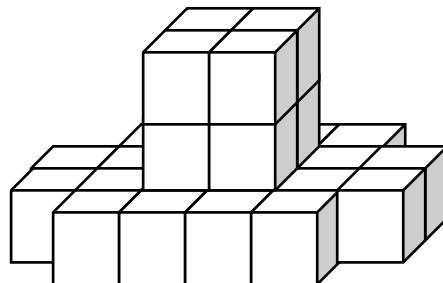
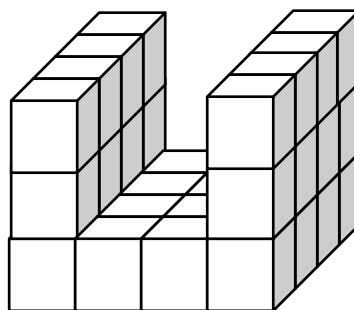


## EXERCICE 1 : Théo et ses cubes

Théo empile des cubes pour réaliser cette construction, identique vue de devant et de derrière :



Il démonte la construction et veut refaire cette nouvelle construction, identique vue de devant et de derrière :



Aura-t-il assez de cubes ?

S'il en manque, combien en manque-t-il ?

S'il en a de trop, combien de cubes en trop ?



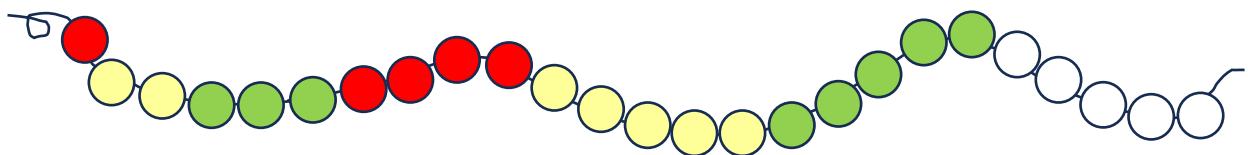
## **EXERCICE 2 : Les colliers matheux** (niveau 2)

Victor prépare deux colliers avec des perles rouges, jaunes et vertes.

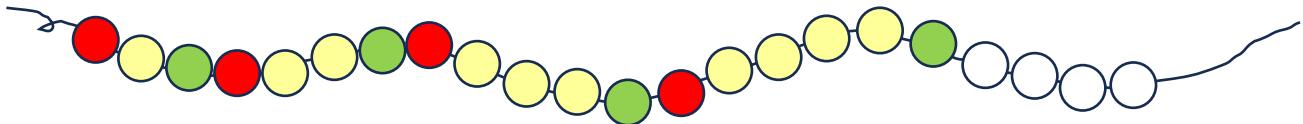
Trouve la règle qu'il a suivie pour chaque collier.

Quelle est la couleur des quatre perles suivantes ?

1<sup>er</sup> collier :



## 2<sup>ème</sup> collier :



### EXERCICE 3 : Pauvre Nestor

Pauvre Nestor ! A part son nez, il a perdu toutes ses couleurs.

Heureusement, dans la salle de classe, il y a des crayons de couleur, rouges, bleus et verts.

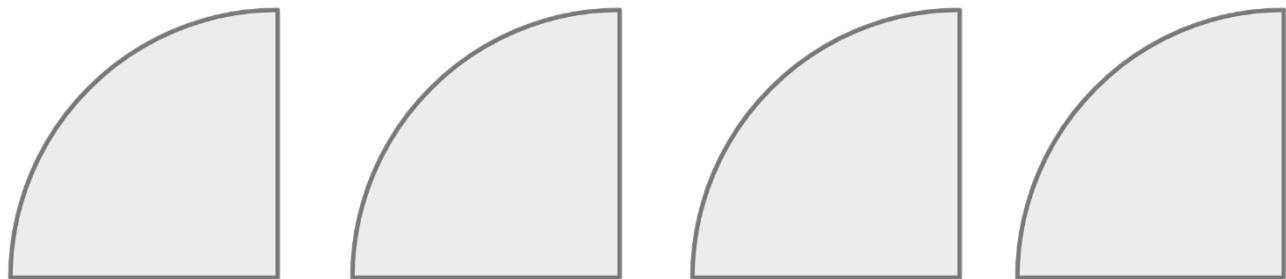
Avec ces trois couleurs, colorier le bonnet, la cravate et le parapluie de chaque bonhomme de neige en respectant les 2 règles suivantes :

- Le parapluie n'est pas de la même couleur que le bonnet.
- La cravate n'est pas de la même couleur que le parapluie.

