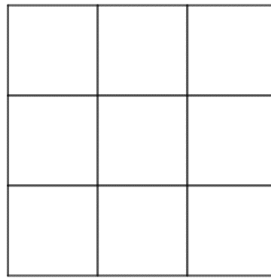


## Exercice 1 : Une lettre, une case (version 1)

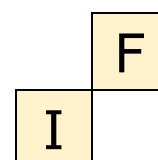
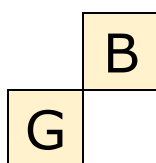
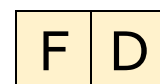
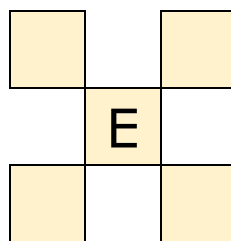
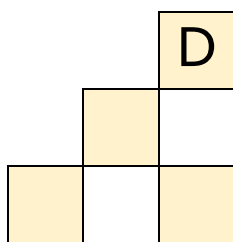
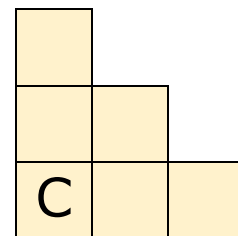
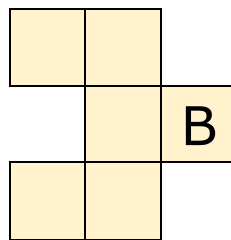
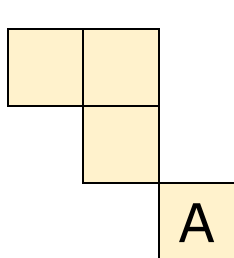
Voici une grille de neuf cases.



Le défi est de remplir cette grille avec ces neuf lettres.

A B C D E F G H I

Pour chaque lettre, seul un morceau de la grille est présenté.

