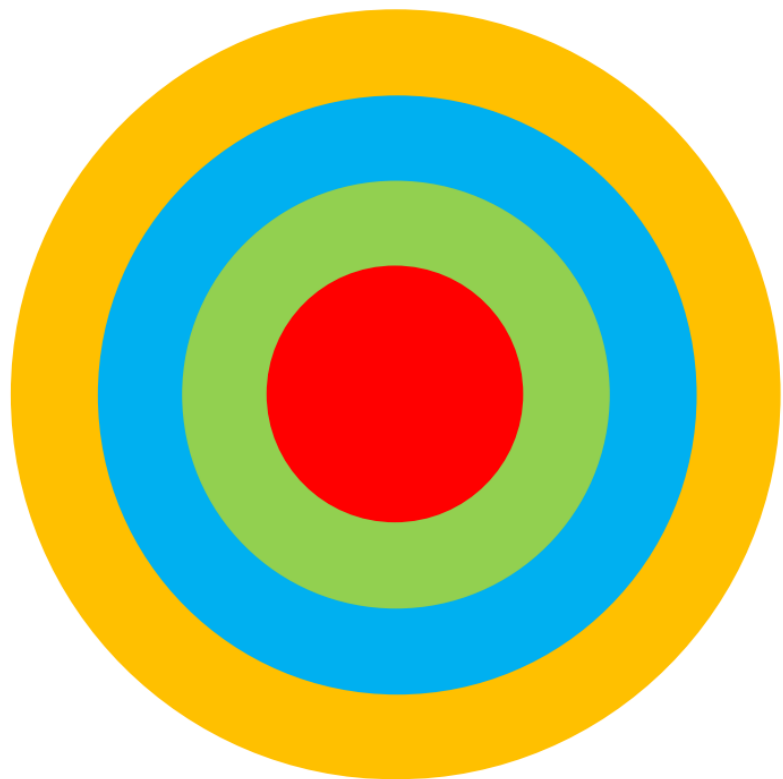
Jaune = 0,25

Calcul mental

CM1

Jeu de la cible

CM2



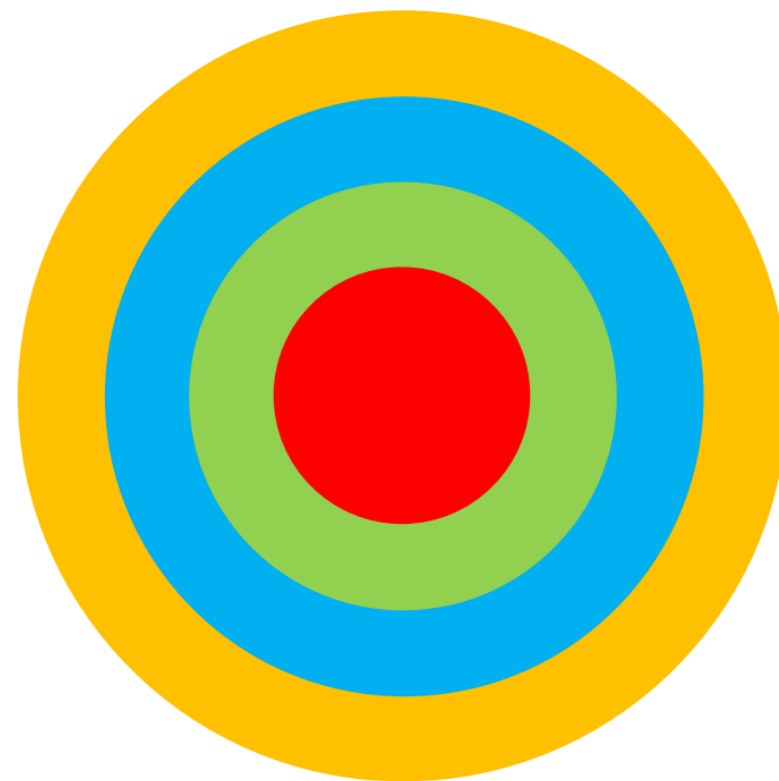
Rouge = 25

Vert = 15

Bleu = 10

Jaune = 5

Faire 60



Rouge = 10

Vert = 1

Bleu = 0,15

Jaune = 0,25

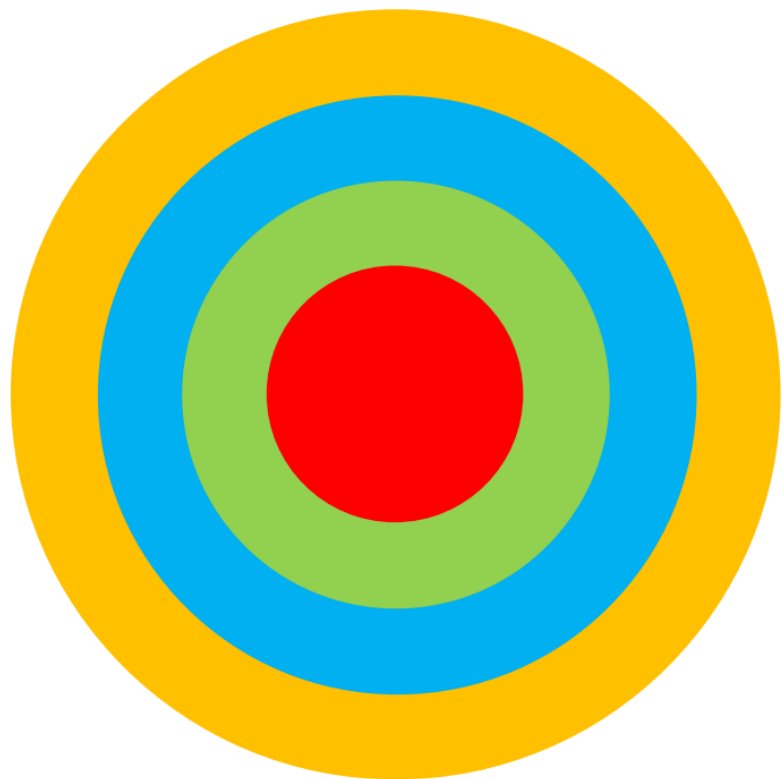
Faire 35,60

Calcul mental

CM1

Jeu de la cible

CM2



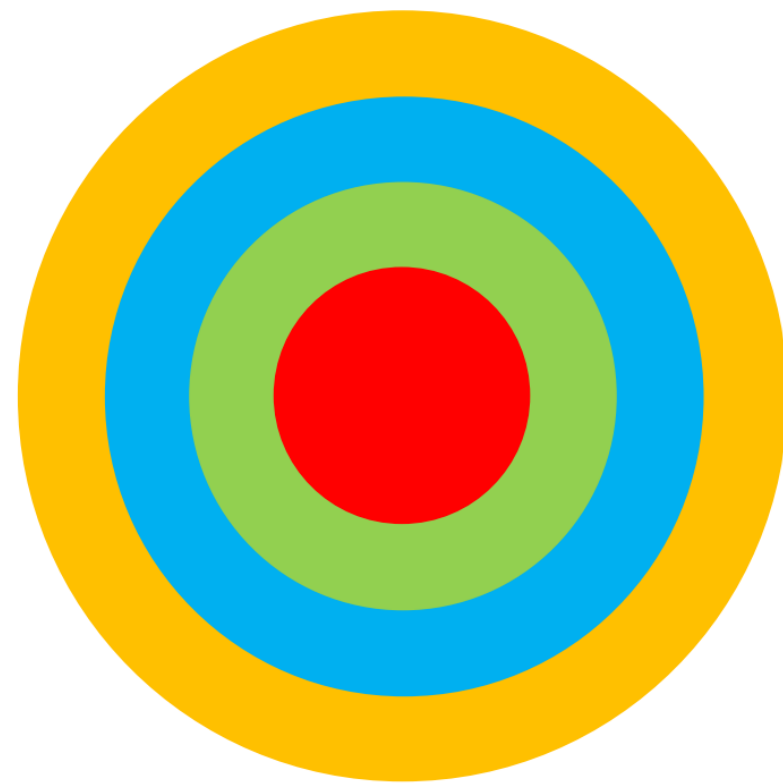
Rouge = 25

Vert = 15

Bleu = 10

Jaune = 5

Faire 75



Rouge = 10

Vert = 1

Bleu = 0,15

Jaune = 0,25

Faire 25,90

## Résolution de problèmes

CM1

Le camion de la poste prend  
25 colis de 6 kg.

