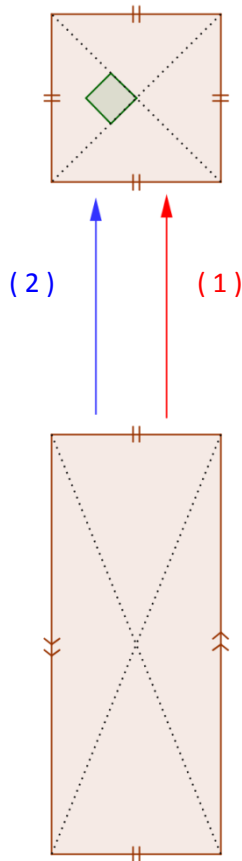


Introduction : Je ne confonds plus les FIGURES GEOMETRIQUE DU PLAN et les SOLIDES

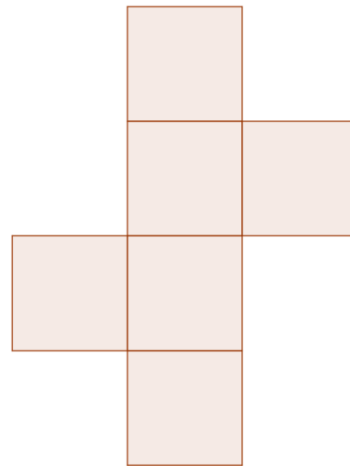


2 quadrilatères

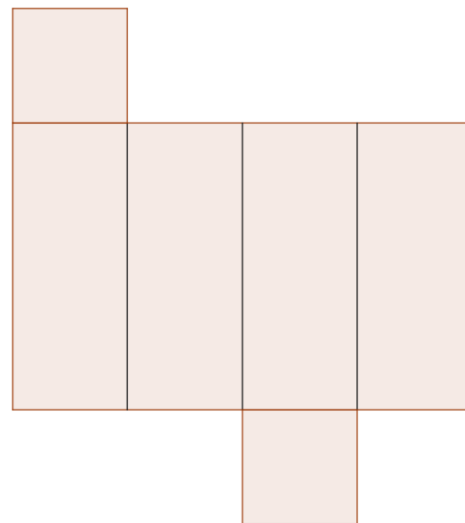
(1) Les côtés consécutifs sont de même longueur

(2) Les diagonales sont perpendiculaires

Un carré est un rectangle particulier avec (1) et (2)



6 faces
8 sommets
12 arêtes



A l'oral seulement : Dans la même idée , Un cube est un parallélépipède rectangle (qui l'on peut aussi nommé pavé droit) particulier avec toutes les faces carrées !

A l'oral seulement : Remarques : Un cube ou un pavé droit sont des solides : ils prennent de la place dans l'espace et vous ne devez pas les confondre avec les carrés et les rectangles qui sont des figures géométriques du plan : ils sont « dans » une feuille.

1) Description d'un prisme droit (collage de patron)

Un **prisme droit** est un solide qui a :

- deux faces superposables et parallèles qui sont des polygones ; ces faces sont appelées des **bases**.
- les autres faces qui sont des rectangles ; on les appelle **faces latérales**

