

PLANETE TERRE

La Terre :

- une des 9 planètes du système (*Mercure ; Vénus ; Terre ; Mars ; Jupiter ; Saturne ; Uranus ; Neptune ; Pluton*) ;
- une des quatre planètes telluriques solaire, solides, principalement composée de roches silicatées et fer.

1. CARTE D'IDENTITE

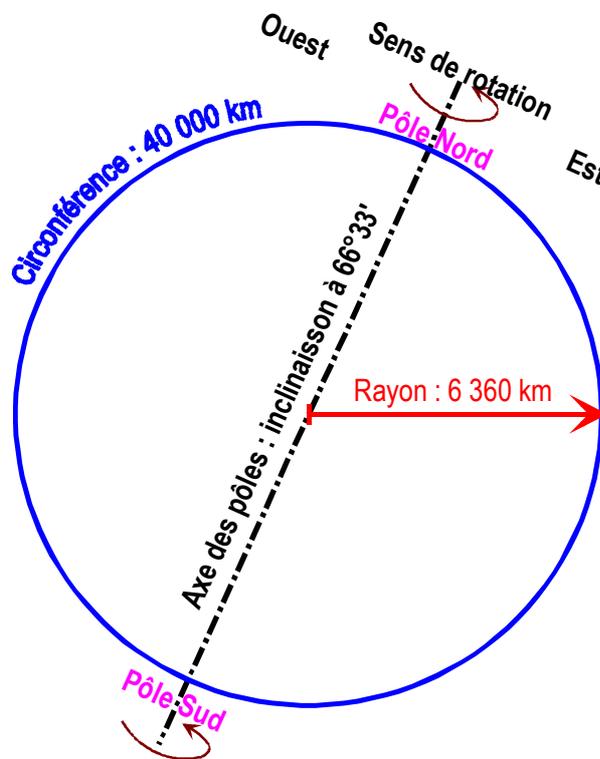
Age de l'Univers : 15 milliards d'années

Age de la Terre (du Soleil et du système solaire) : 4,56 milliards d'années

Révolution : 365 jours 5 heures et 48 minutes

Rotation : 23 heures 56 minutes et 4 secondes

La Terre a la forme d'un **géoïde**, proche d'un ellipsoïde, aplati aux pôles.



	<u>Polaire</u>	<u>Equatorial</u>
Rayon	6 356,752 kilomètres (plus court de 21 kilomètres environ que le rayon équatorial)	6 378,136 kilomètres
	<u>Méridienne</u>	<u>Equatoriale</u>
Circonférence	40 007,864 kilomètres (plus courte de 67 kilomètres environ que la circonférence équatoriale)	40 075,017 kilomètres

Superficie de la Terre : 510 065 000 km²

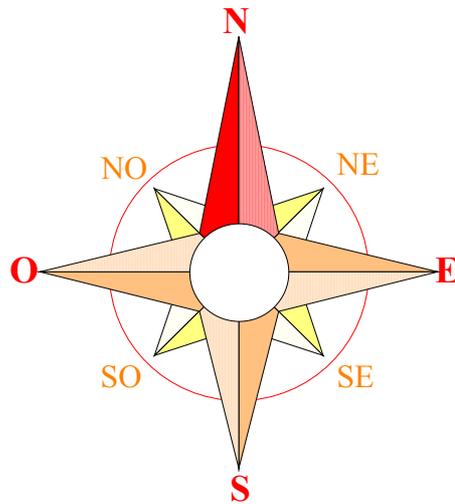


Volume de la Terre : 1 083 320 000 km³

Rappels

2. SE REPERER A LA SURFACE DU GLOBE

2.1. LES POINTS CARDINAUX



2.2. LES LIGNES IMAGINAIRES

Afin de se repérer à la surface de la planète, les Hommes ont tracé une série de lignes imaginaires :