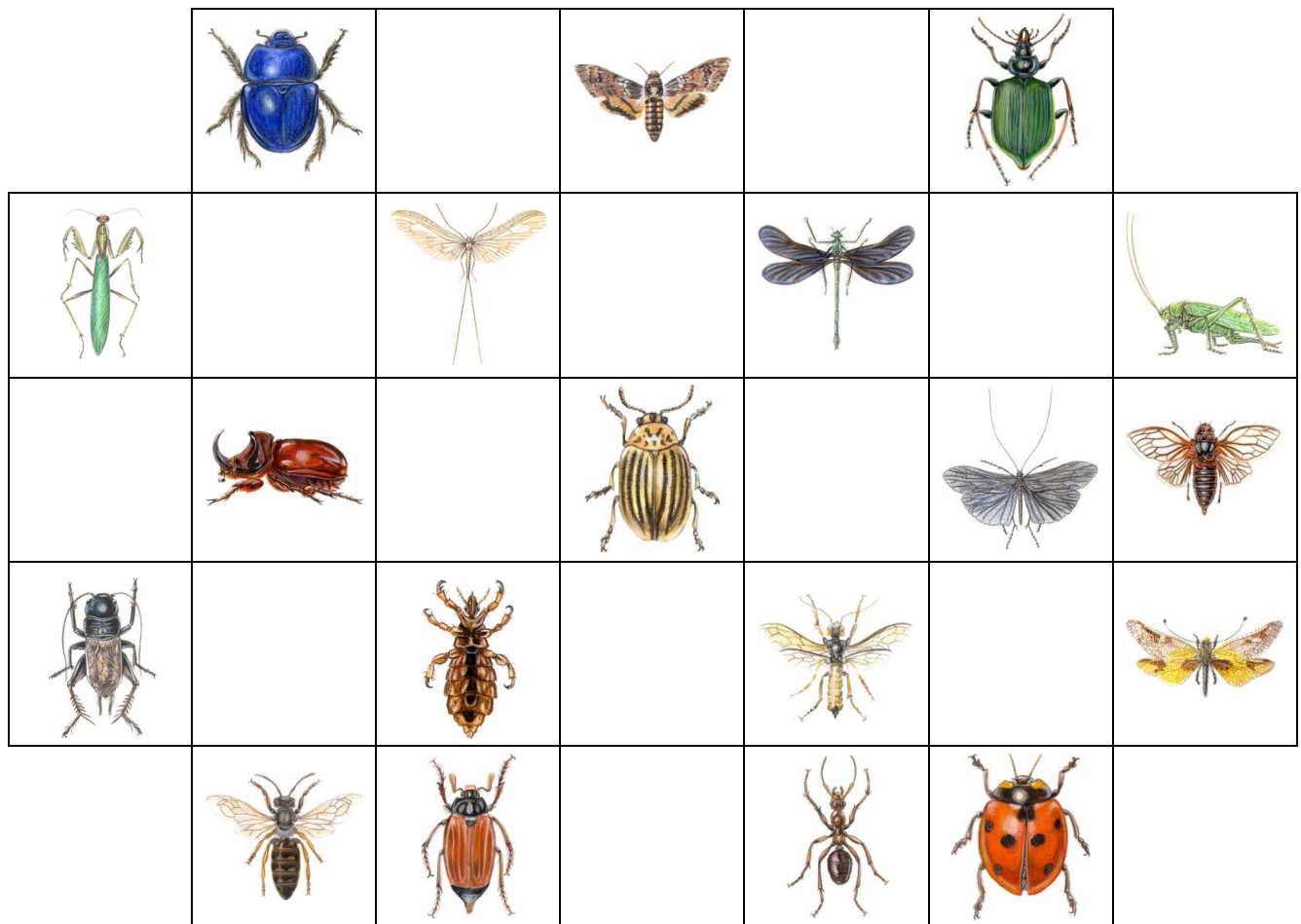


Replacer les lettres dans la bonne case.

## Exercice 2 : Perdu de vue

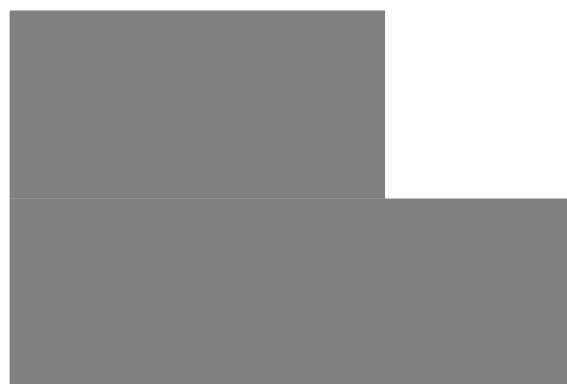
Avec ces sept caches (page suivante), recouvrir le plateau en ne laissant visible que la coccinelle.

Est-ce possible de faire la même chose avec chacun des insectes ?



Dessins provenant du site : <http://www.alyon.org/InfosTechniques/biomedical/biologie/animale/insectes/>  
où vous pourrez y retrouver le nom de chacun de ces insectes.

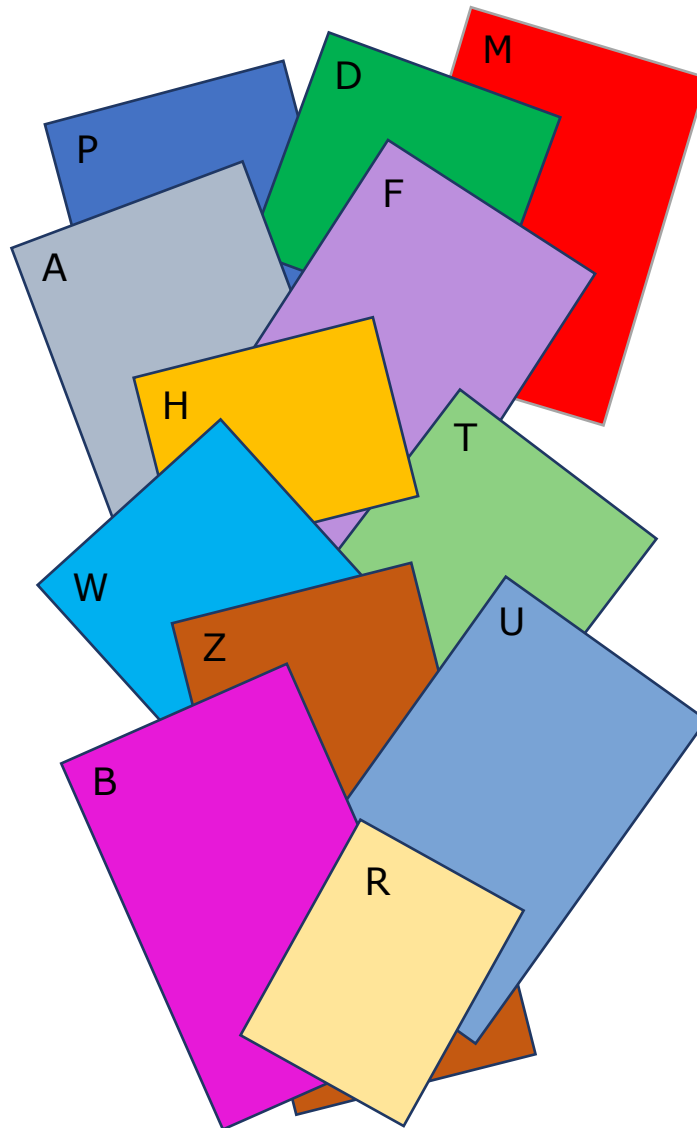
Caches à découper :



