

1^{ère} partie :

Sur Bullesdemaths, va sur la page 3^{ème} sujet.

Sur la période 5, regarde la vidéo associée au sujet du DM n°7.

2^{ème} partie :

En te servant de ce que tu as appris sur la sphère et la boule, explique la différence entre une sphère et une boule.

3^{ème} partie : applications**EXERCICE 1 :**

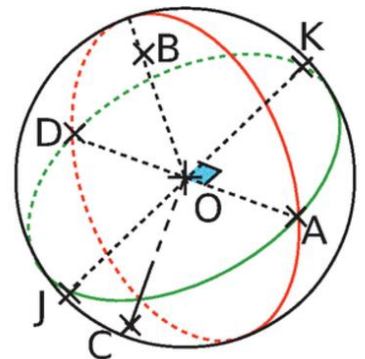
- Donner le numéros des objets pouvant être assimilés à une sphère.
- Donner le numéros des objets pouvant être assimilés à une boule.

| | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|
| N°1 : Balle de ping-pong :  | N°2 : Orange :  | N°3 : Bille :  | N°4 : Ballon de football :  | N°5 : Dé :  | N°6 : Bougie :  |
|---|---|--|---|---|---|

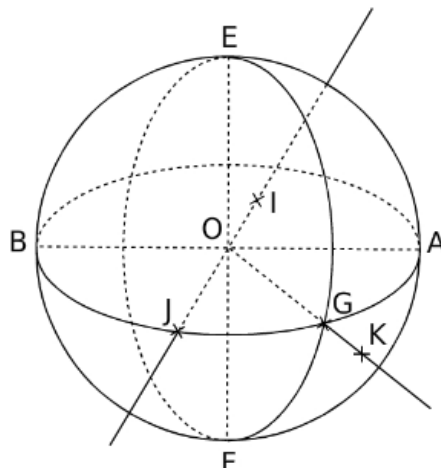
EXERCICE 2 :

Le dessin ci-contre qui n'est pas aux vraies dimensions, représente une sphère de centre O et de rayon 5 cm. Les cercles rouges et verts sont des grands cercles.

- Sur la figure, quels sont les points qui appartiennent à la sphère ? Justifier.
- En réalité, quelle est la longueur du segment $[AD]$? Pourquoi ?

**EXERCICE 3 :**

La figure ci-dessous représente une boule de centre O et de rayon 7 cm.



1. Nomme les points qui appartiennent à la sphère de centre O et de rayon OA .
2. Nomme les points qui appartiennent à la boule de centre O et de rayon OA .
3. Nomme le point qui n'appartient ni à la sphère de centre O et de rayon OA , ni à la boule de centre O et de rayon OA .
4. Place, sur la figure le point H , diamétralement opposé à G .
5. Place le point L , sur la demi-droite $[OG)$ qui appartienne à la boule de rayon OA .
6. Recopie et complète :
 - [AB] est un de la sphère.
 - [OG] est un de la sphère.
 - [OJ] est un de la sphère.
 - [GH] est un de la sphère.
 Le cercle de centre O et de diamètre $[EF]$ est appelé de la sphère.
7. Calcule le périmètre du cercle de centre O et de diamètre $[EF]$, en donner un arrondi à l'unité près.

EXERCICE 4 : Appartenir ou ne pas appartenir ?

On appelle (\mathcal{S}) une sphère de rayon 5 cm et de centre O et (\mathcal{B}) la boule de même centre et de rayon 3 cm.

L, M, N et T sont des points de l'espace tels que $OL = 2 \text{ cm}$; $OM = 4,99 \text{ cm}$; $ON = 5 \text{ cm}$ et $OT = 6 \text{ cm}$.

Complète avec les symboles \in et \notin et justifie avec des égalités de longueur..

a. $L \dots (\mathcal{S})$ et $L \dots (\mathcal{B})$ car

b. $M \dots (\mathcal{S})$ et $M \dots (\mathcal{B})$ car

c. $N \dots (\mathcal{S})$ et $N \dots (\mathcal{B})$ car

d. $T \dots (\mathcal{S})$ et $T \dots (\mathcal{B})$ car