

# Séquence n°6 Représenter et calculer avec les prismes droits

## I] Description

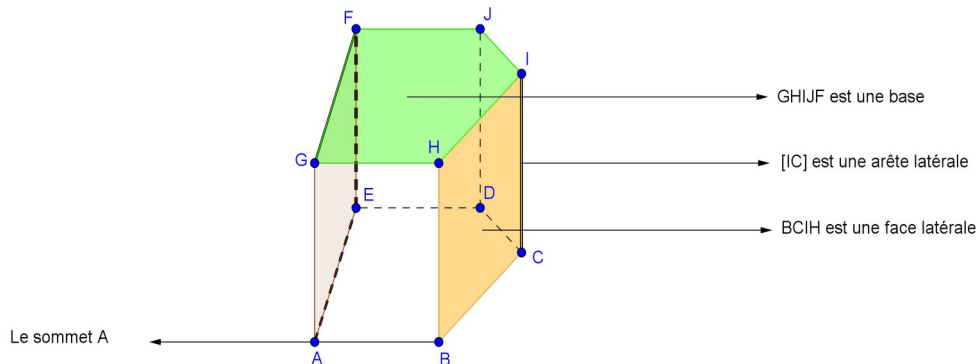
### Définition :

Un prisme droit est un solide délimité par :

- deux faces polygonales, parallèles et superposables, appelées ses bases.
- des faces rectangulaires appelées ses faces latérales.

### Propriétés :

- Un prisme droit à base pentagonale a 10 sommets et 15 arêtes.
- Un prisme droit à base hexagonale a 12 sommets et 18 arêtes.
- Un prisme droit à base octogonale a 16 sommets et 24 arêtes.



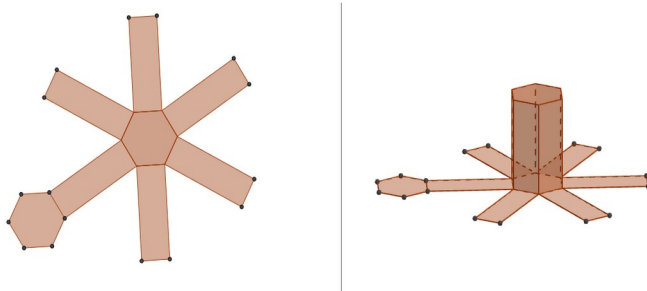
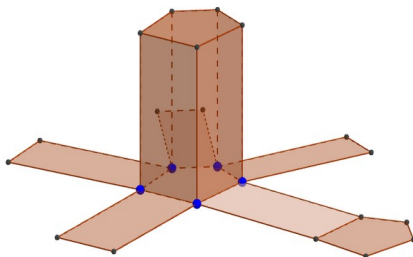
### Cas particuliers :

Un cube et un pavé droit sont des prismes droits particuliers.

## II] Patron :

### Définition :

Le patron d'un prisme droit est une figure plane composée de 2 faces polygonales superposables et de plusieurs faces latérales rectangulaires.

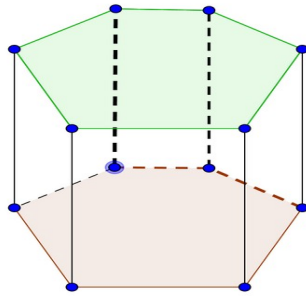


### III] Perspective cavalière

#### Définition :

La perspective cavalière est un procédé qui permet de représenter un solide sur une feuille de papier en respectant les règles suivantes :

- Les arêtes parallèles sont représentées par des segments parallèles.
- Les arêtes qu'un observateur ne voit pas sont représentées en pointillés.
- Les faces qu'un observateur a face à lui (faces avant et arrière) sont représentées en vraie grandeur ou à l'échelle, les arêtes qui relient ces faces sont réduites.



Représentation en perspective cavalière d'un prisme droit à base hexagonale