



**Matériel :**

- Vidéo de l'énigme
- Blocs Cuisenaire ou blocs unités

# ÉNIGME

## *-L'ÉLEVAGE DE CAMÉLIDÉS 2-*

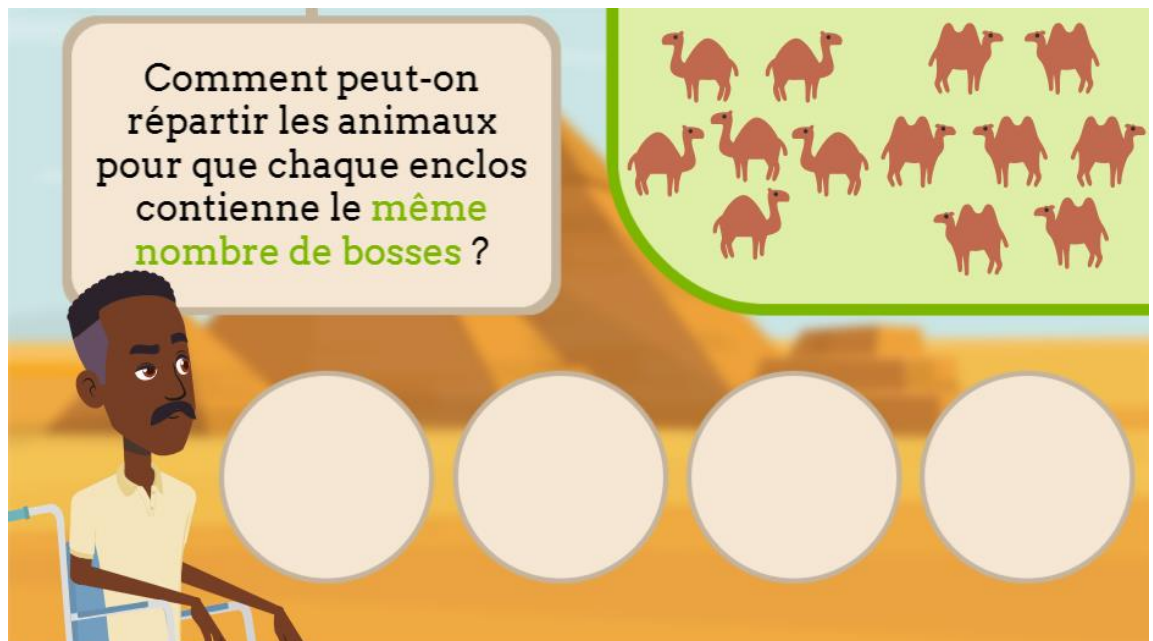
### Énoncé de l'énigme

Je te présente Jérémy, le frère de Michel. Il est un jeune éleveur de camélidés. Il possède 7 chameaux et 6 dromadaires.

Les chameaux possèdent deux bosses, tandis que les dromadaires n'en possèdent qu'une seule.

Contrairement à son frère, il souhaite répartir les dromadaires et les chameaux dans 4 enclos. Puisqu'il est soucieux du détail, il veut que tous les enclos contiennent un nombre équitable de bosses.

**Comment peut-on répartir les animaux pour que chaque enclos contienne le même nombre de bosses ?**





## SOLUTION DE L'ÉNIGME



### Voici la réponse :

Trois enclos contiennent 2 chameaux et 1 dromadaire. Un enclos contient 1 chameaux et 3 dromadaires.

### Solution :

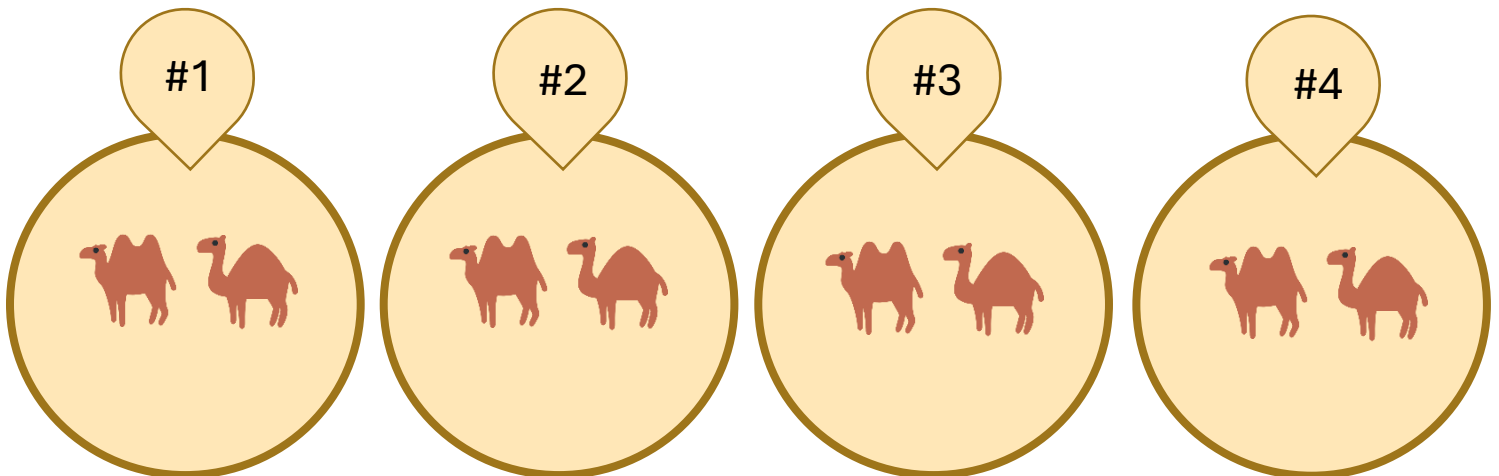
En sachant que Jérémy a 7 chameaux et 6 dromadaires, qu'un **chameau** a deux bosses et qu'un **dromadaire** en a une seule, on peut trouver le nombre total de bosses.