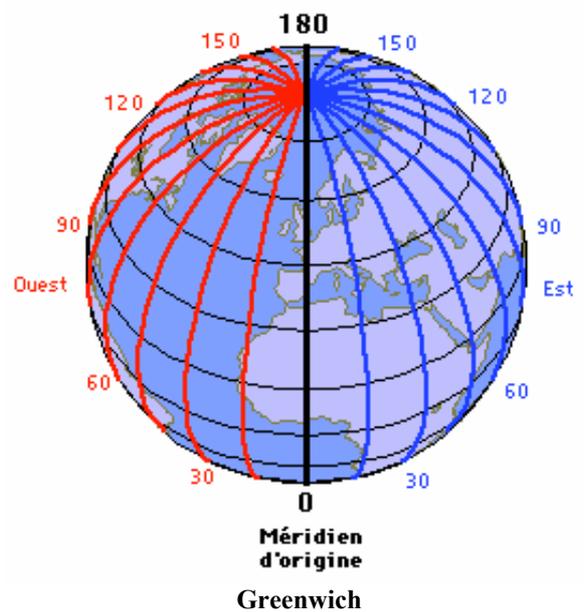
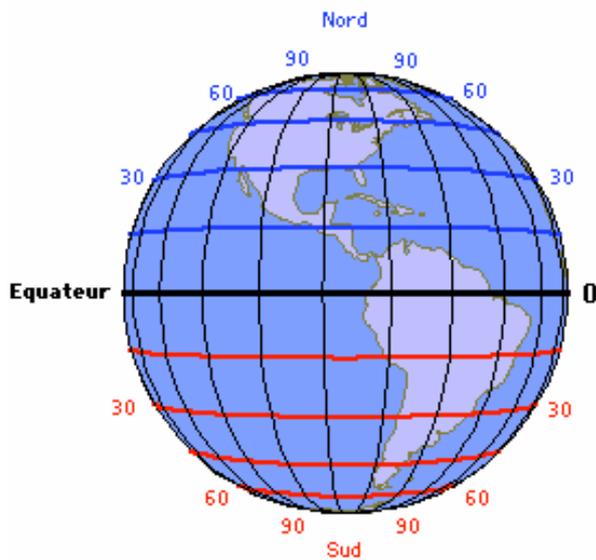
LES PARALLELES

LES MERIDIENS

qui permettent de calculer :

la LATITUDE

la LONGITUDE



Latitude et longitude donnent les **coordonnées géographiques** d'un point à la surface de la terre.
Connaître page 8.

ELEMENTS DE CARTOGRAPHIE

1. QU'EST-CE QU'UNE CARTE ?

Une carte est une représentation **plane** d'une surface de terrain.
Elle représente une portion du monde, un **espace**, dont la **taille** réelle a été réduite.
Le cartographe a procédé à une **division** de la réalité afin de réaliser une carte.

2. QUELLES INFORMATIONS UNE CARTE DOIT-ELLE COMPORTER ?

- T**itre précise ce que la carte représente.
Il doit être court et résumer toutes les informations contenues sur la carte.
- O**rientation qui permet de repérer immédiatement le Nord grâce à la rose des vents ou à une flèche.
(Pour la majorité des cartes, le Nord est en haut.)
- L**égende qui permet de connaître la signification des signes et des couleurs employés sur la carte.
- E**chelle qui permet de calculer la distance réelle entre 2 points sur la carte.

km	hm	dam	m	dm	cm
----	----	-----	---	----	----

Carte dite au 50 millièmes : 1/50 000

1 centimètre sur la carte est équivalent à (\Leftrightarrow) 50 000 centimètres en réalité
1 cm sur la carte \Leftrightarrow 500 m en réalité
1 cm sur la carte \Leftrightarrow 0,5 km en réalité

Carte dite au 25 millièmes (1/25 000 000)

1 centimètre sur la carte est équivalent à (\Leftrightarrow) 25 000 000 de centimètres en réalité
1 cm sur la carte \Leftrightarrow 250 km en réalité

km	hm	dam	m	dm	cm
	5	0	0	0	0
250	0	0	0	0	0

On parlera de carte à :