### **Exercice 3 : Carte sur table** (1ère version)

Jules, Livia et Fanny posent chacun leur tour une carte de couleur sur une table et ils recommencent toujours dans le même ordre.

Quelles sont les cartes posées par Fanny ?



## **Exercice 4 : Le maître cube (version 1)**

Mon petit frère aime construire des pyramides de cubes.

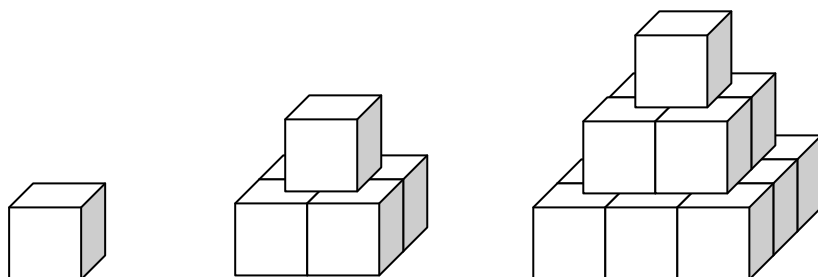
Il les empile comme le montrent les figures ci-dessous.

Il a utilisé 14 cubes pour trois étages.

Il me dit : « Je continue, toujours plus haut, toujours plus grand ! ».

Construis la pyramide suivante.

Combien de cubes a-t-on besoin pour construire les 4 pyramides ?



## **Exercice 5 : Le maître cube** (version 2)

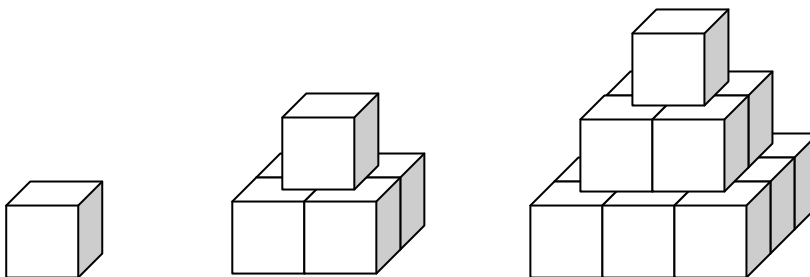
Mon petit frère aime construire des pyramides de cubes.

Il les empile comme le montrent les figures ci-dessous.

Il a utilisé 14 cubes pour trois étages.

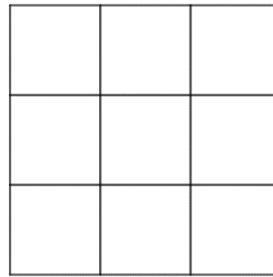
Il me dit : « Je continue, toujours plus haut, toujours plus grand ! ».

Sachant qu'il conserve toutes les pyramides construites devant lui et qu'il a 100 cubes en tout, combien d'étages aura sa plus grande pyramide complète ?