**Quel poids total emporte-t-il ?**

CM2

Le camion de la poste  
prend 50 colis de 3,5 kg.

**Quel poids total emporte-t-il ?**



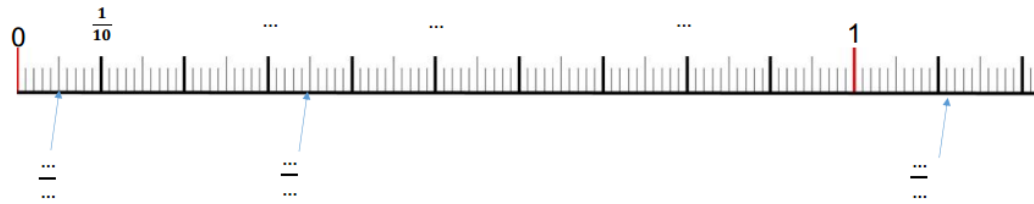
# Apprentissage

CM1

CM2

## Fiche exercice « fractions décimales »

1/ Observe cette longue droite graduée :



2/ Complète les fractions manquantes au-dessus de la droite graduée.

3/ En combien de parties est découpée toute la bande entre 0 et 1 ? ...

Donc à quelle fraction correspond une petite graduation ? ...

4/ Complète les fractions qui sont sous la droite graduée.

### Problème 1 :

M et Mme Duparc ont une voiture qui utilise 7,5 litres d'essence pour 100 km parcourus.

Combien vont-ils utiliser d'essence pour faire 300 km ?

**Ce problème montre-t-il une situation de proportionnalité ?**

**Explique ta réponse :**

### Problème 2 :

Le paquet de 12 dosettes de café coûte 2€.

Le paquet de 24 dosettes de café coûte 6€.

Combien coûte un paquet de 48 dosettes ?

**Ce problème montre-t-il une situation de proportionnalité ?**

**Explique ta réponse :**

### Problème 3 :

Le bébé de Monsieur et madame Martin pesait 5 kg lorsqu'il avait 1 mois. A 6 mois, il pèse 12 kg.

**Ce problème montre-t-il une situation de proportionnalité ?**

**Explique ta réponse :**





 **Fractions**

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18		

*0,01* **Décimaux**

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18		

MHM CM1 / CM2

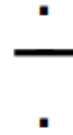
Module 13

Séance 3

# Fraction du jour

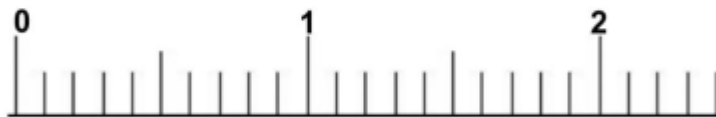
## CM1 La fraction du jour (3)

Représentation :



-----

Place la fraction :

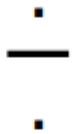


< ou > :

$$\frac{\cdot}{\cdot} \dots 1$$

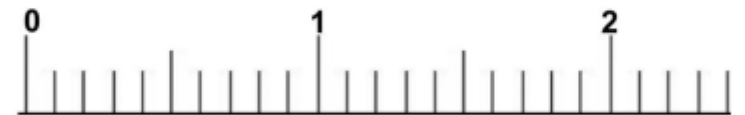
## CM2 La fraction du jour

Représentation :



-----

Place la fraction :



Ecris la fraction puis celle qu'il faut pour trouver l'unité suivante :