III) Représentations d'un solide

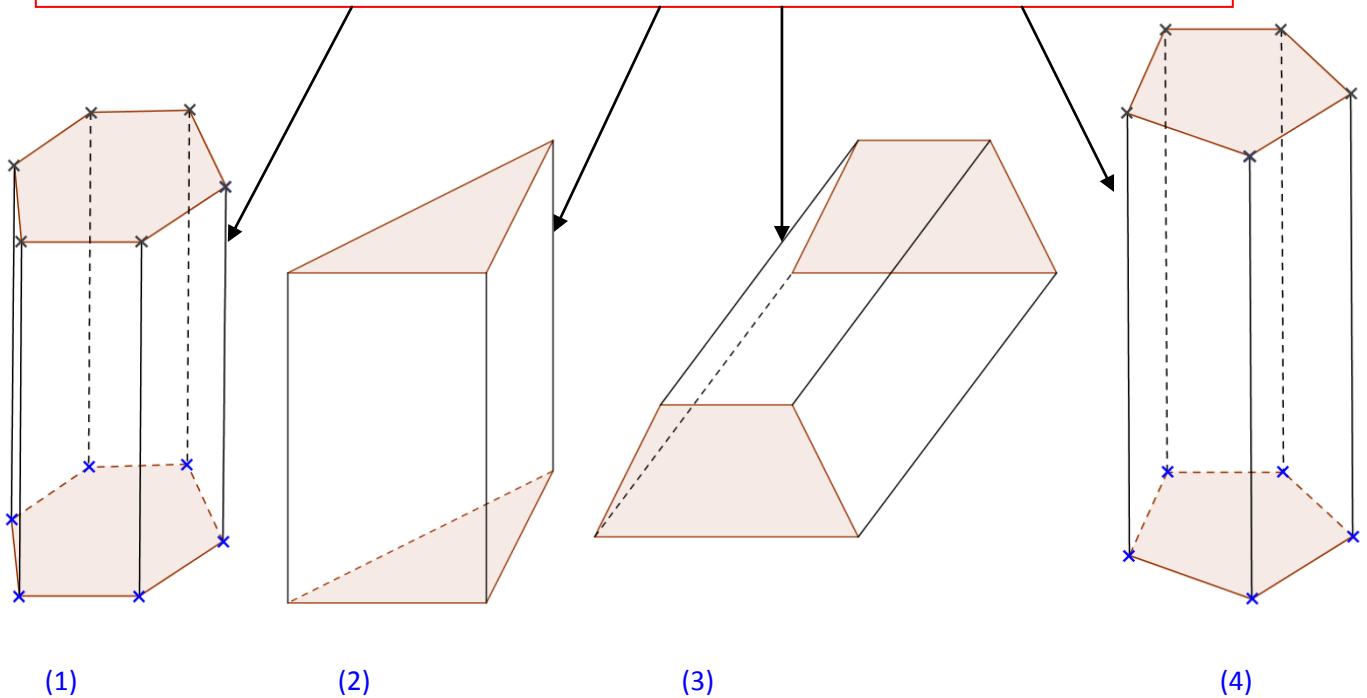
Les solides se représentent :

- soit à l'aide d'un patron : ainsi, le solide est réellement formé et il sort du plan (*voir ci-dessus*)

- soit à l'aide d'une perspective cavalière : certaines faces sont déformées pour donner l'aspect solide.

Les arêtes en pointillés sont vues par transparence ! (*voir ci-dessous*)

