

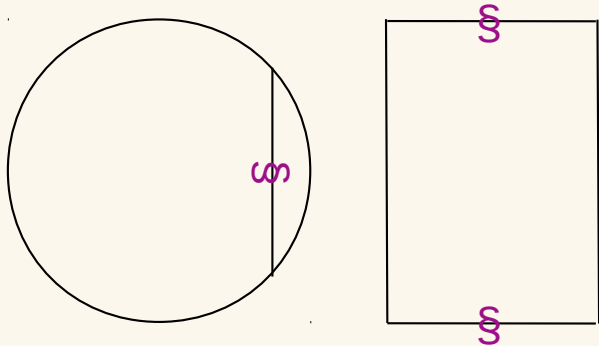


Exercice corrigé

Un cylindre de hauteur 4 cm et dont le rayon de la base mesure 2 cm a été coupé de part en part dans le sens de la hauteur à 1,5 cm de son centre.

Dessine la section en vraie grandeur.

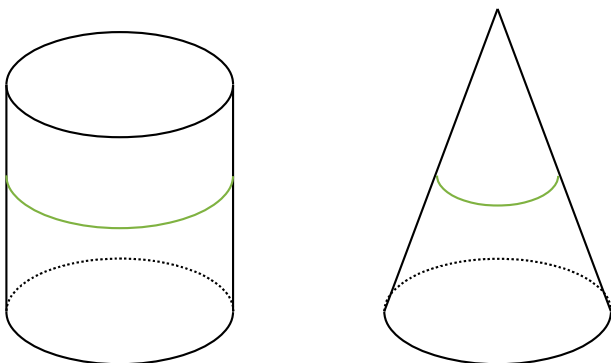
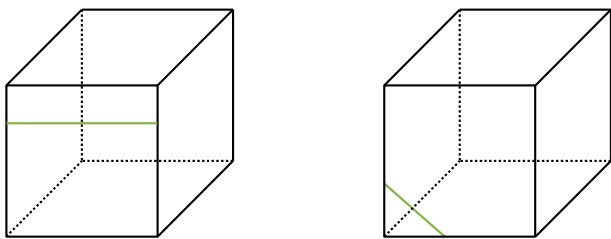
Correction



1 Sur les figures suivantes, les solides ont été coupés de part en part horizontalement.

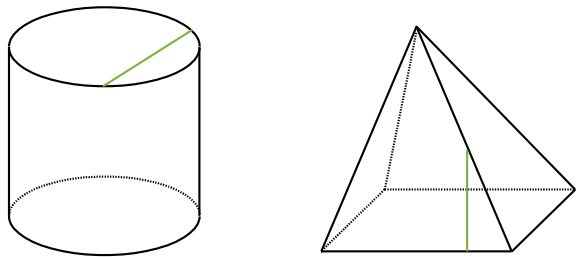
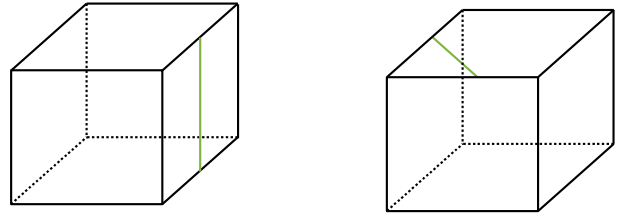
Complète les traits de coupe sur toutes les faces.

Indique la nature des sections obtenues.

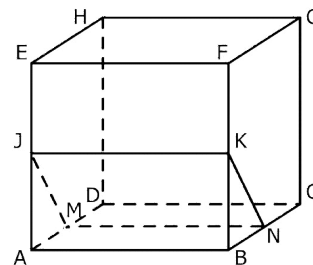


2 Sur les figures suivantes, les solides ont été coupés de part en part verticalement.

Complète les traits de coupe sur toutes les faces. Indique la nature des sections obtenues.

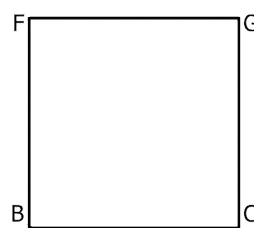


3 ABCDEFGH est un cube. Les points J, K, M et N sont les milieux respectifs des segments [AE], [FB], [AD] et [BC]. JKNM est une section du cube par un plan parallèle à l'arête [AB].



a. Donne, sans justifier, la nature de la section JKNM.

b. La face FGCD a été dessinée en vraie grandeur ci-dessous. Place les points K et N sur cette face.

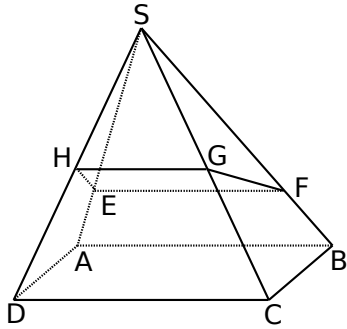


À côté, dessine la section JKNM en vraie grandeur.

