

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

## **Épreuve de sélection - *catégorie 2*(collège )**

## DUREE : 1 heure

<i>collège :</i>	<i>COMPOSITION DE L'EQUIPE (Noms, prénoms)</i>	<i>Classe</i>

*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 la durée, il en sera tenu compte.*

## **Exercice 1 : « Rastacolor »**

**3 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 :

## Exercice 2 : « Le choc des titans »

**4 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 ?

**Réponse :**

**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.

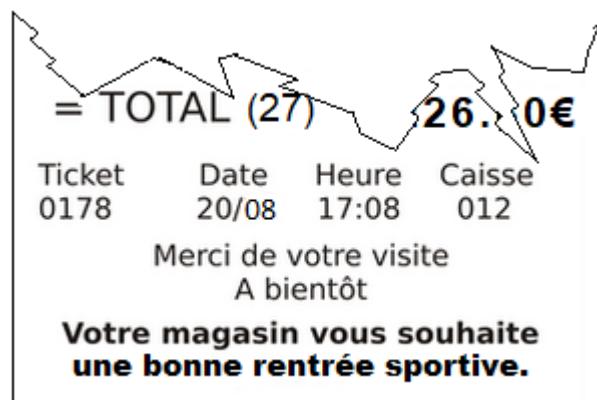
A partir de combien de rebonds le ballon touchera-t-il le plafond ?

**Réponse :**

**Exercice 4 :****« Pour quelques centimes de plus »****4 points**

Un dirigeant d'un club de sport achète un tee-shirt pour chacun de ses 27 joueurs. Par erreur, il a déchiré le ticket de caisse et 2 chiffres sont illisibles.

Il tente de se rappeler du montant total sachant qu'un tee-shirt pourrait être payé qu'avec des pièces de 10 centimes et avec plus de 50 pièces mais moins de 100 pièces.



Quels sont les deux chiffres manquants dans le montant du ticket ?

**Réponse:**

. **2 6**,  . **0 €**

**Exercice 5 :****« Change »****4 points**

Lors d'une séance de bourse dans la ville de Nombreville, des monnaies en vigueur dans certains pays sont échangées :

Avec 3 euros, on a 4 pasos.

Avec 5 pasos, on a 6 escados.

Avec 7 escados, on a 8 gombos.

Avec 64 gombos, combien a-t-on d'euros ?

**Réponse :**

**Exercice 6 :****« Le Swag »****3 Points**

Enzo, Louis et Matéo travaillent dans une agence de mode. L'un d'eux est photographe, l'autre coiffeur et le dernier top modèle.

- Enzo est célibataire
- Le photographe est fils unique
- Le top modèle, qui ne s'appelle pas Matéo, a épousé la sœur d'Enzo.

Complète le tableau ci-contre :

Prénom	Enzo	Louis	Matéo
Profession			