

## Étude des mathématiques n°1

### Exercice 1

Un jeu se déroule en deux manches, à l'issue desquelles il faut calculer la somme obtenue pour savoir combien on a gagné ou perdu de points.

*Exemple* : si on perd 3 points lors de la première manche et que l'on gagne 4 points lors de la deuxième, au final on a gagné 1 point.

$$(-3) + (+4) = +1$$

Trouver les résultats des parties suivantes :

- a.  $(-1) + (-3)$       b.  $(+5) + (+4)$       c.  $(-5) + (+5)$   
d.  $(+5) + (-3)$       e.  $(-3) + (+4)$       f.  $(+3) + (-6)$

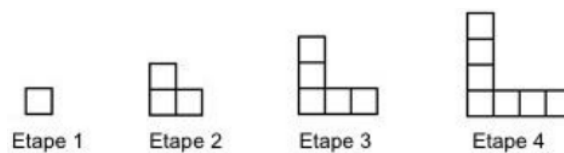


### Exercice 2

Un garçon de café doit répartir 36 croissants et 24 pains au chocolat dans des corbeilles. Chaque corbeille doit avoir le même contenu. Quelles sont les répartitions possibles ?

### Exercice 3

Élaborer une formule permettant de calculer le nombre de carrés à partir du nombre d'étapes :



### Exercice 4

On demande à des élèves leur pointure de pieds ; voici les résultats :

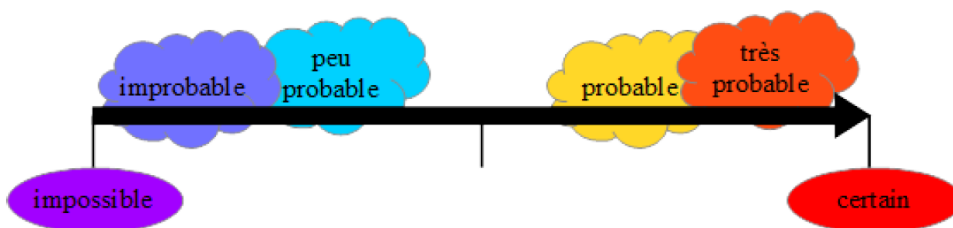
38 ; 36 ; 38 ; 35 ; 34 ; 37 ; 37 ; 40 ; 39 ; 41 ; 39 ; 41 ; 37 ; 36 ; 36 ; 42 ; 41 ; 37 ; 39 ; 38.

Regrouper ces données dans un tableau puis réaliser un diagramme en bâtons pour les représenter.

### Exercice 5

Placer sur une échelle de probabilité ces événements de la vie courante : « Obtenir 10 fois de suite le nombre 6 en lançant un dé », « Ne pas gagner la cagnotte du Loto » et « Obtenir pile en lançant une pièce ».

Voici un exemple d'échelle de probabilité :



### Exercice 6

Coco et Célia ont misé ensemble à un jeu : Coco a parié 2 jetons et Célia en a parié 3. Ils ont gagné et obtenu en tout 15 jetons. Comment partager ces jetons entre Coco et Célia ?

### Exercice 7

Le voyage de Tux a duré 1 jour 5 heures et 25 minutes. Il est arrivé à 14h10. À quelle heure est-il parti ?

### Exercice 8

Construire le patron d'un pavé droit de 3 cm de large, 5 cm de long et 4 cm de haut.

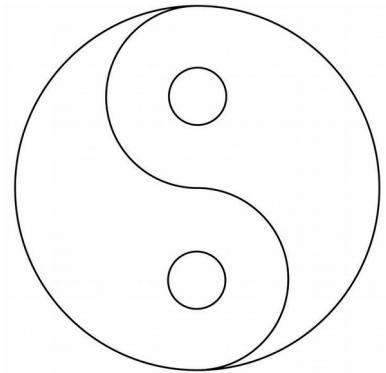
### Exercice 9

Coco : « Cette figure est symétrique par rapport à une droite verticale. »

Célia : « Mais non, cette figure est symétrique par rapport à une droite horizontale. »

Tux : « La vraie question, c'est : cette figure présente-t-elle une symétrie ? »

Et vous, que dites-vous ?



### Exercice 10

Tracer un triangle ABC isocèle en B tel que  $AB = 5$  cm et  $\widehat{ABC} = 130^\circ$ .

### Exercice 11

Que fait le programme suivant ?

