

## - Solution de l'énigme École & Collège n°5 -

Dans une réserve, on regroupe des dromadaires, des chameaux et des singes. On compte 2005 têtes et 1005 bosses.  
Combien y a-t-il de pattes ?

**Cette énigme a plusieurs solutions possibles : 502 solutions pour être exact !**

**- Déterminons le nombre minimal de pattes possibles :**

**Pour qu'il y ait un nombre minimal de pattes, il faut un nombre maximal de singes. Comme les singes n'ont pas de bosses, les 1005 bosses sont comptabilisées grâce aux chameaux et aux dromadaires. Donc il faut 502 chameaux et 1 dromadaire (et donc 1502 singes).**

**Cela nous donne :  $502 \times 4 + 1 \times 4 + 1502 \times 2 = 5016$  pattes.**

**- Déterminons le nombre maximal de pattes possibles :**

**Pour qu'il y ait un nombre maximal de pattes, il faut un nombre minimal de singes et de chameaux. Il faut donc 1 chameau et 1003 dromadaires, et donc 1001 singes.**

**Cela nous donne :  $1 \times 4 + 1003 \times 4 + 1001 \times 2 = 6018$  pattes.**

**Le nombre de pattes possibles peut être n'importe quel nombre pair entre 5016 et 6018.**