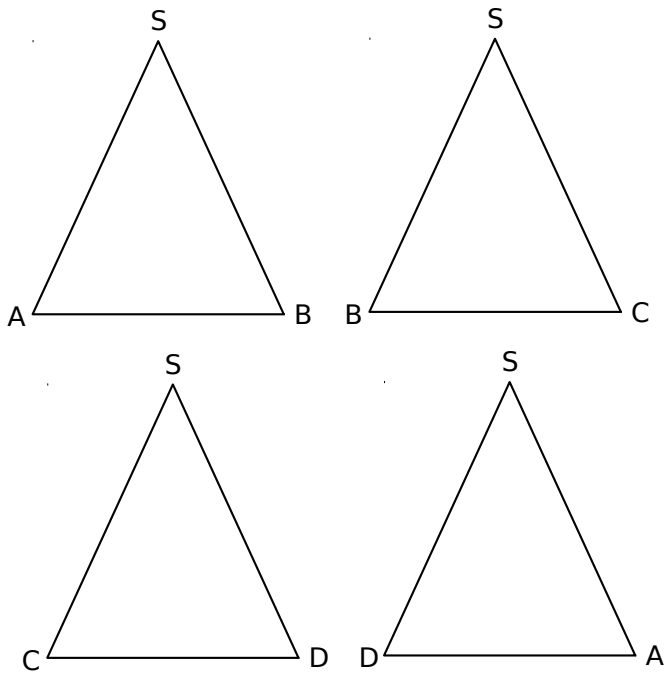
c. Quelle est la nature du solide AJMBKN ?

4 Oups, ce n'est pas coupé droit

La pyramide ci-dessous, qui est régulière à base carrée (chacune des faces latérales est un triangle isocèle), a été coupée de part en part en biais en partant de la moitié de sa face avant pour arriver au quart de sa face arrière.

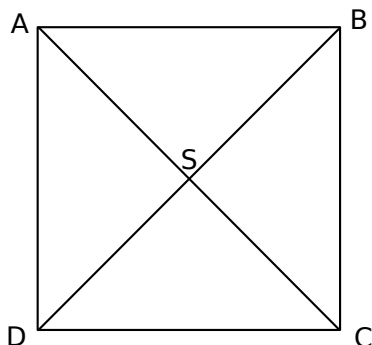


a. Les quatre faces latérales sont représentées ci-dessous. Dessine sur chacune le trait de section.



b. Quelle est la nature de la section EFGH ?

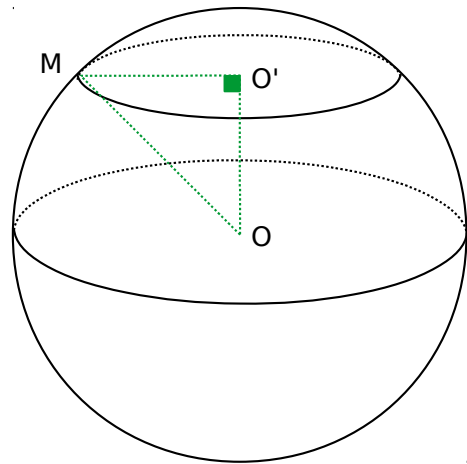
c. Dessine cette section à partir de la vue de haut représentée ci-dessous.



5 On considère la sphère de centre O et de rayon 6 cm.

On la coupe horizontalement en passant par O' suivant le schéma ci-dessous. M est un point situé sur le trait de coupe. Comme O'M est horizontal et OO' vertical, on admet que le triangle OMO' est rectangle en O'.

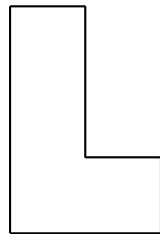
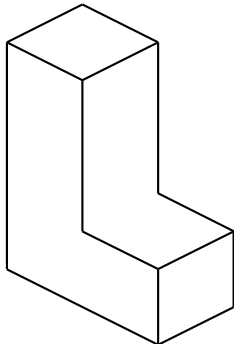
On donne $OO' = 5$ cm.



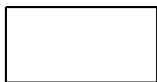
Aucun calcul n'est nécessaire pour les deux constructions suivantes.

- a. Trace en vraie grandeur le triangle OO'M.
- b. Trace en vraie grandeur la section de la sphère.

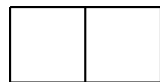
6 Pour chacune des figures proposées, indique s'il s'agit d'une vue du dessus, une vue de dessous, une vue de gauche ou une vue de droite du solide représenté.



Vue de

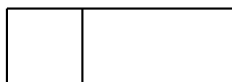


Vue de

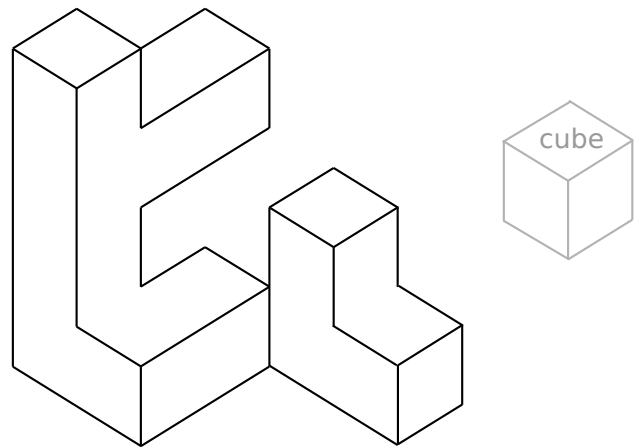


Vue de

7 Propose trois solides, dont le schéma ci-après est une vue de dessus, mais qui ont des vues de côtés différentes.



8 Voici un assemblage fabriqué à l'aide d'un collage de petits cubes de côté 1 cm.



Dessines-en une vue du dessus, une vue du dessous, une vue de gauche et une vue de droite.