Combien y a-t-il de bonshommes de neige différents ?



## **EXERCICE 4 : Qui se ressemble s'assemble !**



On assemble les quatre pièces identiques, côté contre côté de même longueur, sans que les pièces ne se chevauchent.

Combien de formes différentes peut-on former en assemblant ces quatre pièces ?

Deux formes sont différentes si on ne peut pas les superposer, même si on les tourne ou retourne.

## EXERCICE 5 : Les trois amies

Trois amies, Aline, Julie et Cléa n'ont pas le même âge, ont chacune un animal différent qui porte un nom différent.

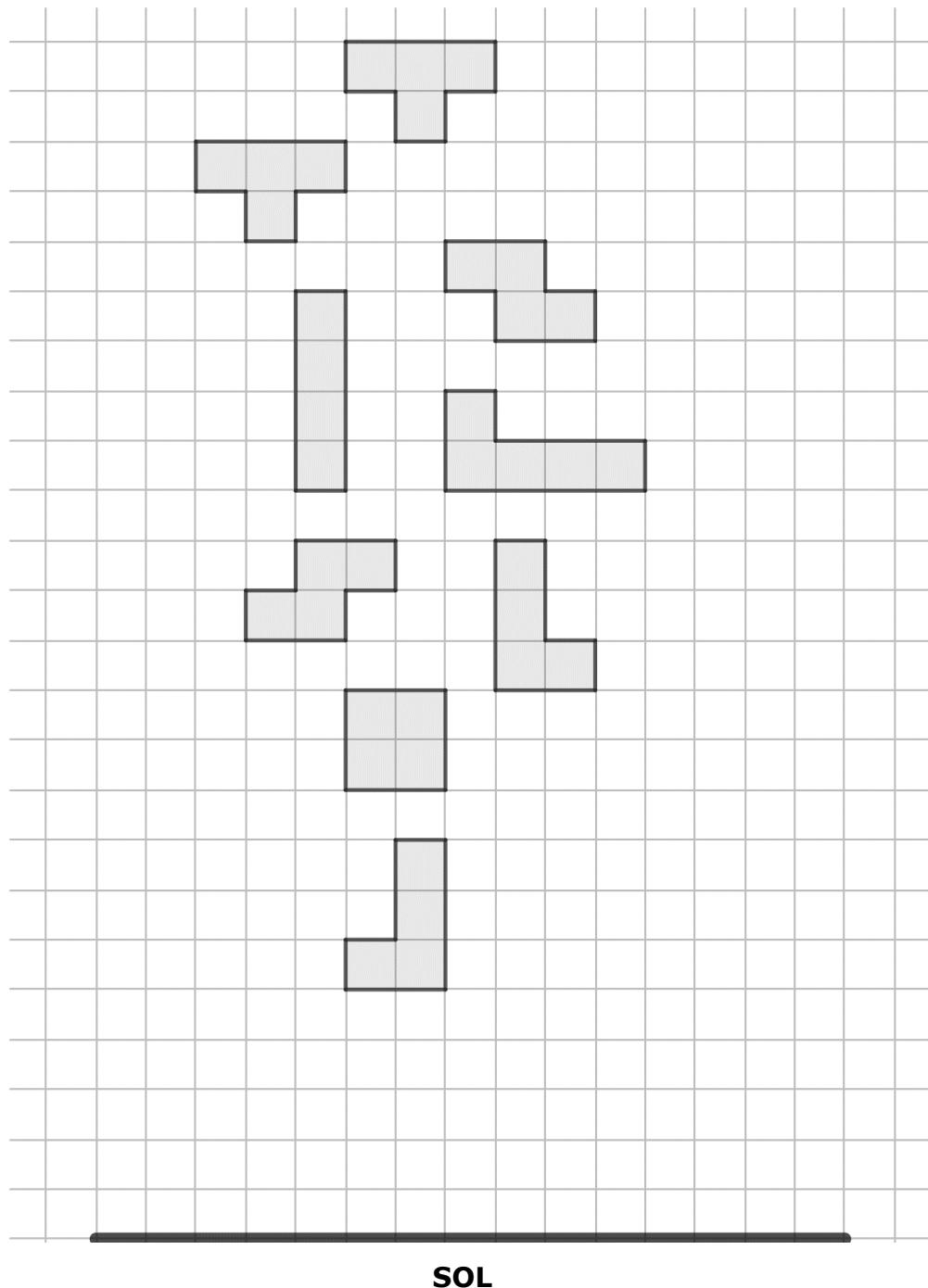
- L'animal d'Aline s'appelle Babar.
- Julie a 11 ans.
- Cléa a un poisson.
- Le chat ne s'appelle pas Titi.
- Celle qui a 10 ans a un chien.

