

PAVÉ DROIT

CARACTÉRISTIQUES

- * 6 faces rectangles ou 4 rectangles et 2 carrés
- * 8 sommets
- * 12 arêtes

CUBE

CARACTÉRISTIQUES

- * 6 faces carrées
- * 8 sommets
- * 12 arêtes

PRISME

à base triangulaire

CARACTÉRISTIQUES

- * 5 faces (2 triangles, 3 rectangles)
- * 6 sommets
- * 9 arêtes

PYRAMIDE

à base carrée

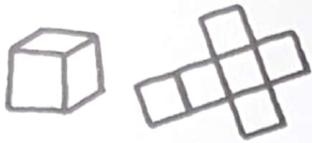
CARACTÉRISTIQUES

- * 5 faces (1 carrée, 4 triangles)
- * 5 sommets
- * 8 arêtes

CYLINDRE

CARACTÉRISTIQUES

- * 3 faces (2 disques, 1 rectangle)
- * 0 sommet
- * 0 arête

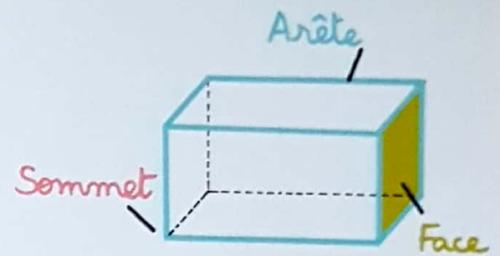


LES SOLIDES



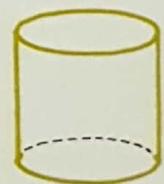
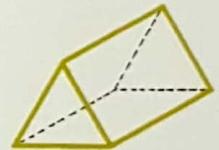
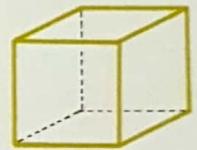
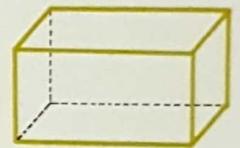
Définition

À l'inverse des formes géométriques planes (polygones, cercles...), **les solides** sont des figures géométriques en **trois dimensions**. Ils sont composés de faces. Lorsque les faces sont mises côte à côte, elles forment des arêtes et des sommets.



Les types de solides

- ★ Le **pavé droit** (appelé aussi parallépipède rectangle) est un solide possédant six faces qui sont des rectangles (ou des carrés pour deux d'entre elles), huit sommets et douze arêtes.
- ★ Le **cube** est un parallépipède rectangle dont les six faces sont des carrés. Comme le pavé droit, il a huit sommets et douze arêtes.
- ★ Le **prisme** à base triangulaire est un solide dont les deux bases sont des triangles identiques et parallèles. Les trois faces latérales sont des rectangles. Il a cinq faces (deux triangles et trois rectangles), six sommets et neuf arêtes.
- ★ La **pyramide** à base carrée est un solide dont la base est un carré. Les quatre faces latérales sont des triangles identiques et se rejoignent au sommet. Elle a cinq faces (quatre triangles et un carré), cinq sommets et huit arêtes.
- ★ Le **cylindre** est un solide composé de deux bases identiques et parallèles qui sont des disques (cercles pleins) et d'une face courbe qui est un rectangle. Il n'a pas d'arêtes ni de sommets, car les lignes des bases sont courbes.



Tracer et construire un solide

Pour tracer les solides, on utilise la **perspective cavalière**. Les arêtes visibles sont tracées en continu, alors que les arêtes cachées sont tracées en pointillés.



Pour construire un solide, on **fabrique un patron** qui est la représentation à plat de toutes ses faces. En pliant le patron, on obtient la forme en trois dimensions.