$$\frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} = \dots$$

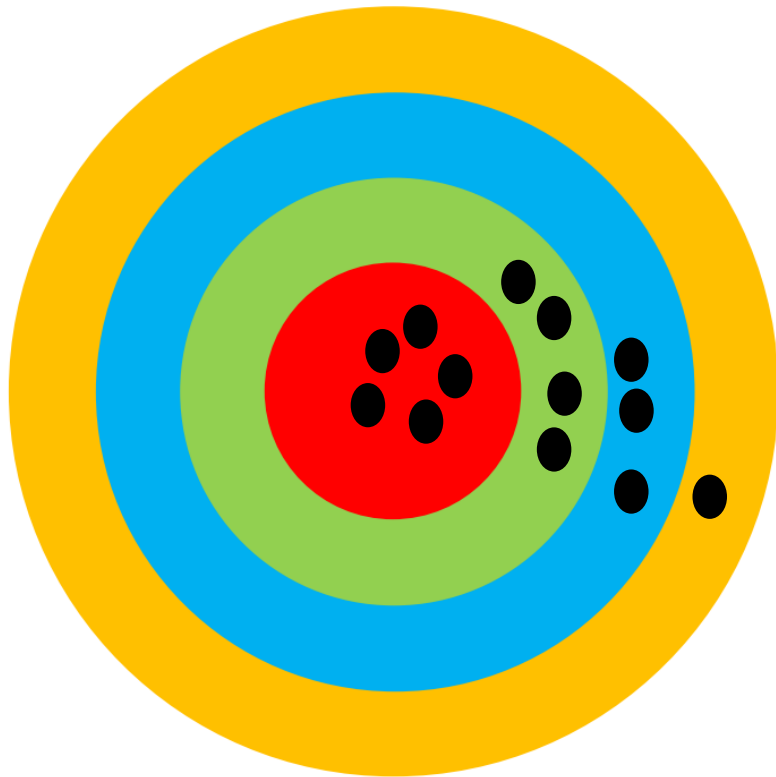


Calcul mental

CM1

Jeu de la cible

CM2

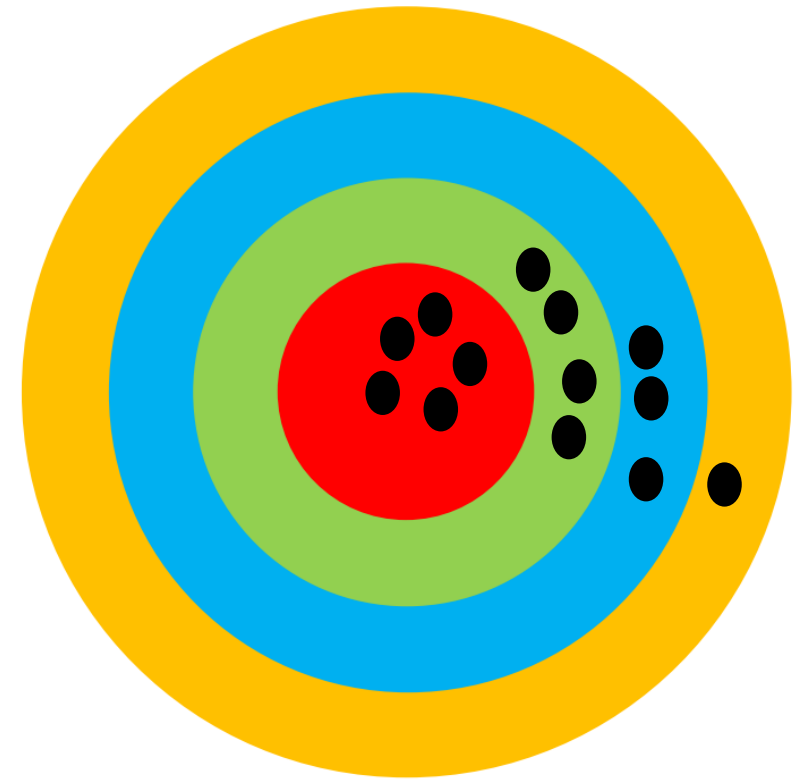


Rouge = 25

Vert = 15

Bleu = 10

Jaune = 5



Rouge = 10

Vert = 1

Bleu = 0,15

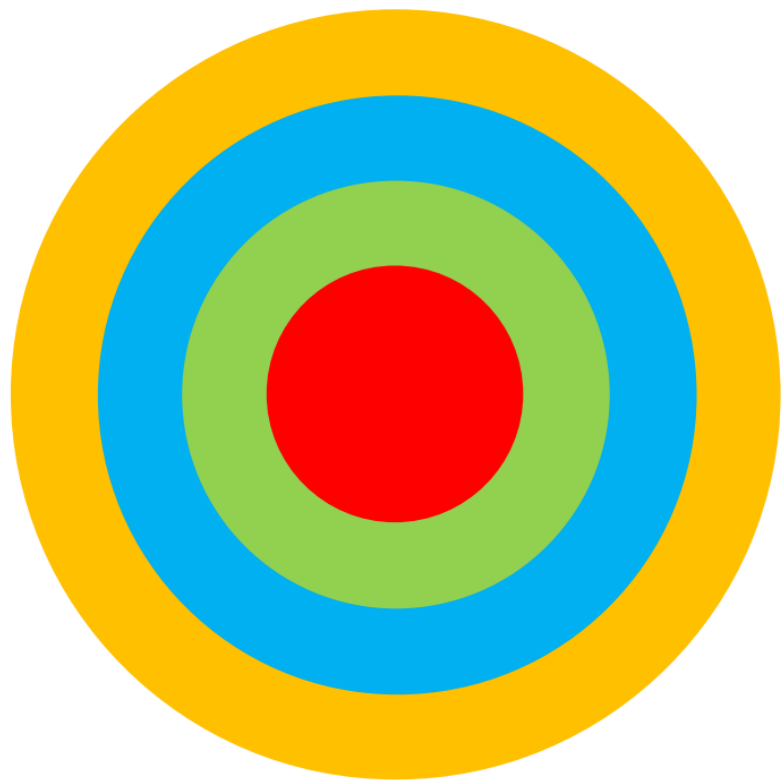
Jaune = 0,25

Calcul mental

CM1

Jeu de la cible

CM2



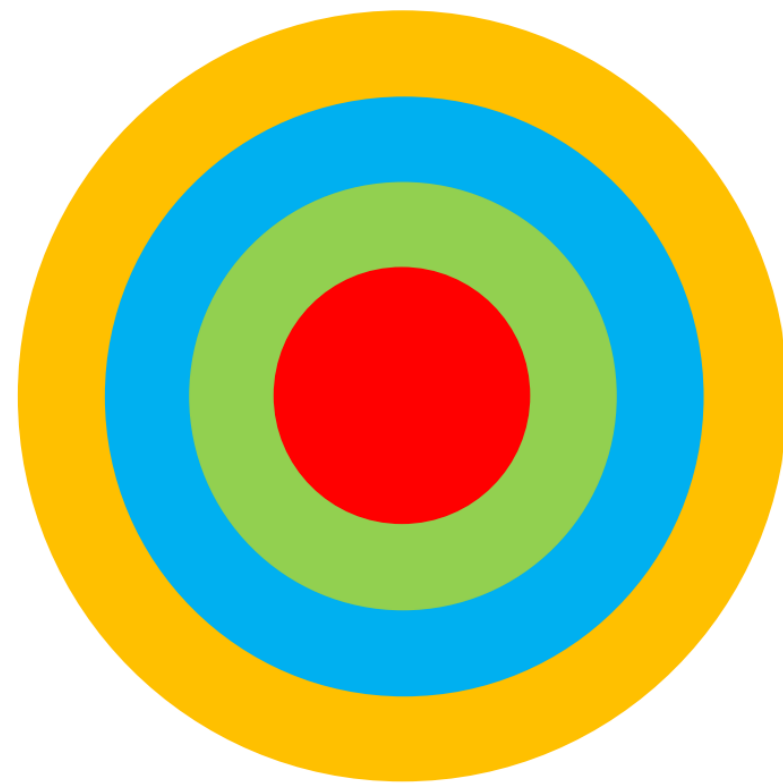
Rouge = 25

Vert = 15

Bleu = 10

Jaune = 5

Faire 120



Rouge = 10

Vert = 1

Bleu = 0,15

Jaune = 0,25

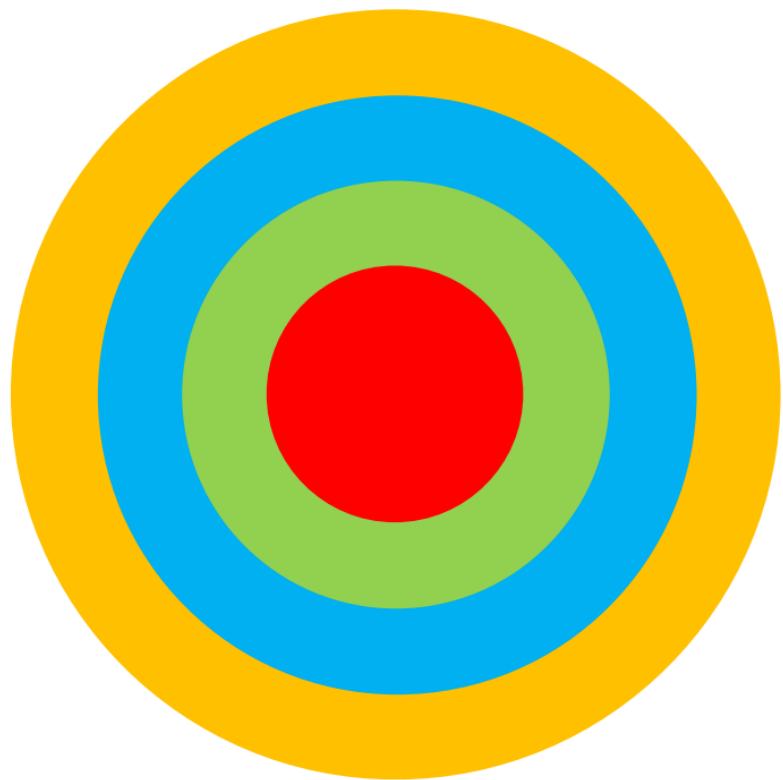
Faire 26,45

Calcul mental

CM1

Jeu de la cible

CM2



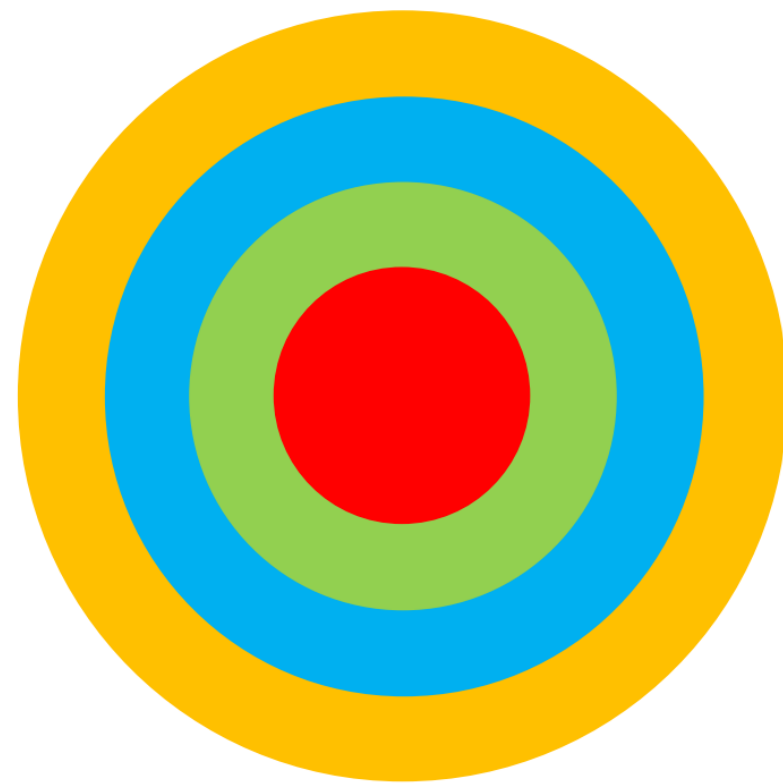
Rouge = 25

Vert = 15

Bleu = 10

Jaune = 5

Faire 240



Rouge = 10

Vert = 1

Bleu = 0,15

Jaune = 0,25

Faire 33,30

## Résolution de problèmes

CM1

Julie est dans le train. Il a fait 50 km en 20 min.

