

## Solution – Enigme 2 – CP/CE1

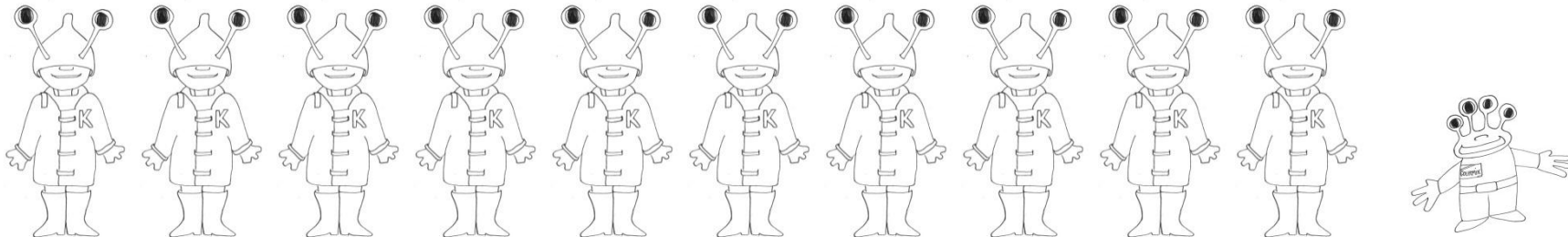
### Les têtes et les yeux



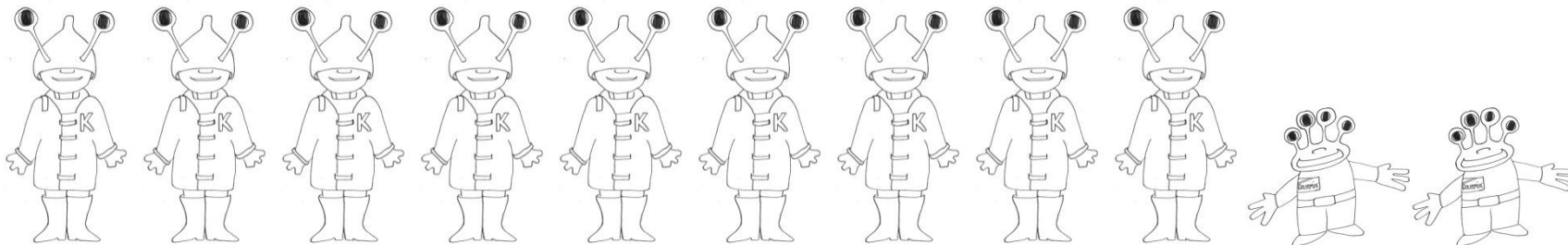
### SOLUTION POSSIBLE :

Le Capitaine Krouik voit 11 têtes. Donc, il y a en tout 11 extraterrestres.  
Il nous faut maintenant trouver combien d'Abaiens et combien de Yapariens.

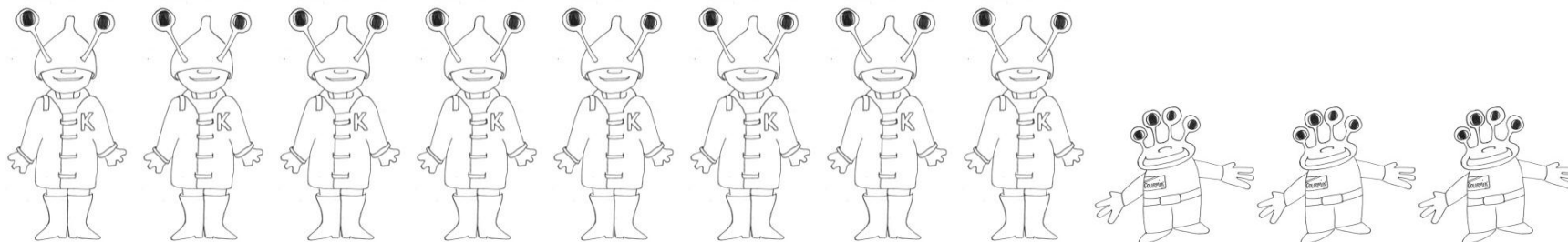
S'il y a 10 Abaiens et 1 Yapariens, le Capitaine Krouik comptera 24 yeux. Or il en faut 30.



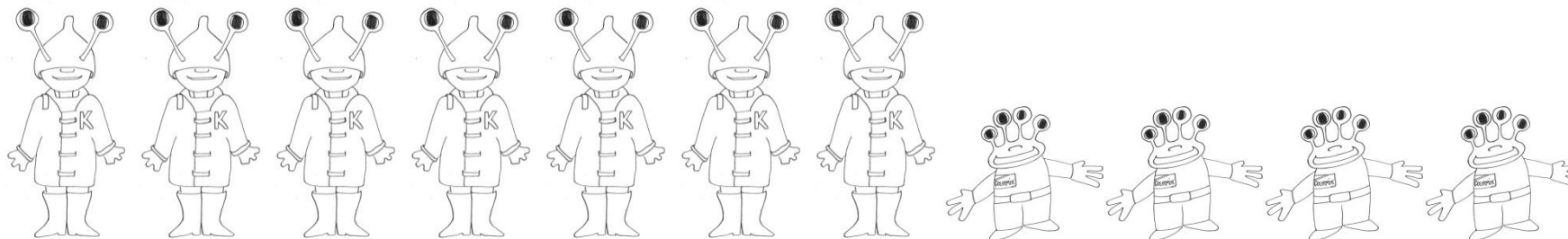
S'il y a 9 Abaiens et 2 Yapariens, le Capitaine Krouik comptera 26 yeux. Or il en faut 30.



S'il y a 8 Abaïens et 3 Yapariens, le Capitaine Krouik comptera 28 yeux. Or il en faut 30.



S'il y a 7 Abaïens et 4 Yapariens, le Capitaine Krouik comptera 30 yeux. **C'est la solution !**



**En tout, il y a 7 Abaïens et 4 Yapariens.**

### **SOLUTION EXPERTE :**

Soit A le nombre d'Abaïens et Y le nombre de Yapariens.

Le capitaine Krouik compte 11 têtes :  $A + Y = 11$

Il compte également 30 yeux. Chaque Abaïens a 2 yeux, donc le nombre d'yeux des Abaïens est  $2A$ . Chaque Yapariens a 4 yeux donc le nombre d'yeux des Yapariens est  $4Y$ . Soit  $2A + 4Y = 30$ .

Il reste alors à résoudre un système de 2 équations à 2 inconnues.

$$\begin{cases} A + Y = 11 \\ 2A + 4Y = 30 \end{cases} \quad \begin{cases} A = 7 \\ Y = 4 \end{cases}$$

**En tout, il y a 7 Abaïens et 4 Yapariens.**