

# Rallye Mathématiques Machecoul (1<sup>ère</sup> partie) Mardi 18 juin 2013

Collège Saint Joseph + écoles de St Cyr, de Fresnay de Bourgneuf et de St Mème

**Problème 1** 6 enfants (3 filles et leur frère) ont partagé 20 pommes comme suit :

Anne a eu 1 pomme, Béatrice 2 et Charlotte 3. Damien Dupont en prit autant que sa sœur, Eric Martin en prit 4 fois plus que sa sœur et François Robinson 3 fois plus que sa sœur.

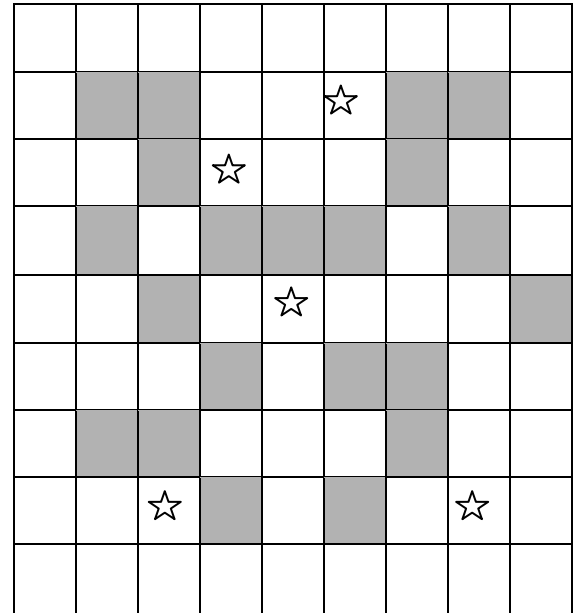
Retrouver le nom de famille des 3 filles.

**Problème 2 Scrabble** Sam veut écrire le mot « JEUX »

et « MACHECOUL » dans cette grille. Il peut l'écrire de haut en bas ou de gauche à droite. Il ne peut mettre qu'une lettre par case. S'il écrit une lettre sur une case grise, les points de cette lettre sont doublés. S'il écrit l'écrit sur une case étoile, ils sont triplés. Pour calculer son score, Sam additionne le total des points obtenus. Ecrire les deux mots dans la grille pour obtenir le **maximum** de points.

J	E	U	X
8 points	1 point	4 points	10 points

M	A	C	H	E	C	O	U	L
2 pts	1 pt	2 pts	8 pts	1 pt	2 pts	2 pts	4 pts	2 pts



**Problème 3**

Romain a inventé un nouveau jeu. A chaque lettre de l'alphabet, il associe son rang (1 pour A; 2 pour B; 3 pour C; ...; 26 pour Z). Il compose ensuite des mots et pour trouver le score correspondant à chaque mot, il multiplie les nombres associés à chaque lettre.

Par exemple : le mot MATHS vaut 39 520 points car  $13 \times 1 \times 20 \times 8 \times 19 = 39\,520$

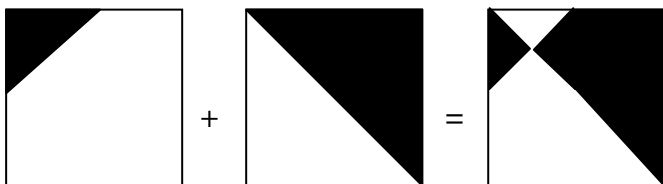
On cherche un mot de quatre lettres toutes distinctes dont le score est 630.

Lequel (ou lesquels) des mots suivants correspond(ent) à ce score ?

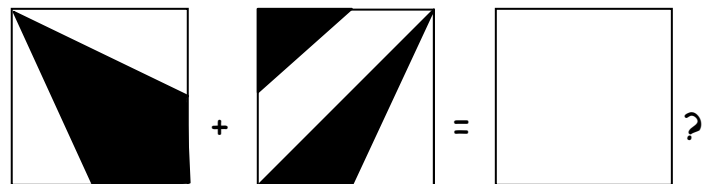
DEFI - DEUX - CINQ - CUBE - EGAL

**Problème 4**

Puisque



A quoi est égal



**Problème 5**

J'ai deux pièces en poche dont la somme fait 30 centimes.

En sachant que l'une des pièces n'est pas une pièce de 10 centimes, pourriez-vous donner la valeur de chacune des pièces ?