## **Exercice 6 : Une lettre, une case** (Version 2)

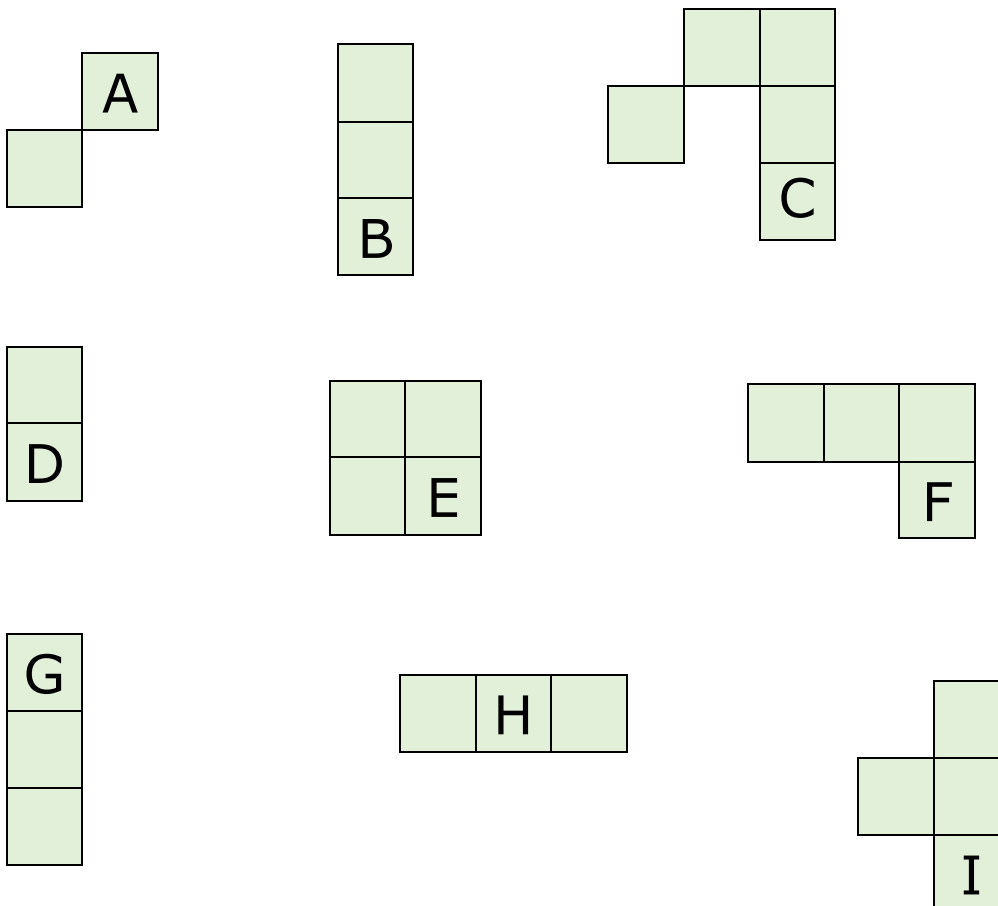
Voici une grille de neuf cases.



Le défi est de remplir cette grille avec ces neuf lettres.

**A B C D E F G H I**

Pour chaque lettre, seul un morceau de la grille est présenté.



Replacer les lettres dans la bonne case.

## **Exercice 7 : Carte sur table** (2ème version)

Jules, Livia et Fanny posent chacun leur tour une carte sur une table et ils recommencent toujours dans le même ordre.

Quelles sont les cartes posées par Fanny ?





## **Exercice 8 : C'est moi le plus grand**

Quel est le plus grand nombre écrit en français avec les mots deux, trois, quatre, vingt, cinquante, cent et mille.

Les mots peuvent être utilisés une seule fois.

L'écrire en chiffres.

## **Exercice 9 : Le maître cube (version 3)**

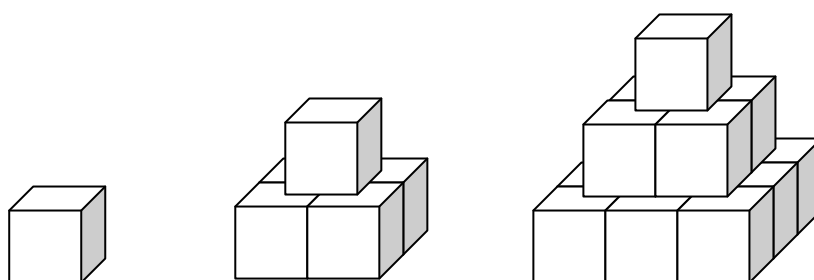
Mon petit frère aime construire des pyramides de cubes.

