

Module : voir l'espace

Matériel : petits cubes emboîtables

I les pièces du cube soma.

1° Fabrication d'une boîte en carton qui servira à stocker les cubes de chacun

2° Chercher tous les assemblages possibles de trois et quatre cubes. Vérifier par groupes que l'on n'a pas fait deux fois le même assemblage.

3° On élimine les assemblages en barres. Chaque élève se trouve alors avec un assemblage de 3 cubes et 6 assemblages de 4. Identification des sept pièces sur la fiche de contrôle.

II Faire tourner les pièces

Une fiche de dessin sur papier quadrillé, une sur papier pointé

III Montage du cube

1° Fiche coloriage des pièces

2° Réalisation du cube à partir d'un plan

3° Facultatif : réaliser un plan de montage différent sur papier pointé

IV Représentations

Dessiner la pièce manquante (deux fiches)

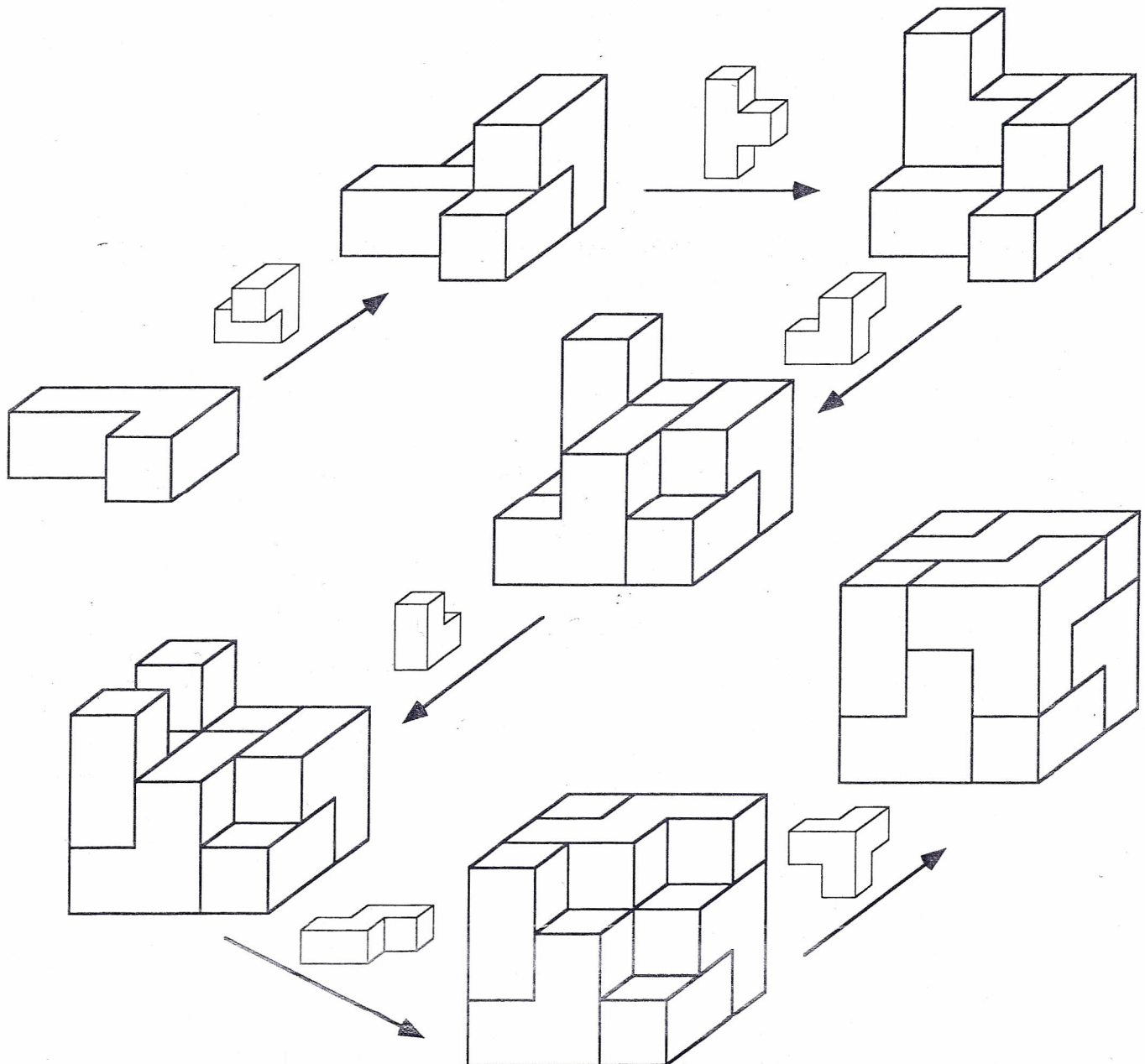
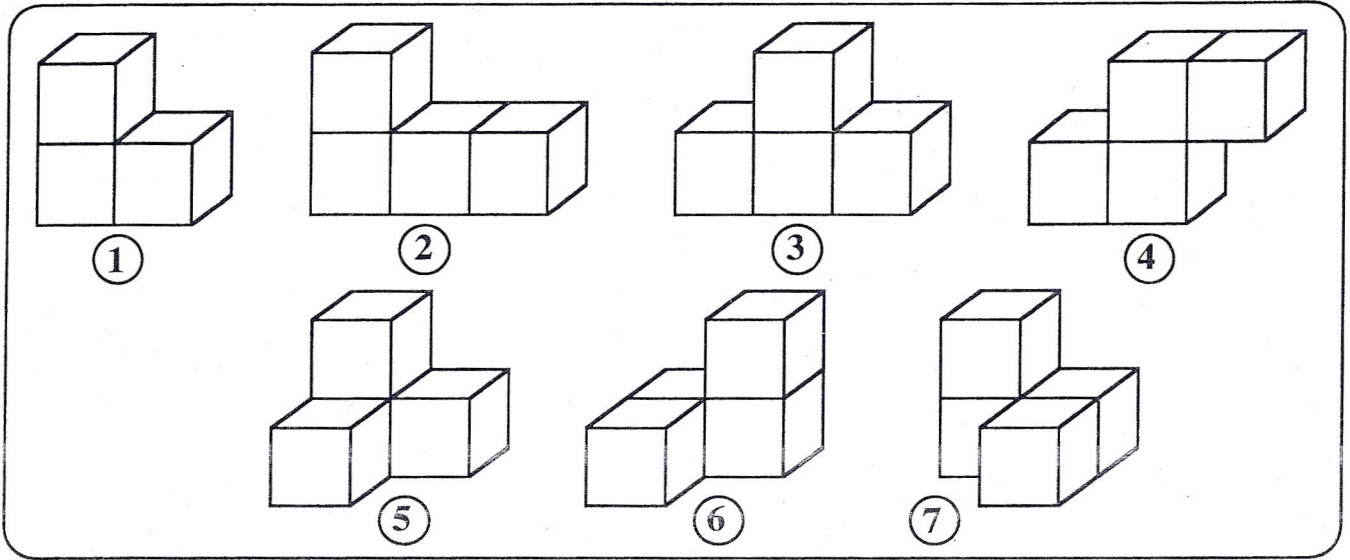
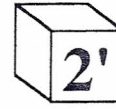
V Perfectionnement

