

**CORRIGE COLLEGE**  
**27<sup>e</sup> Rallye Mathématique de la Guyane 2018**  
 - Épreuve de sélection -

**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.

Placer les autres N dans la grille.

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

**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 : | <b>6</b> |
|-----------|----------|

**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?**

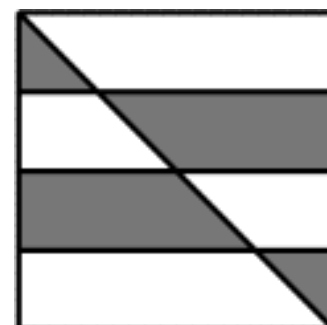
|         |          |
|---------|----------|
| Réponse | <b>2</b> |
|---------|----------|

**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 | <b>3/8</b> |
|---------|------------|