La hauteur d'un prisme droit est la longueur commune des arêtes latérales



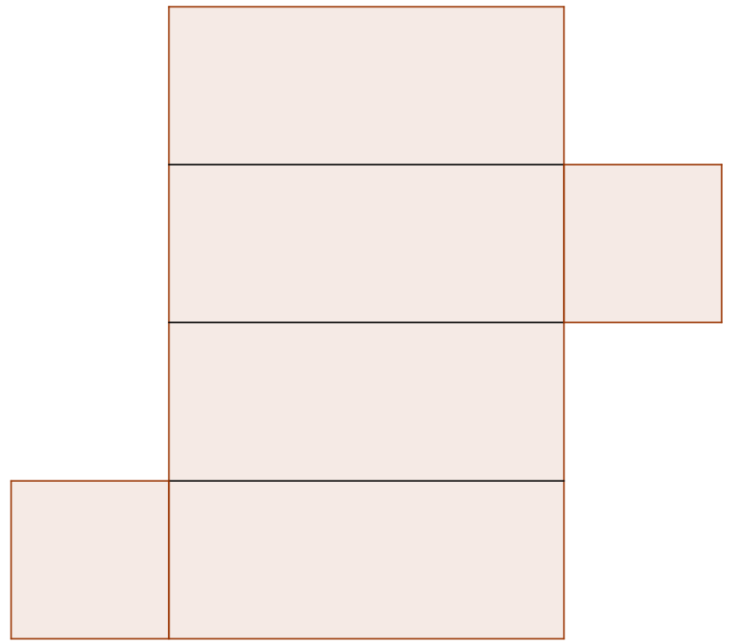
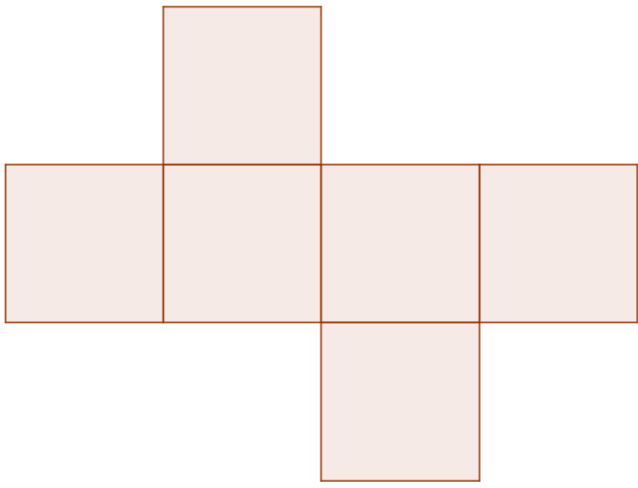
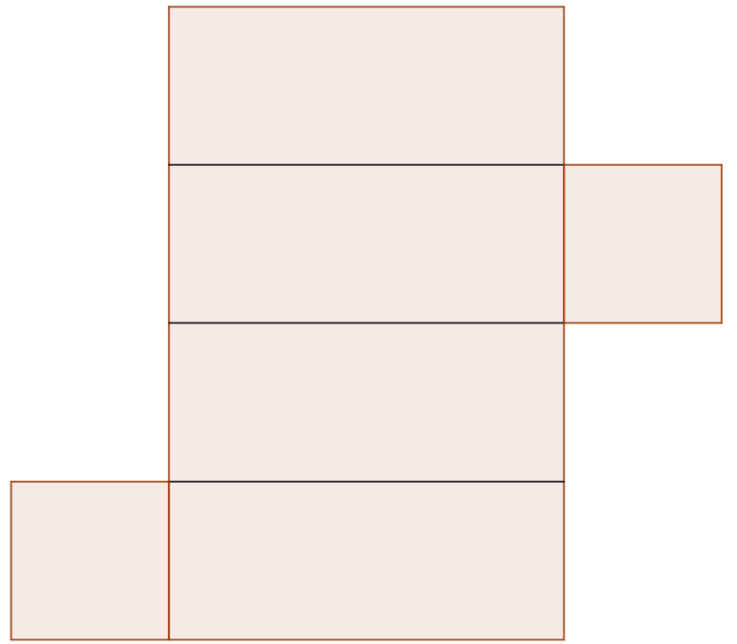
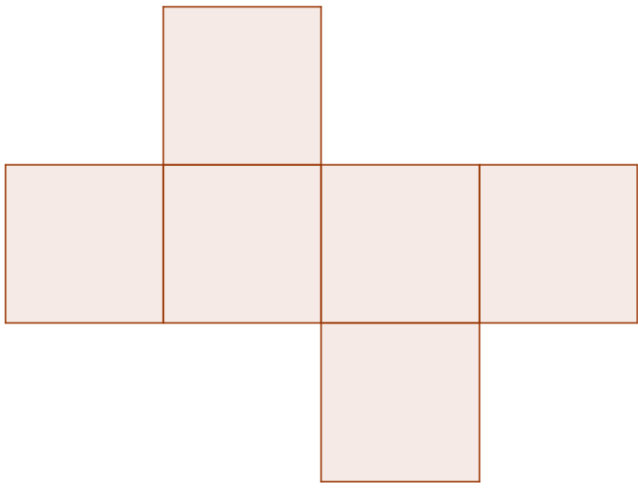
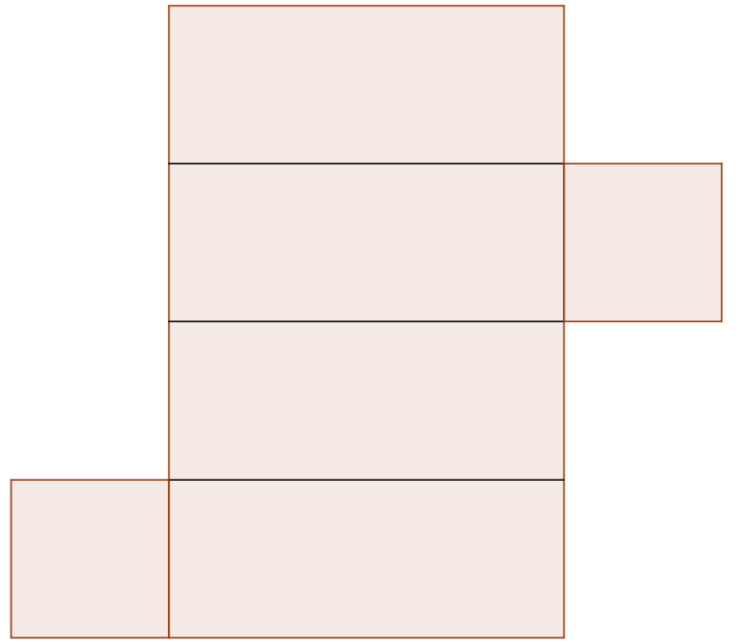
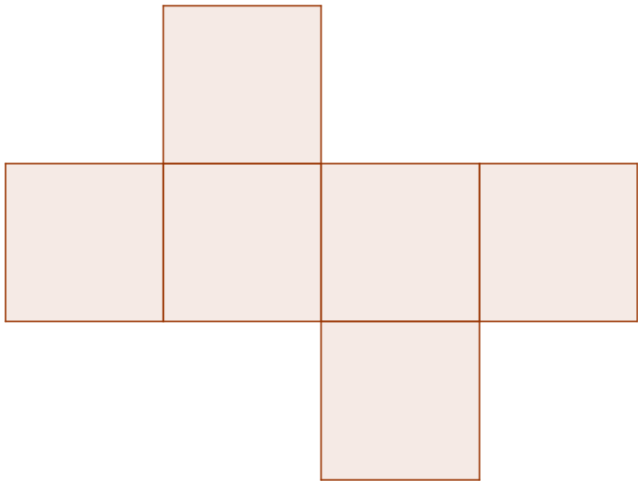
| N° | Nom du solide | Nombre d'arêtes | Nombre de faces | Nombre d'arêtes latérales | Nombre de faces latérales | Nombres de côtés sur une base | Nombre de sommets |
|----|----------------------------------|-------------------|-----------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 1 | Prisme droit à base hexagonale | $6 \times 3 = 18$ | $6 + 2 = 8$ | 6 | 6 | 6 | $6 \times 2 = 12$ |
| 2 | Prisme droit à base triangulaire | $3 \times 3 = 9$ | $3 + 2 = 5$ | 3 | 3 | 3 | $3 \times 2 = 6$ |
| 3 | Prisme droit à base trapézoïdale | $4 \times 3 = 12$ | $4 + 2 = 6$ | 4 | 4 | 4 | $4 \times 2 = 8$ |
| 4 | Prisme droit à base pentagonale | $5 \times 3 = 15$ | $5 + 2 = 7$ | 5 | 5 | 5 | $5 \times 2 = 10$ |

