

Jeudi 9 septembre

“Un jour, une énigme” JOUR 4

150
coquillages

Niveau 1

Coquillages ingrats

Hier, Lucie avait 120 coquillages dans sa collection. Aujourd’hui, elle en a ramassé moins de quarante.

En les regroupant par paquets de 2, elle parvient à tous les ranger sans qu’il n’en reste à part.

De même, en les regroupant par paquets de 5, elle parvient à tous les ranger sans qu’il n’en reste à part.

Puis son frère lui dit : pendant que tu jouais sur la plage, je me suis amusé à les ranger par paquets de trois et il n’en restait pas à côté.



**Combien de coquillage
la collection de Lucie
comporte-t-elle ?**

- La 6^{ème} année, on compte 4 cerfs
La 5^{ème} année on compte $4 \times 2 + 3 = 11$ cerfs
La 4^{ème} année, on compte $11 \times 2 + 3 = 25$ cerfs
La 3^{ème} année, on compte $25 \times 2 + 3 = 53$ cerfs
La 2^{ème} année, on compte $53 \times 2 + 3 = 109$ cerfs
La 1^{ère} année, on compte $109 \times 2 + 3 = 221$ cerfs

“Un jour, une énigme” JOUR 4

Niveau 2

Cerfs

Dans une plaine, le nombre de cerfs diminue d’une année à l’autre.

En soustrayant 3 au nombre de cerfs de l’année précédente puis en divisant par 2, on trouve le nombre de l’année suivante.

Au cours de la sixième année, on compte 4 cerfs.

**Combien y avait-il de
cerfs la première année ?**



“Un jour, une énigme” JOUR 4

Niveau 3



Pour installer les bassins d’une piscine, il faut creuser deux trous dont l’un est deux fois plus volumineux que l’autre.

Durant une demi-journée, l’équipe travaille à creuser le grand trou.

Ensuite elle se divise en deux groupes de même effectif. Le premier groupe continue de creuser le grand trou qu’il termine à la fin de la journée. Le second groupe travaille à creuser le petit trou mais à la fin de la journée ce n’est pas terminé.

Un ouvrier le termine seul en une journée le lendemain.

Combien y avait-il d’ouvriers dans l’équipe ?

Comme le grand trou est 2 fois plus volumineux, il faut 2 fois plus d’ouvriers sur le même temps. 8 ouvriers car en raisonnant en $\frac{1}{2}$ journée :
Il faudra pour le grand trou $8 + 4 = 12$ ouvriers.
Il faudra pour le petit trou $4 + 2 = 6$ ouvriers.