1° Autres puzzles : La chaise lorraine...

2° Les pentacubes. Chercher tous les assemblages de cinq cubes. Reconnaître des pentacubes identiques dessinés différemment (fiche)

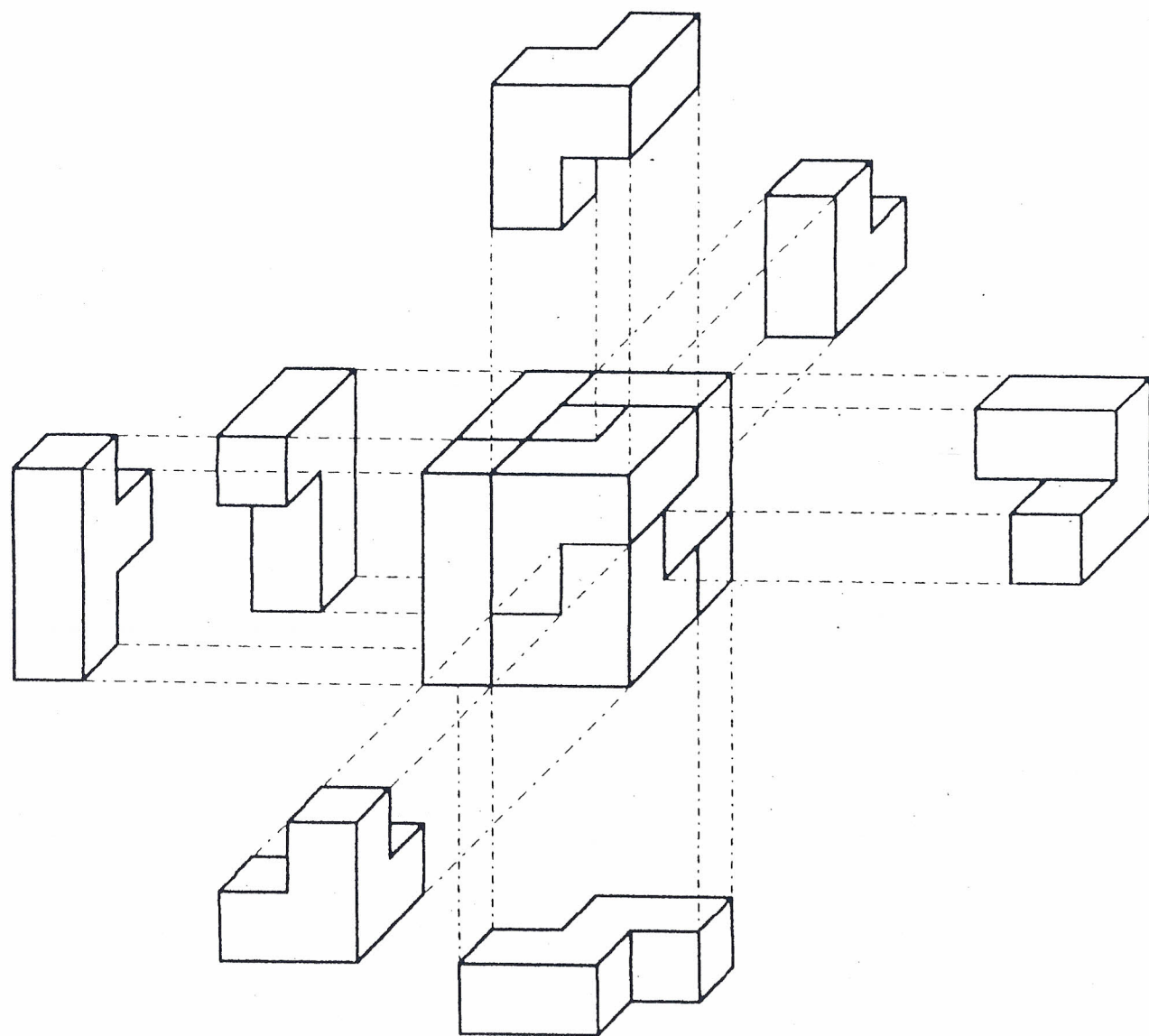


Le Cube SOMA

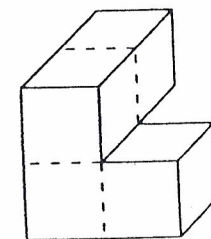
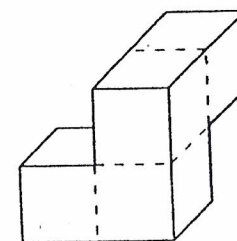
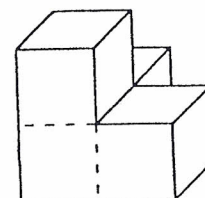
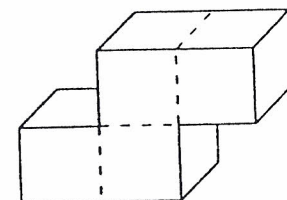
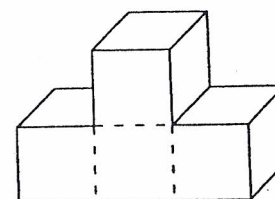
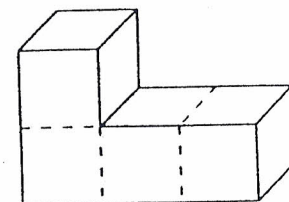
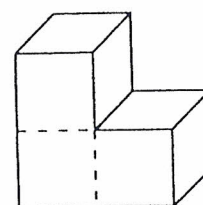


