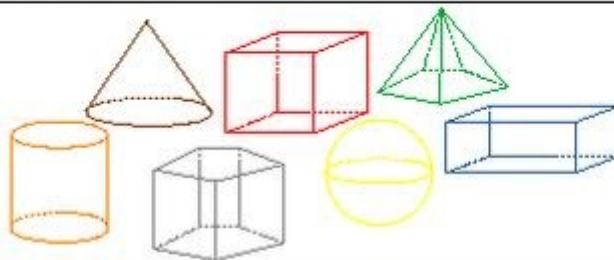












Reconnaître des solides

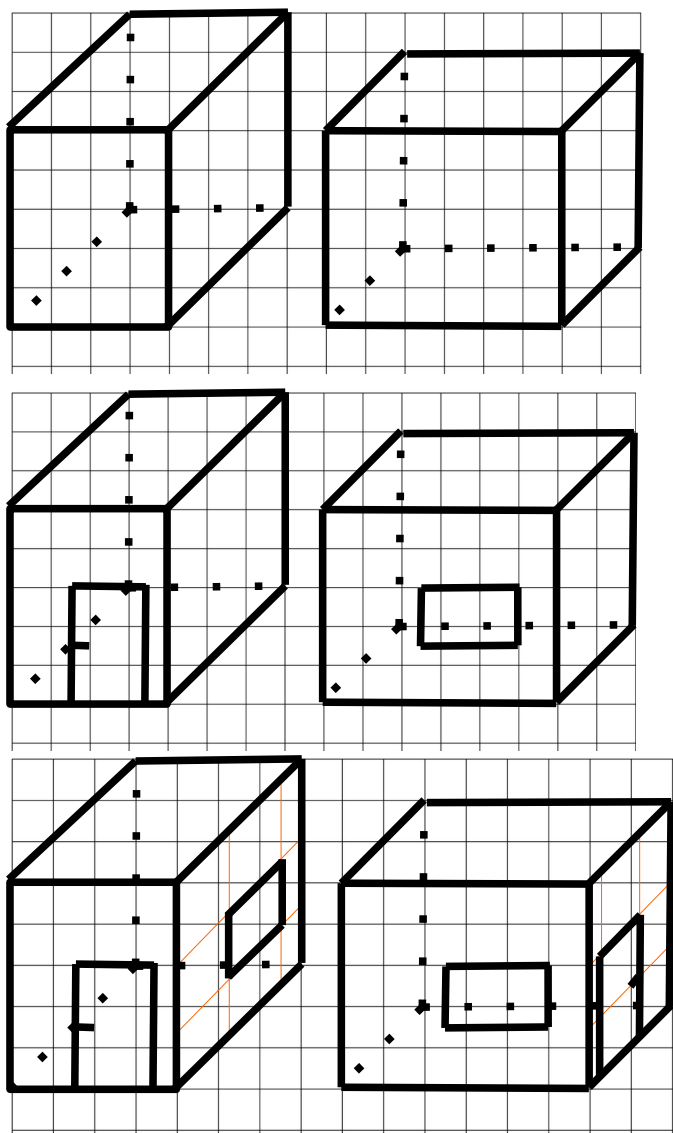
- Repasse le **cube** en rouge
- repasse le **pavé droit** en bleu
- repasse la **pyramide** en vert
- repasse la **sphère** en jaune
- repasse le **cylindre** en orange
- repasse le **cône** en marron
- repasse le **prisme droit** en gris.



Écris le nom de chaque solide

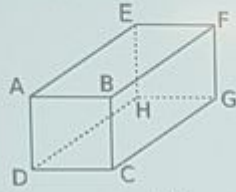
 sphère	 cône	 cube	 cylindre	 pavé droit
 cube	 sphère	 pyramide	 prisme droit	 cône

La maison



* n°1

Voici la représentation en perspective cavalière d'un parallélépipède rectangle ABCDEFGH.



a. Combien a-t-il de sommets ? Nomme-les.

Il y a 8 sommets A, B, C, D, E, F, G, H

b. Combien a-t-il de faces ? Nomme-les.

Il y a 6 faces ABCD, BFGC, HGCD, EFGH, AEHD, EFBA

c. Combien a-t-il d'arêtes ?

Il y a 12 arêtes.

d. Nomme toutes les arêtes qui sont de même longueur que l'arête [AE].

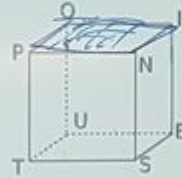
Les arêtes qui ont la même longueur que [AE] sont [BF], [CG], [DH]

e. Nomme les arêtes qui ne sont pas visibles.

[DH], [HG], [HE]

* n°2

Soit le cube POINTUES représenté ci-dessous.



a. Donne le nombre de sommets, le nombre d'arêtes et le nombre de faces de ce cube.

Il y a 8 sommets.
Il y a 12 arêtes.
Il y a 6 faces.

b. Nomme la (ou les) face(s) parallèle(s) à la face POIN.

C'est TSEU.

c. Combien d'arêtes sont de même longueur que l'arête [PO] ?

Il y a 12 arêtes de la même longueur que [PO].

