

Solides, cube, pavé et patrons

Ce qu'évalue le contrôle : solides, cube, pavé et patrons

L'essentiel du sujet

- Niveau **CE2**
- Durée **45 minutes**
- Calculatrice **interdite**
- Barème **sur 20**

Chapitre : Symétrie et solides (5 exercices)

Ce que ce devoir vérifie :

- Reconnaître et nommer le cube, le pavé droit, le cylindre, la boule, la pyramide et le cône
- Associer des objets de la vie courante aux solides qu'ils rappellent
- Compter les faces, les arêtes et les sommets d'un cube et d'un pavé droit
- Reconnaître un patron de cube parmi plusieurs assemblages de six carrés

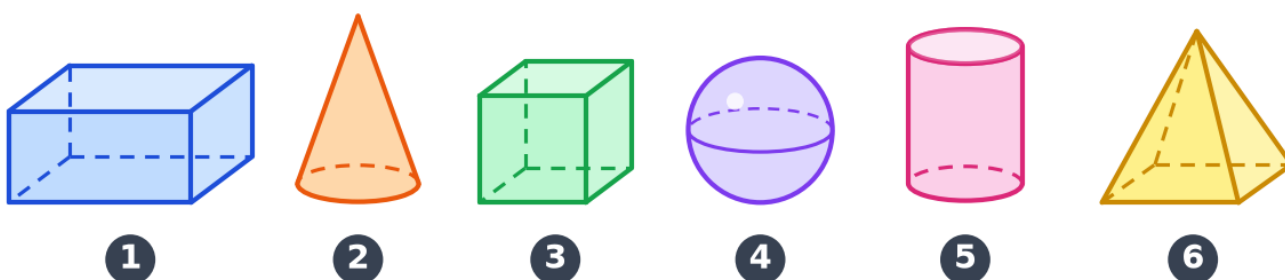
Avant de commencer

Sur un dessin en perspective, les **pointillés** montrent les arêtes cachées : compte-les aussi. Pour les sommets, compte ceux du dessus puis ceux du dessous, c'est plus sûr. Pour un patron, imagine que tu plies les carrés : chaque face doit trouver sa place **sans se superposer** à une autre. Si tu hésites, dessine l'assemblage sur une feuille quadrillée et découpe-le. Relis tes réponses à la fin.

Le sujet du contrôle : solides, cube, pavé et patrons

Exercice 1 - La vitrine des solides (3 points)

Voici six solides numérotés de 1 à 6, donc regarde-les bien.



Observe d'abord chaque solide, puis écris son nom.

1 : 2 : 3 :
4 : 5 : 6 : (3 points)

Exercice 2 - Les objets de la maison (3 points)

Yasmine a rassemblé ces objets, car elle les a trouvés dans la maison : un dé à jouer, une boîte de mouchoirs, une boîte de conserve, une balle de tennis, un cornet de glace vide.

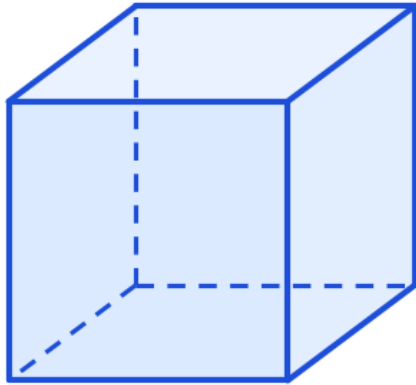
1. Complète d'abord le tableau avec le nom du solide que rappelle chaque objet. (2,5 points)

Objet	dé à jouer	boîte de mouchoirs	boîte de conserve	balle de tennis	cornet de glace
Solide					

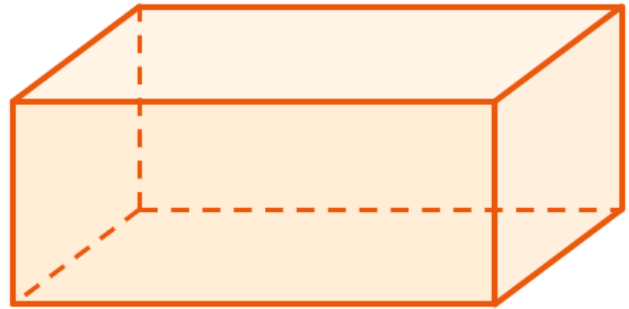
2. Ensuite, parmi ces objets, lesquels n'ont que des faces planes ? (0,5 point)

Exercice 3 - Faces, arêtes et sommets (4 points)

Observe d'abord le cube, puis le pavé droit.



le cube



le pavé droit

Les arêtes cachées sont en pointillés.