Il les empile comme le montrent les figures ci-dessous.

Il a utilisé 14 cubes pour trois étages.

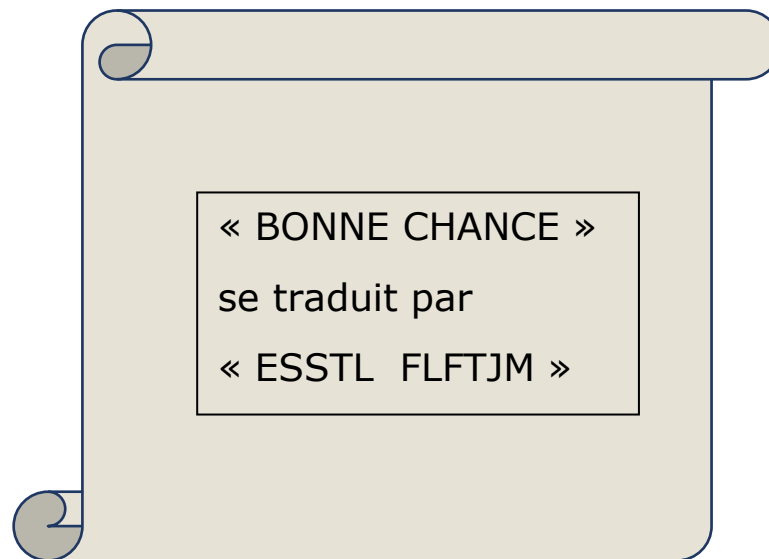
Il me dit : « Je continue, toujours plus haut, toujours plus grand ! ».

Sachant qu'il conserve toutes les pyramides construites devant lui et qu'il a 1 000 cubes en tout, combien d'étages aura sa plus grande pyramide complète ?



## **Exercice 10 : Message crypté**

Voici un étrange message...

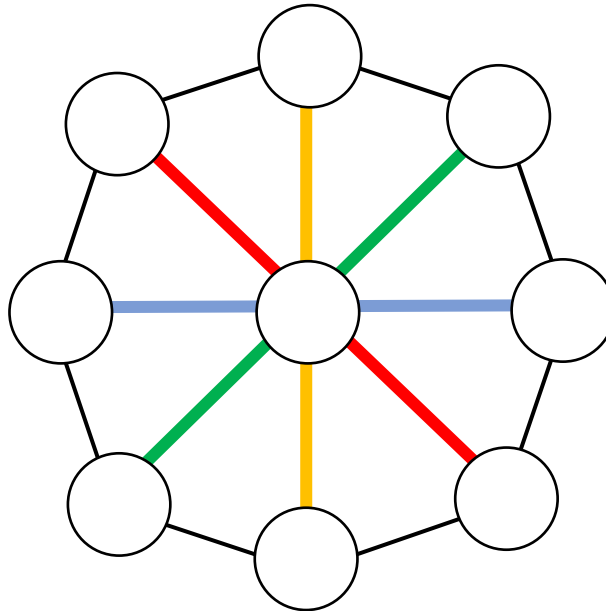


Mais que veut dire « ESSPVCA OIX DQNY » ?

