

DEFI 1	Qui est qui ?	10 points
<p>Jean Yann Lola Enzo</p>		

DEFI 2	Les jetons	11 points
<p>Plusieurs solutions sont possibles, dont :</p>		

DEFI 3	Rectangles	12 points
<p>Il y a 20 rectangles.</p>		

DEFI 4	Poules, lapins et vaches	13 points
<p>30 têtes : 30 animaux. 10 cornes / 20 pattes / 5 têtes : 5 vaches. Il reste 66 pattes et 25 têtes pour les poules et les lapins. Par tâtonnement ou par utilisation d'un tableau, on trouve 8 lapins et 17 poules.</p>		
<p>Il y a donc 5 vaches, 8 lapins et 17 poules.</p>		

DEFI 5	Les bâtons	14 points

DEFI 6	Sudoku	16 points																																							
<table border="1"> <tr><td>4</td><td>2</td><td>5</td><td>1</td><td>3</td><td>6</td></tr> <tr><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>6</td><td>5</td><td>2</td></tr> <tr><td>6</td><td>5</td><td>3</td><td>2</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>1</td><td>2</td><td>5</td><td>6</td><td>4</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>3</td><td>1</td><td>5</td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td><td>3</td></tr> </table>						4	2	5	1	3	6	1	3	4	6	5	2	6	5	3	2	4	1	3	1	2	5	6	4	2	4	6	3	1	5	5	6	1	4	2	3
4	2	5	1	3	6																																				
1	3	4	6	5	2																																				
6	5	3	2	4	1																																				
3	1	2	5	6	4																																				
2	4	6	3	1	5																																				
5	6	1	4	2	3																																				

DEFI 7	Pesées	18 points
---------------	---------------	------------------

Le chien pèse 4 kg de plus que le chat (puisque $43-39=4$). Le chat pèse donc 3 kg et le chien 7 kg.
Arthur pèse donc 36 kg.

DEFI 8		20 points
---------------	--	------------------

On peut poser l'opération :

$$\begin{array}{r}
 \\
 \hline
 6 \rightarrow 18 \\
 + \rightarrow 16 \\
 \hline
 7
 \end{array}$$

Il faut que la somme des unités soit égale à 10, celle des dizaines à 9, celle des centaines à 9. Il y a obligatoirement 6 milliers dans le premier nombre.

En tâtonnant, on arrive à :

$$6\ 147 + 853 = 7\ 000$$

ou

$$6\ 048 + 952$$

QUESTION SUBSIDIAIRE

Nombres

Pour le chiffre des centaines, j'ai le choix entre 4 chiffres (je ne peux pas utiliser 0).
 Pour le chiffre des dizaines, j'ai le choix entre 4 autres chiffres (je peux maintenant utiliser 0).
 Pour le chiffre des unités, j'ai le choix entre 3 autres chiffres.

$$4 \times 4 \times 3 = 48$$