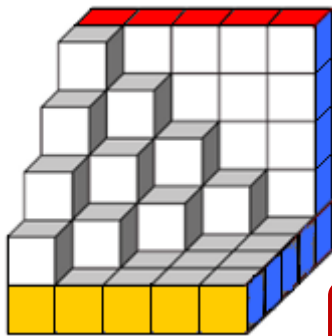
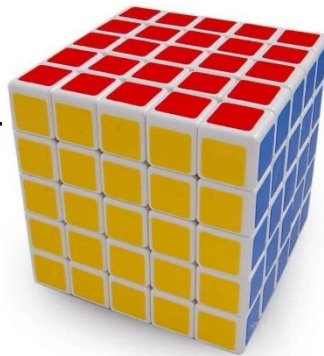


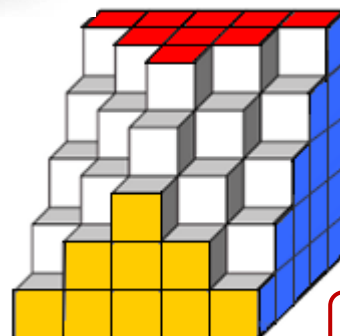
MANCHE N°1 : Les aventures mathématiques de Mathilda et Samir

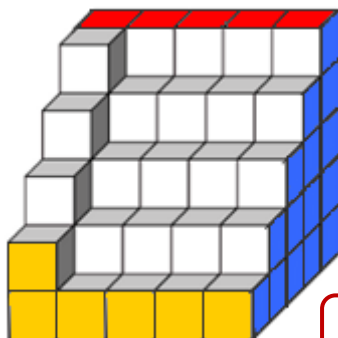
Epreuve n°1 : Rubik's cube

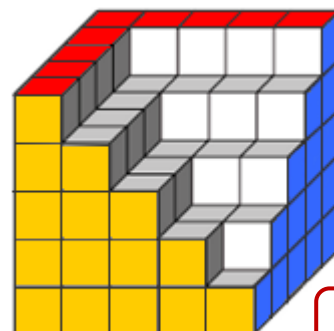
Mathilda a démonté ses Rubik's cubes.
À vous de trouver combien de pièces il manque à chacun.

Un Rubik's cube entier
contient 125 cubes.



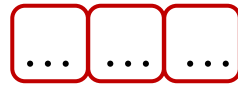
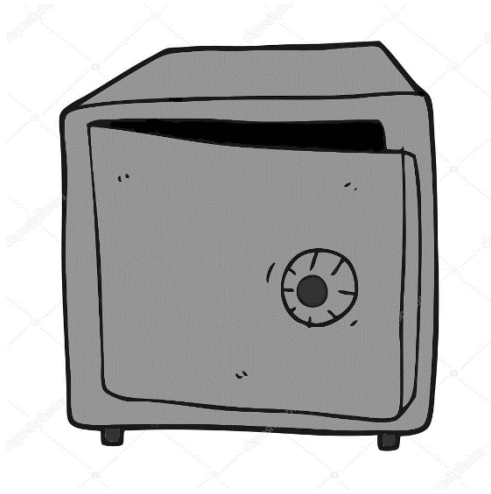






Epreuve n°2 : Le coffre-fort

Samir a mis ses billes en sécurité dans un coffre-fort.
Sa mémoire lui joue des tours... à vous de retrouver le code pour l'ouvrir.



2 8 5

Aucun chiffre n'est correct.

5 7 8

Un seul chiffre est correct. Il est mal placé.

7 4 9

Un seul chiffre est correct. Il est bien placé.

5 1 7

Deux chiffres sont corrects. Ils sont mal placés.

7 8 3

Deux chiffres sont corrects. Un seul est bien placé.

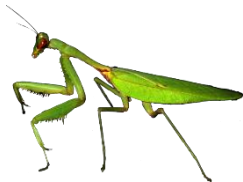
Epreuve n°3 : Les insectes

En se promenant dans le jardin, Mathilda croise souvent beaucoup d'insectes.

Elle a réussi à les identifier. Elle les a ramassés dans son sac.

Elle souhaite maintenant les ranger, à vous de retrouver dans quel ordre.

- La mante religieuse n'a qu'un seul voisin.



La mante religieuse

- Le lucane n'est pas voisin du bousier.



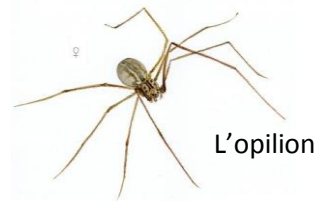
Le bousier

- L'opilion a quatre paires de pattes

- Le bousier se nourrit d'excréments



Le lucane



L'opilion

1

2

3.....