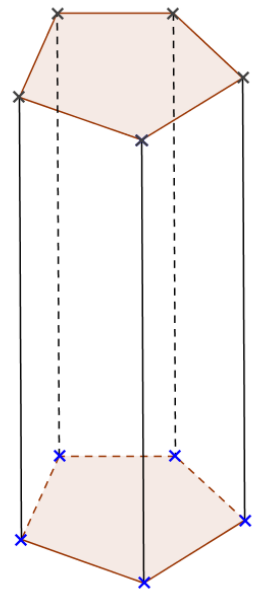
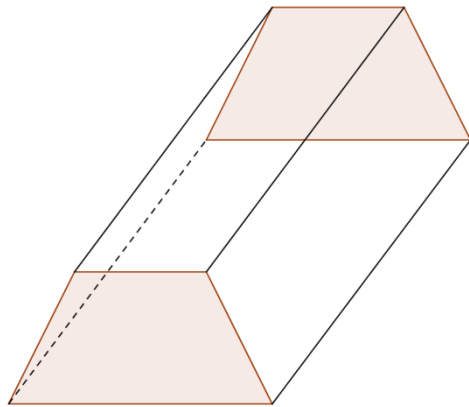
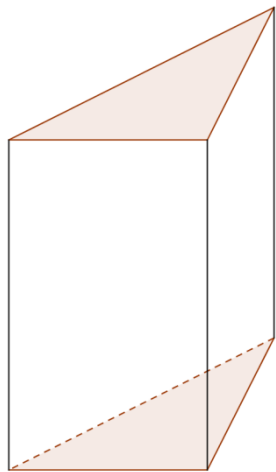
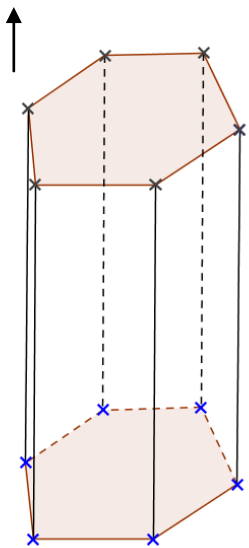
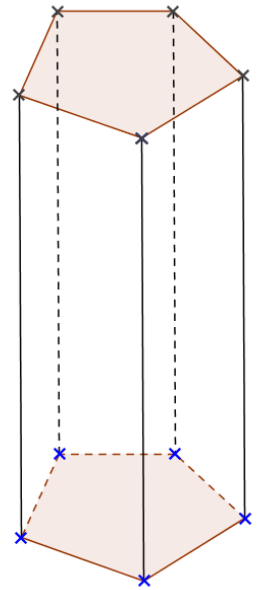
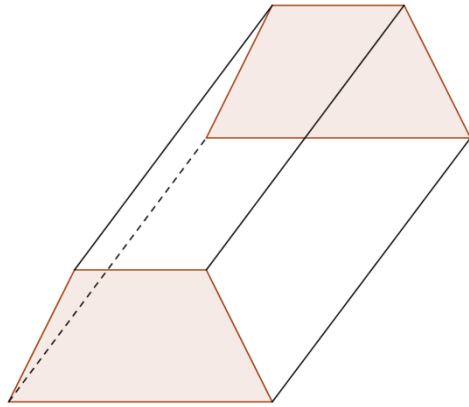
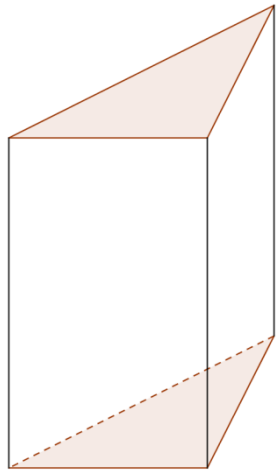
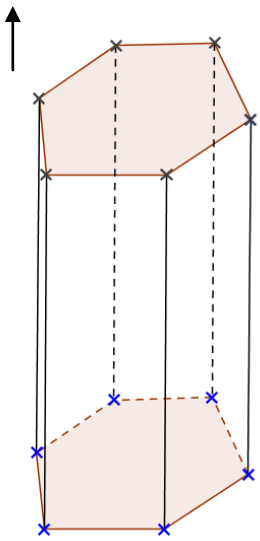
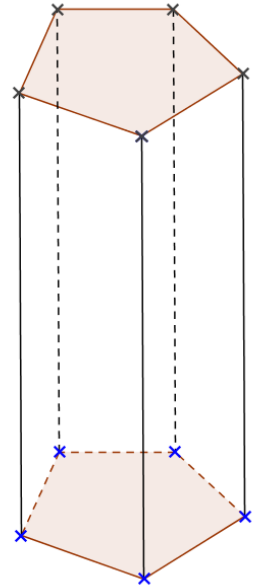
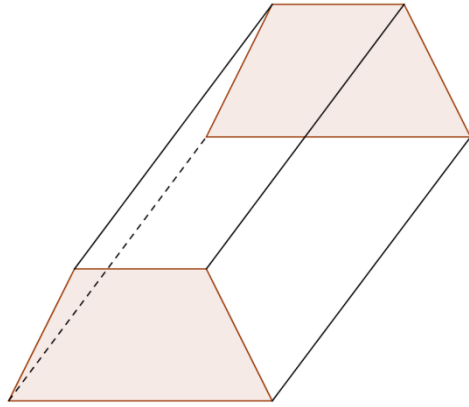
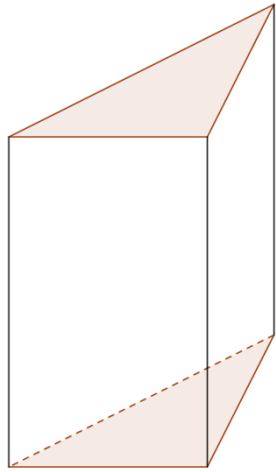
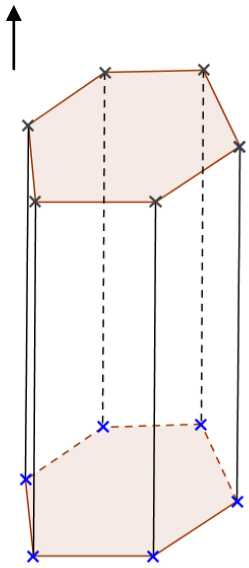
Remarques : 1) Nombres de côtés sur une base = Nombre de faces latérales = Nombre d'arêtes latérales = N

2) Nombre de faces = N + 2

3) Nombre de sommets = 2 x N

4) Nombre d'arêtes = 3xN





| N° | Nom du solide | Nombre d'arêtes | Nombre de faces | Nombre d'arêtes latérales | Nombre de faces latérales | Nombres de côtés sur une base | Nombre de sommets |
|----|---------------|-----------------|-----------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| N° | Nom du solide | Nombre d'arêtes | Nombre de faces | Nombre d'arêtes latérales | Nombre de faces latérales | Nombres de côtés sur une base | Nombre de sommets |
|----|---------------|-----------------|-----------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| N° | Nom du solide | Nombre d'arêtes | Nombre de faces | Nombre d'arêtes latérales | Nombre de faces latérales | Nombres de côtés sur une base | Nombre de sommets |
|----|---------------|-----------------|-----------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| N° | Nom du solide | Nombre d'arêtes | Nombre de faces | Nombre d'arêtes latérales | Nombre de faces latérales | Nombres de côtés sur une base | Nombre de sommets |
|----|---------------|-----------------|-----------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |