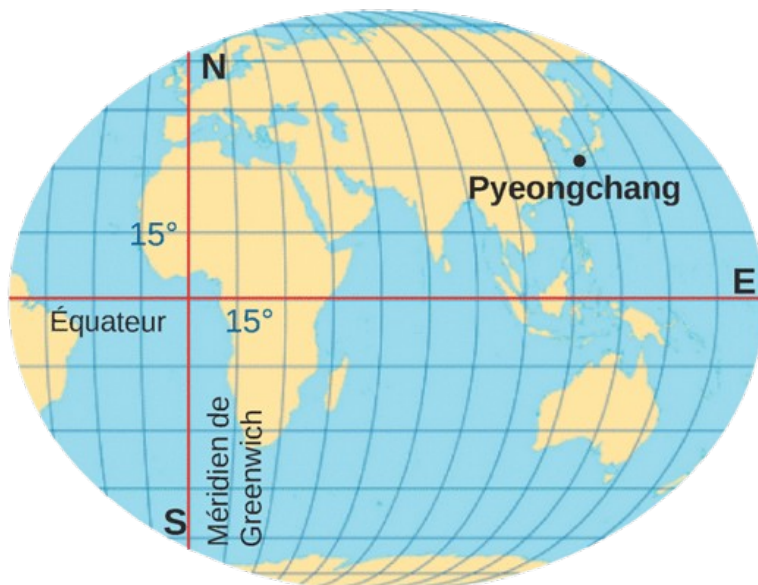


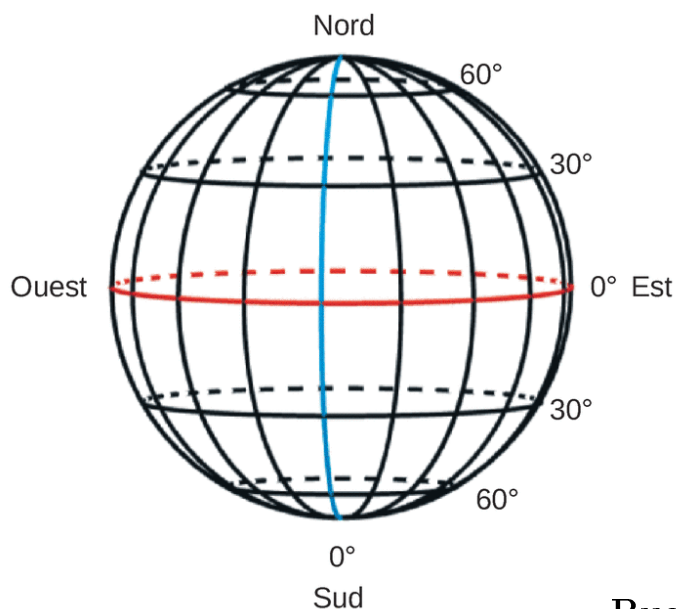
1 Extrait de brevet

Le biathlète Martin Fourcade a remporté le sixième gros globe de cristal de sa carrière en 2017 à Pyeongchang en Corée du Sud.



Donne approximativement la latitude et la longitude de ce lieu repéré sur la carte ci-dessus.

2 La sphère ci-dessous représente la Terre. Les méridiens représentés sont espacés chacun de 20° les uns des autres à partir du méridien de Greenwich. Place approximativement les villes suivantes en écrivant l'initiale pour chacune d'elles :



Buenos Aires (34°S ; 58°O)

Kiruna (68°N ; 20°E)

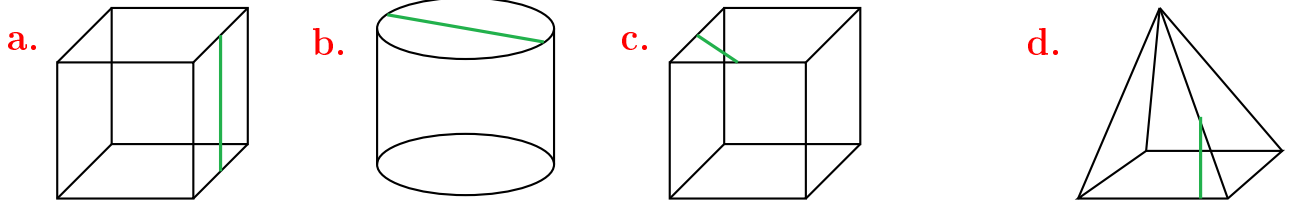
Sébastopol (45°N ; 34°E)