4.....

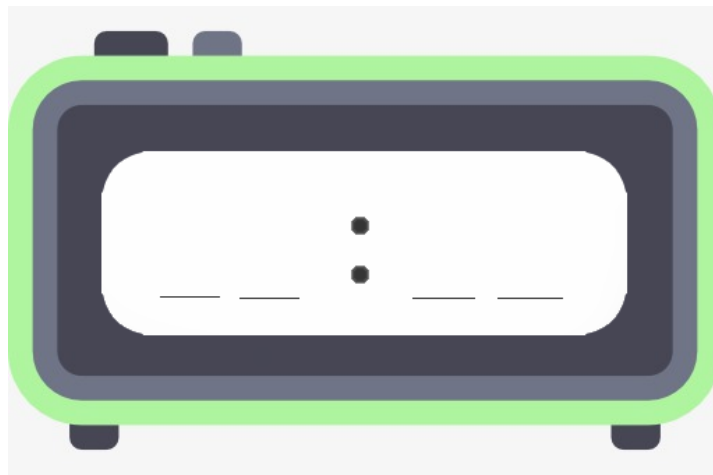
Epreuve n°4 : Les heures.



Samir attend le sommeil dans son lit. Parfois il se pose d'étranges questions.
Son réveil digital affiche les heures de 00 : 00 à 23 : 59.

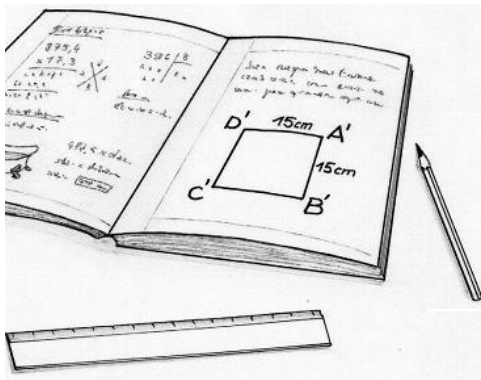
Son réveil indique 21 : 37.

Il se demande à quelle heure, au minimum, son réveil affichera
ces mêmes quatre chiffres (2 ; 1 ; 3 et 7) quelque soit leur ordre.
Peux-tu l'aider ?



Epreuve n°5 : Le compte est bon

Mathilda adore les mathématiques, ses grands-parents lui ont offert un joli cahier d'exercices. Aidez-là à résoudre les deux énigmes suivantes en utilisant l'addition (+), la soustraction (-) et/ou la multiplication (x) :



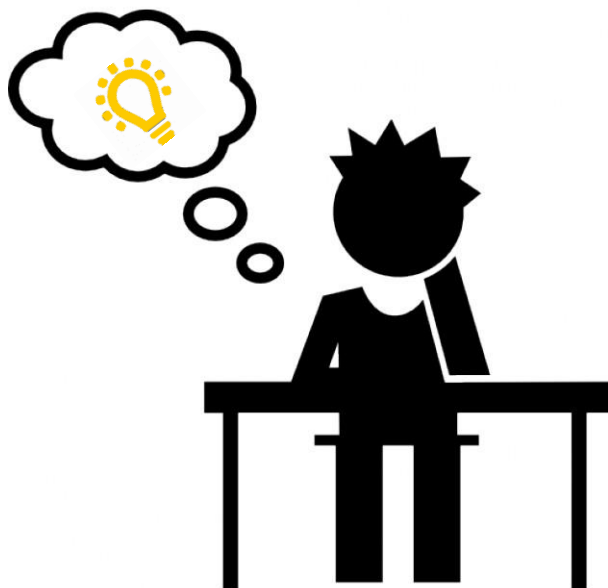
Utilise ces chiffres : **2 ; 5 ; 2** et ce nombre : **10** pour obtenir ce résultat : **45**



Utilise ces chiffres : **6 ; 4 ; 7** et ce nombre : **10** pour obtenir ce résultat : **107**



Epreuve n°6 : Le nombre mystère



Samir aime les challenges !
Aujourd'hui il s'attaque à de petites énigmes mathématiques.
Les voici :