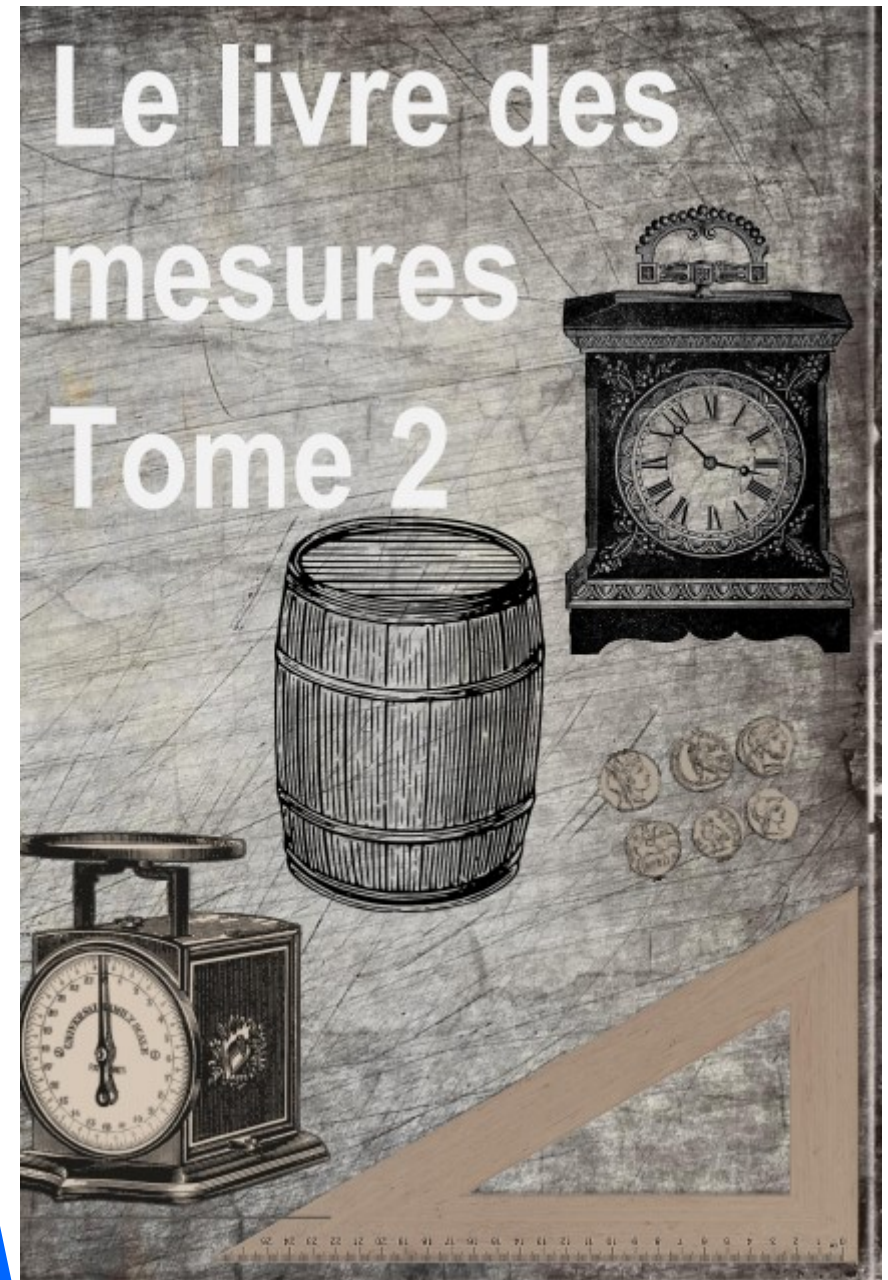
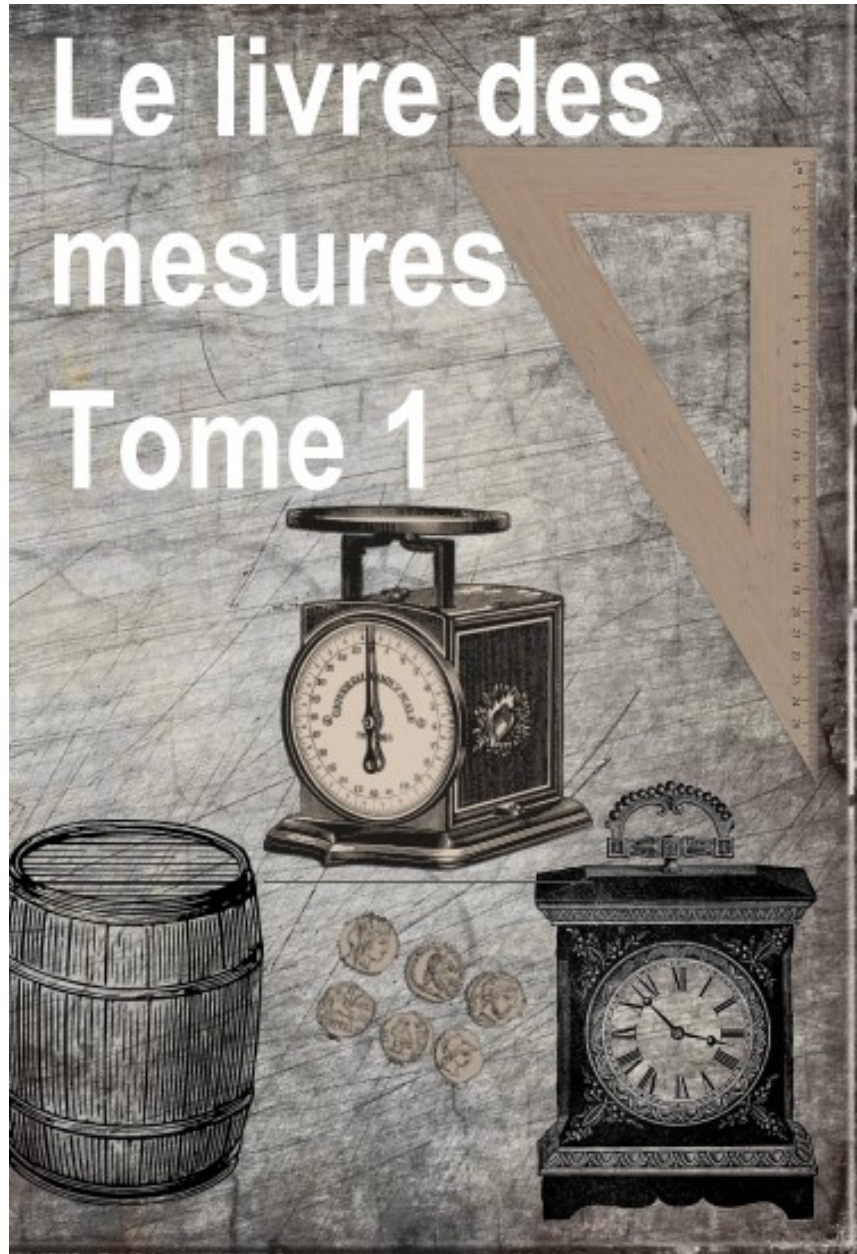
**Combien de kilomètres va-t-il faire en une heure ?**

CM2

Julie est dans le train. Il a fait 50 km en 20 min.

