

# Chapitre 11 : Géométrie dans l'espace

## Évaluation 1 : Construire et représenter un prisme droit : Corrigé

| Compétences évaluées                                                     | Maîtrise insuffisante | Maîtrise fragile | Maîtrise satisfaisante | Très bonne maîtrise |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|------------------------|---------------------|
| Reconnaître un prisme droit                                              |                       |                  |                        |                     |
| Savoir compléter la perspective cavalière d'un prisme droit              |                       |                  |                        |                     |
| Savoir déterminer le nombre de sommets, d'arêtes et de faces d'un solide |                       |                  |                        |                     |

### Exercice N°1

Compléter le texte suivant par les mots ou expressions suivantes :

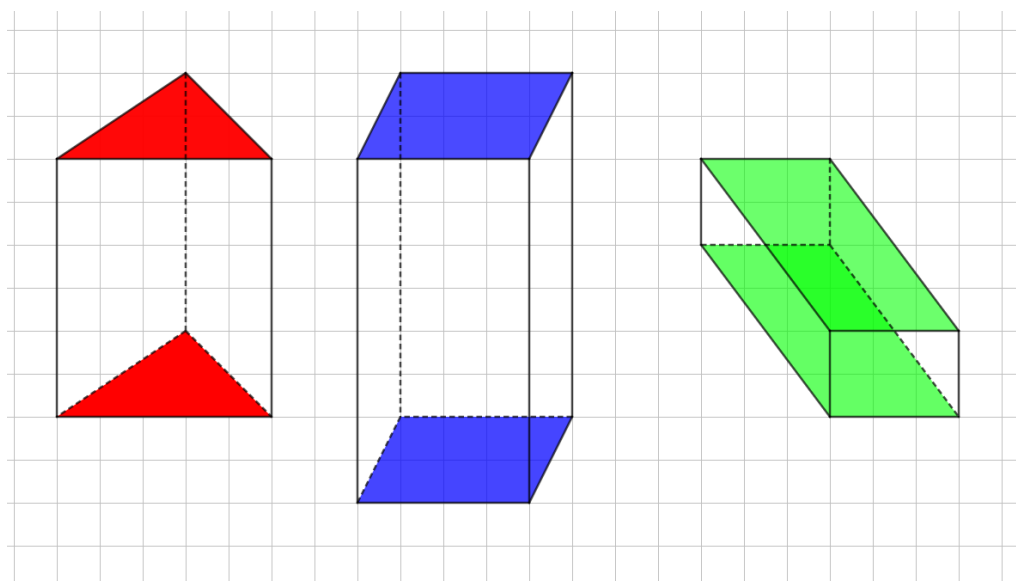
*Arêtes latérales, faces latérales, commune, superposables, rectangles, parallèles, bases.*

Un prisme droit est un solide dont

- Deux faces sont deux polygones **parallèles** et **superposables**.  
On les appelle les **bases**.
- Les autres faces sont des **rectangles**.  
On les appelle les **faces latérales**.
- La hauteur d'un prisme droit est la longueur **commune** des **arêtes latérales**.

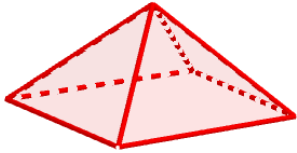
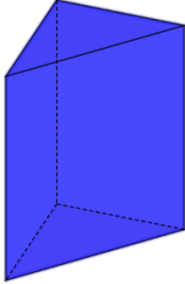
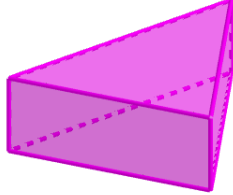
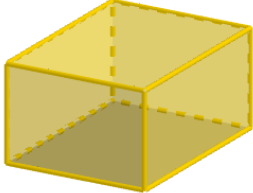
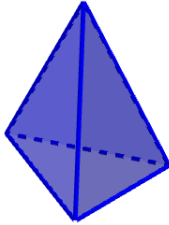
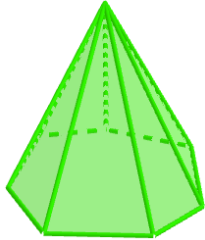
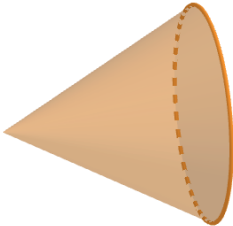
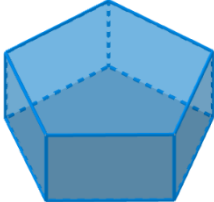
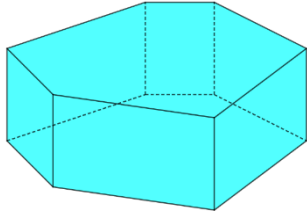
### Exercice N°2