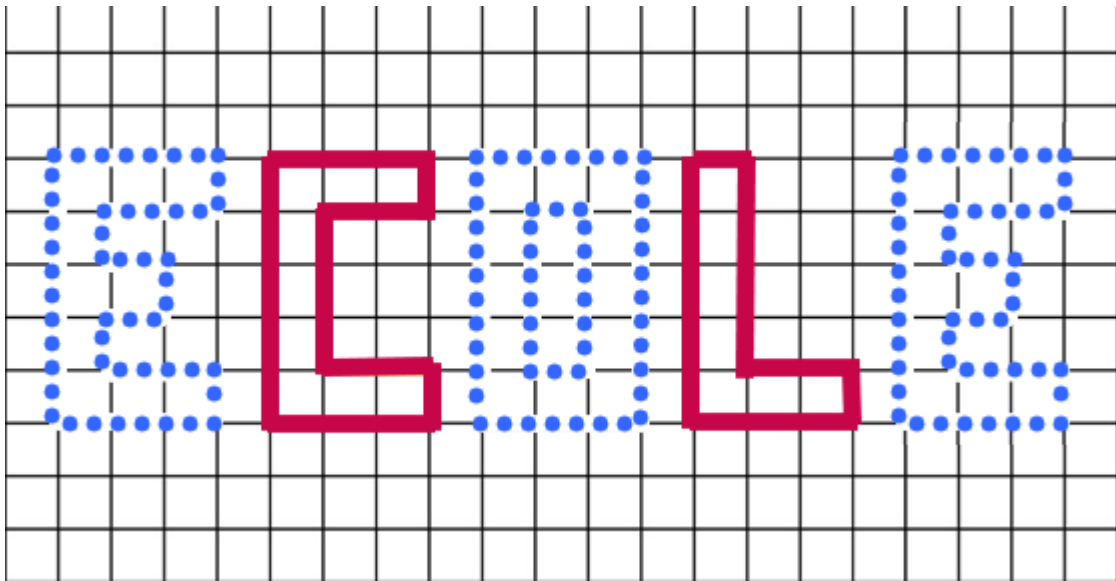
- ♣ Je suis un nombre composé de **8** dizaines, **15** centaines et **7** unités.
Qui suis-je ? Je suis
- ♣ Je suis un nombre composé de **23** unités, **96** dizaines et **2** centaines, et on doit m'enlever **14** dizaines.
Qui suis-je ? Je suis
- ♣ Tu dois multiplier **6** unités avec **1** dizaine, puis ajouter **47** centaines et soustraire **2** centaines et **5** unités pour me trouver.
Qui suis-je ? Je suis

Epreuve n° 7 : Aires et périmètres

Mathilda et Samir ont un point commun, à l'école leur matière préférée, ce sont les mathématiques. Aujourd'hui ils calculent les aires et les périmètres.

À votre tour de refaire l'exercice.

Voici le mot ECOLE, dessiné sur ce quadrillage



Le mot ECOLE est constitué de 5 lettres : 3 voyelles et 2 consonnes

Si l'on colorie au feutre l'intérieur des lettres :

Quelle voyelle usera le plus votre feutre :

Quelle consonne usera le moins votre feutre :

Si l'on repasse au stylo le contour des lettres :

Quelle consonne usera le plus votre stylo :

Quelle voyelle usera le moins votre stylo :

Epreuve n°8 : Itinéraire et nombre caché (carte en annexe ci-après)

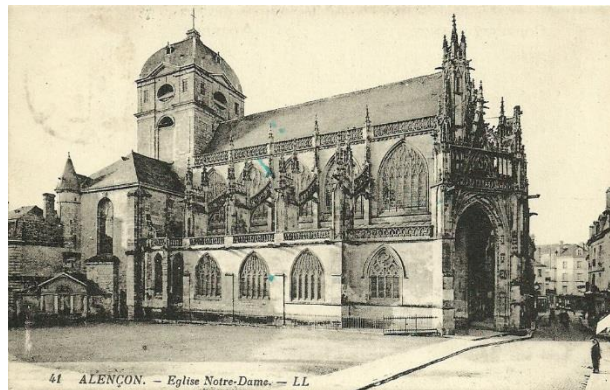
Mathilda doit se rendre à la médiathèque. Son papa la dépose à Alençon au croisement de quatre rues :

- **Rue Saint-Blaise**
- **Grande Rue**
- **Cours Clémenceau**
- **Rue Cazault**



Etape n°1 : Aller à la **poste**

Pour cela, elle s'engage sur le **Cours Clémenceau** et prend la première à gauche **Rue de la Halle aux Toiles**. Elle trouve la poste sur sa droite, y dépose sa carte postale et continue ensuite tout droit **Rue de 49^e Mobiles**.



