

Rallye Mathématique des Antilles et de la Guyane 2007

FINALE - catégorie 1 (Ecole)

DUREE : 1 heure

CORRIGÉ

EXERCICE 1 : « *A qui se fier ?* »

3 points

Quatre horloges indiquent respectivement les heures suivantes : 14h20, 14h30, 14h50 et 15h00.
On sait que : une avance de 20 min ; une retarde de 10 min ; une est arrêtée ; une est à l'heure.

Quelle heure est-il ?

Réponse :	14h30
-----------	--------------

EXERCICE 2 : « *Les copains d'abord* »

4 points

Quatre copains, Alain, Bertin, Colin et Dantin sont allés au cinéma.

Deux d'entre eux on vu "*Les Quatre mousquetaires*", un autre a préféré voir "*Les quatre taxis*" et un autre "*Ne passe pas par quatre chemins*".

- Alain et Bertin n'ont pas vu le même film,
- Alain et Colin n'ont pas vu le même film,
- Colin et Dantin n'ont pas vu le même film,
- Alain et Dantin n'ont pas vu le même film,
- Bertin et Colin n'ont pas vu le même film,
- Alain n'a pas vu "*Ne passe pas par quatre chemins*".

Trouve le film vu par chaque enfant.

Réponse :	Alain a vu	Bertin a vu	Colin a vu	Dantin a vu
	Les quatre taxis	Les Quatre mousquetaires	Ne passe pas par quatre chemins	Les Quatre mousquetaires

EXERCICE 3 : « *Vide ton sac* »

4 points

Aide Billy à répartir 40 billes dans 10 sacs : 3 sacs rouges et 7 sacs jaunes, sachant que :

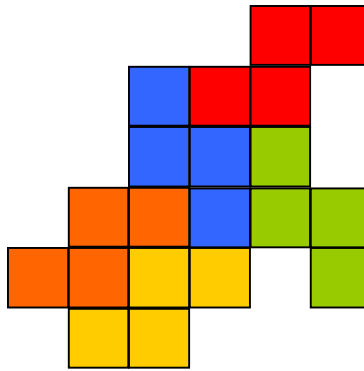
- tous les sacs rouges doivent contenir le même nombre de billes
- tous les sacs jaunes doivent contenir le même nombre de billes
- un sac rouge et un sac jaune ne doivent pas contenir, quant à eux le même nombre de billes.

Combien y a-t-il de bille dans chaque sac ?

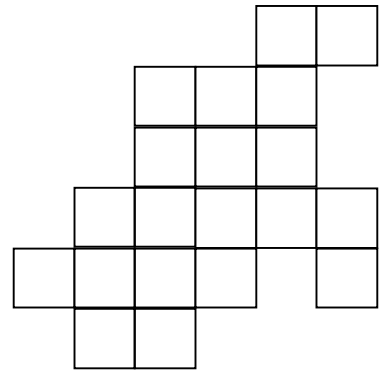
Réponse :	Dans chaque sac rouge, il y a :	Dans chaque sac jaune, il y a :
	11 billes	1 bille

EXERCICE 4 : « Découpe ! »

Partage cette figure en cinq parties identiques (superposables).
(Colorie les parties avec des couleurs différentes)



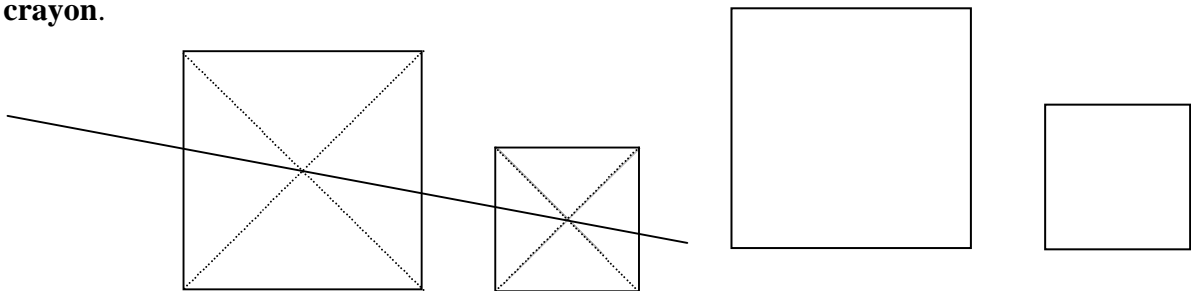
5 points



EXERCICE 5 : « Partage »

Partage ces deux carrés en deux parties égales, d'un seul coup de crayon.

5 points



EXERCICE 6 : « Table à trous »

Muriel et Ariel doivent compléter la table de multiplication ci-contre, où tous les nombres à multiplier sont plus grands que 1 et plus petits que 10.

Par exemple : $8 \times 5 = 40$.

Ils comparent leur résultat : ils sont d'accord pour le nombre placé en A, mais en revanche ils discutent fermement pour le nombre placé en B.

1°) Trouve les quatre nombres que l'on peut placer en B.

6 points

×			5	
		12		6
		24		A
8			40	
	63	B		

Réponse :

28	36	42	54
-----------	-----------	-----------	-----------

2°) Complète les tables ainsi obtenues.

×	9	4	5	2
3	27	12	15	6
6	54	24	30	12
8	72	32	40	16
7	63	28	35	14

×	9	6	5	3
2	18	12	10	6
4	36	24	20	12
8	72	48	40	24
7	63	42	35	21

×	7	4	5	2
3	21	12	15	6
6	42	24	30	12
8	56	32	40	16
9	63	36	45	18

×	7	6	5	3
2	14	12	10	6
4	28	24	20	12
8	56	48	40	24
9	63	54	45	27