

## COUPS DE POUCE

### 1. COMPTE EST BON

1 – 2 – 3 – 5 – 6				
A. 27	B. 26	C. 32	D. 50	E. 100
Avec 3 nombres	25 dizaines	Cherche 300	$10 \times 10 = 100$	Cible 43

### 2. PROBLEMES SIMPLES

#### Problème 1 : La machine à coudre :

Pour faire des masques en tissu, une couturière achète une machine à coudre valant 354 €, 15 € d'élastiques et 126 € de tissu.  
Combien dépense-t-elle ?

Coup de pouce : Tu dois chercher combien elle dépense « en tout ». Pour calculer, range les nombres du plus grand au plus petit.

#### Problème 2 : Le parking.

Dans un parking, il y a 6 rangées de 10 places.  
Combien y a-t-il de places dans ce parking ?

Coup de pouce : « 6 rangées de 10 places » veut dire que chaque rangée possède 10 places de parking.

#### Problème 3 : L'élastique

Une couturière dispose d'une bande d'élastique pour masques d'une longueur de 100 cm. Elle a besoin de 4 morceaux d'élastique de même longueur.  
Quelle sera la longueur de chaque morceau d'élastique ?

Coup de pouce : Tu peux reproduire la situation en utilisant une ficelle de 1 m et en la pliant en 4 parties égales.

#### Problème 4 : La course

Lors de la course à pied des mornes, 65 coureurs prennent le départ. Il y a eu beaucoup d'abandons à cause de la pluie. 43 coureurs seulement terminent la course. Combien y a-t-il eu d'abandons ?

Coup de pouce : Imagine que les coureurs ont des maillots rouges et verts. Ceux qui abandonnent ont des maillots rouges et ceux qui terminent la course ont des maillots verts.

#### Problème 5 : Le poids de Théo :

Julie pèse 14 kilos. Théo pèse le triple. Combien pèse Théo ?

Coup de pouce : Le double c'est 2 fois plus et le triple c'est 3 fois plus.



### 3. PROBLEMES A ETAPES

#### **Problème 6 : Les masques**

Une mairie a reçu 8 lots de 100 masques et 5 lots de 10 masques. Après une première distribution, il lui reste 2 lots de 100 masques et 15 masques. Combien en a-t-elle distribués ?

Coup de pouce 1 : Regarde la correction du problème n° 8 : les fleurs du pack 3

Coup de pouce 2 : les masques distribués sont roses et les masques restants sont verts.

#### **Problème 7 : L'école de Tina**

Dans l'école de Tina, il y a 98 élèves en tout et 4 classes. Il y a 3 classes de 25 élèves et la classe de Tina.

Combien d'élèves y a-t-il dans la classe de Tina ?

Coup de pouce 1 : Regarde la correction du problème n° 4 du pack 3 : les colliers.

#### **Problème 8 : Les mangues**

Un vendeur de mangues doit aller vendre ses mangues au marché. Il a déjà préparé 12 sachets de 3 kg de mangues. Il lui reste encore 27 kg de mangues à mettre en sachet. Combien de sachets pourra-t-il vendre ?

Coup de pouce 1 : Le vendeur n'a pas fini son travail. Il lui reste encore 27 kg de mangues à mettre dans des sachets.

Coup de pouce 2 : Regarde la correction du problème n° 5 du pack 2 : les joueurs de foot.

### 4. PROBLEMES POUR APPRENDRE A CHERCHER

#### **Problème 9 : le loup, la petite fille et le gâteau**

Coup de pouce 1 : cherche qui tu dois faire traverser en premier. Attention, tu ne peux pas laisser un personnage qui peut en manger un autre