**Combien de kilomètres va-t-il faire en quinze minutes ?**







MHM CM1 / CM2

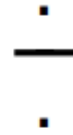
Module 13

Séance 4

# Fraction du jour

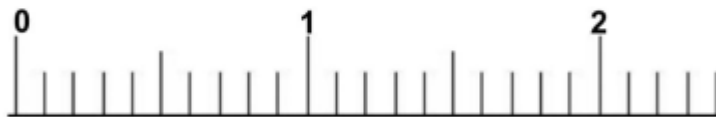
## CM1 La fraction du jour (3)

Représentation :



-----

Place la fraction :



< ou > :

$$\frac{\cdot}{\cdot} \dots 1$$

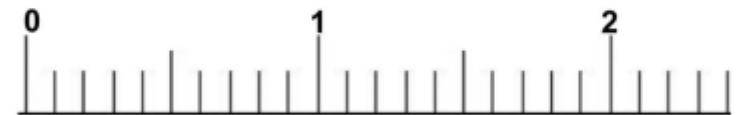
## CM2 La fraction du jour

Représentation :



-----

Place la fraction :



Ecris la fraction puis celle qu'il faut pour trouver l'unité suivante :

$$\frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} = \dots$$

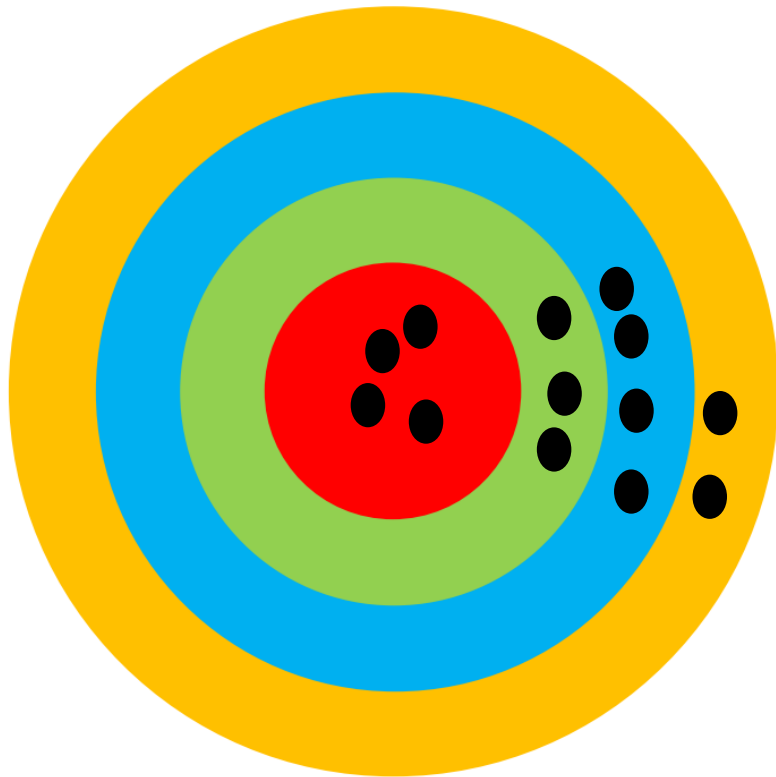


Calcul mental

CM1

Jeu de la cible

CM2

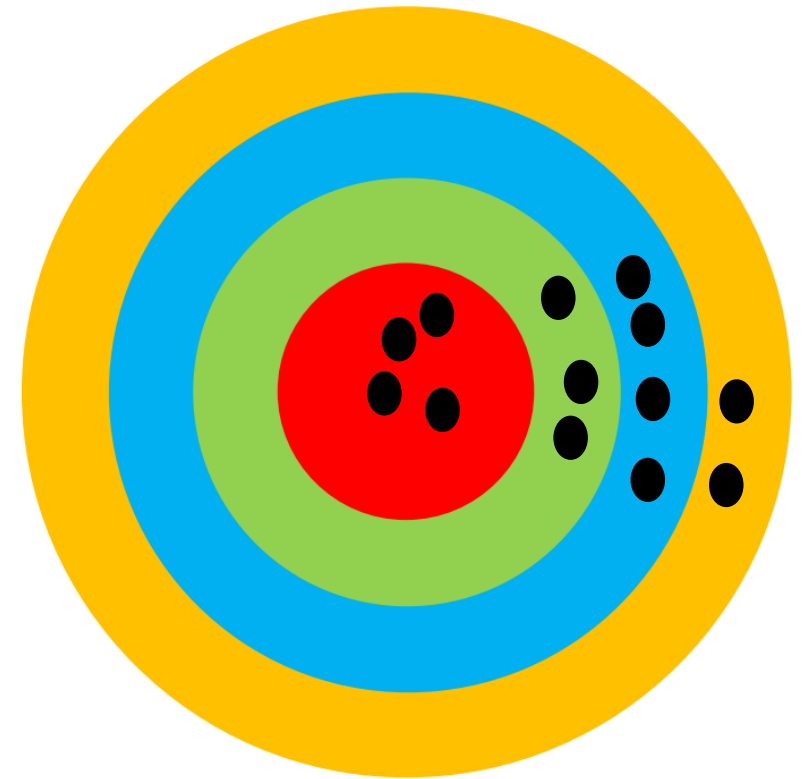


Rouge = 25

Vert = 15

Bleu = 10

Jaune = 5



Rouge = 10

Vert = 1

Bleu = 0,15

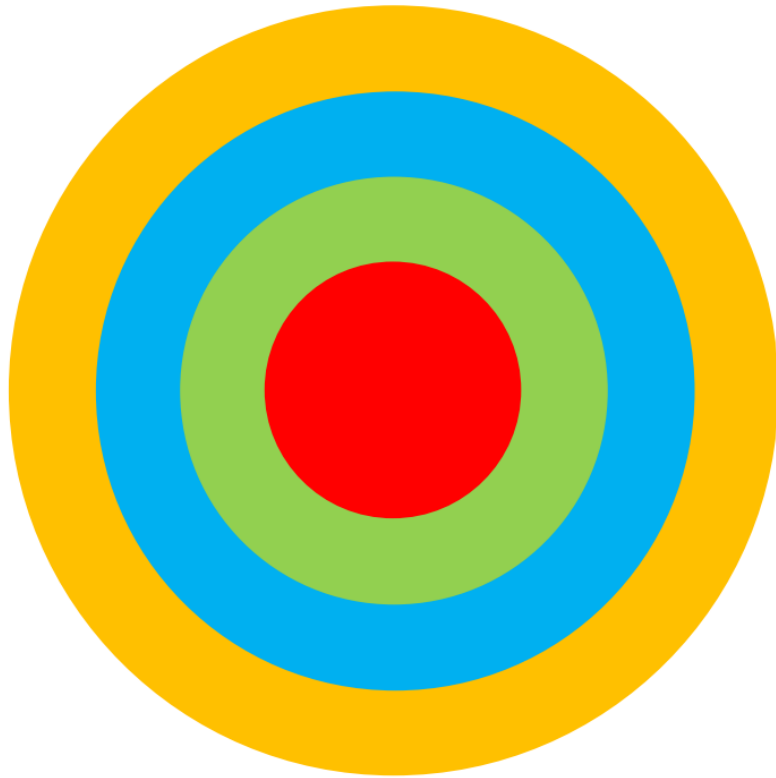
Jaune = 0,25

Calcul mental

CM1

Jeu de la cible

CM2



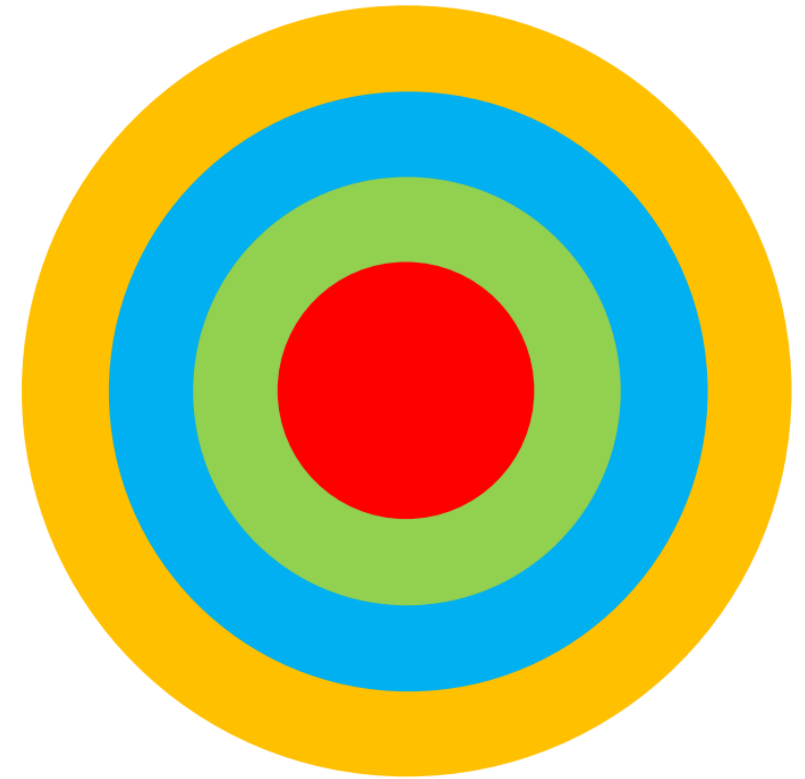
Rouge = 25

Vert = 15

Bleu = 10

Jaune = 5

Faire 135



Rouge = 10

Vert = 1

Bleu = 0,15

Jaune = 0,25

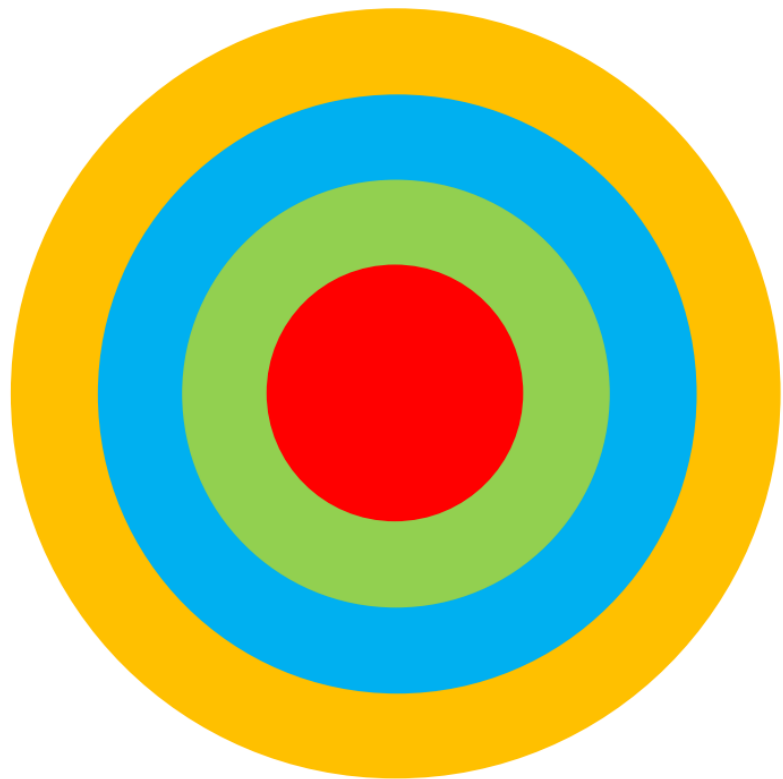
Faire 42,60

Calcul mental

CM1

Jeu de la cible

CM2



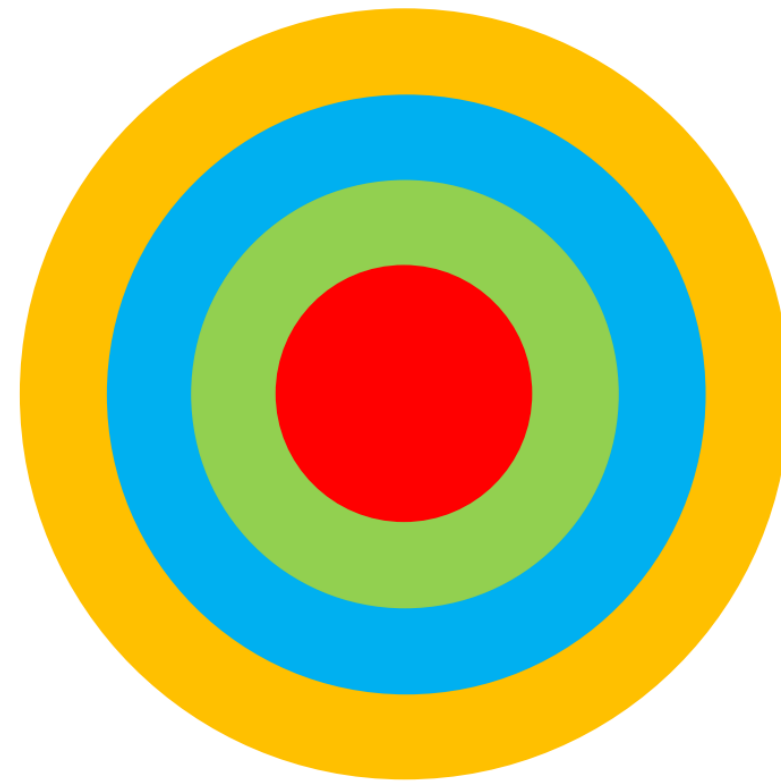
Rouge = 25

Vert = 15

Bleu = 10

Jaune = 5

Faire 290



Rouge = 10

Vert = 1

Bleu = 0,15

Jaune = 0,25

Faire 42,75

## Résolution de problèmes

CM1

Dans la recette de crème au chocolat, il est écrit qu'il faut 150 g de chocolat pour faire 4 pots.

**Combien de chocolat faut-il pour faire 12 pots ?**

CM2

Dans la recette de crème au chocolat, il est écrit qu'il faut 150 g de chocolat pour faire 4 pots.

**Combien de chocolat faut-il pour faire 20 pots ?**



Apprentissage

CM1

CM2



483-108

342-286

672-233

483-108

342-286

672-233

822-391

729-503

987-423

822-391

729-503

987-423

606-52

450-72

503-47

606-52

450-72

503-47

14X3

68X9

75X12

14X35

68X79

765X122

27X2

125X6

85X26

27X23

125X86

865X206

58:3

725:6

125:4

58:34

725:62

125:45

75:6

964:5

258:9

75:16

964:25

258:39

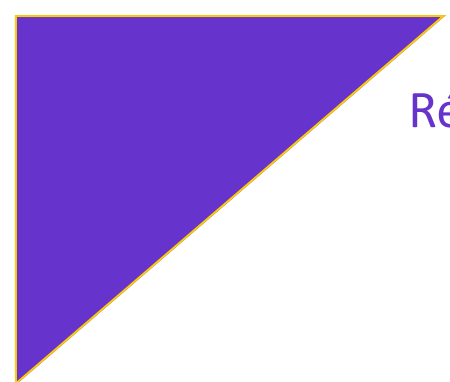


MHM CM1 / CM2

Module 13

Séance 5

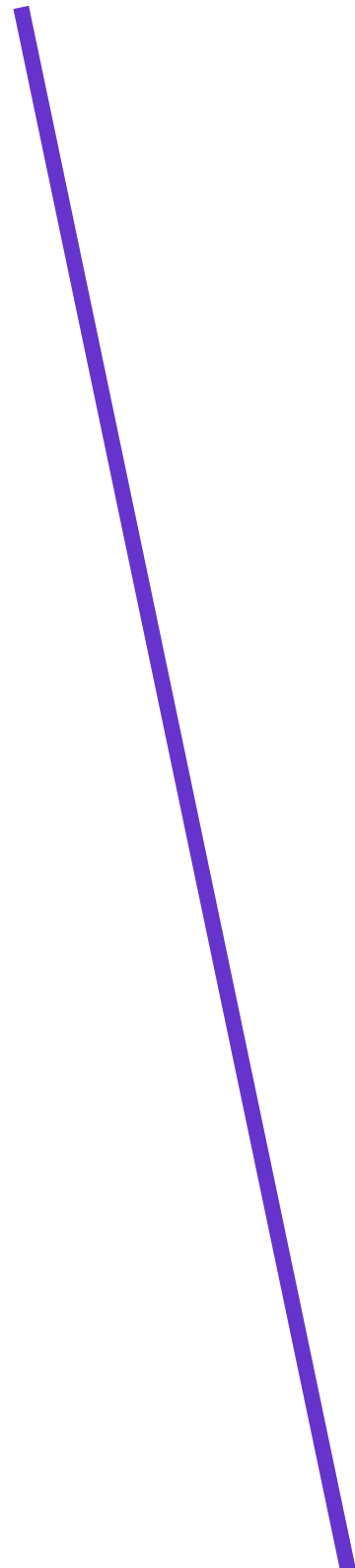




Régulation

CM1

CM2



MHM CM1 / CM2

Module 13

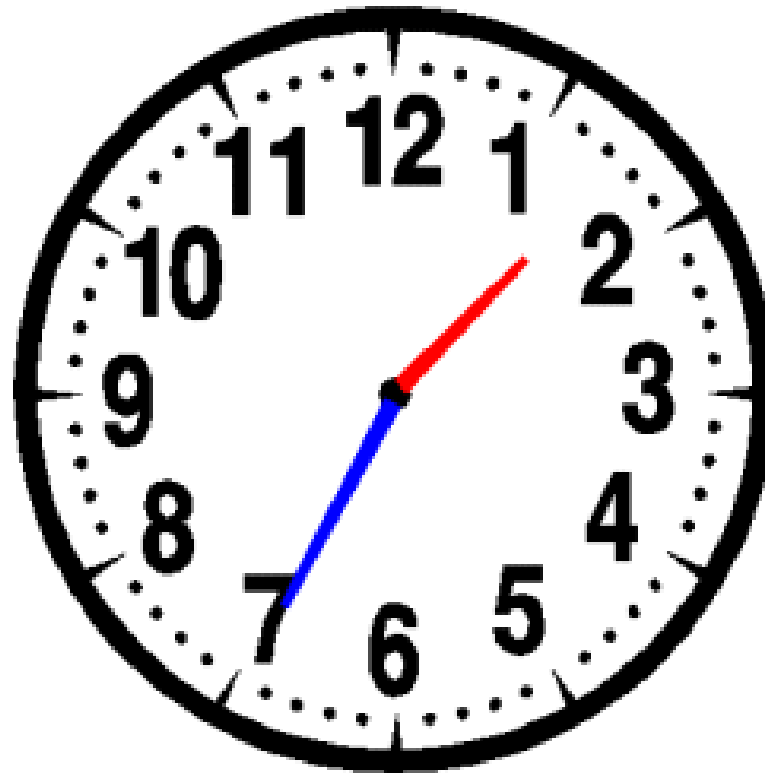
Séance 6

Activités ritualisées

CM1

CM2

Quelle heure est-il ?



Quelle sera-t-il dans ... ?



J'ai commandé un livre sur un site internet le lundi à 18h. Le site m'indique que je serai livré dans 35 heures.

**Quel jour et à quelle heure le livre va-t-il arriver ?**

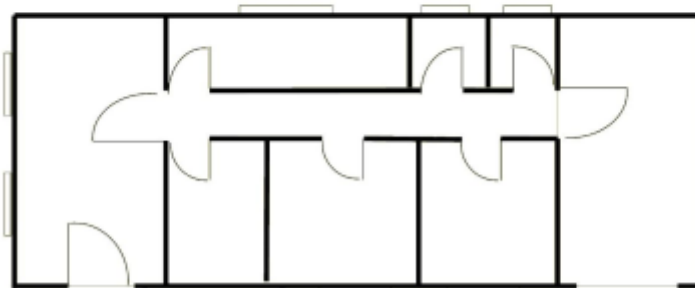
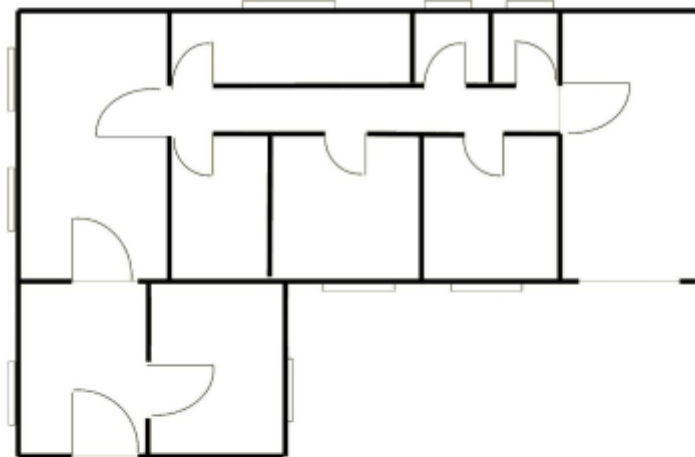
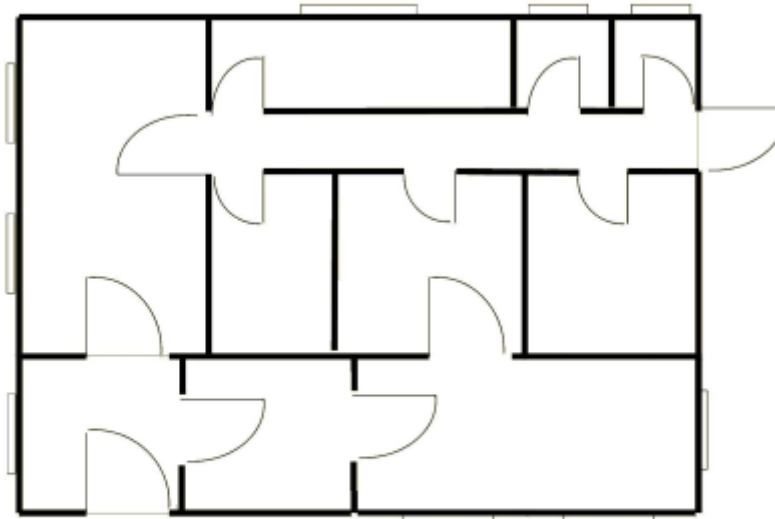


Apprentissage

CM1

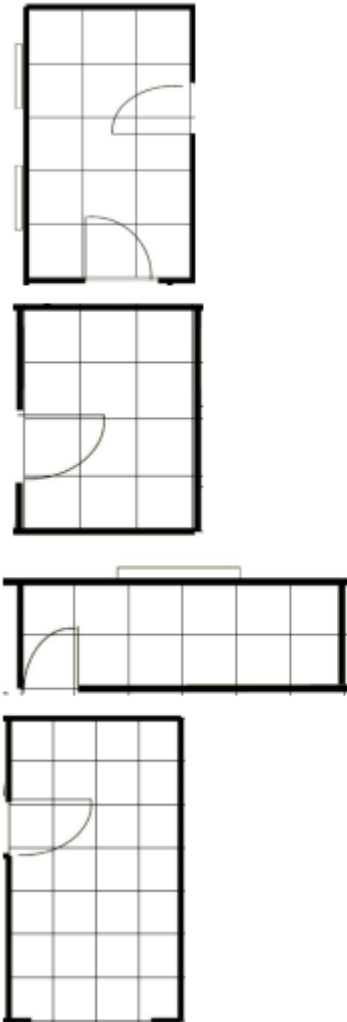
CM2

Ranger les maisons de la plus petite à la plus grande.



**Problèmes : les Pièces de la maison**

Compte le nombre de carreaux de carrelage qu'il faut pour chaque pièce :

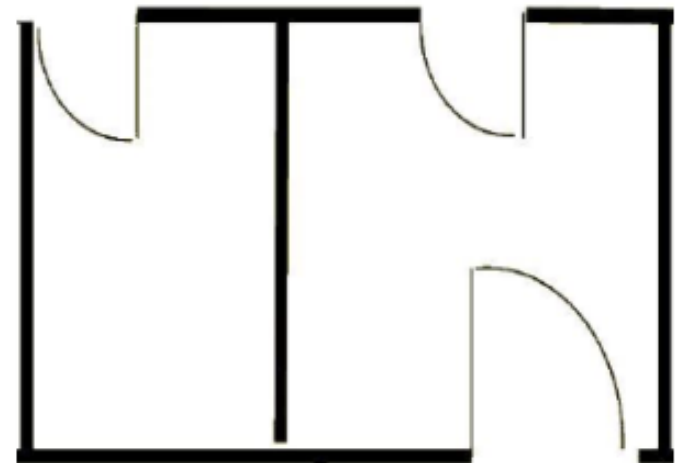


**Problèmes : les cabanes**

Voici le plan de deux cabanes.

Trouve un moyen pour prouver quelle cabane est la plus grande :

**CABANE A :**



**CABANE B :**



MHM CM1 / CM2

Module 13

Séance 7

Activités ritualisées

CM1

CM2

3 semaines = ... jours

1 jour = ... minutes

3 heures = ... min

1 heures = ... secondes





Activités ritualisées

CM1

CM2

1 jour = ... heures

1 semaine = ... jours

1 heure = ... min

1 min = ... secondes



# Calcul mental

## CM1

Tables de multiplication - CM1

$2 \times 2 = 4$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$2 \times 3 = 6$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$2 \times 4 = 8$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$2 \times 5 = 10$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$2 \times 6 = 12$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$2 \times 7 = 14$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$2 \times 8 = 16$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$2 \times 9 = 18$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$2 \times 10 = 20$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$2 \times 11 = 22$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$3 \times 2 = 6$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$3 \times 3 = 9$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$3 \times 4 = 12$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$3 \times 5 = 15$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$3 \times 6 = 18$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$3 \times 7 = 21$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$3 \times 8 = 24$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$3 \times 9 = 27$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$3 \times 10 = 30$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$3 \times 11 = 33$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$4 \times 2 = 8$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$4 \times 3 = 12$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$4 \times 4 = 16$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$4 \times 5 = 20$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$4 \times 6 = 24$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$4 \times 7 = 28$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$4 \times 8 = 32$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$4 \times 9 = 36$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$4 \times 10 = 40$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$4 \times 11 = 44$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

## CM2

Nom/ Prénom : \_\_\_\_\_

$5 \times 2 = 10$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$5 \times 3 = 15$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$5 \times 4 = 20$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$5 \times 5 = 25$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$5 \times 6 = 30$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$5 \times 7 = 35$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$5 \times 8 = 40$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$5 \times 9 = 45$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$5 \times 10 = 50$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$5 \times 11 = 55$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$6 \times 2 = 12$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$6 \times 3 = 18$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$6 \times 4 = 24$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$6 \times 5 = 30$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$6 \times 6 = 36$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$6 \times 7 = 42$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$6 \times 8 = 48$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$6 \times 9 = 54$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$6 \times 10 = 60$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$6 \times 11 = 66$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$7 \times 2 = 14$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$7 \times 3 = 21$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$7 \times 4 = 28$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$7 \times 5 = 35$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$7 \times 6 = 42$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$7 \times 7 = 49$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$7 \times 8 = 56$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$7 \times 9 = 63$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$7 \times 10 = 70$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$7 \times 11 = 77$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

$8 \times 2 = 16$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$8 \times 3 = 24$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$8 \times 4 = 32$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$8 \times 5 = 40$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$8 \times 6 = 48$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$8 \times 7 = 56$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$8 \times 8 = 64$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$8 \times 9 = 72$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$8 \times 10 = 80$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$8 \times 11 = 88$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$9 \times 2 = 18$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$9 \times 3 = 27$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$9 \times 4 = 36$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$9 \times 5 = 45$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$9 \times 6 = 54$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$9 \times 7 = 63$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$9 \times 8 = 72$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$9 \times 9 = 81$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$9 \times 10 = 90$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$9 \times 11 = 99$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$12 \times 2 = 24$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$12 \times 3 = 36$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$12 \times 4 = 48$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$12 \times 5 = 60$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$12 \times 6 = 72$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$12 \times 7 = 84$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$12 \times 8 = 96$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$12 \times 9 = 108$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
$12 \times 10 = 120$	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0



Calcul mental

CM1

Trouver la façon la plus astucieuse de calculer de tête :

$12 \times 35 \times 16$

CM2

Trouver la façon la plus astucieuse de calculer de tête :

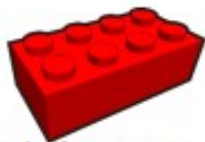
$120 \times 35 \times 160$



# Apprentissage

## CM1

Fiche :  
Si on prend cette brique comme référence unité  
alors :



La brique :

représente la fraction :



$$\frac{\dots}{\dots}$$


$$\frac{\dots}{\dots}$$


$$\frac{\dots}{\dots}$$


$$\frac{\dots}{\dots}$$


$$\frac{\dots}{\dots}$$

## CM2

Fiche :  
Si on prend cette brique comme référence unité  
alors :



$$\frac{\dots}{\dots}$$


$$\frac{\dots}{\dots}$$


$$\frac{\dots}{\dots}$$


=



=



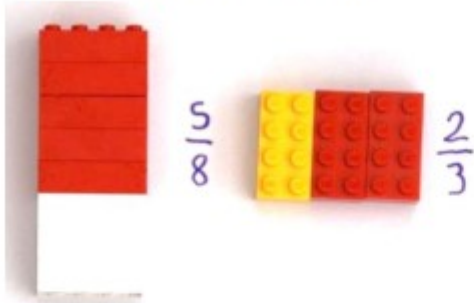
=



$$1 = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \dots = \dots$$

## Fiche 2 :

Regarde ce que des élèves ont fait :



A ton tour d'en inventer 4 du même type :


<i>0,01</i>	Décimaux			
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18		

Dominos des fractions :

	$\frac{1}{2}$
	$\frac{1}{5}$
$\frac{1}{3}$	

	<b>Fractions</b>
--	------------------

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18		

0,01	<b>Décimaux</b>
------	-----------------

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18		

MHM CM1 / CM2

Module 13

Séance 8



# Activités ritualisées

CM1

CM2





Pour partir sur l'île de Pâques, Jean doit prendre plusieurs avions.

Paris-Brésil : durée du vol : 11h45

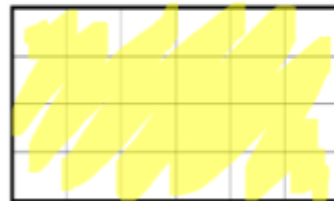
Brésil-Chili : durée du vol : 4h15

Chili-île de Pâques : durée du vol : 5h30

**Combien de temps de vol a-t-il au total ?**



L'aire d'une figure est la mesure de sa surface.

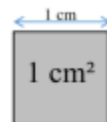


Aire = 24 carreaux

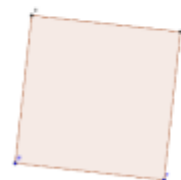
Pour calculer l'aire d'une figure, on utilise une unité et on cherche le nombre d'unités d'aire qu'elle contient.

Si l'unité d'aire est un carré d'un mètre de côté, son aire est alors de « 1 mètre carré », qu'on note  $1 \text{ m}^2$ .

L'unité de base utilisée pour mesurer des aires est le  $\text{m}^2$ , mais on utilise aussi le  $\text{cm}^2$  :



⇒ L'aire du carré

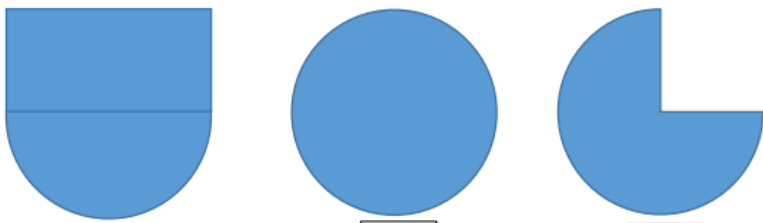


Longueur du côté

AIRE = longueur du côté x longueur du côté

**CALCULS D'AIRES★** 1


Classe les surfaces de la plus petite aire (3) à la plus grande aire (1)



...

**CALCULS D'AIRES★** 2

Classe les surfaces de la plus petite aire (3) à la plus grande aire (1)




...

61

**CALCULS D'AIRES★★** 1

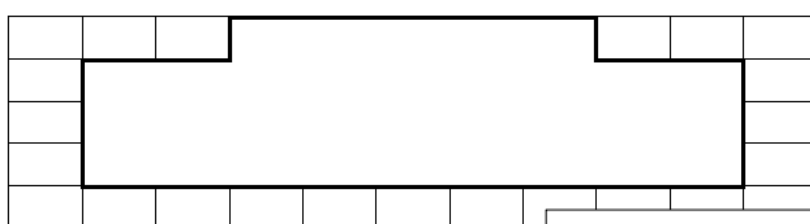
Classe les surfaces de la plus petite aire (3) à la plus grande aire (1)



...

**CALCULS D'AIRES★★** 2

Cherche l'aire de la figure :



A = ... carreaux