Un plan de montage du cube

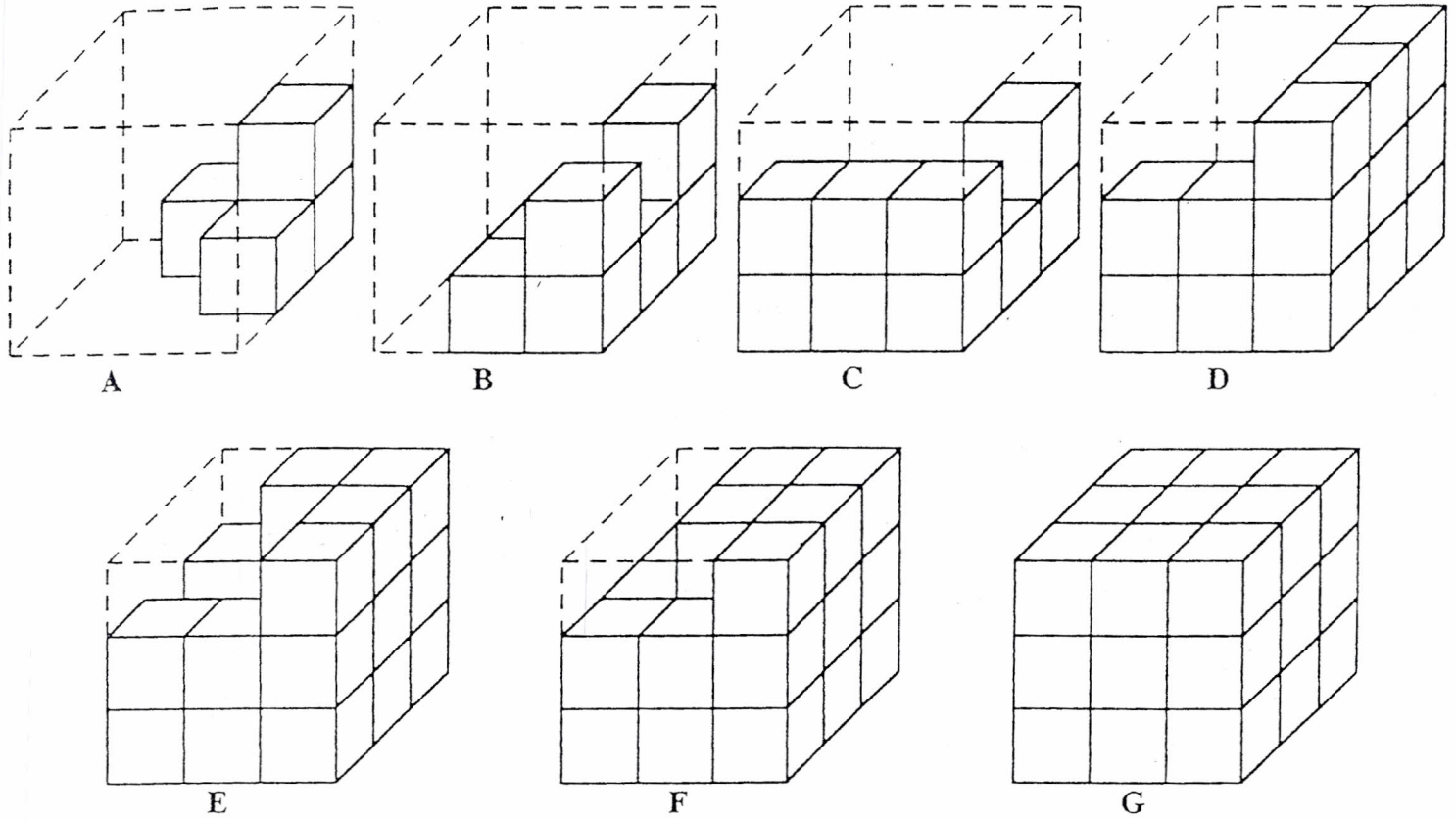
Soma.



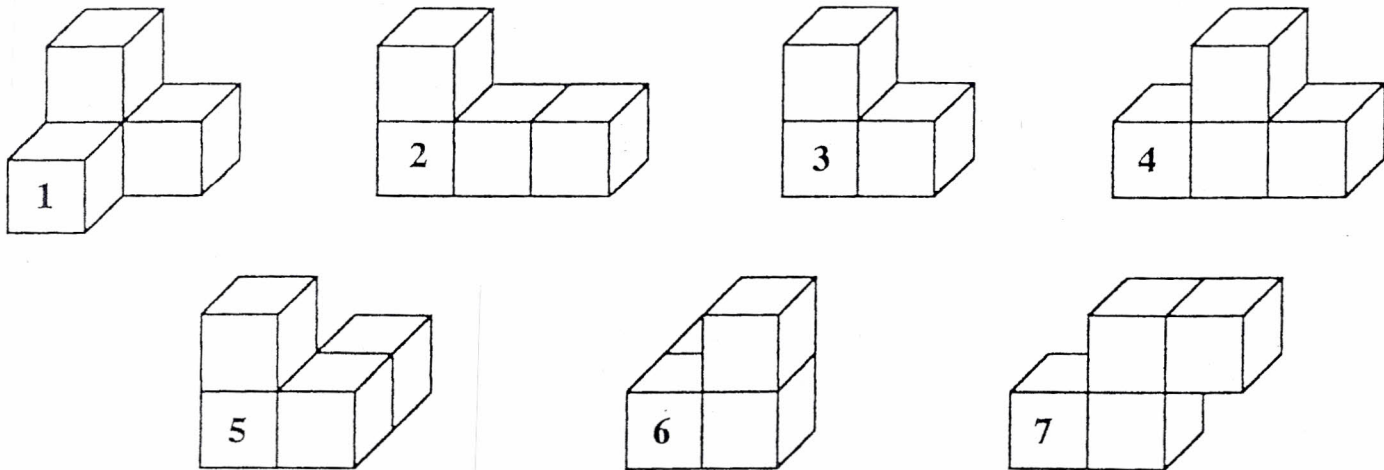
Les sept pièces du cube Soma.



Matériel : les 7 pièces d'un cube SOMA
7 crayons de couleur différente



Les 7 pièces du cube SOMA



a) Colorie la pièce 1 ci-dessus en rouge, puis colorie la dans les 7 étapes ABCDEFG dessinées par un élève.

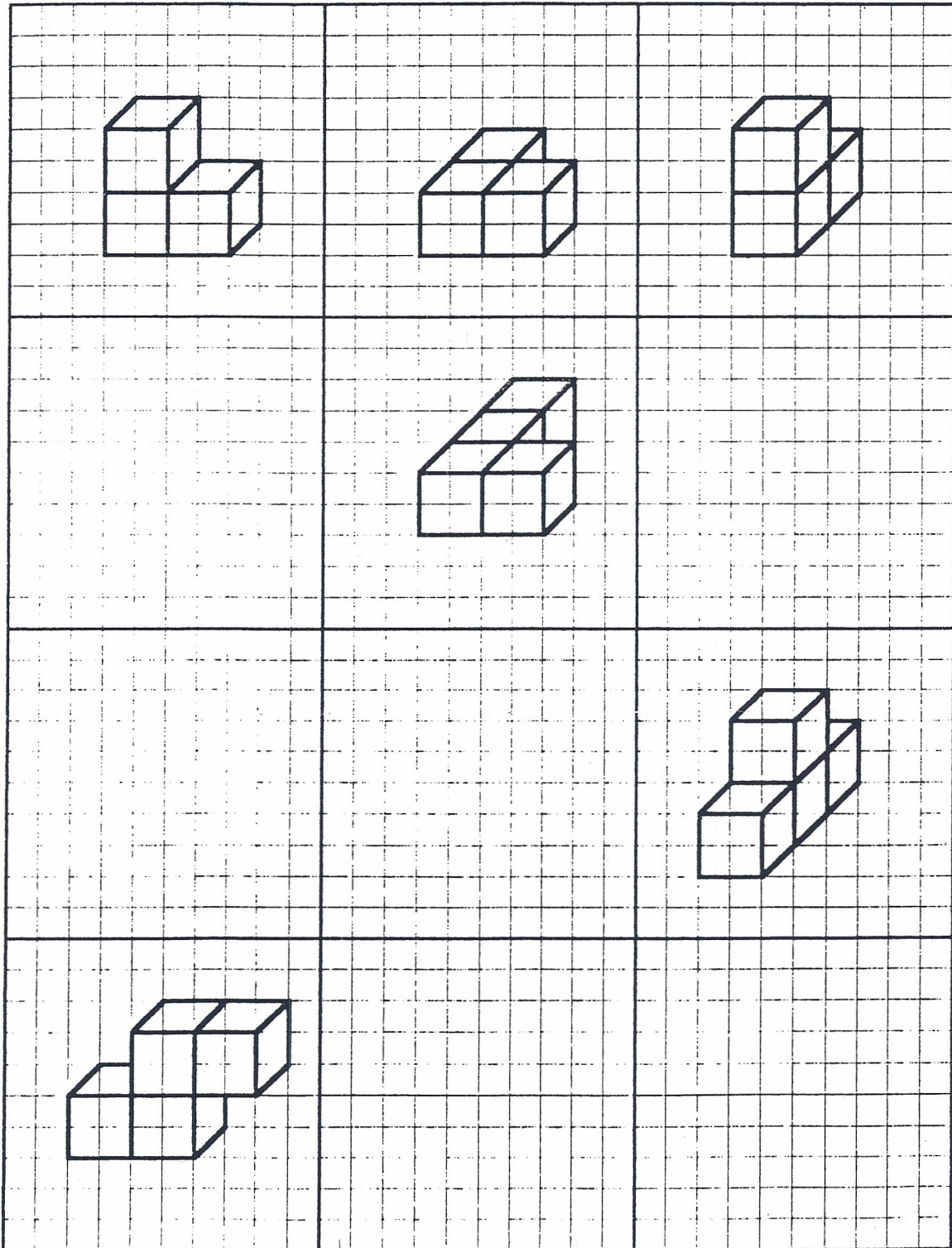
b) En utilisant les 6 autres couleurs, fais de même pour les pièces 2, 3, 4, 5, 6 et 7

c) Et maintenant reconstruis le cube .

