

# Chapitre 11 : Géométrie dans l'espace

## Exercices 1 : Construire et représenter un prisme droit : corrigé

### 1. Compléter le texte suivant par les mots qui conviennent :

Un parallélépipède rectangle s'appelle aussi un **pavé droit**.

Un parallélépipède rectangle est un solide qui a **6** faces, **8** sommets et **12** arêtes.

Pour représenter un solide dans le plan, on utilise la perspective **cavalière**.

Les arêtes cachées sont représentées en **pointillés**.

Chaque face d'un cube est un **carré**.

### 2. Dire si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses :

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Un prisme droit peut avoir neuf sommets         | <b>Non</b> |
| Un prisme droit peut avoir sept faces           | <b>Oui</b> |
| Un prisme droit peut avoir dix arêtes           | <b>Non</b> |
| Un prisme droit peut avoir dix arêtes latérales | <b>Oui</b> |

### 3. On considère le pavé droit suivant :

- Citer deux faces parallèles.

**Les faces ABCD et EFGH sont parallèles**

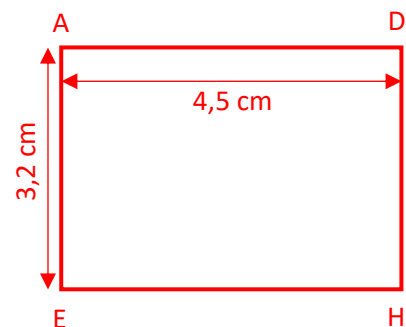
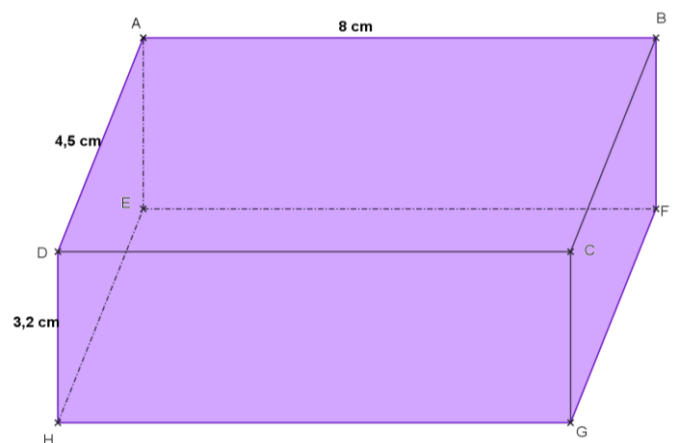
- Citer deux arêtes parallèles.

**Les arêtes [AB] et [EF] sont parallèles.**

- Citer deux arêtes perpendiculaires.

**Les arêtes [DH] et [HG] sont perpendiculaires.**

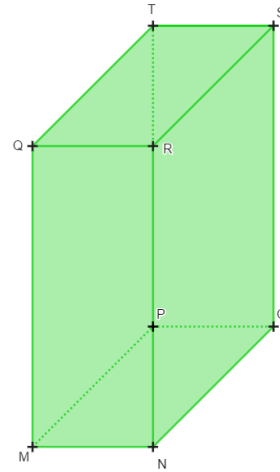
- Représenter en vraie grandeur la face AEHD.



4. On considère le pavé droit ci-contre :

Donner la nature des figures suivantes :

- MPTQ **est un rectangle.**
- PTSO **est un rectangle.**
- MNOP **est un rectangle.**



- Nommer toutes les faces ayant le point M en commun :

**Ce sont les faces MNOP, MNRQ et MPTQ.**

- Nommer toutes les arêtes parallèles à l'arête [MQ] :

**Ce sont les arêtes [PT], [OS] et [NR].**

- Nommer toutes les arêtes perpendiculaires à l'arête [MQ] :

**Ce sont les arêtes [MN], [MP], [QR] et [QT].**

5. On a représenté le solide ABCDEFGHIJ

- Quelle est la nature du quadrilatère AFJE ?

**Le quadrilatère AFJE est un rectangle.**

- Donner le nom d'une arête parallèle à [FJ].

**L'arête [EA] est parallèle à l'arête [FJ].**

- Donner le nom de toutes les arêtes parallèles à [ID].

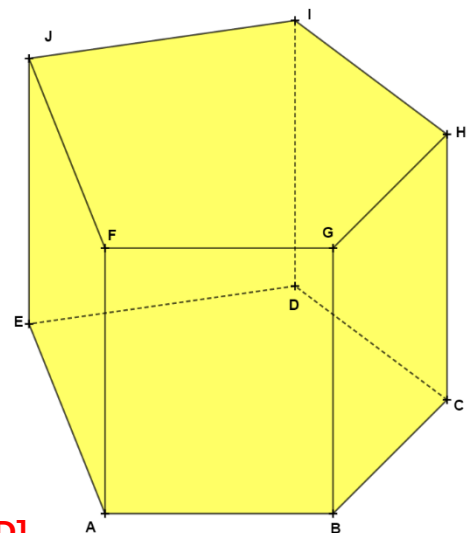
**[HC], [GB], [FA], et [JE] sont des arêtes parallèles à [ID].**

- Donner le nom de deux arêtes perpendiculaires à [BG].

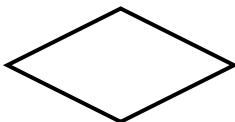
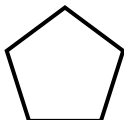
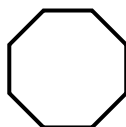
**[FG], et [BC] sont deux arêtes perpendiculaires à [BG].**

- Quel est le nom du polygone de base ?

**Le polygone de base est un pentagone.**



6. Compléter le tableau suivant :

| Prisme droit         |                                                                                     |                 |                 |         |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|---------|
| Nature de la base    | Nombre de sommets                                                                   | Nombre d'arêtes | Nombre de faces |         |
| Triangle             |    | 6               | 9               | 5       |
| Losange              |   | 8               | 12              | 6       |
| Pentagone            |  | 10              | 15              | 7       |
| Hexagone             |  | 12              | 18              | 8       |
| Octogone             |  | 16              | 24              | 10      |
| Polygone à $n$ côtés |                                                                                     | $2 \times n$    | $3 \times n$    | $2 + n$ |

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie L'espace Construire et représenter un prisme droit - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Construire et représenter un prisme droit - 5ème - Géométrie dans l'espace - Exercices avec les corrections](#)

Découvrez d'autres exercices en : 5ème Mathématiques : Géométrie L'espace Construire et représenter un p

- [Cylindre - Prisme - 5ème - Exercices à imprimer](#)
- [Prisme - Cylindre - 5ème - Exercices corrigés](#)
- [Prisme droit – Exercices corrigés - 5ème](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie L'espace Construire et représenter un cylindre - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie L'espace Patrons - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie L'espace Volumes - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie L'espace Se repérer dans un pavé droit - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 5ème Mathématiques : Géométrie L'espace Construire et représenter un prisme d

- [Cours 5ème Mathématiques : Géométrie L'espace Construire et représenter un prisme droit](#)
- [Evaluations 5ème Mathématiques : Géométrie L'espace Construire et représenter un prisme droit](#)
- [Séquence / Fiche de prep 5ème Mathématiques : Géométrie L'espace Construire et représenter un prisme droit](#)