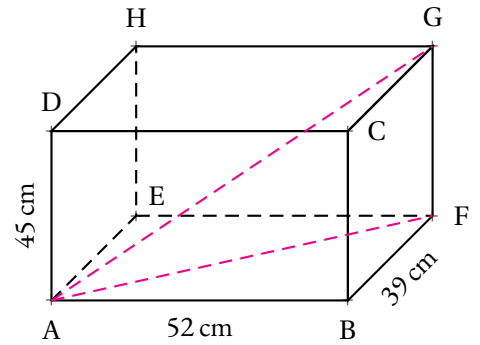




EXERCICE N° 1 : Géométrie de l'espace

(6 points)

La figure ci-contre représente un pavé droit ABCDEFGH.



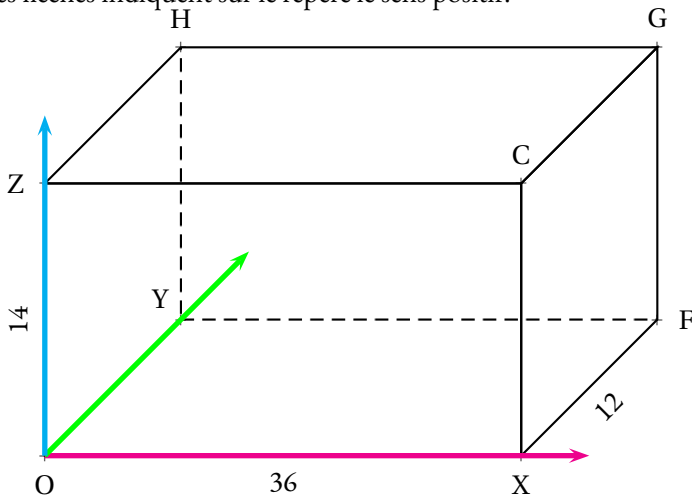
1. Combien ce solide possède-t-il de faces? d'arêtes? de sommets?
2. Quelle est la nature du quadrilatère ABFE?
Quelle est la nature du triangle ABF?
3. Calculer la valeur exacte puis la valeur approchée au centimètre près de la longueur AF.
4. Quelle est la nature du triangle AFG?
5. Calculer la valeur exacte puis la valeur approchée au centimètre près de la longueur AG.
6. Calculer le volume en litres, de ce prisme droit.

EXERCICE N° 2 : Repérage dans l'espace

(4 points)

OXFYZCGH est un pavé droit mesurant 36 unités, 12 unités et 14 unités.

On considère un repère dont l'origine est le point O, l'axe des abscisses est (OX), l'axe des ordonnées est (OY) et l'axe des altitudes (OZ).
Les flèches indiquent sur le repère le sens positif.



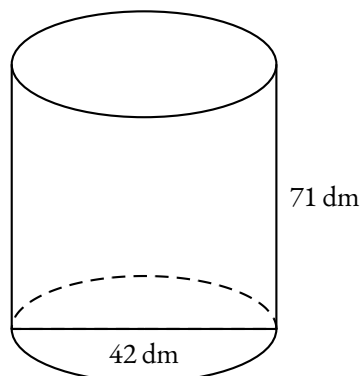
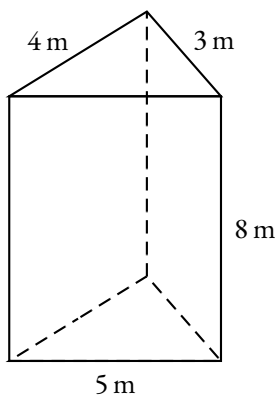
1. Indiquer sur votre copie les coordonnées des points O, X, F, Y, Z, C, G et H.

I est le milieu de [OX], J est le milieu de [ZC]
K est le milieu de [HG], L est le milieu de [YF]
M est le milieu de [OY], N est le milieu de [XF]
P est le milieu de [ZH], Q est le milieu de [CG]
R est le milieu de [OZ], S est le milieu de [XC]
T est le milieu de [FG], U est le milieu de [YH]

2. Indiquer sur votre copie les coordonnées des points I, J, K, L, M, N, P, Q, R, S, T et U.

EXERCICE N° 3 : Cylindre et prisme

(6 points)



1. Démontrer que le prisme droit à une base qui est un triangle rectangle.

2. Déterminer le volume en litres du prisme droit et du cylindre ci-contre.
Quand c'est nécessaire, donner une valeur approchée au centième près.

EXERCICE N° 4 : Problème

(4 points)

Il y a 100 élèves de sixième dans ce petit collège et quatre classes.

