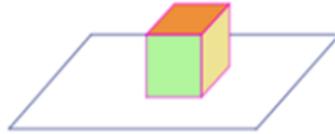


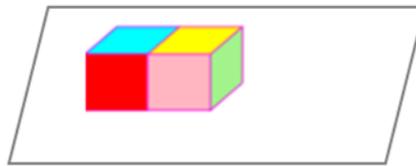
## Série bleue - Espace et géométrie

# LES CUBES

On pose un cube sur une table. On peut peindre cinq de ses faces sans le déplacer.



Si on pose deux cubes côte à côte sur une table, on peut peindre huit faces sans déplacer les cubes.



Combien de faces peut-on peindre si on pose côte à côte cinq cubes sans les déplacer ?  
Et pour huit cubes ?

## Solution - Série bleue - Espace et géométrie

# LES CUBES

Première procédure :

Pour cinq cubes, on compte les faces visibles : cinq faces au-dessus, cinq faces devant, cinq faces derrière et deux faces aux extrémités.

$$5 + 5 + 5 + 2 = 17$$

Deuxième procédure :

Pour cinq cubes, on compte d'abord toutes les faces :

$$6 \times 5 = 30 \text{ faces.}$$

On compte ensuite les faces cachées : cinq faces au-dessous et deux faces entre chaque cube ( $4 \times 2 = 8$ ).

Il y a treize faces cachées ( $5 + 8 = 13$ ).

**On peut donc peindre dix-sept faces :  $30 - 13 = 17$**

Pour huit cubes posés côte à côte, on peut peindre vingt-six faces sans déplacer les cubes.

Nombre de cubes	1	2	3	4	5	6	7	8
Nombre de faces visibles	5	8	11	14	17	20	23	26