**Mai 2017 Défi 4 CE2**

**Problème n°1**

Combien ai-je de chiens et de chats ?

Chez moi, j’héberge dix animaux. Je n’ai que des chiens et des chats. Chaque chien, très gourmand, mange six biscuits par jour alors que les chats en mangent chacun cinq par jour. Chaque jour il me faut cinquante-six biscuits pour les nourrir.

Réponses des élèves de CE2 de Lissac :

Les élèves ont effectué plusieurs essais :

Par exemple, voici les essais de Constance, Gabriel et Clément, qui ont essayé plusieurs possibilités, en faisant attention qu’il y a ait toujours 10 animaux  :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre de chiens | Nombre de chats | Nombre de biscuits |
| 1 | 9 | 1x6 + 9 x5= 51 |
| 2 | 8 | 2x6 + 8x5= 52 |
| 3 | 7 | 3x6 + 7x5= 53 |
| 4 | 6 | 4 x6 + 6x5 = 54 |
| 5 | 5 | 5 x6 + 5x5 = 55 |
| 6 | 4 | 6x6 + 4x5= 56 |

J’ai donc 6 chiens et 4 chats.

D’autres élèves comme Paul, Adèle et Jade ont essayé de voir combien il fallait de biscuits pour 5 chiens et 5 chats :

5x 6 + 5 x5 = 55

Il manque un biscuit. Ils ont ensuite essayé avec 6 chiens et 4 chats :

6x 6 + 4x5 = 56

Ils ont donc trouvé également 6 chiens et 4 chats.

Célia a procédé différemment :

Elle a d’abord cherché combien il fallait de biscuits pour 2 chats:

5x 2 = 10

Il en faut 10.

Elle a cherché combien il fallait de biscuits pour 2 chiens :

6 x 2 = 12

Il en faut 12.

12 + 10 = 22

Il faut donc 22 biscuits pour 2 chats et 2 chiens.

Elle en a déduit que pour 4 chiens et 4 chats, il fallait 44 biscuits :

22 x 2 = 44

Comme il fallait 56 biscuits, il en manquait 12 car 44 + 12 = 56.

Il faut donc 2 chiens supplémentaires pour manger les 12 biscuits manquants.

Il y a donc 6 chiens et 4 chats.