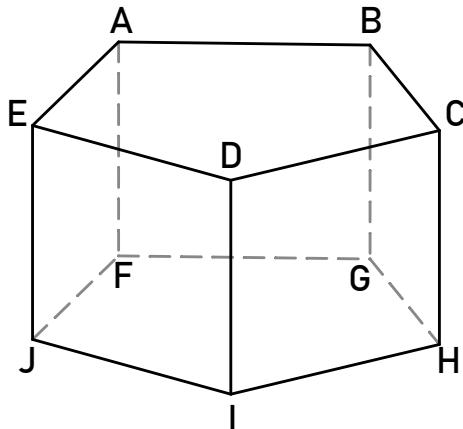
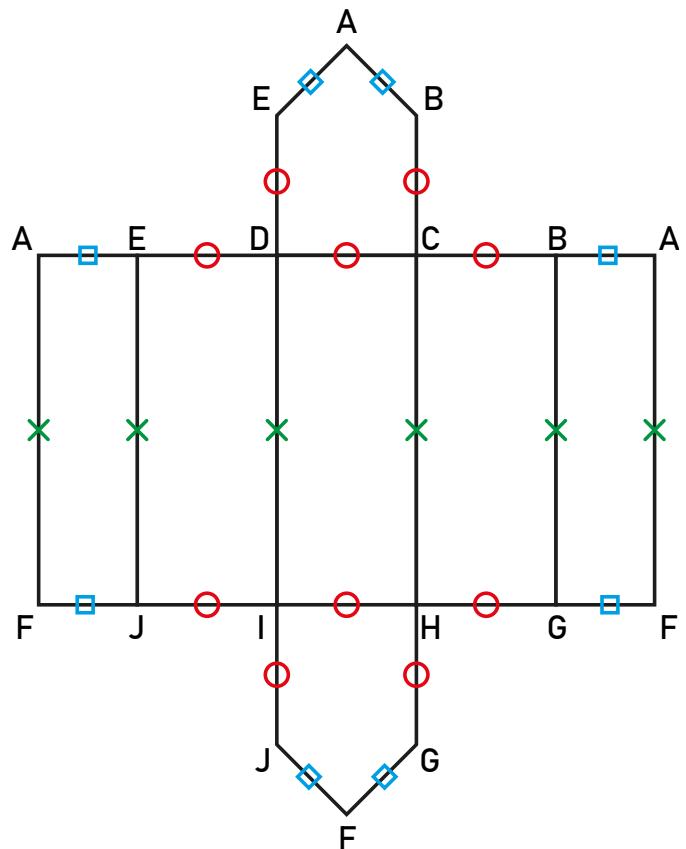


## Chapitre 8 - Prismes et cylindres

### Activité Introduction



Ci-dessus est représenté en perspective un bâtiment.



1. Combien ce solide a-t-il de faces ? de sommet ?
2. Quel est la particularité des faces ABCDE et FGHIJ ? Ces faces sont appelées **bases** du prisme.

3. Quels sont les points communs des faces latérales ?

4. En prenant pour dimension :
  - AE = 1,1cm
  - ED = 1,6cm
  - AF = 4cm

Reproduire le patron de ce prisme en vrai grandeur, ajouter des languettes de collage, le découper et l'assembler.

## I – Vocabulaire :

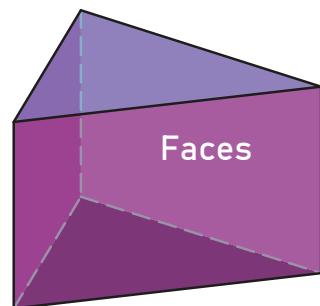
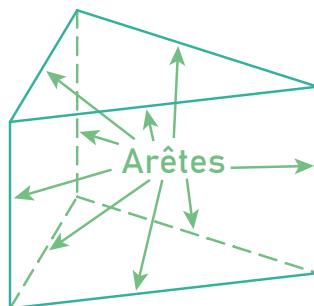
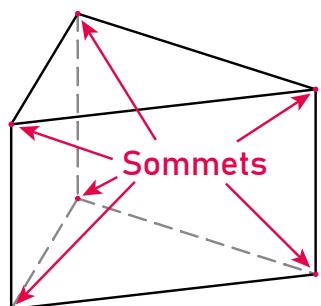
### 1) Solide :

Un \_\_\_\_\_ est composé de trois éléments :

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_



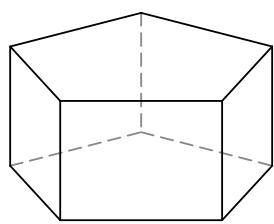
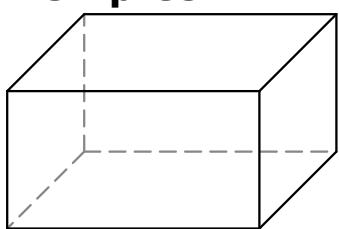
Remarque :

- Tous les points ne sont pas des sommets et certains solides n'en ont pas (et donc aucune arête). Par exemple la sphère.