4 PIÈCES "PLATES" ET 3 POSITIONS DIFFÉRENTES

La première pièce a été dessinée placée dans 3 positions différentes.

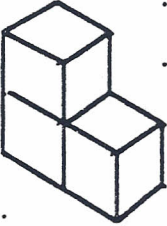
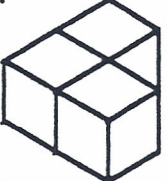
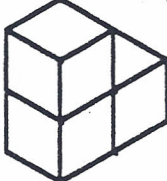
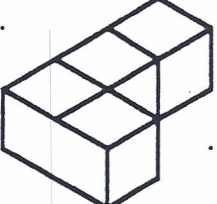
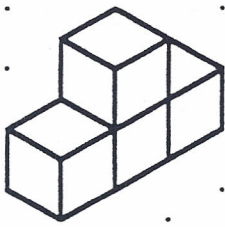
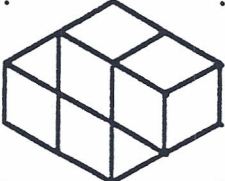
Fais de même pour les 3 autres pièces proposées.



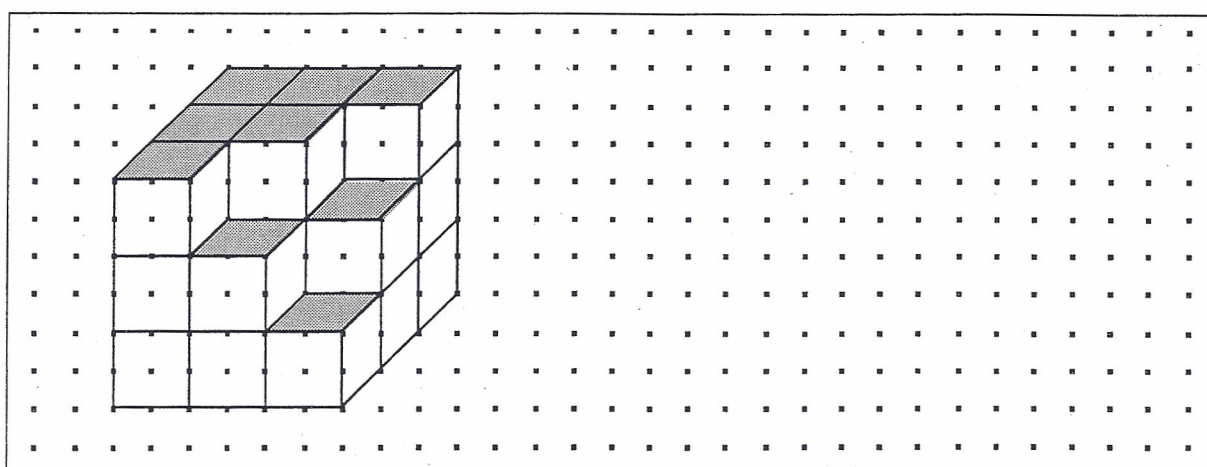
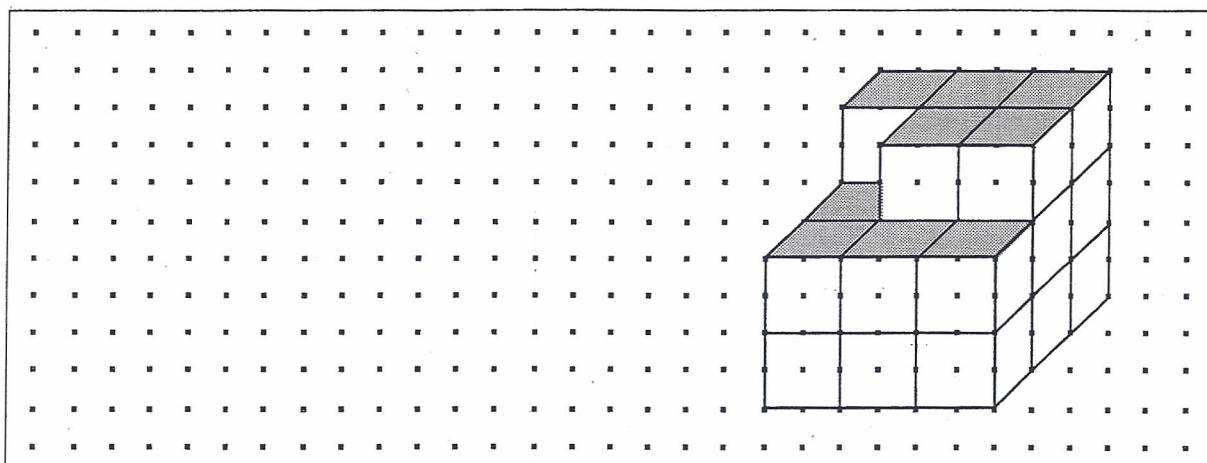
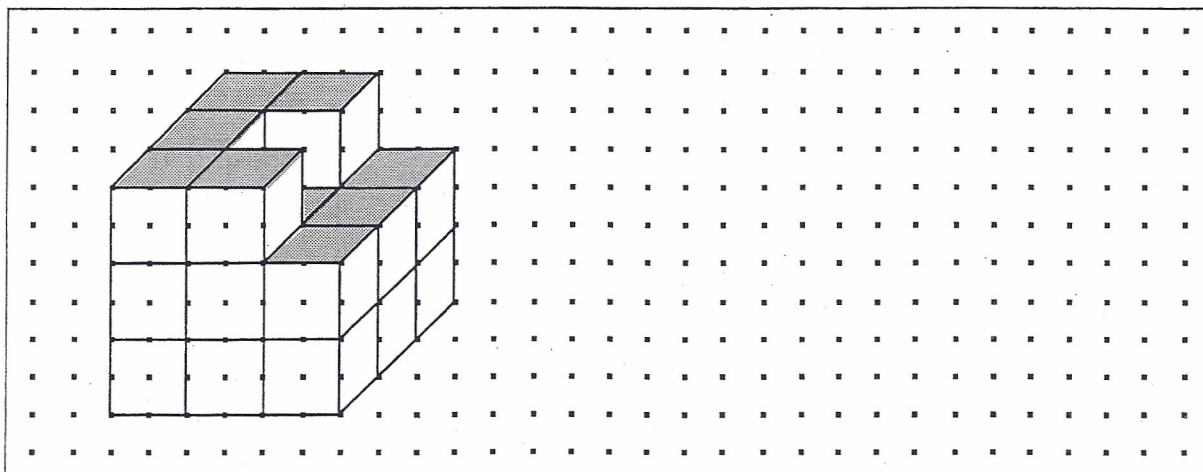
4 PIÈCES "PLATES" ET 3 POSITIONS DIFFÉRENTES

