

# Les solides

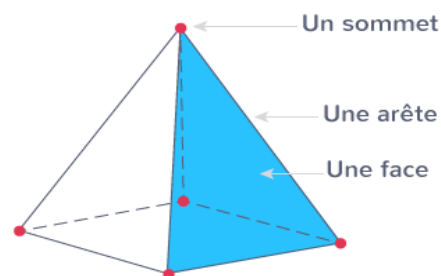
## Cours



**Définition** : Un **solide** est un objet en 3 dimensions, c'est-à-dire qu'il occupe un volume dans l'espace.

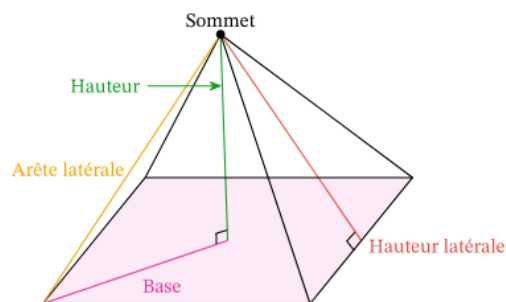
Un solide est composé :

- De **faces** : il s'agit de surfaces fermées du solide.
- D'**arêtes** : les segments communs à 2 faces.
- De **sommets** : les points d'intersections des arêtes.



Pour décrire un solide, on peut donner son nombre de faces et leur forme, son nombre d'arêtes et son nombre de sommets.

On appelle **hauteur** relative à un sommet le segment joignant perpendiculairement ce sommet à sa face opposée, appelée **base**.



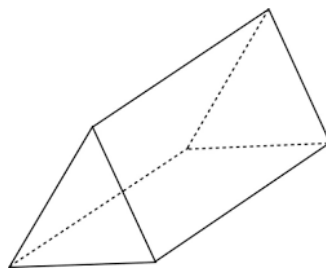
Il existe **deux familles de solides** :

### ➤ Les polyèdres :

**Définition** : Un **polyèdre** est un solide dont toutes les faces sont des **polygones**.

**Exemple** : Ce solide est un polyèdre composé de :

- 2 faces **triangulaires** (les bases) et 3 faces **rectangulaires**.
- 6 sommets.
- 9 arêtes.

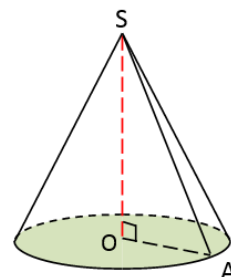


### ➤ Les non polyèdres :

**Propriété** : Un solide qui n'est pas un polyèdre possède au moins une face **qui n'est pas** un polygone (un disque...).

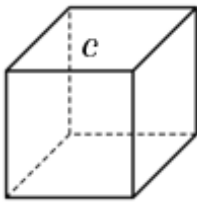
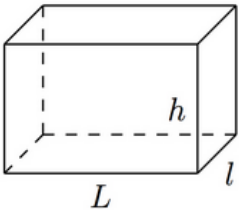
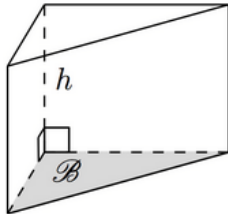
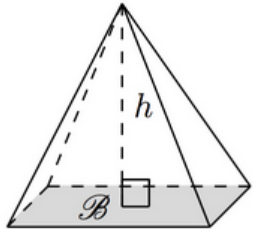
**Exemple** : Ce solide n'est pas un polyèdre. Il est composé de :

- Une face **courbe** et une face **plane** (sa base verte) en forme de disque (de centre O et de rayon OA).
- Une arête.

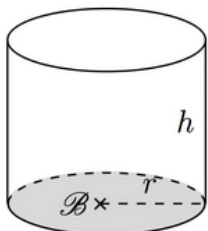
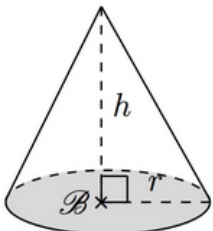
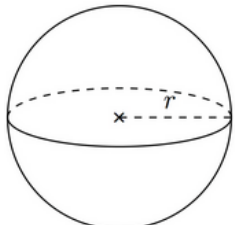


Le segment [SO] est la hauteur de ce solide.

➤ Les principaux polyèdres et leurs propriétés :

|                   | Cube                                                                              | Pavé droit                                                                        | Prisme droit                                                                       | Pyramide                                                                            |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Schéma            |  |  |  |  |
| Nombre de faces   | 6                                                                                 | 6                                                                                 | 5                                                                                  | 5                                                                                   |
| Nombre de sommets | 8                                                                                 | 8                                                                                 | 6                                                                                  | 5                                                                                   |
| Nombre d'arêtes   | 12                                                                                | 12                                                                                | 9                                                                                  | 8                                                                                   |

➤ Les principaux non polyèdres et leurs propriétés :

|                   | Cylindre                                                                            | Cône                                                                                 | Boule                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Schéma            |  |  |  |
| Nombre de faces   | 3                                                                                   | 2                                                                                    | 1                                                                                     |
| Nombre de sommets | 0                                                                                   | 1                                                                                    | 0                                                                                     |
| Nombre d'arêtes   | 2                                                                                   | 1                                                                                    | 0                                                                                     |

## Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **6ème**, dans la catégorie : **Identifier / décrire les solides**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet prêt à l'emploi** pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

### Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Leçon 6ème Les solides](#) (pdf)
- [Leçon 6ème Les solides](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

### Étape 2. Vidéos interactives : Apprendre et s'entraîner avec une vidéo interactive

Une vidéo interactive pour mieux comprendre et retenir durablement

- [Identifier et décrire les solides - Vidéo La Fée des Maths : 6ème, 7ème, 8ème Harmos](#)

### Étape 3. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices 6ème Les solides](#) (pdf)
- [Exercices 6ème Les solides](#) (word)
- [Exercices Correction 6ème Les solides](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

### Étape 4. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation 6ème Les solides](#) (pdf)
- [Evaluation 6ème Les solides](#) (word)
- [Evaluation Correction 6ème Les solides](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)