Il y a 6 élèves de plus en 6A qu'en 6B.

Il y a 5 élèves de moins en 6C qu'en 6A.

Il y a 5 élève de plus en 6D qu'en 6B.

En utilisant une équation, déterminer le nombre d'élèves dans chaque classe.



Évaluation — CORRECTION



EXERCICE N° 4

CORRECTION

Problème

Il y a 100 élèves de sixième dans ce petit collège et quatre classes. Il y a 6 élèves de plus en 6A qu'en 6B. Il y a 5 élèves de moins en 6C qu'en 6A. Il y a 5 élève de plus en 6D qu'en 6B.

En utilisant une équation, déterminer le nombre d'élèves dans chaque classe.

Notons x le nombre d'élèves en 6A.

Il y a :

- $x - 6$ élèves en 6B;
- $x - 5$ élèves en 6C;
- $x - 6 + 5 = x - 1$ élèves en 6D.

On obtient un total de $x + x - 6 + x - 5 + x - 1 = 4x - 12$

$$4x - 12 = 100$$

$$4x - 12 + 12 = 100 + 12$$

$$4x = 112$$

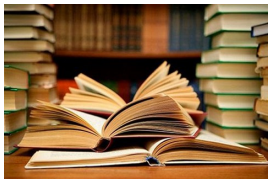
$$x = \frac{112}{4}$$

$$x = 28$$

Il y a 28 élèves en 6A, 22 en 6B, 23 élèves en 6C et 27 élèves en 6D.

Et on a $28 + 22 + 23 + 27 = 100$





UN PYRAMIDE ORTHOËDRIQUE



QUATRIÈME



CULTURE

INFORMATIONS LÉGALES

- **Auteur** : Fabrice ARNAUD
- **Web** : pi.ac3j.fr
- **Mail** : contact@ac3j.fr
- **Dernière modification** : 20 mars 2025 à 19:37

Ce document a été écrit pour L^AT_EX avec l'éditeur VIM - Vi Improved Vim 9.1.
Il a été compilé sous Linux Ubuntu Noble Numbat 24.04 avec la distribution TeX Live 2023.20240207-101 et LuaHBTeX 1.17.0

Pour compiler ce document, un fichier comprenant la plupart des macros est nécessaires. Ce fichier, Entete.tex, est encore trop mal rédigé pour qu'il puisse être mis en ligne. Il est en cours de réécriture et permettra ensuite le partage des sources dans de bonnes conditions.
Le fichier source a été réalisé sous Linux Ubuntu avec l'éditeur Vim. Il utilise une balise spécifique à Vim pour permettre une organisation du fichier sous forme de replis. Cette balise %{{{ ... %}}} est un commentaire pour L^AT_EX, elle n'est pas nécessaire à sa compilation. Vous pouvez l'utiliser avec Vim en lui précisant que ce code définit un repli. Je vous laisse consulter la documentation officielle de Vim à ce sujet.

LICENCE CC BY-NC-SA 4.0



Attribution Pas d'Utilisation Commerciale Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International

Ce document est placé sous licence CC-BY-NC-SA 4.0 qui impose certaines conditions de ré-utilisation.

Vous êtes autorisé à :

- Partager** — copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats
- Adapter** — remixer, transformer et créer à partir du matériel

L'Offrant ne peut retirer les autorisations concédées par la licence tant que vous appliquez les termes de cette licence.

Selon les conditions suivantes :

- Attribution** — Vous devez créditer l'Œuvre, intégrer un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées à l'Œuvre. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens raisonnables, sans toutefois suggérer que l'Offrant vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son œuvre.
- Pas d'Utilisation Commerciale** — Vous n'êtes pas autorisé à faire un usage commercial de cette Œuvre, tout ou partie du matériel la composant.
- Partage dans les Mêmes Conditions** — Dans le cas où vous effectuez un remix, que vous transformez, ou créez à partir du matériel composant l'Œuvre originale, vous devez diffuser l'œuvre modifiée dans les mêmes conditions, c'est à dire avec la même licence avec laquelle l'œuvre originale a été diffusée.
- Pas de restrictions complémentaires** — Vous n'êtes pas autorisé à appliquer des conditions légales ou des mesures techniques qui restreindraient légalement autrui à utiliser l'Œuvre dans les conditions décrites par la licence.

Consulter : <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.fr>

Comment créditer cette Œuvre ?

Ce document, , a été créé par **Fabrice ARNAUD (contact@ac3j.fr)** le 20 mars 2025 à 19:37.

Il est disponible en ligne sur **pi.ac3j.fr, Le blog de Fabrice ARNAUD.**

Adresse de l'article : .