

**SEMAINE DES MATHÉMATIQUES**  
**RALLYE MATHÉMATIQUES GRAN'MOUN : 2<sup>e</sup> ÉDITION**  
**(réservé au plus de 30 ans)**  
**PARTICIPEZ AU "RALLYE GRAN' MOUN" 2014 !**

Avec la collaboration de votre magazine Nouvelles semaine, l'Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques (IREM) et l'association PROMATH, organisent le Rallye Gran' Moun destiné au grand public. Ce rallye s'adresse aux adultes âgés d'au moins 30 ans et a sa place cette année encore, dans la semaine nationale de Mathématiques qui se tiendra du 17 au 22 mars 2014.

Nous vous invitons donc à participer massivement à ce concours Gran' Moun et à expédier vos réponses à l'IREM au plus tard le **samedi 22 mars 2014**, en utilisant le bulletin-réponse ci-dessous. Les lauréats seront invités par téléphone à la cérémonie de récompenses prévue au courant du mois d'Avril 2014.

Outre le plaisir que vous éprouverez à renouer avec les mathématiques, vous pourrez gagner, si vous êtes le lauréat, un superbe cadeau. Les 10 premiers lauréats seront récompensés.

Amusez-vous bien !

---

**EXERCICE 1 :**      *« Drôle de balance »*

Pour peser des objets de 1 à 63 kg, on dispose de 6 masses marquées de 1, 2, 3, 4, 8, 16, et 32 kg.

1°) **Quelles masses utilisées pour peser un objet de 23 kg ?**

2°) **Quelles masses utilisées pour peser un objet de 46 kg ?**

3°) **Quelles masses utilisées pour peser un objet de 63 kg ?**

**EXERCICE 2 :**      *« Gaston, il y a le téléphone qui son... »*

Dans un restaurant de la place, il faut payer une amende symbolique si le téléphone portable n'est pas éteint. La sonnerie d'un téléphone a retenti pendant quelques secondes sur une table occupée par quatre amis.

"Qui n'a pas éteint son portable ?" demande le restaurateur.

- "C'est Manuel" dit Emeline en s'amusant.
- "C'est Vincent" répond Laurie.
- "Ce n'est pas moi !" crie Vincent.
- "Ce n'est pas Vincent" confirme Manuel ?

**Un seul des 4 convives dit la vérité. Lequel ?**

**EXERCICE 3 :**      *« Les frères Terrier »*

Les jumeaux Alain et Alex Terrier fêtent leur anniversaire. Ils ont chacun, invités 10 copains.

Deux des filles et deux des garçons invités par Alain, sont aussi invités par Alex.

Alex et Alain doivent préparer un cocktail de jus de fruit composé de 1 volume de jus d'orange pour 2 volumes de jus de cerise pays. Ils ont prévu pour chaque convive (Alain, Alex et leurs invités), un litre de cocktail.

1°) **Combien sont-ils à l'anniversaire ?**

2°) **Combien les jumeaux doivent-ils acheter de litres de jus d'orange et de litres de jus de cerise ?**

**EXERCICE 4 :**      *« À la pêche aux oursins »*

Il y a cela bien longtemps, quatre copains Aubin, Benjamin, Colin et Dantin et leurs pères, pêchaient des oursins blancs sur la côte.

Au bout d'une demi-heure, Aubin en avait pêché cinq, Benjamin en avait pris quatre, Colin, six et le petit Dantin, seulement 2.

Ce jour-là, Monsieur Athon en avait pêché 3 fois plus que son fiston,

Monsieur Gaston 2 fois plus que son rejeton,

Monsieur Parys, 5 fois plus que son fils,

Monsieur Lucien autant que le sien.

**Sachant que le nombre d'oursins pêchés se terminait par un 5, qui est le fils de qui ?**

## BULLETIN REPONSE

A renvoyer le **samedi 22 mars 2014** au plus tard (le cachet de La Poste faisant foi)

au : I R E M section GUADELOUPE, Campus de Fouillole BP 250

97159 Pointe à Pitre cedex

Tél : 0690 49 45 39

NOM : ..... Prénom : .....

Âge : ..... Profession : .....

Adresse : .....

Téléphone (obligatoire) : .....

Exercices	Réponses					Barème
I – « Drôle de balance »						3 points
II – « Gaston, il y a le téléphone qui son... »						4 points
III – « Les frères Terrieur »	Nombre d'invités à l'anniversaire :					6 points
	Nombre de litres de jus d'orange :					
	Nombre de litres de jus de cerise :					
IV – « À la pêche aux oursins »	Père :	Athon	Gaston	Parys	Lucien	8 points
	Fils :					
<b>Question subsidiaire</b> : Combien de bonnes réponses à la question 4 parviendront à l'IREM ?					<b>Réponse</b> :	