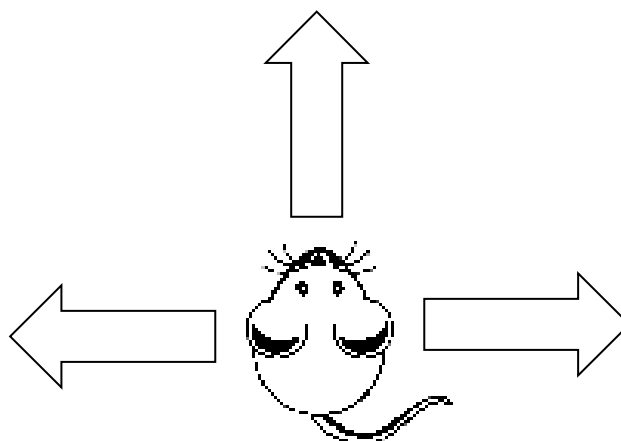
Coup de pouce 2 : tu as le droit de faire la traversée retour avec un personnage dans ta barque

#### **Problème 10 : les triangles cachés**

1. Les triangles ne sont pas tous les mêmes, il y en a de différentes tailles.
2. Demande-toi si tu peux composer un triangle plus grand avec de petites triangles

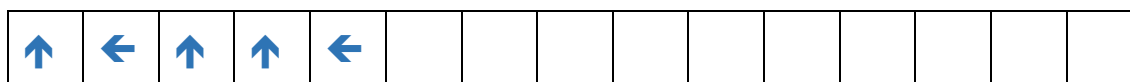


## 5. DEFI : repérage dans le plan



Coup de pouce 1 : tu dois te mettre à la place de Souris. Si tu peux, fais le parcours en te déplaçant sur les carreaux du sol. Souris peut atteindre le fromage en 11 déplacements.

Coup de pouce 2 : voici le début de son parcours, essaie de le compléter



## CORRECTION

### 1. Le COMPTE EST BON

1 – 2 – 3 – 5 – 6				
A. 27	B. 26	C. 32	D. 50	E. 100
$6 \times 5 = 30$ $30 - 3 = 27$	$3 + 1 = 4$ $4 \times 5 = 20$ $20 + 6 = 26$	$5 \times 3 = 15$ $15 + 1 = 16$ $2 \times 16 = 32$	$5 + 3 = 8$ $8 + 2 = 10$ $6 - 1 = 5$ $5 \times 10 = 50$	$6 + 3 = 9$ $9 + 1 = 10$ $5 \times 10 = 50$ $2 \times 50 = 100$

D'autres solutions sont possibles. Il est possible de toutes les voir sur le site <https://www.dcode.fr/compte-est-bon>

## 1 PROBLEMES SIMPLES

**CORRECTION :** Exemples de manière de résoudre le problème à l'aide de représentations avec des barres.

- Si le problème est réussi sans faire de représentations ou à l'aide d'une autre représentation des félicitations sont méritées.
  - Si malgré la recherche la bonne réponse n'a pas été trouvée, les efforts sont à poursuivre. Des encouragements sont mérités.
  - Les représentations ci-dessous aident à comprendre où se situent les difficultés.
- Dans un prochain pack, un autre problème ressemblant sera proposé. Une autre occasion pour recevoir des félicitations.

### Problème 1 : La machine à coudre :

Pour faire des masques en tissu, une couturière achète une machine à coudre valant 354 €, 15 € d'élastiques et 126 € de tissu.  
Combien dépense-t-elle ?

**Correction – Bonne réponse : La couturière a dépensé 495 €.**

### Exemple de solution à l'aide de barres

Ce qui est inconnu, c'est ce que dépense la couturière.

Prix →	Dépense		
	machine à coudre	élastiques	tissu
	inconnu		
	354	15	126

Pour connaître la dépense de la couturière, il faut faire une ADDITION

Coup de pouce : Pour calculer, range les nombres du plus grand au plus petit.

$$354 + 126 + 15 = 495$$

**La couturière a dépensé 495 €.**

### Problème 2 : Le parking.

Dans un parking, il y a 6 rangées de 10 places.  
Combien y a-t-il de places dans ce parking ?

**Correction – Bonne réponse : Il y a 60 places dans le parking.**

### Exemple de solution à l'aide de barres

Coup de pouce : « 6 rangées de 10 places » veut dire que chaque rangée possède 10 places de parking.



