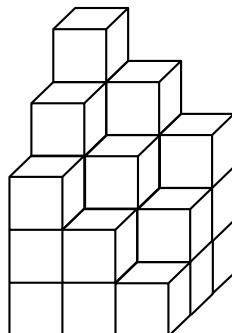


**Première partie**

En plaçant plusieurs cubes unités, on construit ce solide:

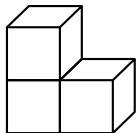


**Question :** Combien de cubes unités au minimum manque-t-il pour compléter ce solide et obtenir un pavé droit ?

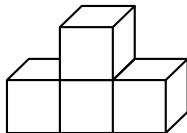
**Deuxième partie**

Un jeu en 3D contient les sept pièces représentées ci-dessous. Chaque pièce est constituée de cubes identiques d'arête 1dm.

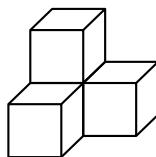
Pièce 1 (3 cubes)



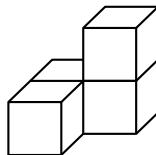
Pièce 5 (4 cubes)



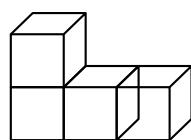
Pièce 2 (4 cubes)



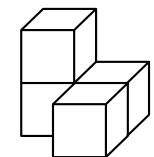
Pièce 6 (4 cubes)



Pièce 3 (4 cubes)



Pièce 7 (4 cubes)



Pièce (4 cubes)

1. Dessiner une vue de dessus de la pièce 4 (en prenant 2 cm sur le dessin pour représenter 1 dm dans la réalité).
2. À l'aide de la totalité de ces sept pièces, il est possible de construire un grand cube sans espace vide.
  - (a) Quel sera alors le volume (en  $\text{dm}^3$ ) de ce grand cube ?
  - (b) Quelle est la longueur d'une arête (en dm) de ce grand cube ?