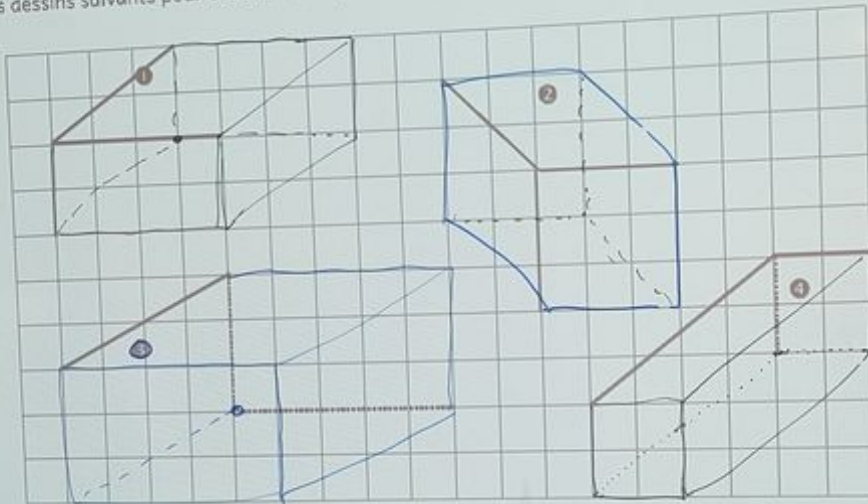
d. Combien d'arêtes ne sont pas visibles ? Nomme-les.

Il y a 3 arêtes qui ne sont pas visibles.

[UE]
[UT]
[UO]

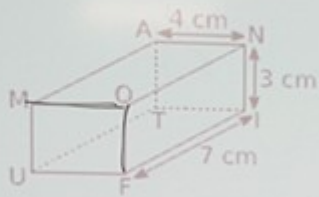
* n°5

Complète les dessins suivants pour obtenir des représentations en perspective cavalière de pavés droits.

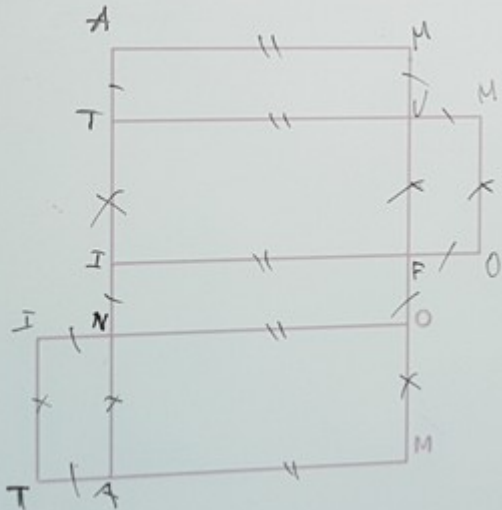


* n°6

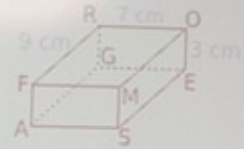
Soit une représentation en perspective cavalière et un patron d'un pavé droit.



Complète sur le patron le nom des sommets et code les égalités de longueurs.



* n°7



Une araignée part du sommet F pour aller au sommet E. Elle ne marche que sur les arêtes de ce pavé droit.

Quel est le chemin le plus court ? Calcule la longueur de ce chemin.

$$FM + MO + OE = 7 + 9 + 3 = 19 \text{ cm}$$

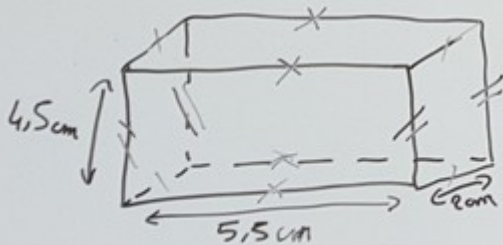
l'araignée a parcouru

19 cm

* n°3

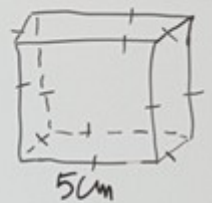
Un parallélépipède rectangle a pour dimensions 2 cm ; 4,5 cm et 5,5 cm.

Réalise, à main levée, une représentation de ce pavé droit en perspective cavalière et code les longueurs des arêtes.



* n°4

Un cube a une arête de 5 cm. À main levée, dessine ce cube et code les longueurs des arêtes.



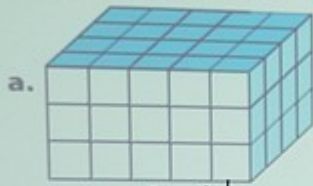
Volumes

* n°1

Donne le volume de chaque solide en unités de volume. (Les solides sont supposés pleins.)



1 unité
de
volume



60UV



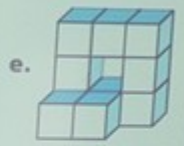
22.u.v



16.u.v



35uv



10uv

* n°2

Complète le tableau.

Longueur	Largeur	Hauteur	Volume du pavé
3 cm	1 cm	2 cm	6 cm ³
3,5 mm	2 mm	1 mm	7 mm ³
6 dm	5 dm	4 dm	120 dm ³

* n°3

Effectue les conversions suivantes.

$$12 \text{ m}^3 = 12\,000 \text{ dm}^3$$

$$10 \text{ mm}^3 = 0,000\,010 \text{ dm}^3$$

$$1\,200 \text{ dm}^3 = 1,200 \text{ m}^3$$

$$0,75 \text{ m}^3 = 750 \text{ dm}^3$$

$$12\,426 \text{ mm}^3 = 12,426 \text{ cm}^3$$

* n°4

Effectue les conversions suivantes.

$$127 \text{ mL} = 0,127 \text{ L}$$

$$0,051 \text{ L} = 5,1 \text{ cL}$$

$$132 \text{ cL} = 1,32 \text{ L}$$

$$25 \text{ dL} = 250 \text{ cL}$$

* n°5

Effectue les conversions suivantes.

$$12 \text{ L} = 12 \text{ dm}^3$$

$$1 \text{ m}^3 = 1\,000 \text{ L}$$

$$0,3 \text{ L} = 300 \text{ cm}^3$$

$$24 \text{ dm}^3 = 2\,400 \text{ cL}$$