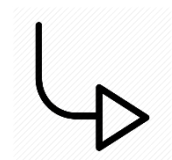
Etape n°2 : Visiter la **Basilique Notre-Dame d'Alençon**

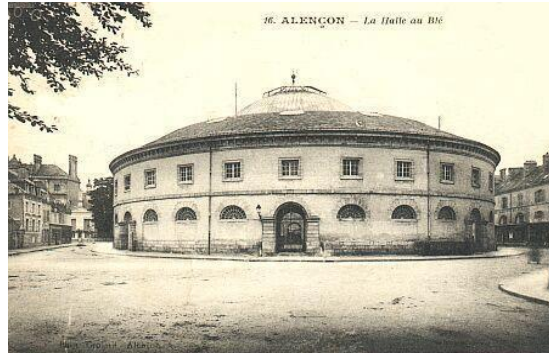
Pour cela, elle continue en tournant à gauche **Rue du Bercail**, arrive juste en face de la Basilique et y rentre.



Etape n°3 : Aller au **magasin de fleurs**

Après sa visite, elle sort de la **basilique** et prend sur sa gauche **Grande Rue** où elle trouve le fleuriste sur sa gauche pour acheter des fleurs à son grand-père.





Etape n°4 : Aller voir une exposition à la **Halle au Blé**

Juste après le magasin de fleurs, Mathilda tourne à droite **Rue Maréchal Jean-Marie de Lattre de Tassigny** jusqu'à apercevoir **la Rotonde**, aussi appelé Halle au blé où sont exposées des photographies de différents artistes.



Etape n°5 : Aller à la **bibliothèque**

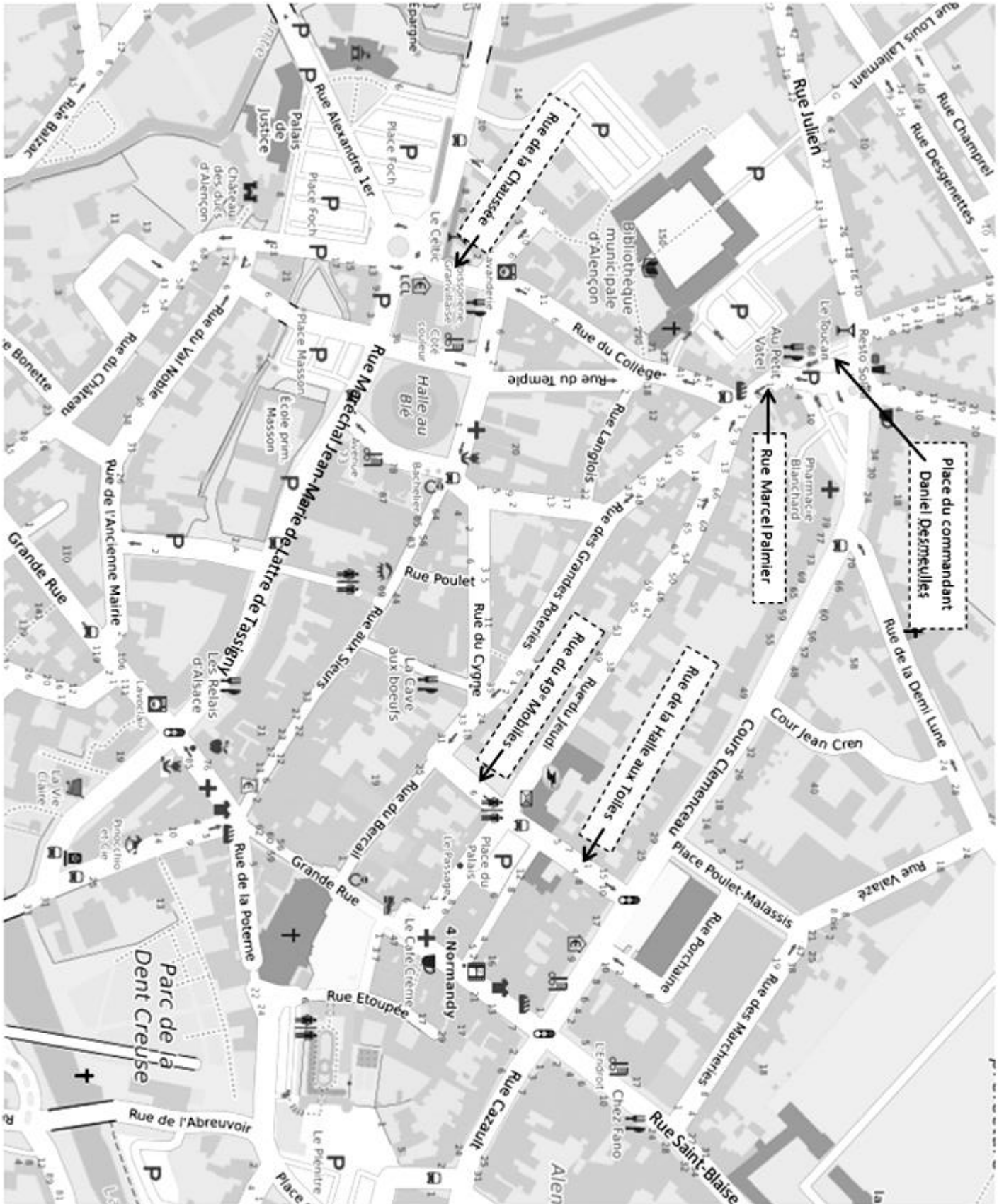
En sortant de **la Rotonde**, elle continue sur la même rue puis, au rond-point,