La première pièce a été dessinée placée dans 3 positions différentes.

Fais de même pour les 3 autres pièces proposées.

Position 1	Position 2	Position 3
		
		
		
		

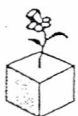
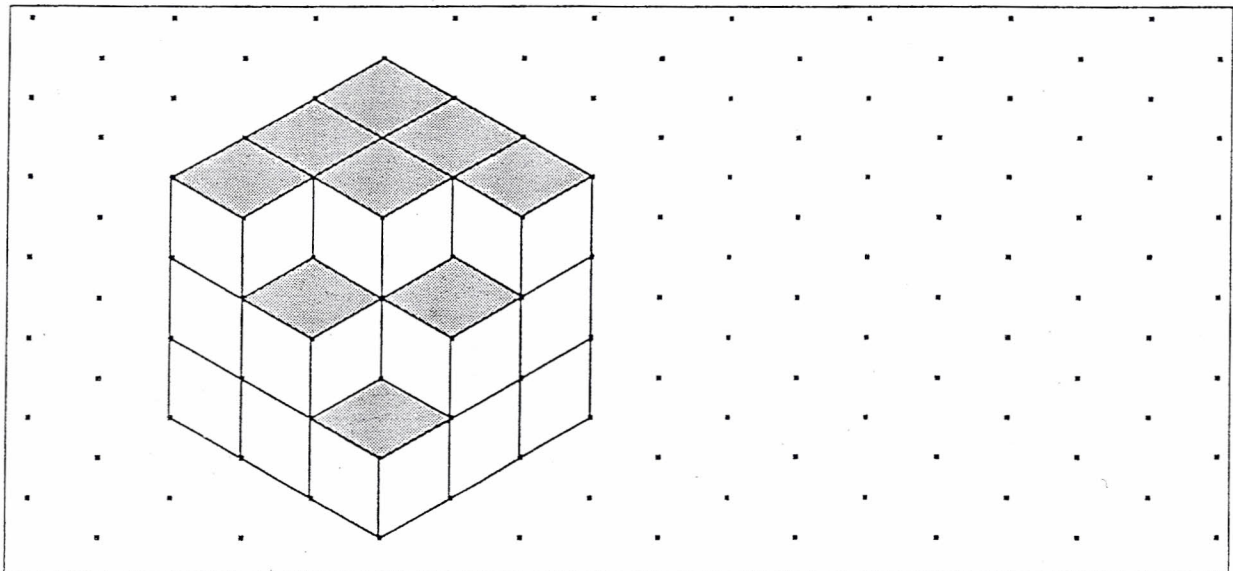
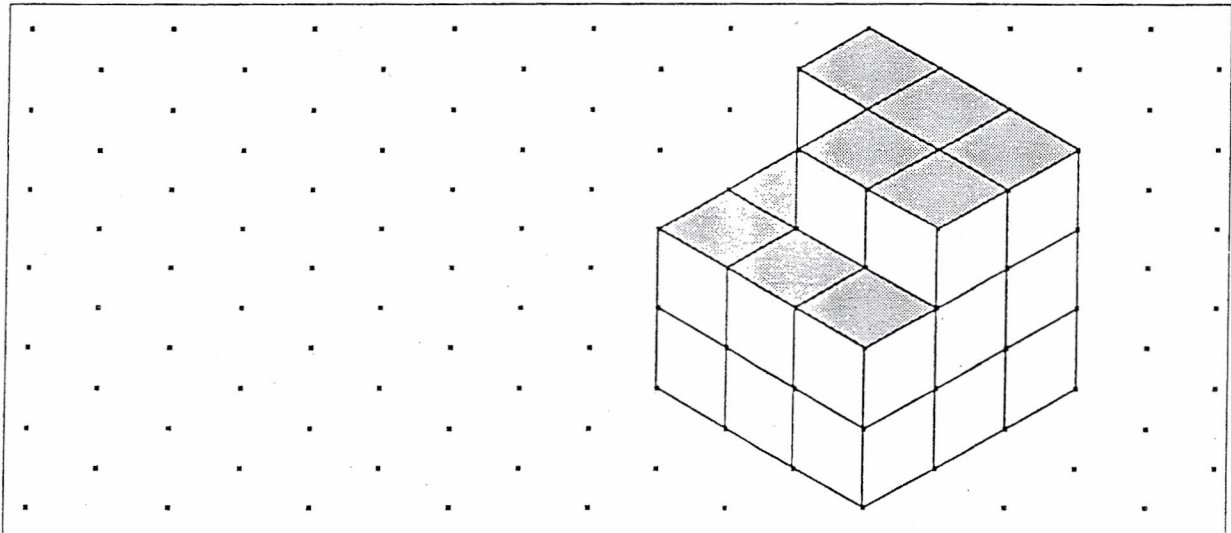