Durban (30°S ; 31°E)

Brasilia (15°S ; 47°O)

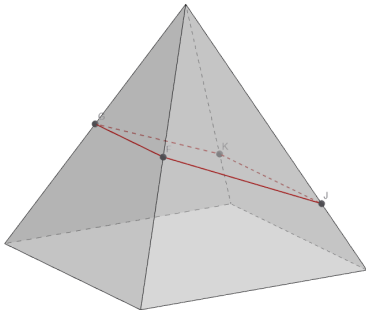
Athènes (38°N ; 24°E)

3 Finir la coupe

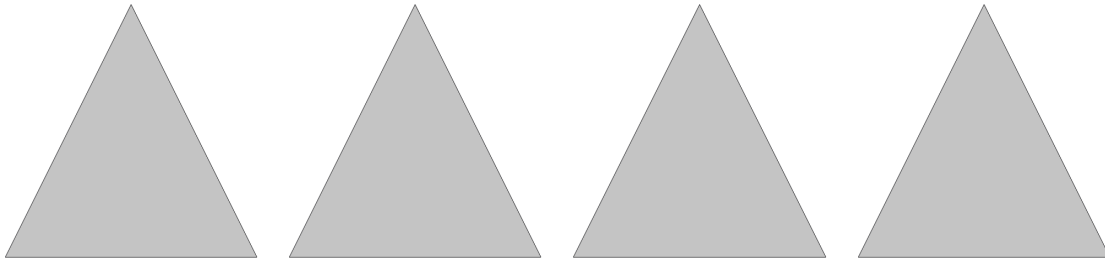


4 Oups, ce n'est pas coupé droit

La pyramide suivante, 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.

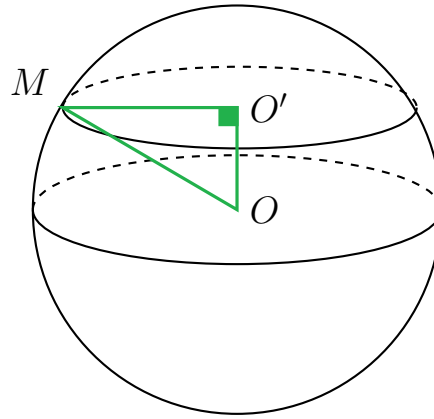


a. Les quatre faces latérales sont représentées ci-dessous. Dessine sur chacune le trait de section.



b. Quelle est la nature de la section $EFGH$?

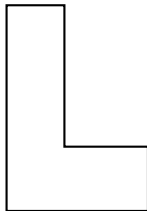
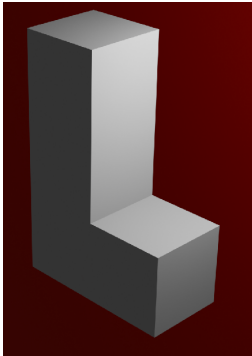
5 On considère la sphère de centre O et de rayon 6 cm. On la coupe horizontalement en passant par O' suivant le schéma ci-dessous. M est un point situé sur le trait de coupe. Comme $O'M$ est horizontal et OO' vertical, on admet que le triangle OMO' est rectangle en O' .



On donne $OO' = 5$ cm.

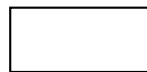
Calculer le rayon du cercle de coupe

- 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.



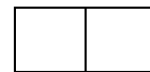
Vue de

.....



Vue de

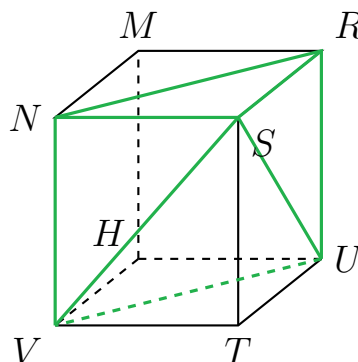
.....



Vue de

.....

- 7 Soit un cube RSTUMNVH de côté 2 cm. Construis le patron de la pyramide SNRUV.



- 8 Complète le patron de prisme droit suivant.