[illegible]

inconnu					
10	10	10	10	10	10

A horizontal bar is shown, divided into 4 equal rectangular sections. Above the bar, a double-headed arrow spans the entire length, with the text "100 cm" centered above it.

100			
inconnu	inconnu	inconnu	inconnu



Il faut faire une division

$$100 \div 4 =$$

La moitié de 100 c'est 50

**La moitié de 50 c'est 25**

$$100 = 2 \times 50$$

$$100 = 4 \times 25$$

$$100 \div 4 = 25$$

100			
50		50	
25	25	25	25

**Chaque morceau mesurera 25 cm**

#### Problème 4 : La course

Lors de la course à pied des mornes, 65 coureurs prennent le départ.

Il y a eu beaucoup d'abandons à cause de la pluie. 43 coureurs seulement terminent la course. Combien y a-t-il eu d'abandons ?

Coup de pouce : Imagine que les coureurs ont des maillots roses et verts. Ceux qui abandonnent ont des maillots roses et ceux qui terminent la course ont des maillots verts.

**Correction – Bonne réponse : Il y a 22 joueurs qui ont abandonné.**

#### Exemple de solution à l'aide de barres

Coup de pouce : Imagine que les coureurs ont des maillots roses et verts. Ceux qui abandonnent ont des maillots roses et ceux qui terminent la course ont des maillots verts.

Ce qui est inconnu, c'est le nombre de joueurs qui ont abandonné (ceux avec le maillot rose)

Coureurs au départ	
Abandons	Coureurs à l'arrivée

65	
inconnu	43

Il faut faire une soustraction

$$65 - 43 = 22$$

**Il y a 22 joueurs qui ont abandonné.**

**Problème 5 : Le poids de Théo :**

Julie pèse 14 kilos. Théo pèse le triple. Combien pèse Théo?

**Correction – Bonne réponse : Théo pèse 42 kg.**

Coup de pouce : Le double c'est 2 fois plus et le triple c'est 3 fois plus.

**Exemple de solution à l'aide de barres**

Théo est 3 fois plus lourd que Julie

Poids de Théo		
Poids de Julie	Poids de Julie	Poids de Julie

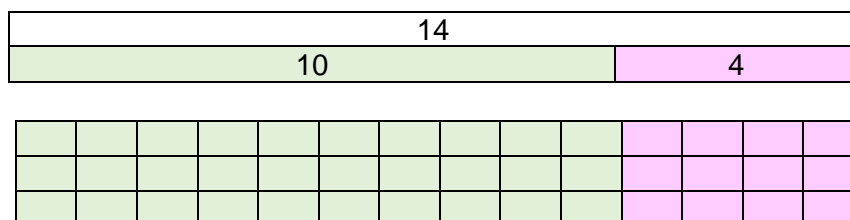
Poids de Théo		
14	14	14

Il faut faire une multiplication

$$3 \times 14 =$$

$$14 = 10 + 4$$

$$3 \times 14 = 3 \times 10 + 3 \times 4$$

**Théo pèse 42 kg.****3. PROBLEMES A ETAPES****Problème 6 : Les masques**

Une mairie a reçu 8 lots de 100 masques et 5 lots de 10 masques. Après une première distribution, il lui reste 2 lots de 100 masques et 15 masques. Combien en a-t-elle distribués ?

**Correction – Bonne réponse : Elle a distribué 635 masques****Exemple 1 de solution à l'aide de barres : transformation des nombres en jeu en unités.**

Coup de pouce 1 : Regarde la correction du problème n° 8 : les fleurs du pack 3

1) Recherche de l'écriture du nombre de masques reçus à l'aide des connaissances en numération (8 lots de 100 et 5 lots de 10)

$$8 \text{ lots de } 100 = 8 \times 100$$

$$8 \times 100 = 8 \text{ centaines} = 800.$$

$$5 \text{ lots de } 10 = 5 \times 10$$

$$5 \times 10 = 5 \text{ dizaines} = 50$$

$$800 + 50 = 850$$

La mairie a reçu 850 masques.