Qui a 12 ans ? et quel est le nom de son animal ?

## **EXERCICE 6 : La chute des formes**

Les formes tombent verticalement et elles s'arrêtent lorsqu'elles rencontrent le sol ou une autre forme. (Attention, elles ne peuvent pas tourner, ni se décaler sur les côtés.)

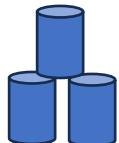
Quel dessin obtient-on lorsqu'elles sont toutes immobilisées ?



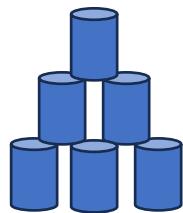
## EXERCICE 7 : « Mise en boîte »

Avec des boîtes cylindriques, je peux faire ces empilements.

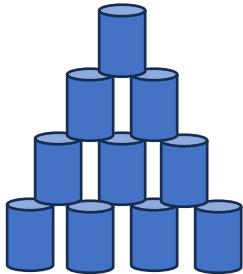
Avec 3 boîtes



Avec 6 boîtes



Avec 10 boîtes



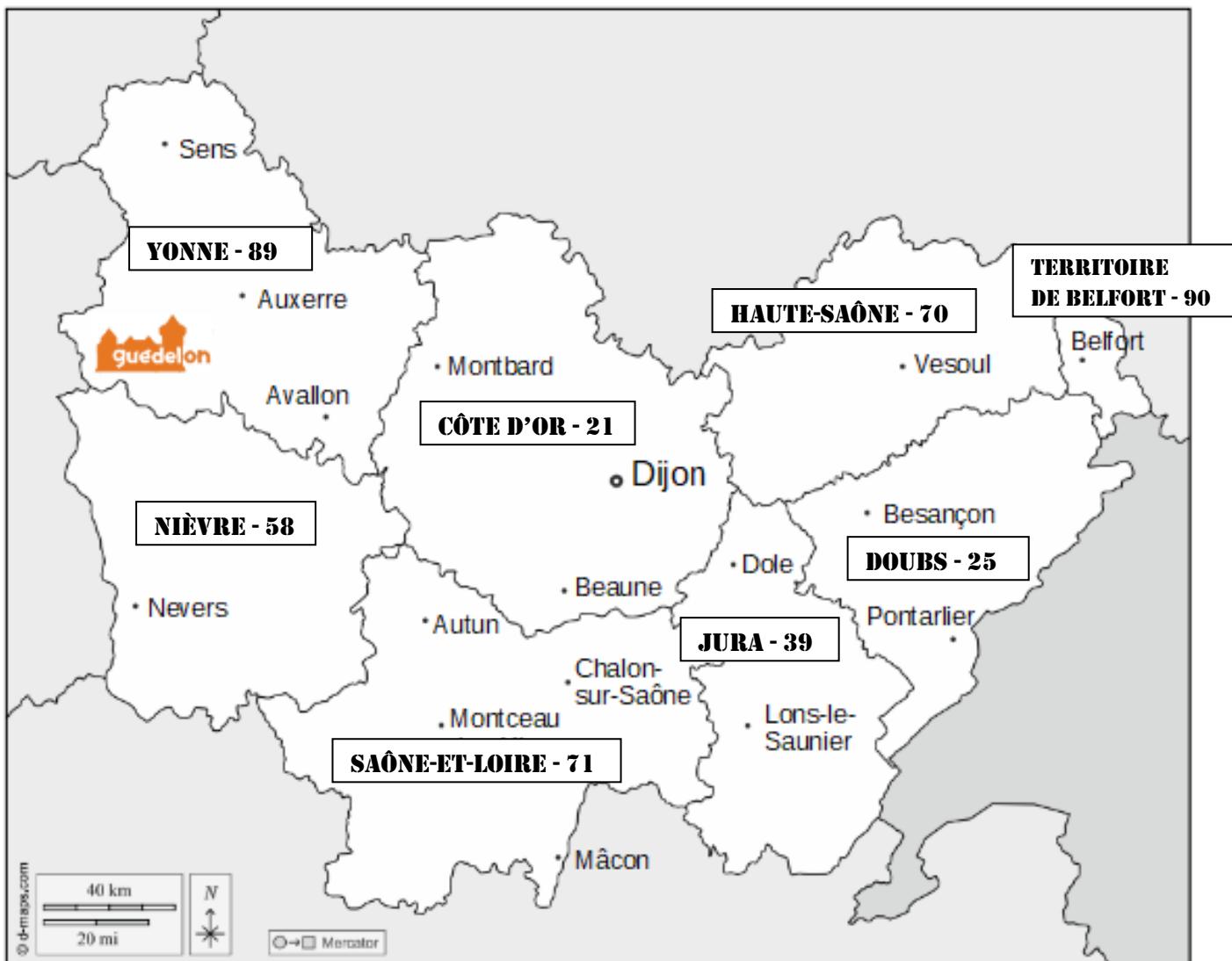
Je dispose de 200 boîtes. Je veux construire de la même façon l'empilement plus haut possible.

Combien de boîtes y-t-il dans la rangée du bas ?

## EXERCICE 8 : Tous en voyage !

Des élèves de Beaune, de Mâcon, de Dole et de Vesoul ont fait un voyage scolaire en 2023-24. Les destinations étaient diverses : La citadelle de Besançon, le château de Guédelon, le Lion de Belfort et le planétarium de Dijon. Les voyages ont eu lieu en décembre, avril, mai et juin.

Retrouvez le mois et le lieu des voyages de chaque classe.



Carte de la région Bourgogne Franche-Comté

- Des élèves de Saône et Loire profitent des plus grandes journées de l'année pour faire leur voyage.
- Six mois plus tôt, des élèves sont allés voir un animal très connu du département n°90.
- Ceux qui sont partis au mois d'avril ont fait un trajet d'environ 50 km en bus et ne sont pas allés voir le château de Guédelon construit selon les techniques de l'époque du moyen-âge.
- Les élèves de Côte-d'Or sont partis un jour où il neigeait.
- Le tailleur de pierre, l'atelier pour fabriquer les cordes et le pont levé ont passionné les élèves de Dole.

## EXERCICE 9 : La chute des formes (bis)

Les formes tombent verticalement, sans tourner et sans se décaler vers la droite ni vers la gauche et elles s'arrêtent lorsqu'elles rencontrent le fond ou une autre forme.

Quand une ligne est complète, elle disparait.

**Quel dessin obtient-on à la fin de cette chute verticale, lorsque toutes les formes sont immobilisées et les lignes disparues ?**