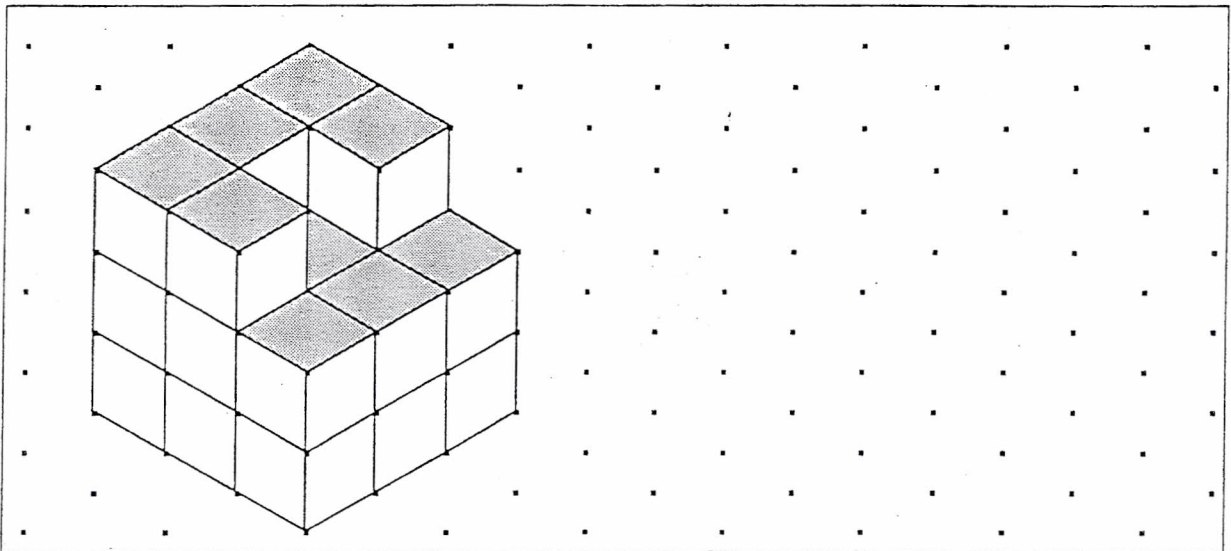
Il manque une pièce (1)



Dessine la pièce qui manque à chacun des solides pour qu'il devienne un cube.



Il manque une pièce (2)



Dessine la pièce qui manque à chacun des solides pour qu'il devienne un cube.