Compléter les figures de façon à obtenir la représentation en perspective cavalière des prismes droits ci-dessous, puis colorier ses bases.



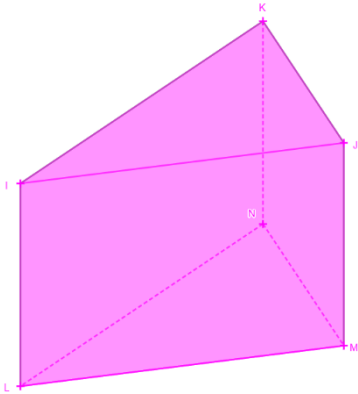
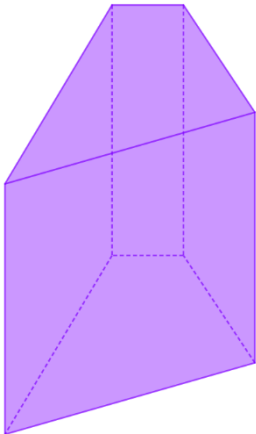
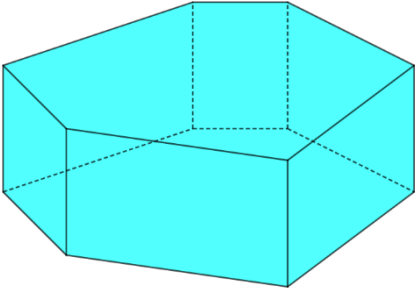
### Exercice N°3

Parmi les solides ci-dessous, dire lesquels sont des prismes droits ?

|                                                                                                                  |                                                                                                                   |                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | <br><b>est un prisme droit</b>   | <br><b>est un prisme droit</b>   |
| <br><b>est un prisme droit</b> |                                 |                                 |
|                               | <br><b>est un prisme droit</b> | <br><b>est un prisme droit</b> |

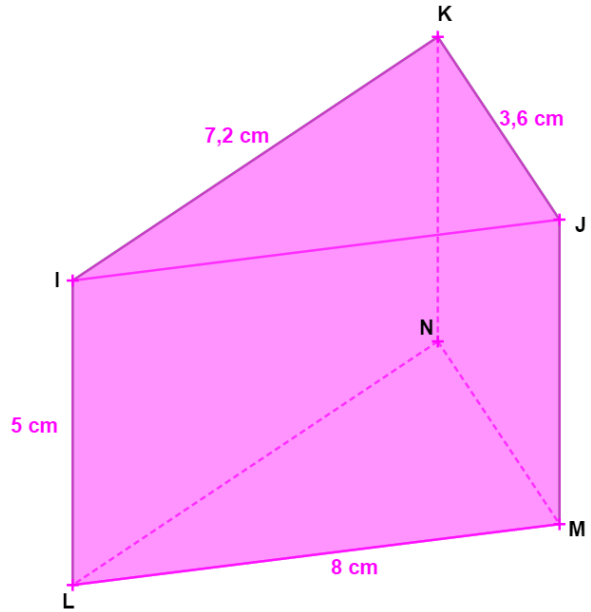
#### Exercice N°4

Compléter le tableau suivant :

| Représentation du prisme droit                                                      | Nom du polygone de base | Nombre de faces | Nombre d'arêtes | Nombre de sommets |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
|    | triangle                | 5               | 9               | 6                 |
|  | quadrilatère            | 6               | 12              | 8                 |
|  | hexagone                | 8               | 18              | 12                |

## Exercice N°5

Observer le prisme droit ci-contre :



- Quels sont les sommets de ce prisme droit ?