2) Recherche de l'écriture du nombre de masques restant à l'aide des connaissances en numération -2 lots de 100 et 15)

$$2 \text{ lots de } 100 = 2 \times 100$$

$$2 \times 100 = 2 \text{ centaines} = 200.$$

$$200 + 15 = 215$$

Il reste 215 masques.

3) Recherche du nombre de masques distribués

Coup de pouce 2 : les masques distribués sont roses et les masques restants sont verts.

Ce qui est inconnu, c'est le nombre de masques distribués

Masques reçus	
Masques distribués	Masques restants

850	
inconnu	215

$$850 - 215 = 635$$

**Elle a distribué 635 masques**

**Exemple 2 de solution à l'aide de barres : transformation des lots de 10 en unités**1) Recherche du nombre de lots de 100 distribués

Ce qui est inconnu c'est le nombre de lots de 100 masques distribués

Lots de 100 reçus	
inconnu	Lots de 100 masques restants

8	
inconnu	2

Il faut faire une soustraction

$$8 - 2 = 6$$

La mairie a distribué 6 lots de 100 masques

2) Recherche du nombre de lots de 10 masques qui ont été distribués

La mairie a reçu 5 lots de 10 masques

$$5 \text{ lots de } 10 = 5 \times 10$$

$$5 \times 10 = 5 \text{ dizaines} = 50$$

5 lots de 10 masques représentent 50 masques.

Ce qui est inconnu, c'est le nombre de masques distribués.



50 masques	
inconnu	15 masques

Il faut faire une soustraction.

$$50 - 15 = 35$$

La mairie a distribué 35 masques

3) Recherche du nombre total de masques distribués

6 lots de 100 masques + 35 masques

$$6 \text{ lots de } 100 = 600$$

$$600 + 35 = 635.$$

**La mairie a distribué 635 masques.**

### Problème 7 : L'école de Tina

Dans l'école de Tina, il y a 98 élèves en tout et 4 classes. Il y a 3 classes de 25 élèves et la classe de Tina. Combien d'élèves y a-t-il dans la classe de Tina ?

**Correction – Bonne réponse : Il y a 23 élèves dans la classe de Tina.**

### Exemple de solution à l'aide de barres

Ce qui est inconnu, c'est le nombre total d'élèves des 3 classes sont réunies.  
Ce qui est aussi inconnu, c'est le nombre d'élèves dans la classe de Tina.

1) Recherche du nombre total d'élèves des 3 classes sont réunies.

Coup de pouce 1 : Regarde la correction du problème n° 4 du pack 3 : les colliers.

#### Problème 4 : LES COLLIERS

Lucie a fabriqué 5 colliers avec 20 perles chacun.  
Combien Lucie a-t-elle utilisé de perles ?

**Correction – Bonne réponse : Lucie a utilisé 100 perles.**

Coup de pouce : 20 perles chacun veut dire que chaque collier a le même nombre de perles.

#### Exemple de solution à l'aide de barres

Chacun des 5 colliers contient 20 perles.

Ce qui est inconnu, c'est le nombre total de perles qu'a utilisées Lucie



inconnu				
20	20	20	20	20

Si 1 collier a 20 perles, alors 5 colliers auront 5 fois plus de perles.

Pour calculer le nombre total des perles, il faut faire une MULTIPLICATION :

$$5 \times 20 = 5 \times 2 \times 10 = 10 \times 10 = 100$$

**Lucie a utilisé 100 perles.**

Il y a 3 classes de 25 élèves

Ce qui est inconnu, c'est le nombre total d'élèves des 3 classes sont réunies.

inconnu		
25	25	25

Si dans une classe, il y a 25 élèves alors il y aura 3 fois plus d'élèves dans les 3 classes réunies

Il faut faire une multiplication

$$3 \times 25 = 75 \quad (\text{car } 2 \times 25 = 50 \text{ et que } 50 + 25 = 75)$$

Le nombre total d'élèves des 3 classes sont réunies est égal à 75.

2) Recherche du nombre d'élèves dans la classe de Tina

Ce qui est aussi inconnu, c'est le nombre d'élèves dans la classe de Tina.