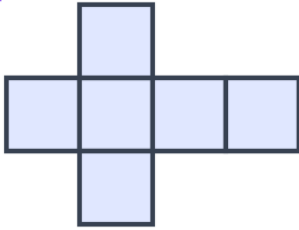
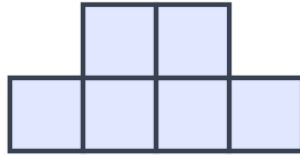
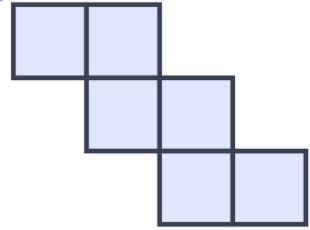
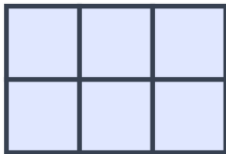
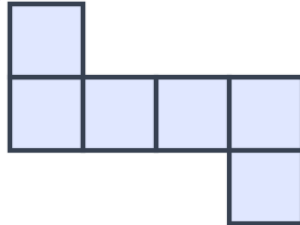
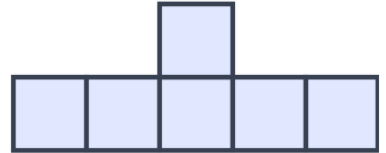
1. Compte d'abord, puis complète le tableau. (3 points)

	Nombre de faces	Nombre d'arêtes	Nombre de sommets
Cube			
Pavé droit			

2. Ensuite, quelle est la forme des faces du cube ? Et enfin celle des faces du pavé droit dessiné ? (1 point)

Exercice 4 - Patron ou pas patron ? (4 points)

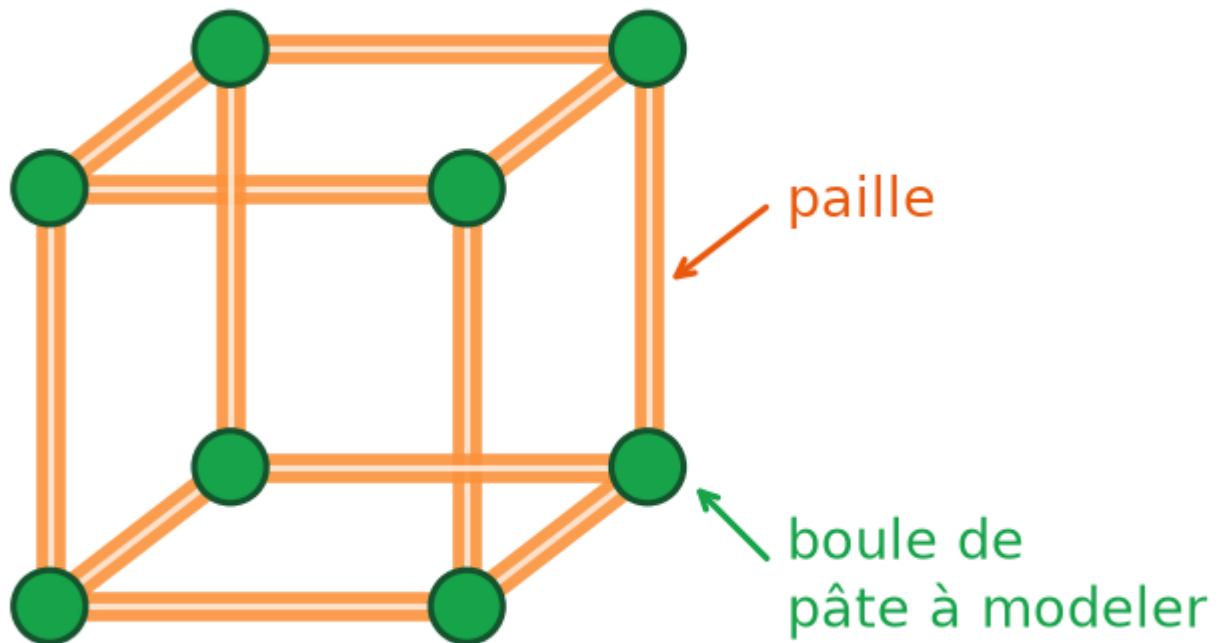
Chaque assemblage est fait de 6 carrés identiques, mais tous ne se plient pas en cube.

A**B****C****D****E****F**

1. Imagine d'abord le pliage, puis écris les lettres des assemblages qui sont des patrons de cube. (3 points)
2. Enfin, explique pourquoi l'assemblage F n'est pas un patron de cube. (1 point)

Exercice 5 - Le cube en pailles de Noé (6 points)

Noé fabrique un cube, ainsi il utilise une paille pour chaque arête et une boule de pâte à modeler pour chaque sommet.



1. D'abord, combien de pailles lui faut-il pour un cube ? (1 point)
2. Ensuite, combien de boules de pâte à modeler lui faut-il pour un cube ? (1 point)
3. Noé a 30 pailles et 20 boules, alors peut-il construire 3 cubes ? Sinon, combien de cubes peut-il construire au plus ? Explique. (2 points)
4. Enfin, il colle une gommette carrée sur chaque face de chacun de ses cubes, car il avait un paquet de 20 gommettes. Combien lui en reste-t-il ? (2 points)



Réviser solides, cube, pavé et patrons avant le contrôle

Si un exercice t'a bloqué, relis la leçon la symétrie axiale puis les solides ; entraîne-toi sur la fiche la symétrie axiale et les solides avant de retenter le sujet.

La page **contrôles de maths en CE2** regroupe les 25 sujets de l'année, et la rubrique contrôles corrigés du CP à la terminale permet de changer de niveau.

Sujets proches à faire ensuite

- Symétrie axiale sur quadrillage : contrôle de maths en CE2
- Polygones, carré, rectangle et cercle : contrôle de maths en CE2
- Lire un tableau et un diagramme : contrôle de maths en CE2