# Rallye Mathématiques Machecoul (2<sup>ème</sup> partie) Mardi 18 juin 2013

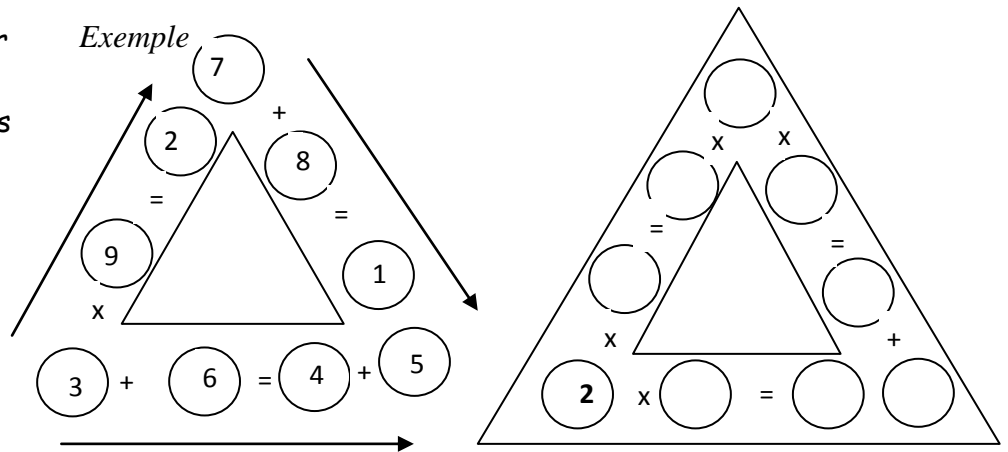
Collège Saint Joseph + écoles de St Cyr, de Fresnay de Bourgneuf et de St Mème

## Problème 6

Pour le diagramme à droite, placer les chiffres de 1 à 9 dans les cercles de façon que les 3 égalités soient correctes.

2 chiffres qui se touchent forment un nombre entier à 2 chiffres.

Les 3 égalités sont lues comme dans l'exemple et le chiffre à chaque sommet sert pour deux égalités.

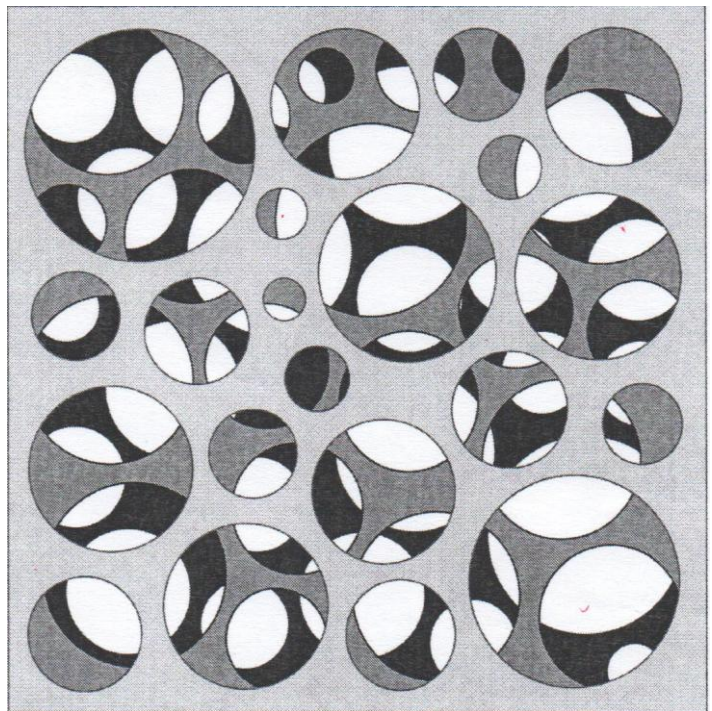


## Problème 7

Combien y-a-t-il de cercles dans le dessin ci-contre ?

Attention la plupart des cercles ne sont pas entièrement visibles.

Il y a 3 épaisseurs !



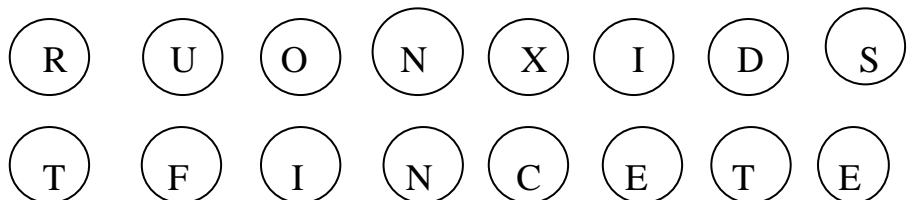
## Problème 8

Dans la classe de CM2, les 12 élèves doivent lire 4 livres, un par semaine. Dans la classe, il y a deux exemplaires de chaque livre.

Combien de semaines au minimum faut-il pour que tous les élèves aient lu les 4 livres ?

## Problème 9

Ecrire en toutes lettres un nombre entier avec tous les jetons ci-contre.



Quel est ce nombre ?