

Exercice 1

Voici les coordonnées de six villes sur le globe terrestre :

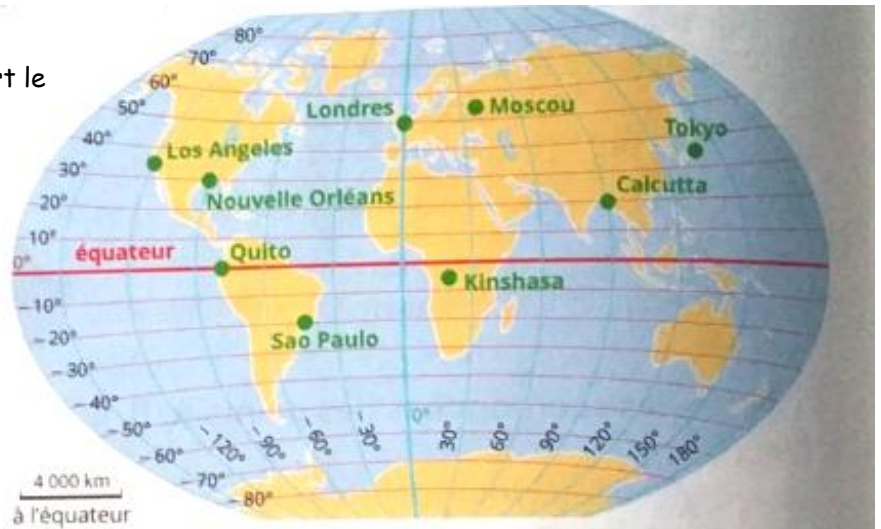
Abu Dhabi ($25^\circ; 55^\circ$); Pretoria ($-30^\circ; 20^\circ$); Atlanta ($33^\circ; -84^\circ$);

Pékin ($39^\circ; 116^\circ$); Ushuaia ($-54^\circ; -19^\circ$); Canberra ($-35^\circ; 150^\circ$)

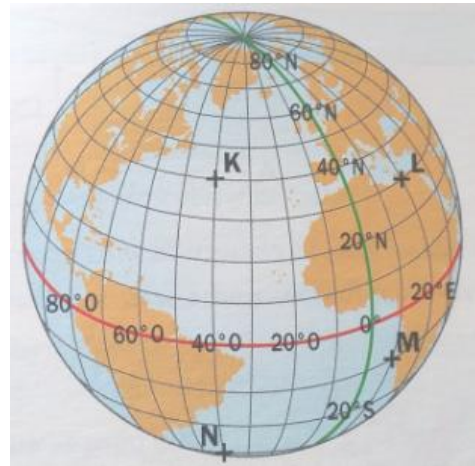
1. Quelles sont les villes situées dans l'hémisphère Nord, c'est-à-dire au nord de l'équateur ? Justifier votre réponse.
2. Quelles sont les villes situées dans l'hémisphère ouest, c'est-à-dire à l'ouest du méridien de Greenwich ?
3. Pour chacun des pays suivants, préciser le signe de sa latitude et de sa longitude : USA, Australie, Russie, Argentine.

Exercice 2

1. a. Sur ce planisphère, repasser en vert le parallèle de latitude -30° .
b. Repasser en rouge le méridien de longitude 150° .
2. Déterminer les coordonnées géographiques des villes indiquées sur ce planisphère.
3. Placer les villes suivantes :
Ankara ($40^\circ; 30^\circ$); Bamako ($10^\circ; -10^\circ$);
Kingston ($20^\circ; -80^\circ$); Pékin ($40^\circ; 120^\circ$);
Brasilia ($-15^\circ; -50^\circ$);
Washington ($40^\circ; -80^\circ$)

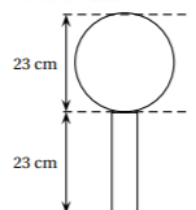
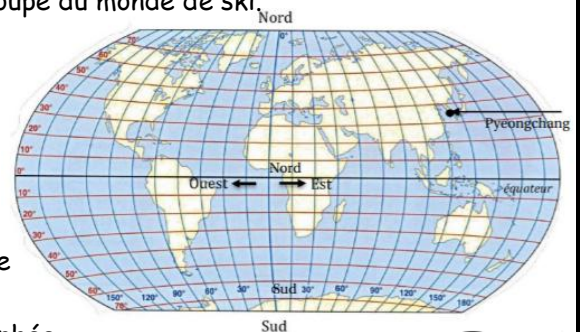
**Exercice 3**

1. Sur la représentation de la terre ci-contre, repasser en rouge l'équateur et en vert le méridien de Greenwich.
2. Indiquer les coordonnées géographiques des points K, L, M et N.
3. Placer les points suivants : A ($20^\circ\text{S}; 10^\circ\text{O}$); B ($40^\circ\text{N}; 30^\circ\text{O}$); C ($20^\circ\text{S}; 10^\circ\text{E}$); D ($10^\circ\text{S}; 30^\circ\text{O}$)
4. Que peut-on dire des points A et C ? et des points B et D ?

**Exercice 4 DNB 2018**

Le gros globe de cristal est un trophée attribué au vainqueur de la coupe du monde de ski. Ce trophée pèse 9kg et mesure 46 cm de hauteur.

1. Le biathlète français Martin Fourcade a remporté le sixième gros globe de sa carrière en 2017 à Pyeongchang en Corée du Sud. Donner approximativement la latitude et la longitude de ce lieu repéré sur la carte ci-contre.
2. On considère que ce globe est composé d'un cylindre en cristal de diamètre 6 cm surmonté d'une boule de cristal. Montrer qu'une valeur approchée du volume de la boule de ce trophée est de $6\,371\text{ cm}^3$.



3. Marie affirme que le volume de la boule de cristal représente environ 90% du volume total du trophée. A-t-elle raison ?