

# Rallye mathématique sans frontière Occitanie-Pyrénées



Cycle 2 : première manche

du mardi 21 novembre 2023



## 1) Takuzu ..... 2 \*

Dans la grille ci-dessous :

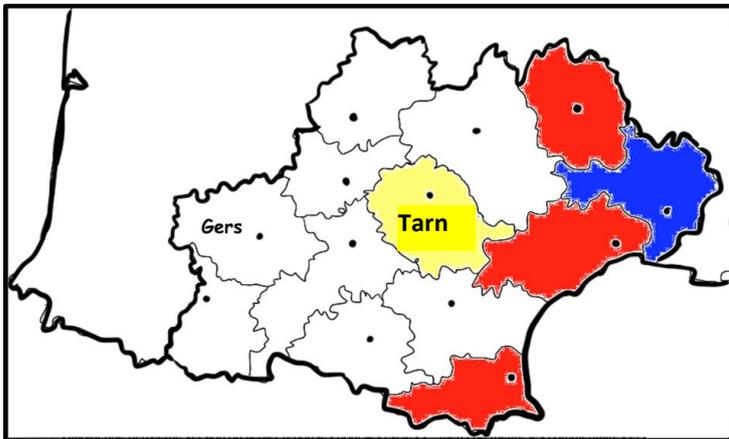
- Il n'y a que des 0 et des 1 ;
- Il y a autant de 1 que de 0 sur chaque ligne et sur chaque colonne ;
- Il n'y a pas plus de 2 chiffres identiques côte à côte ;
- 2 lignes ou 2 colonnes ne peuvent être identiques.

	①				
	①			①	
					①
			①		
	①				①
			①	①	

Quelle est la 4<sup>e</sup> ligne ?

## 2) La région en 4 couleurs ..... 4 \*

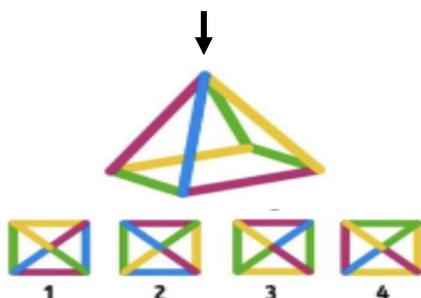
Sur la carte ci-dessous, Pierre a terminé de colorier les 13 départements de la région Occitanie-Pyrénées avec 4 couleurs (jaune, rouge, vert et bleu). Deux départements limitrophes (qui se touchent) ne sont pas coloriés de la même couleur. Seul le Tarn est en jaune. De quelle couleur a-t-il colorié le Gers ?



## 3) Vue d'en haut ..... 6 \*

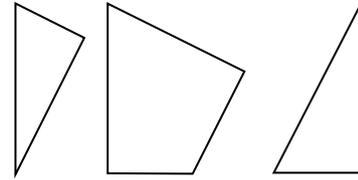
Henri a pris des pailles et a construit une pyramide. Quand il regarde depuis le sommet de la pyramide (il met son œil au niveau de la flèche) quelle est la vue qu'il observe, parmi 1, 2, 3 ou 4 ?

(d'après une énigme de [jeusetetmaths.com](http://jeusetetmaths.com))

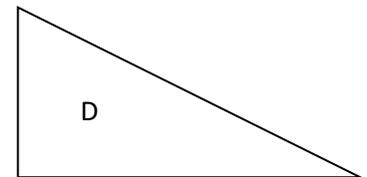
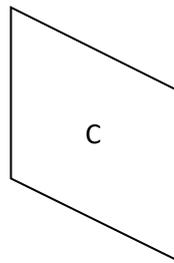
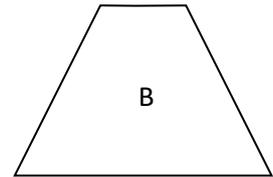
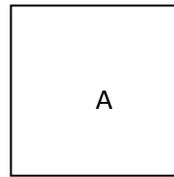


## 4) Trois pièces pour une ..... 8 \*

En assemblant les trois pièces ci-dessous, Léo essaie de reproduire une figure usuelle.



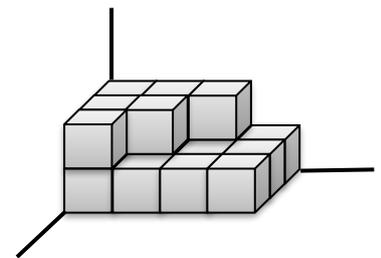
Parmi les figures usuelles ci-dessous, lesquelles pourra-t-il reproduire ?



## 5) Le bon code ..... 10 \*

En résolvant les deux énigmes, vous pourrez trouver le bon code !

- Tim a rangé tous ses cubes dans un coin de sa chambre comme sur le dessin ci-contre.
- Anne a invité ses amies à son anniversaire. Deux d'entre-elles lui ont dit qu'elles ne pourraient pas venir. Anne a ensuite préparé le couvert.



Vous trouverez le bon code en ajoutant le nombre de cubes de Tim et le nombre d'amies invitées par Anne. Quel est ce code ?

# Rallye mathématique sans frontière Occitanie-Pyrénées



Cycle 2 : première manche

du mardi 21 novembre 2023



Trois pièces agrandies pour une (on imprimera à l'avance quelques exemplaires de cette 2<sup>e</sup> page)

