

**27<sup>ème</sup> Rallye Mathématique des Antilles 2018**

Épreuve de sélection - Guadeloupe - *catégorie 1 (Cycle 3)*

**DUREE : 1 heure**

Cycle 3 :	COMPOSITION DE L'EQUIPE (Noms, prénoms)	Classe
<b>SOLUTIONS</b>		

Classement :	Note :	Durée :
--------------	--------	---------

**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 : « Rastacolor » 4 points**

Il était une fois un grand sorcier appelé Rastacolor. Il s'habillait en jaune le lundi et le jeudi, en vert le dimanche et en rouge tous les autres jours de la semaine.

Il y a quelques années, il portait un habit vert le 3 mai.

**Combien de jours s'est-il habillé en rouge durant le mois de mai de cette année là ?**

Réponse : **18**

**Exercice 2 : « le choc des titans » 6 points**

Un titan (gros camion) doit transporter 5 tonnes de cannes à sucre. Le chauffeur décide de les transporter en trois fois.

Au premier voyage, le titan chargé pèse 3950kg,  
au deuxième voyage, le titan chargé pèse 3750 kg  
au troisième voyage, le titan chargé pèse 3150 kg.

**Quelle est la masse en kg du titan vide ?**

(On rappelle que 1 tonne = 1000 kg)

Réponse : **1950**

**Exercice 3 : « Ballon au plafond » 3 points**

Neymar 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 : **6**

**Exercice 4 : « La grande famille »**

**4 points**

Charly et Suzy sont des enfants de M. et Mme COMPAS. Charly a autant de frères que de sœurs. Suzy a moitié moins de sœurs que de frères.

Combien d'enfants comporte cette famille ?

Réponse :	<b>7</b>
-----------	----------

**Exercice 5: «Bien sucré »**

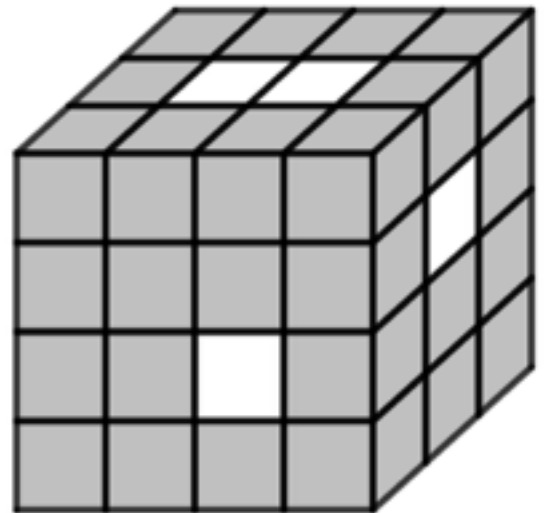
**4 Points**

Cécile 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 ?



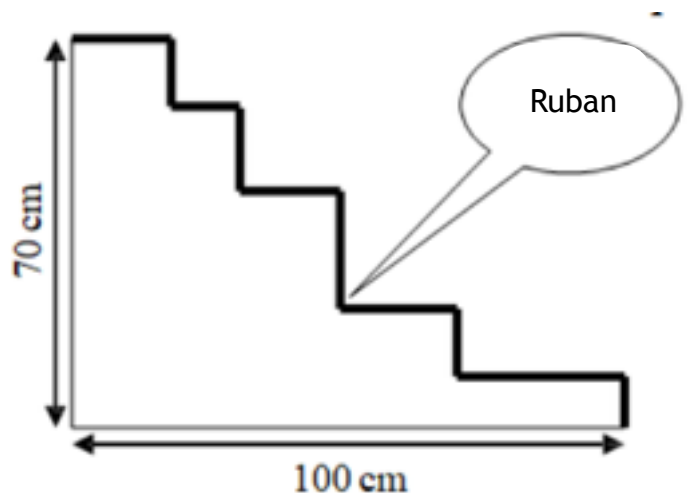
Réponses :	<b>12 sucres blancs (2pts)</b>
	<b>36 sucres de canne (2pts)</b>

**Exercice 6 : « Ça colle »**

**3 points**

Voici un petit escalier fabriqué par Maître Xavier. Il décide de coller un ruban adhésif sur les marches (en gras sur la figure)

Trouve la longueur en mètres du ruban adhésif collé par Maître Xavier.



Réponse :	<b>1,70 m</b>
-----------	---------------