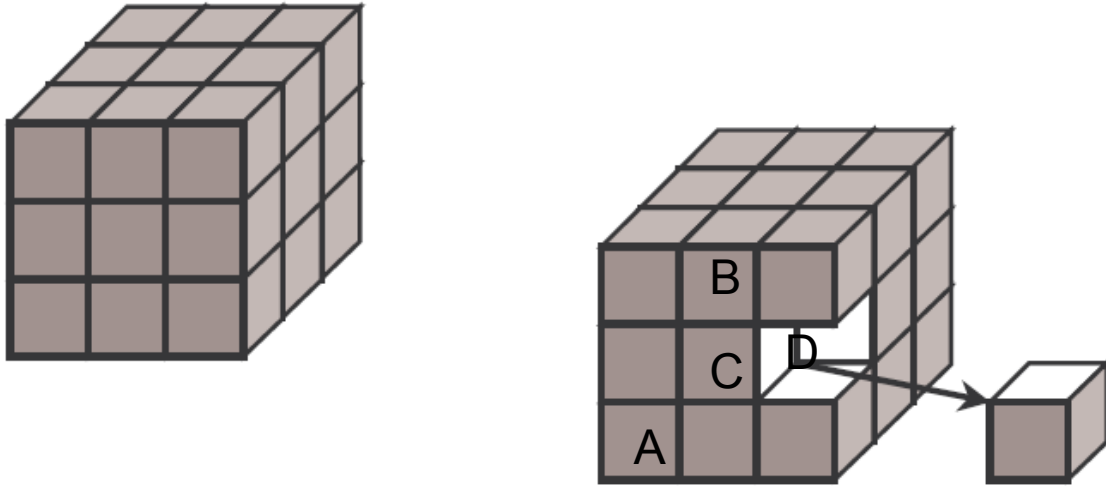


## Correction énigme 7 : Cycle 3

### 1. Les cubes

Sébastien joue avec un cube en bois blanc de 3 cm de coté. Il le peint complètement en noir puis il le découpe en petits cubes qui ont tous de 1 cm de coté.

Sébastien observe alors la couleur des faces de tous les petits cubes qu'il a obtenus : certains ont trois faces noires, d'autres deux faces noires, d'autres une seule face noire, etc. Il se demande combien il a de sortes de cubes colorés différemment et combien il a de cubes dans chaque sorte.



Aidez Sébastien à répondre à son interrogation ! Combien y-a-t-il de petits cubes de chaque sorte ?

Réponse 27 cubes

8 cubes avec 3 faces noires. ( Ceux des sommets) A

12 cubes avec 2 faces noires. ( Ceux au centre des arêtes) B

6 cubes avec 1 face noire. ( Ceux au centre de chaque face) C

1 cube avec 0 face noire. Celui au coeur du cube

### 2. La calculatrice usagée

Sur une calculatrice, seules ces touches sont utilisables, autant de fois qu'on veut.



On veut afficher le nombre 3 705.

Ecrire ce qu'il faut taper pour obtenir 3 705.

Une réponse possible :  $987+978+870+870 = 3705$