$$\text{Nombre total de bosses: } (2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2) + (1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1) = 14 + 6 = 20$$

Il y a donc 20 bosses au total. Comme nous avons 4 enclos et que chacun d'eux doit contenir le même nombre de bosses, on en déduit que chaque enclos doit contenir 5 bosses. Toutefois, cette démarche fonctionne même si les élèves ne savent pas qu'il y aura 5 bosses dans chaque enclos.

Pour chaque enclos, on peut placer un chameau et un dromadaire.

$$\text{Nombre de bosses dans chaque enclos : } 2 + 1 = 3$$

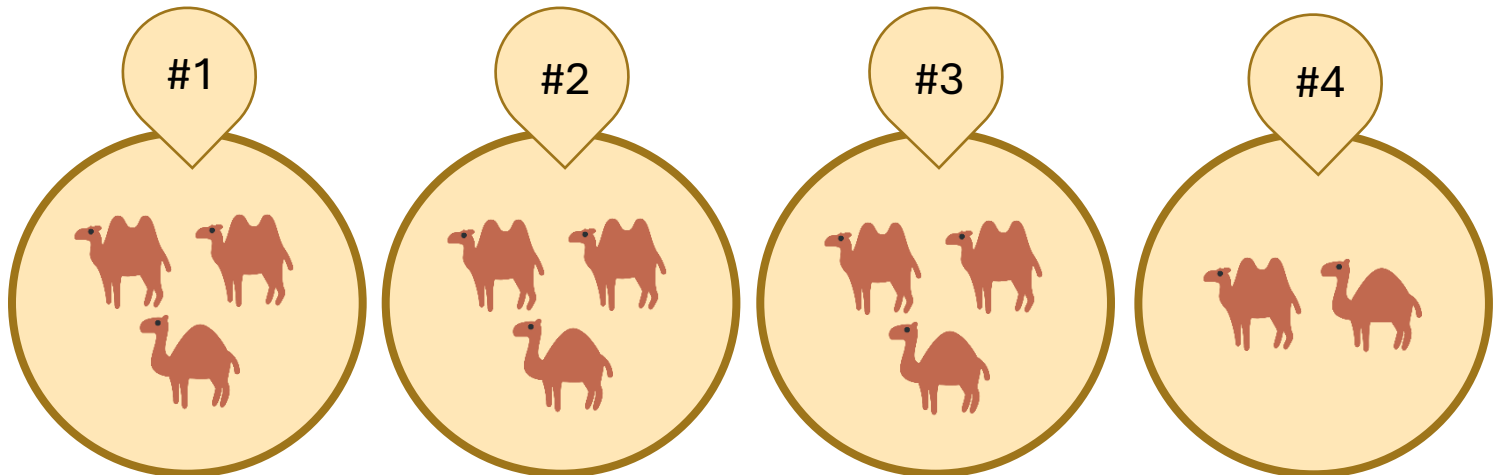


Nous avons réparti équitablement 4 chameaux et 4 dromadaires dans les enclos. Cependant, il manque 3 chameaux et 2 dromadaires à répartir dans les 4 enclos. De plus, nous remarquons qu'il nous manque deux bosses dans chaque enclos pour obtenir exactement 5 bosses dans chaque enclos.

Ce qu'il nous reste à placer :

Ainsi, nous allons séparer les 3 chameaux restants dans les trois premiers enclos comme sur l'image ci-dessous :

$$\text{Nombre de bosses de l'enclos \#1, \#2 et \#3 : } 3 + 2 = 5$$



Nous remarquons que nous obtenons exactement 5 bosses dans les trois premiers enclos. Ainsi, nous devons placer les 2 derniers dromadaires dans l'enclos #4 pour obtenir exactement 5 bosses dans le dernier enclos.

$$\text{Nombre de bosses de l'enclos \#4 : } 3 + (1 + 1) = 5$$

Puisque l'enclos compte déjà 3 bosses, nous obtenons exactement 5 bosses dans le dernier enclos.

Voici le résultat final :