### 2) Perspective cavalière :

- 
- 
- 
- 

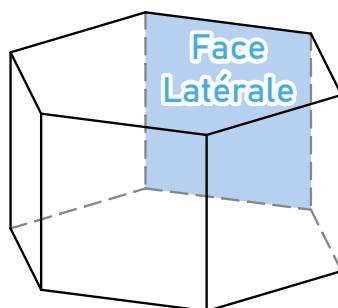
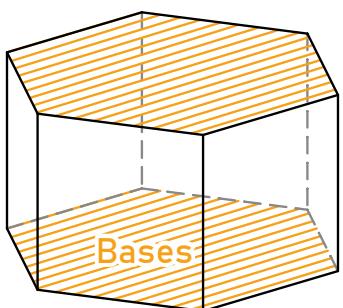
## **Exemples :**



## **II – Prismes :**

### **1) Définition :**

- 
- 
- 
- 

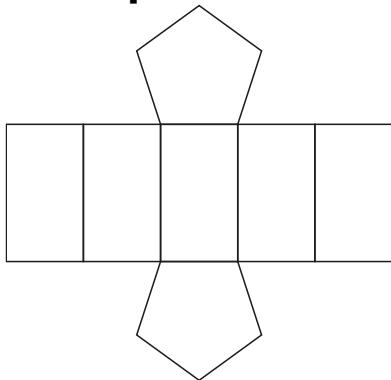


*Remarque :*

- Un pavé droit est un prisme particulier dont les bases sont des rectangles.

## **2) Patron :**

### **Exemples :**

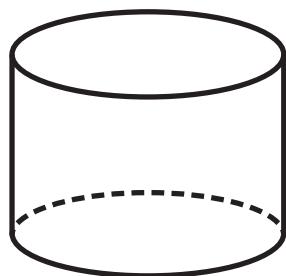


### *Remarque :*

- Il est possible de créer plusieurs patrons différents pour un même solide.

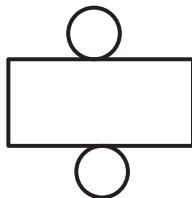
## **II – Cylindre :**

### **3) Définition :**



### **4) Patron :**

## Exemples :



## Remarque :

- Les cercles peuvent être placés où l'on veut le long du rectangle.

## III - Volumes :

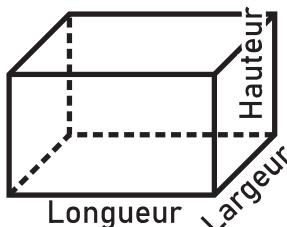
Rappels :

- -----
- -----
- -----

### 1) Pavé droit :

#### Formule :

$$V =$$



#### Exemple :

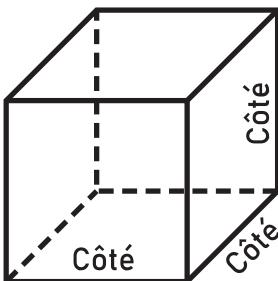
Un pavé droit de dimension 5cm par 3cm par 7cm a pour volume :

$$V =$$

### 2) Cube :

#### Formule :

$$V =$$



#### Exemple :

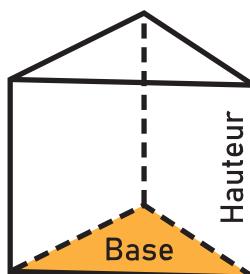
Un cube de côté 4cm a pour volume :

$$V =$$

### 3) Prisme :

#### Formule :

$$V =$$



#### Exemple :

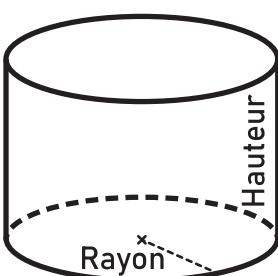
Un prisme dont la base a une aire de 12cm<sup>2</sup> et de hauteur 6cm a pour volume :

$$V =$$

### 4) Cylindre :

#### Formule :

$$V =$$



#### Exemple :

Un cylindre de rayon 3cm et de hauteur 6cm a pour volume :

$$V =$$