Nombre total d'élèves	
Nombre d'élèves dans les 3 classes réunies	Nombre d'élèves dans la classe de Tina

98	
75	inconnu

Il faut faire une soustraction

$$98 - 75 = 23$$

**Il y a 23 élèves dans la classe de Tina.**

**Problème 8 : Les mangues**

Un vendeur de mangues doit aller vendre ses mangues au marché. Il a déjà préparé 12 sachets de 3 kg de mangues. Il lui reste encore 27 kg de mangues à mettre en sachet. Combien de sachets pourra-t-il vendre ?

**Correction – Bonne réponse : Il pourra vendre 21 sachets de 3 kg.**

**Exemple de solution à l'aide de barres**

Coup de pouce 1 : Le vendeur n'a pas fini son travail. Il lui reste encore 27 kg de mangues à mettre dans des sachets.

Ce qui est inconnu, c'est le nombre de sachets qu'il pourra faire avec les 27 kg de mangues

Ce qui est inconnu, c'est aussi le nombre de sachets qu'il pourra vendre.

1) Recherche du le nombre de sachets qu'il pourra faire avec les 27 kg de mangues

Coup de pouce 2 : Regarde la correction du problème n° 5 du pack 2 : les joueurs de foot.

**Problème 5 : Les joueurs de foot.** La classe de Christiano participe à un tournoi de football. Christiano qui aime calculer autant que le foot est chargé de constituer les équipes. Il y a en tout 28 élèves. Combien d'équipes de 7 joueurs peut-il constituer ?

Coup de pouce :

Ce qui est inconnu, c'est le nombre de fois que l'on peut faire des équipes de 7 joueurs avec 28 élèves.

Ce qui est inconnu, c'est le nombre de sachets qu'il pourra faire avec les 27 kg de mangues.

Il faut chercher le nombre de fois qu'il y a 3 kg dans 27 kg.

27				
3	3	... inconnu...	3	3

Il faut faire une division

$$27 \div 3 = 9 \text{ (car } 9 \times 3 = 27)$$

Avec les 27 kg de mangues, il pourra faire 9 tas de 3 kg qu'il pourra mettre dans 9 sachets.

2) Recherche du nombre de sachets qu'il pourra vendre.

Ce qui est inconnu, c'est aussi le nombre de sachets qu'il pourra vendre.

Il avait déjà préparé 12 sachets et il en a encore préparé 9 autres ?

Inconnu	
12	9

Il faut faire une addition

$$12 + 9 = 21$$

**Il pourra vendre 21 sachets de 3 kg.**

## 4 . PROBLEMES POUR APPRENDRE A CHERCHER

### Problème 9 : le loup, la petite fille et le gâteau

Coup de pouce 1 : cherche qui tu dois faire traverser en premier. Attention, tu ne peux pas laisser un personnage qui peut en manger un autre

C'est la petite fille qui doit traverser en premier car le loup et le gâteau peuvent rester ensemble, aucun des deux ne mangera l'autre.

Coup de pouce 2 : tu as le droit de faire la traversée retour avec un personnage dans ta barque

Pour ne pas laisser la petite fille avec le gâteau ou le loup avec la petite fille il faudra que tu fasses la traversée retour avec la petite fille.

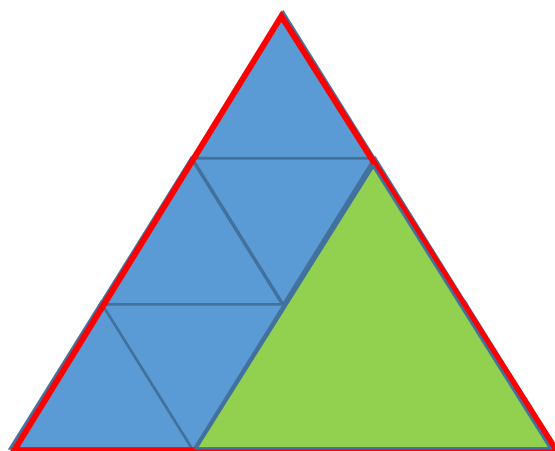
**Correction :**

**Ou bien**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Tu fais traverser la petite fille              | 1. Tu fais traverser la petite fille              |
| 2. Tu reviens seul                                | 2. Tu reviens seul                                |
| 3. Tu fais traverser le loup                      | 3. Tu fais traverser le gâteau                    |
| 4. Tu reviens avec la petite fille que tu déposes | 4. Tu reviens avec la petite fille que tu déposes |
| 5. Tu fais traverser le gâteau                    | 5. Tu fais traverser le loup                      |
| 6. Tu reviens seul                                | 6. Tu reviens seul                                |
| 7. Tu fais traverser le gâteau                    | 7. Tu fais traverser la petite fille              |

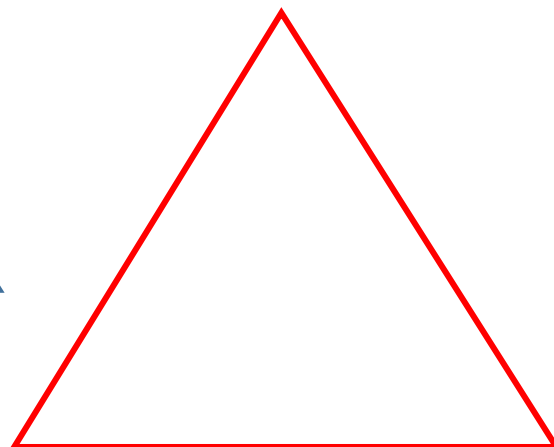
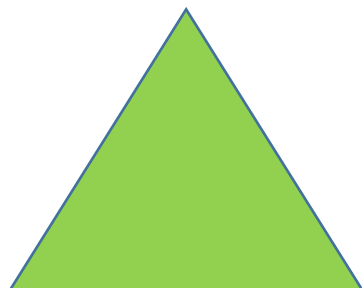
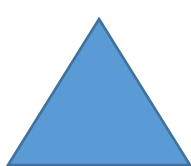
- ➔ Tu as fait 7 voyages (un voyage = une traversée aller ou retour) pour faire traverser tous les personnages.
- ➔ Pour aller plus loin, tu peux lire « l'ogre, le loup, la petite fille et le gâteau » de Philippe Correntin



**Problème 10 : les triangles cachés****Correction :**

Coup de pouce 1 : Les triangles ne sont pas tous les mêmes, il y en a de différentes tailles.

Il y a trois tailles de triangles :



Coup de pouce 1 : Les triangles ne sont pas tous les mêmes, il y en a de différentes tailles.

Coup de pouce 2 : Demande-toi si tu peux composer un triangle plus grand avec de petites triangles

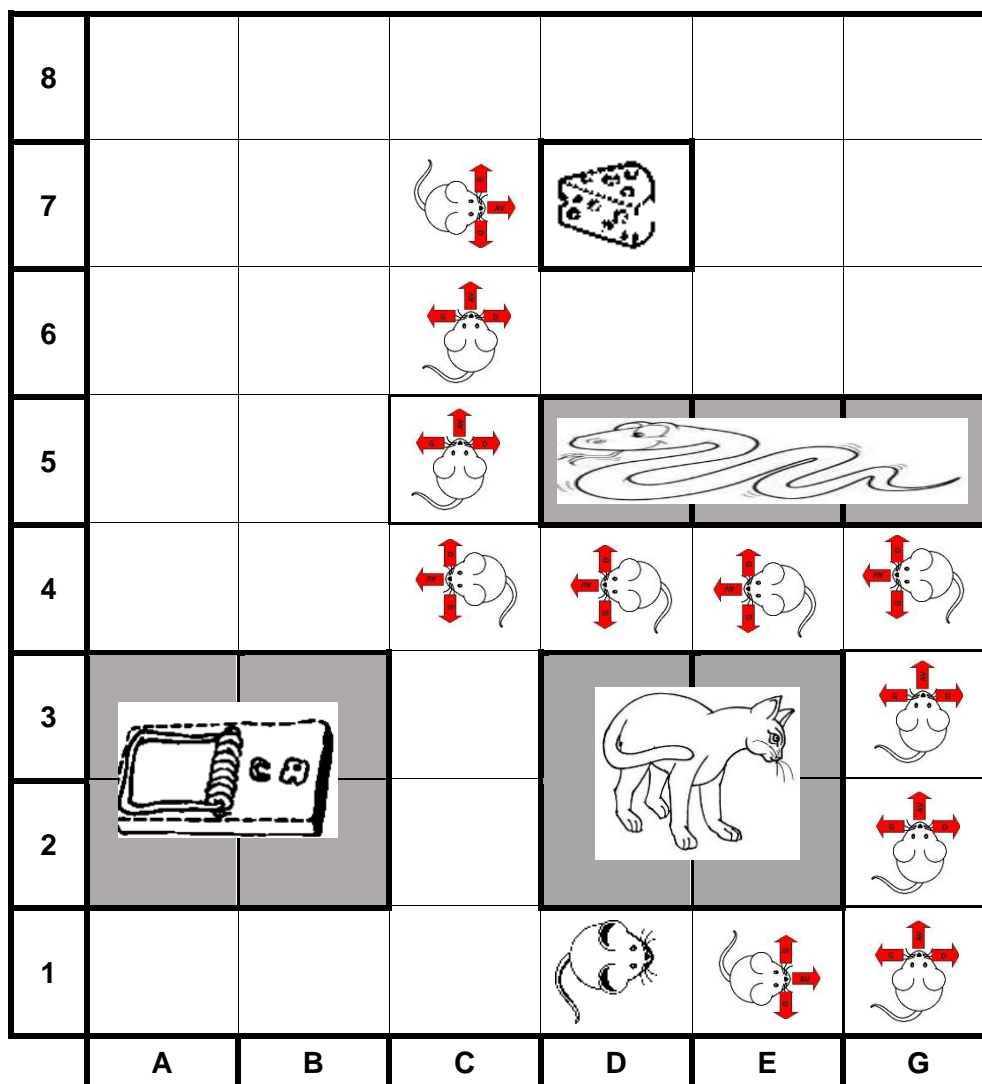
Il y a 9 petits triangles comme le triangle bleu.

Il y a 3 triangles comme le triangle vert → formés par 4 petits triangles comme le triangle bleu.

Il y a 1 grand triangle comme le triangle rouge → formé par 8 petits triangles comme le triangle bleu.

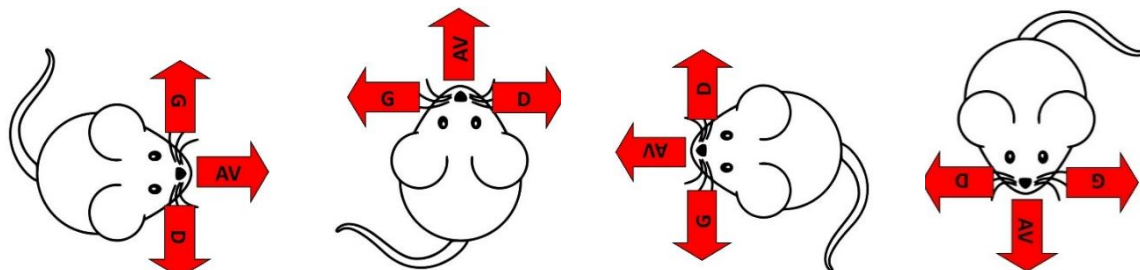
En tout il y a 12 triangles.

## 5. DEFI : repérage dans le plan



L'orientation de la souris dépend de sa position. L'avant est toujours dans le sens de son museau.

L'orientation de la souris dépend de sa position. L'avant est toujours dans le sens de son museau.



Dessine dans les cases les flèches qui correspondent au déplacement de Souris.

AV	G	AV	AV	G	AV	AV	AV	D	AV	D
↑	←	↑	↑	←	↑	↑	↑	→	↑	→