

Correction DM n°.....



1°) Le Scrabble a été inventé par **Alfred Moshier BUTTS** en 1931.

2°) a) $FACTEUR = (4 \times 2 + 1 + 3 + 1 + 1 + 1 + 1) \times 2 + 50$
 $= 16 \times 2 + 50$
 $= 32 + 50$
 $= 82$

↖ bonus de 50 points car il a fait un Scrabble.

Pierre a bien marqué un score de 82 points.

b) En mathématiques, le mot FACTEUR correspond à **chacun des membres d'un produit.**

3°) $QUART = 8 \times 2 + 1 + 1 \times 2 + 1 + 1$
 $= 16 + 1 + 2 + 1 + 1$
 $= 21$

Amélie a obtenu 21 points.

4°) a) $RESTES = \overbrace{(1 + 2 \times 1 + 1 + 1 + 1 + 1)}^{RESTES.} \times 2 + \overbrace{(1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 8)}^{QUARTS.}$
 $= 7 \times 2 + 13$
 $= 14 + 13$
 $= 27$

Matou a eu un score de 27 points.

b) La division n'utilisant que des entiers qui fait apparaître des restes est la **division euclidienne.**

5°) a) Les 10 mots qui peuvent être inscrits sur la grille sont:

BACHE - CACHE - FACHE - GACHE - HACHE - LACHE - MACHE - SACHE - TACHE - VACHE.

b) $3x + 1 + 3 + 4 + 3 \times 1 = 20$
 $3x + 11 = 20$
 $3x = 20 - 11$
 $3x = 9$
 $x = 9 : 3 = 3$

La valeur de la lettre ? est de 3.



Donc on ne peut pas savoir quel mot a mis Pierre car on a le choix entre **CACHE et BACHE.**

6°) a) Soit y la valeur de la lettre *, on obtient alors l'équation:

$$(y + 1 + y + 1 + 1 + 1 + 10) \times 2 = 36$$

$$(2y + 14) \times 2 = 36$$

$$2y + 14 = 36 : 2 \quad \text{ou} \quad 4y + 28 = 36$$

$$2y = 18 - 14 \quad 4y = 36 - 28$$

$$2y = 4 \quad 4y = 8$$

$$y = 4 : 2 = 2 \quad y = 8 : 4 = 2$$

La valeur de la lettre * est donc de 2 points et le mot placé est MIMEREZ.

b) Le mode est l'**indicatif**. Le temps est le **futur**. La personne est la **2^{ème} personne du pluriel**.

$$\begin{aligned}
 7^\circ) \text{ a) Score de VIVRIEZ} &= (z + 1 + z + 1 + 1 + 1 + 10) \times 3 \\
 &= (2z + 14) \times 3 \quad \left. \begin{array}{l} \text{développement.} \\ \text{réduction.} \end{array} \right\} \\
 &= 3 \times 2z + 3 \times 14 \\
 &= 6z + 42
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b) } 6z + 42 &= 66 \\
 6z &= 66 - 42 \\
 6z &= 24 \\
 z &= 24 : 6 = 4
 \end{aligned}$$

La valeur de la lettre V est de 4 points.

c) Le verbe est conjugué au **conditionnel présent** à la **2^{ème} personne du pluriel**.

8°) Le mot qui rapporte le plus de points est **MAXI**.

$$\begin{aligned}
 \text{Score} &= \overbrace{(2 + 1 + 2 \times 10 + 1)}^{\text{MAXI.}} + \overbrace{(2 + 1)}^{\text{MI.}} \\
 &= 27
 \end{aligned}$$

Le score de Pierre est de 27 points.

9°) Le mot joué par Amélie est **AJOUTE**.

$$\begin{aligned}
 \text{AJOUTE} &= 1 + 8 \times 3 + 1 + 1 + 1 + 1 \\
 &= 1 + 24 + 1 + 1 + 1 + 1 \\
 &= 29
 \end{aligned}$$

Le score d'Amélie est de 29 points.

10°) a) Le mot placé par Matou est **BORDANT**, mais le A était déjà sur le plateau donc il n'a mis que 6 lettres, **il ne réalise dans pas un scrabble.**

$$\begin{aligned}
 \text{b) } \text{BORDANT} &= (3 + 1 + 1 + 2 + 1 + 1 + 1 \times 2) \times 3 \\
 &= 11 \times 3 \\
 &= 33
 \end{aligned}$$

Le score de Matou est de 33 points.

c) Ce verbe est conjugué au **participe présent**.

$$11^\circ) \text{ Pierre} = 82 + 20 + 27 = 129 \text{ points}$$

$$\text{Amélie} = 21 + 36 + 29 = 86 \text{ points}$$

$$\text{Matou} = 27 + 66 + 33 = 126 \text{ points}$$

C'est donc Pierre qui est actuellement en tête de la partie.

