

27^{ième} Rallye Mathématique des Antilles 2018

Finale catégorie 4 (2^{nde}-1^{ère} PRO) : 1 heure

<i>Lycée professionnel :</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 l'heure, il en sera tenu compte.

Exercice 1 : « Bal Touloulou »

3 points

Nous étions 20 prêts à danser, les garçons espérants et les filles invitants à leur guise. Lors de la soirée, nous avons eu de la bonne musique. Soraya a dansé avec 7 garçons, Coralie avec 8, Mireille avec 9 et ainsi de suite jusqu'à la dernière fille Annie qui a dansé avec tous les garçons.

Combien de garçons étaient au bal ?

Réponse :	
------------------	--

Exercice 2 : « Le grimoire de Monsieur Sonson »

4 points

852 chiffres ont été utilisés pour numéroter consécutivement à partir de la page 1, les pages d'un vieux grimoire que Monsieur Sonson utilise pour ses recettes miraculeuses.

Réponse :	
------------------	--

Combien ce livre possède -il de pages ?

Exercice 3 : « Sportez vous bien »

4 points

Dans une course de 2000 m, Giliane finit 200m devant Noémie et 290m devant Alix. Si Noémie et Alix continuent à courir à la même vitesse, quelle sera, quand elle passera l'arrivée, l'avance de Noémie sur Alix ?

Réponse :	
------------------	--

Exercice 4: « à menteurs.....»

4 points

Un sondage est organisé par le fisc devant une banque suisse avec 2000 participants. Parmi ceux-ci, il y a deux catégories de gens : des menteurs qui mentent toujours, et des francs qui disent toujours la vérité. Chaque participant est soit footballeur, soit tennisman, soit professeur de maths, et aucun n'a plusieurs spécialités.

Un journaliste interroge successivement à chaque participant : êtes- vous footballeur, êtes- vous tennisman, êtes- vous professeur de maths ?

Les nombres de « oui » répondus à chaque question sont respectivement 100, 540 et 1610.

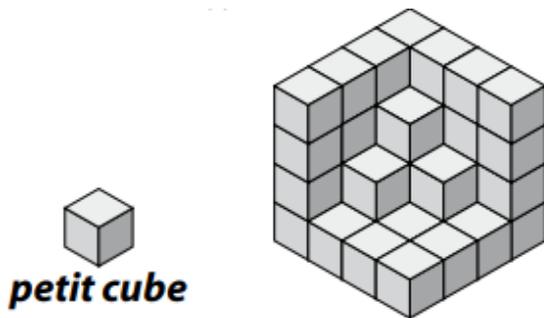
Combien y-a-t-il de menteurs devant cette banque ?

Réponse :	
-----------	--

Exercice 5 : « les cubes »

5 points

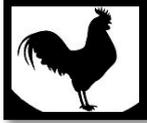
Théo veut construire un grand cube de côté 4 fois plus grand que celui de son petit cube. Il a commencé un empilement :



Réponse :	
-----------	--

Combien manque-t-il de petits cubes ?

Exercice 6 : « l'année du chien »

 <p>8 kg</p> 	 <p>18 kg</p> 
 <p>20kg</p> 	<p>?</p>   

Réponse :	
-----------	--