**Les sommets de ce prisme sont L, M, N, I, J et K.**

- Quelles sont les faces de ce prisme droit ?

**Les faces sont IJK, LMN, IJML, IKNL et KJMN.**

- Quelles sont les arêtes de ce prisme droit ?

**[IL], [JM],[KN],[LM],[LN],[NM],[IJ],[IK] et [KJ]**

- Quelle est la nature des bases ?

## Les bases sont des triangles.

- Quelle est la nature des faces latérales ?

**Les faces latérales sont des rectangles.**

- Combien mesure sa hauteur ?

**La hauteur mesure 5 cm.**

- Quelle est la longueur LN ?

**L'arête [LN] mesure 7,2 cm.**

- Quelle est la longueur IJ ?

**L'arête [IJ] mesure 8 cm.**

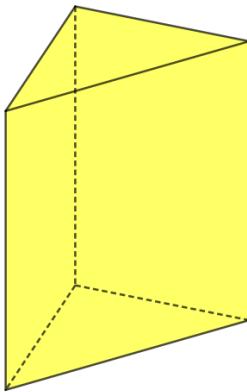
## Exercice N°6

Soit le programme de calcul suivant :

- Choisir un solide
- On appelle  $x$  = nombre de faces
- On appelle  $y$  = nombre de sommets
- On appelle  $z$  = nombre d'arêtes
- Calculer  $x + y - z$

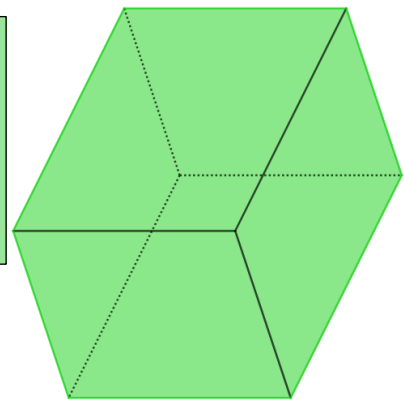
Appliquer ce programme de calcul aux solides suivants. Que remarque-t-on ? :

Solide n°1



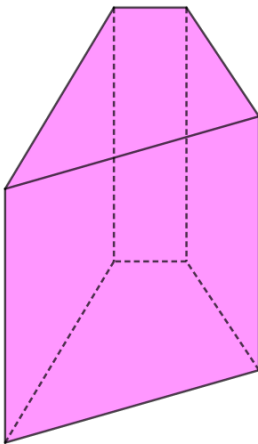
$$\begin{aligned}x &= 5 \\y &= 6 \\z &= 9 \\5 + 6 - 9 &= \mathbf{2}\end{aligned}$$

Solide n°2



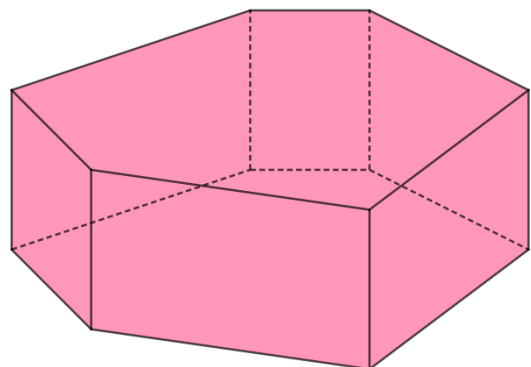
$$\begin{aligned}x &= 6 \\y &= 8 \\z &= 12 \\6 + 8 - 12 &= \mathbf{2}\end{aligned}$$

Solide n°3



$$\begin{aligned}x &= 6 \\y &= 8 \\z &= 12 \\6 + 8 - 12 &= \mathbf{2}\end{aligned}$$

Solide n°4



$$\begin{aligned}x &= 8 \\y &= 12 \\z &= 18 \\8 + 12 - 18 &= \mathbf{2}\end{aligned}$$

**On remarque que pour tout prisme, le résultat est égal à 2.**

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

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

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge

- [Construire et représenter un prisme droit - 5ème - Géométrie dans l'espace - Evaluation, bilan, contrôle avec la correction](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

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

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