- prend la première à droite **Rue de la Chaussée** ;
- continue tout droit **Rue du Collège** ;
- tourne à gauche **Rue Marcel Palmier** ;
- traverse la **Place du Commandant Daniel Desmeulles** ;
- tourne à gauche **Rue Julien**

Pour finir, elle prend la 2^e à gauche et arrive alors, après le parking à **la médiathèque**.

En marchant dans les rues d'Alençon, Mathilda a tracé un nombre caché, saurez-vous le retrouver ?

Annexe de l'Épreuve n° 8 : Carte d'Alençon
(A imprimer en A3)

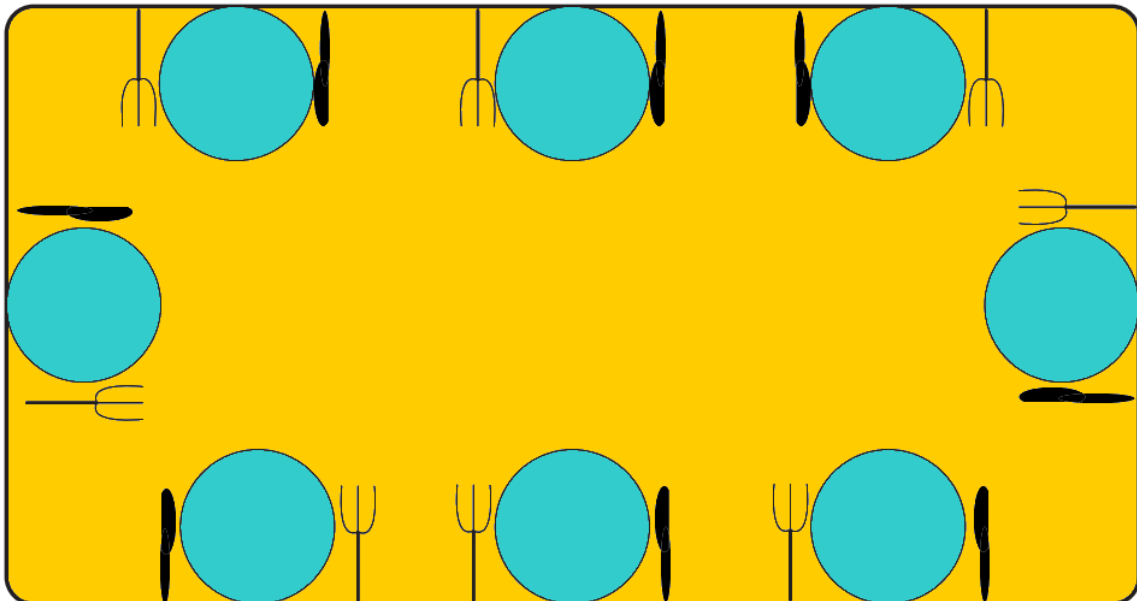


Epreuve n°9 : A table !

Mathilda et Samir ont décidé cette année de fêter leur anniversaire ensemble.

Ce midi, ils seront huit à déjeuner . Ensemble ils ont mis la table pour recevoir leurs invités. Ils ne sont pas sûr d'avoir respecté chaque fois l'ordre des couverts.

Le couvert est mis correctement quand la personne assise devant l'assiette trouve le couteau à sa droite et la fourchette à sa gauche.



Combien de personnes ont leurs couverts mis correctement ?

