

# Rallye Mathématique de la Guyane 2018

Épreuve de sélection - catégorie 2 Collège (4<sup>e</sup> – 3<sup>e</sup>)

**DUREE : 1 heure**

Classement :	Note :	Temps :
<b>COLLEGE :</b>	<i>COMPOSITION DE L'EQUIPE (Noms, prénoms)</i>	<i>Classe</i>

**Remarques**

1. Les exercices sont indépendants les uns des autres. Ils peuvent être faits dans n'importe quel ordre.
2. Si vous remettez votre copie avant la fin de l'épreuve signalez l'heure, il en sera tenu compte.

**EXERCICE 1 : « Pourquoi tant de N »**

**3 points**

Dans cette grille, on veut placer des lettres N.  
On a indiqué le nombre de N contenus dans chaque ligne et dans chaque colonne.

5	0	1	5	2	3	
						3
						2
		N				★
						5
						1
						4

Placer les autres N dans la grille.

**EXERCICE 2 : « Ballon au plafond »**

**3 points**



Florent Malouda jongle avec un ballon à l'intérieur d'un gymnase. Au premier rebond, le ballon est à 40 cm du sol. A chaque rebond, le ballon monte au double de son altitude précédente. Le plafond est à 7 m de hauteur.

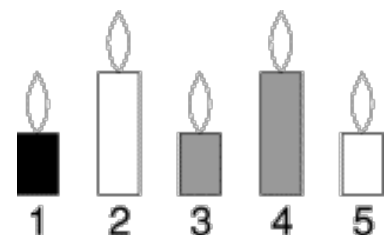
**A partir de combien de rebonds le ballon touchera-t-il le plafond ?**

Réponse :	
-----------	--

**EXERCICE 3 : « Comparons nos flammes ! »**

**4 points**

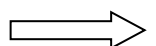
Les bougies d'Alain et de Béatrice ont la même taille. Celles de Béatrice et de Claire ont la même couleur. Celles de Claire et Daniel n'ont pas la même taille. Enfin, celles de Daniel et d'Alain n'ont pas la même couleur.



**Quelle est la bougie d'Élodie?**

Réponse	
---------	--

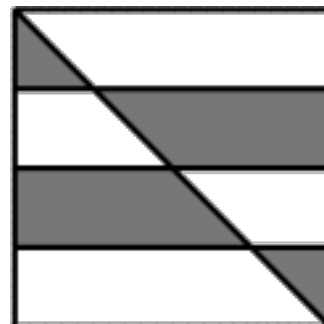
Tournez .S.V.P.



**EXERCICE 4 : " Jardin fleuri "**

**4 points**

Jacqueline possède un champ carré de 100 m de côté. Passionnée de fleurs, elle a partagé son champ en quatre bandes de même largeur, elle a tracé une diagonale, puis elle a planté une partie du champ en rosiers (en gris sur le dessin) et le reste en hibiscus.



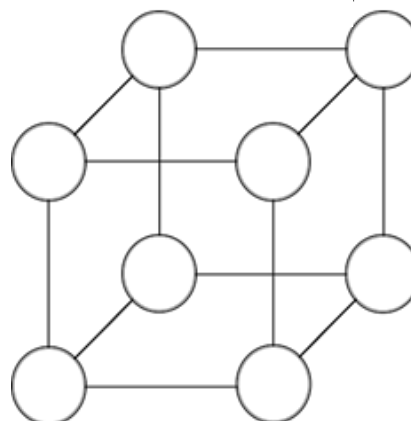
**Quelle fraction du terrain représente la partie plantée en rosiers ?**

Réponse	
---------	--

**EXERCICE 5 : « Cube magique »**

**5 points**

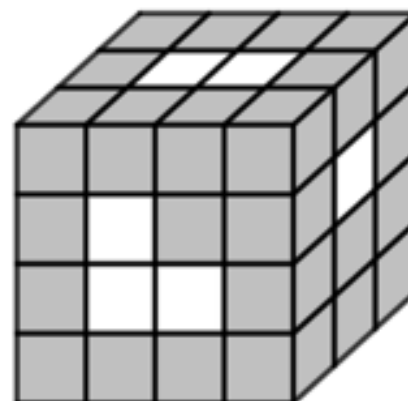
Disposer sur les sommets du cube, tous les chiffres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, et 8 de façon que le total des 4 chiffres sur chacune des faces soit égal à 18.



**EXERCICE 6 : « Bien sucré ! Bien sucré ! »**

**4 points**

Lionel a empilé des morceaux de sucres de canne (en gris) et des morceaux de sucre blanc. Ces morceaux ont tous la forme d'un cube. Les cubes de sucres blancs forment une ligne ou une colonne complète.



**Combien y a - t - il de sucres de chaque sorte ?**

Réponse	<p>..... sucres blancs</p> <p>..... sucres de canne</p>
---------	---