

Semaine des maths Enigme de lundi

Medhi, Lorena et Jules se sont partagés 72 cartes Pokemath. Medhi en a pris deux fois plus que Lorena et Jules en a pris trois de moins que Medhi.

Combien de cartes a Jules ?



Enigme 1 :

On pouvait faire des essais successifs, utiliser un tableur ou résoudre une équation

Lorena	Medhi (le double de Loréna)	Jules (3 de moins que Medhi)	Total (doit faire 72!)
10	20	17	$10+20+17=47$ pas bon
20	40	37	$20+40+37=97$ trop grand !
15	30	27	$15+30+27=72$ C'est bon !!!

Jules a 27 cartes

Semaine des maths

Enigme de mardi



Dans un jeu de lettres, on attribue une valeur à chaque lettre. Le score d'un mot se calcule en faisant la somme des valeurs des lettres et en tenant compte des cases spéciales.

Le score final du mot ci-dessous est de 70 points. La valeur inscrite sur la lettre L a été effacée.

	Une case bleue double la valeur de la lettre.
	Une case verte triple la valeur de la lettre.
	Une case rouge double le score du mot.



Quelle est cette valeur ? Justifie ta réponse.

Enigme 2 : Ici aussi on pouvait faire des essais

Valeur de la lettre L	Score final du mot (doit valoir 70)
2	$(3+1+2+2*1+2+3*2+1+2+1)*2 = 40$ ce n'est pas 70 !
4	$(3+1+2+2*1+4+3*4+1+4+1)*2 = 60$ ce n'est pas 70 !
5	$(3+1+2+2*1+5+3*5+1+5+1)*2 = 70$

Ou avec une équation/

$$(3+1+2+2*1+L+3L+1+L+1)*2 = 70$$

$$(5L+10)*2 = 70$$

$$10L+20=70$$

$$10L=50$$

$$L = 50/10 = 5$$

La lettre L vaut 5 points

Semaine des maths

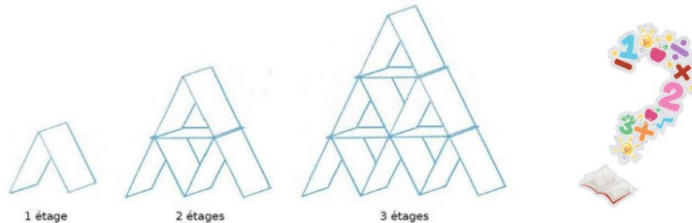
Enigme de mercredi

Pour construire un château de cartes à un étage, il faut 2 cartes.

Pour en construire un à deux étages, il en faut 7.

Pour en construire un à trois étages, il en faut 15.

Combien faut-il de cartes pour construire un château de sept étages ?



Enigme 3 : On pouvait dessiner jusqu'à sept étages ou utiliser un tableur.... Par exemple...

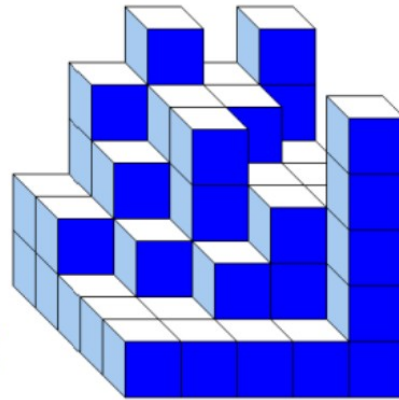
Il faut donc 77 cartes pour construire ce château de 7 étages.

	A	B	C
1	Nombre d'étage	Nombre de carte AJOUTEES	Total
2	1	2	2
3	2	5	7
4	3	8	15
5	4	11	26
6	5	14	40
7	6	17	57
8	7	20	77
9	8	23	100
10	9	26	126
11			
12			
13			

Semaine des maths

Enigme de jeudi

Combien de petits cubes du solide ci-contre utiliseras-tu pour construire le plus grand cube plein possible ?



Enigme 4 : On commence par compter le nombre de petits cubes bleus... Sans se tromper !!! Il y en a 68 au total.

Ensuite on me demande combien de ces petits cubes utiliser pour former un cube plein !

Attention on doit penser que le volume d'un cube c'est $c*c*c$

Si on choisit un cube de côté 3 petits cubes, il contiendra $3*3*3 = 27$ cubes. On peut peut être faire un plus grand....

Si on choisit un cube de côté 4 petits cubes, il contiendra $4*4*4 = 64$ cubes. Il ne nous reste que 4 petits cubes, pas assez pour faire un cube plus grand.

On va donc utiliser 64 cubes sur les 68 au total.

Semaine des maths

Enigme de vendredi

Au zoo, Lola a vu des chameaux et des dromadaires.
Elle a compté 24 têtes et 33 bosses.

Combien y a-t-il de chameaux?



Enigme 5 : Attention un dromadaire n'a qu'une bosse et le chameau en a deux !!
Là encore on peut faire des essais

Nombre de chameaux (2 bosses)	Nombres dromadaires (24- nombre de chameaux)	Total de bosses = 2*chameau +dromadaire. Doit faire 33
10	14	$2*10+14 = 34$
8	16	$2*8+16=32$
9	15	$2*9+15=33$

Il y a donc 9 chameaux