Reconnaître les solides et leurs faces — Exercices Maths 4e HarmoS

Exercice 1

Associe chaque objet du quotidien au solide géométrique qui lui ressemble (*cube*, *pavé droit*, *boule*, *cylindre*, *pyramide*) :

1. Un dé à jouer
2. Une balle de tennis
3. Une boîte de chaussures
4. Un rouleau de papier ménage
5. Une tente pointue à base carrée

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

En appuyant une face de chaque solide dans de la pâte à modeler, quelle empreinte plate obtient-on ? Associe :

- **A** : Une face du cube
- **B** : Une face plate du cylindre
- **C** : Une face latérale (sur le côté) d'une pyramide
- **D** : Une longue face d'un pavé droit

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Complète ce tableau sur les solides :

Solide	Nombre de faces planes	Forme des faces planes
Cube	(a)	Carrés
Pavé droit	6	(b)
Pyramide à base carrée	(c)	1 carré et 4 triangles
Cylindre	(d)	Disques

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Parmi ces quatre solides, trouve l'**intrus** et explique ton choix :

Cube — Pavé droit — Cylindre — Pyramide

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Réponds par **Vrai** ou **Faux** :

1. Toutes les faces d'un cube sont des carrés identiques.
2. Une boule possède 2 faces planes.
3. Une pyramide à base carrée possède au total 5 faces.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Complète les phrases avec les mots suivants : *boule*, *disques*, *pavé droit*, *triangles*.

- Le …… a 6 faces rectangulaires (parfois 4 rectangles et 2 carrés).
- Les deux faces plates d'un cylindre sont des …… .

- La ……. roule dans toutes les directions.
- Les faces qui forment la pointe d'une pyramide sont des ……. .

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Quel solide suis-je ?

- **Énigme 1** : Je ne peux pas rouler. J'ai exactement 5 faces : 1 carré et 4 triangles.
- **Énigme 2** : J'ai 2 faces planes rondes et je peux aussi rouler sur mon côté.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Compare le nombre total de faces planes de ces deux constructions avec $<$, $=$ ou $>$:

Construction A (1 cube et 1 pyramide à base carrée) ☐ **Construction B** (2 pavés droits)

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Pour fabriquer un solide en carton, Nora découpe exactement :

- 4 rectangles de 8 cm sur 4 cm ;
- 2 carrés de 4 cm sur 4 cm.

Quel solide va-t-elle obtenir en collant ces 6 pièces bord à bord ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

En cours de bricolage, Noé veut peindre toutes les faces triangulaires de 3 pyramides à base carrée et toutes les faces carrées de 2 cubes.

Combien de faces doit-il peindre au total ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Quel solide possède exactement deux faces planes circulaires et une surface courbe ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Nomme la base d'une pyramide qui a quatre faces latérales triangulaires.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Une boîte fermée a trois paires de faces rectangulaires. Combien a-t-elle de faces ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Peux-tu obtenir un contour carré en posant une face de cube sur une feuille ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Quel solide sans face plane peut passer dans un trou rond de même diamètre ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Un cube porte un point sur chaque face. Combien de points ne vois-tu pas depuis un coin si trois faces sont visibles ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Compare les faces planes d'un cône et d'un cylindre.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Quel nom porte le solide formé uniquement de quatre faces triangulaires ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Un pavé droit a toutes ses arêtes de même longueur. Quel nom plus précis peut-on lui donner ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Une face rectangulaire est entourée de quatre autres faces d'un pavé fermé. Où se trouve la sixième face ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site