

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

**Finale catégorie 4 ( 2<sup>nde</sup>-1<sup>ère</sup> PRO ) : 1 heure**

Lycée professionnel :	COMPOSITION DE L'EQUIPE (Noms, prénoms)	Classe

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 : « Zé a diplodocus »**

**5 points**

Avec un œuf d'autruche on fait la même omelette qu'avec dix-huit œufs de poule.  
Avec quatre œufs de poule on fait une omelette pour trois personnes.

1) Dans ces conditions, combien faut-il d'œufs d'autruche pour nourrir vingt-sept personnes ?

2) Si un œuf de diplodocus correspond à 35 œufs d'autruche, combien six œufs de diplodocus permettraient-ils de nourrir de personnes ?

Réponses :	1)	2)
	2	2 835

**Exercice 2 : « Menti aw »**

**4 Points**

Mangouste, Zamba et Cochon sont cachés derrière trois rochers.

On sait que :

- Mangouste ne ment jamais,
- Zamba ment parfois,
- Cochon ment toujours.



Trouvez qui est caché derrière les rochers.

Réponses:	Rocher 1	Rocher 2	Rocher 3
	Mangouste	Cochon	Zamba

**Exercice 3 : « Ateliers »**

**3 points**

Cécile, Steew et Florence participent à des ateliers à l'Université. Chacun d'eux va soit à l'atelier Jeux de Vivi soit à l'atelier Sargasses de Sebastien.

Si Steew choisit les jeux, Florence par esprit de contradiction va dans celui des Sargasse.

Une et une seule des jeunes filles va avec Vivi.

Steew et Cécile ne vont pas dans le même atelier.

Dans quels ateliers sont-ils allés ?

Réponses:	Jeux	Sargasses
	Cécile	Steew Florence

**Exercice 4 : « Accras »****5 Points**

C'est jour de mariage chez Man Audette. Cent vingts accras ont été répartis sur 5 assiettes :  
 Dans la 1ère et la 2nde assiette , il y a 60 accras en tout.  
 Dans la 2nde et la 3ème assiette , il y a 54 accras en tout.  
 Dans la 3ème et la 4ème assiette , il y a 46 accras en tout.  
 Dans la 4ème et la 5ème assiette , il y a 44 accras en tout.

Combien d'accras y a-t-il dans chaque assiette ?

Assiette	1ère	2ème	3ème	4ème	5ème
Nombre d'accras	22	38	16	30	14

**Exercice 5 : « L'abominable Gaminon »****5 points**

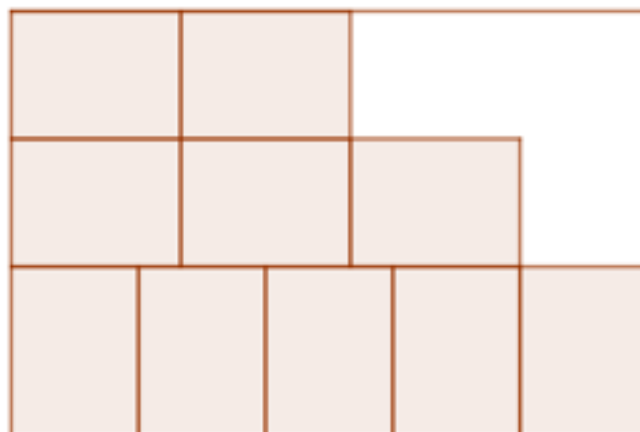
Chaque soir, sur l'île de Chamath, un affreux garnement du nom de Gaminon, attache des casseroles à la queue des chats. Chaque matin la collectivité les fait enlever.  
 La police constate chaque soir que sur les 112 chats de l'île, il y a 7 fois plus de chats sans casserole que de chats avec une casserole. Le coût pour enlever une casserole à la queue d'un chat est de 15€.

Combien coûtent à la collectivité les facéties de Gaminon, en une année ?

Réponse :	76 650 euros
-----------	--------------

**Exercice 6 : « Bien frappé »****6 points**

Ti'roro range ses dominos dans une boîte rectangulaire de dimensions 10cm et 15cm  
 En les rangeant selon ce schéma (incomplet) il en place 12 au fond de la boîte...



- 1 Quelles sont les dimensions d'un domino ?
2. Quelle l'aire de la partie du fond restée vide lorsque les 12 dominos sont placés ?

Réponses :	Dimensions	Aire
	3cm x 4cm	6 cm <sup>2</sup>

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