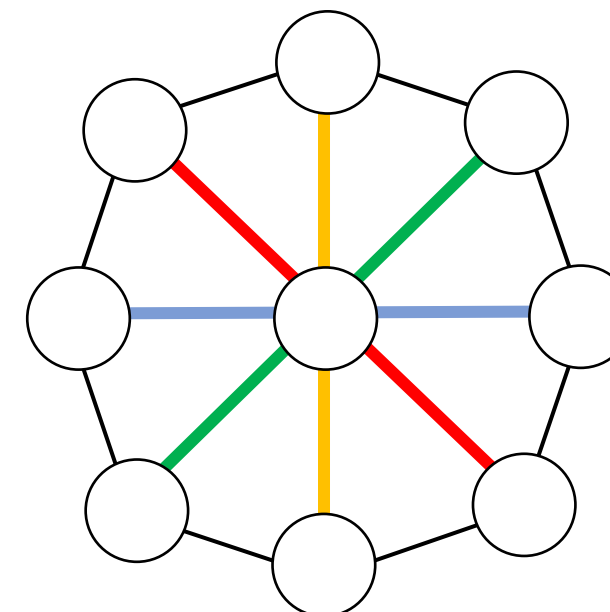
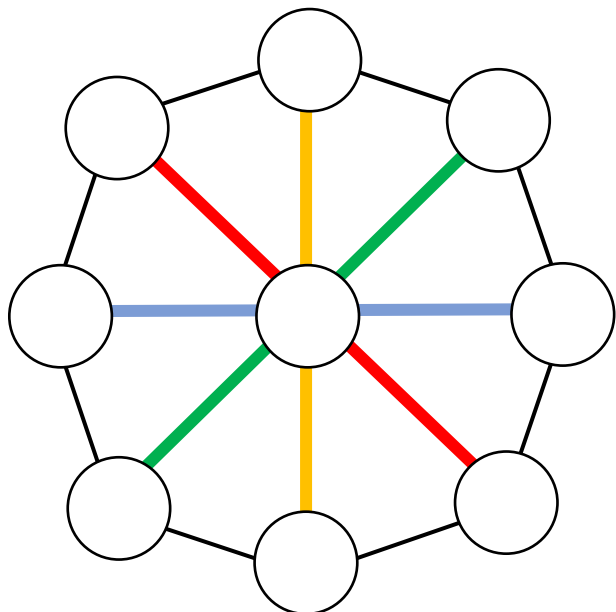
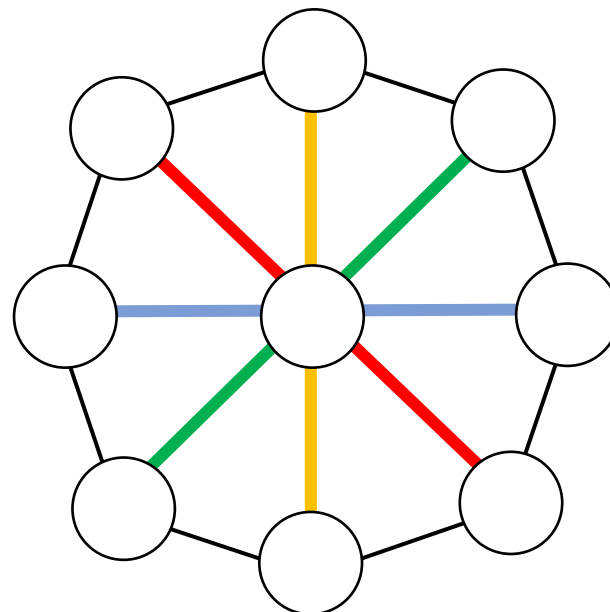
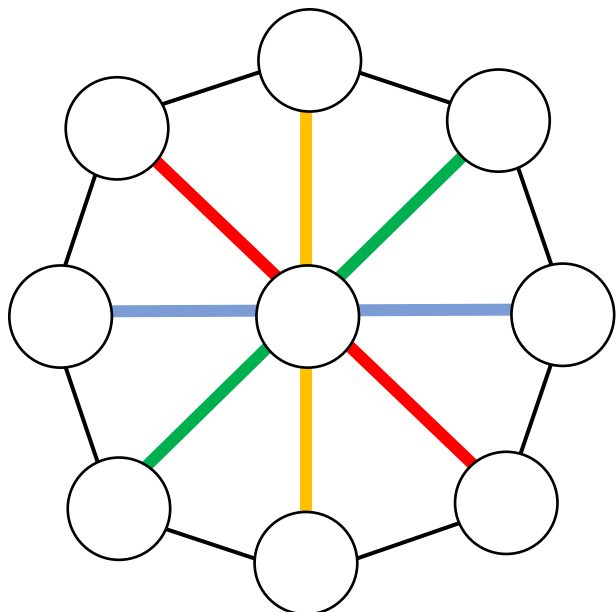
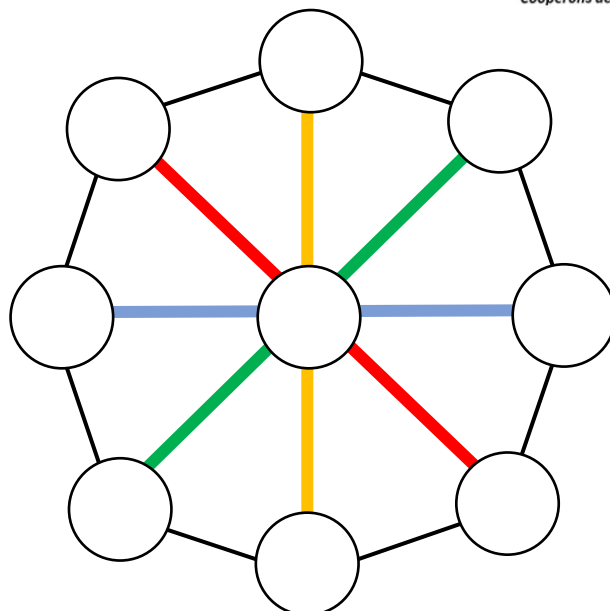
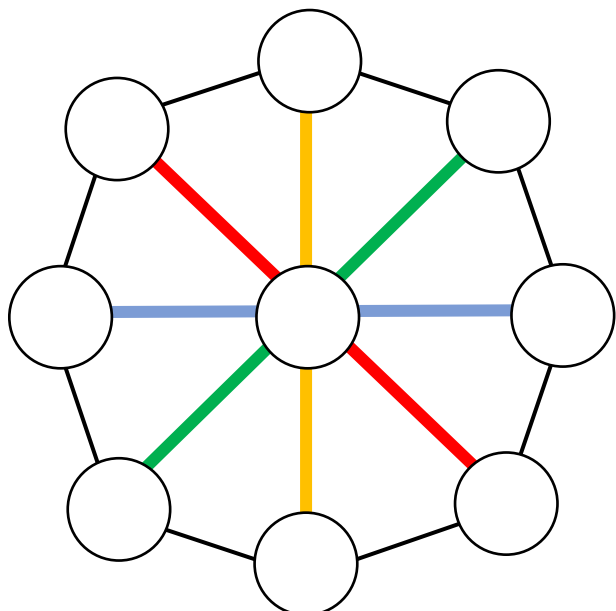
## **Exercice 11 : Quatre couleurs pour un octogone**

Quatre diagonales en couleur ont été tracées dans cet octogone régulier.

Placer les neuf nombres de 1 à 9 à l'intérieur des neuf cercles pour que sur chaque diagonale, la somme des trois nombres soit la même.



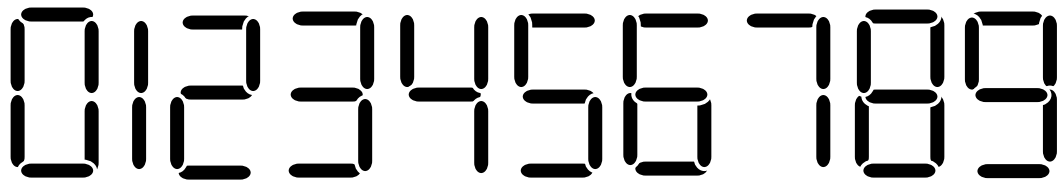
Quelles sont les différentes sommes possibles ?





## **Exercice 13 : Drelin drelin...**

Les chiffres du réveil de Célia sont constitués de petits segments —  
comme ci-dessous :



Elle regarde l'heure pour ne pas être en retard à son cours de batterie.

Il est à 16h11.

Elle remarque que l'affichage est constitué d'exactly 12 petits segments.

Elle aime les défis et se donne le suivant :

Sachant qu'elle part à 18h à son cours, combien de fois verra-t-elle encore un affichage constitué de 12 segments sur son réveil ?

## **Exercice 14 : Le maître cube (version 4)**

Mon petit frère aime construire des pyramides de cubes.

Il les empile comme le montrent les figures ci-dessous.

Il a utilisé 14 cubes pour trois étages.

Il me dit : « Je continue, toujours plus haut, toujours plus grand ! ».

Sachant qu'il conserve toutes les pyramides construites devant lui et qu'il a 2023 cubes en tout, combien d'étages aura sa plus grande pyramide complète ?