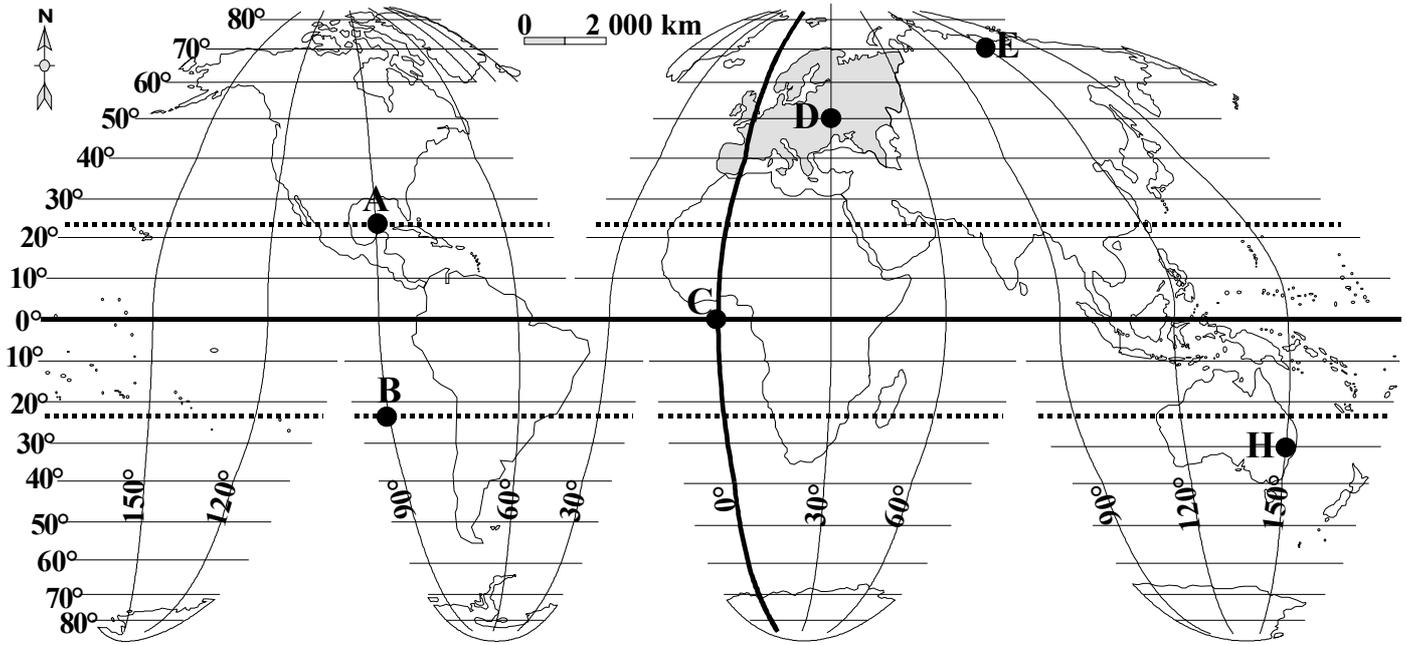
petite échelle	Monde	vaste superficie
moyenne échelle	France	moyenne superficie
grande échelle	Remiremont	petite superficie

Avoir toujours :

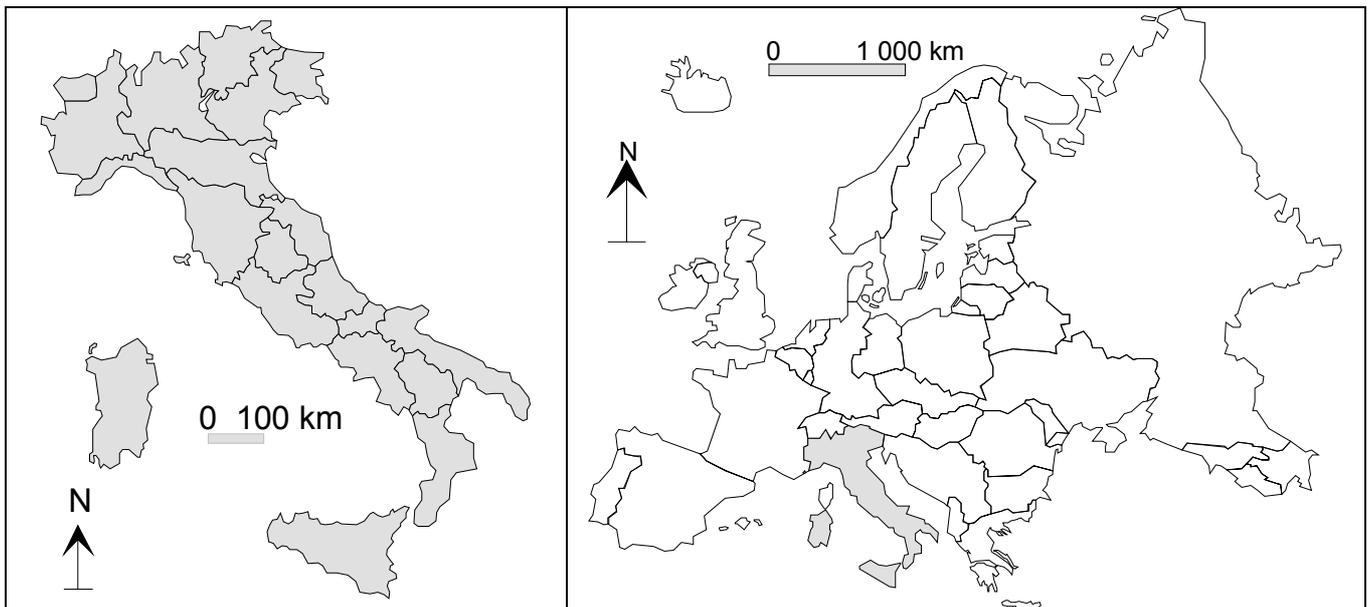
- compas ;
- rapporteur ;
- matériel du dessinateur (colle, scotch) ;
- 2 feuilles de calque ;
- 2 feuilles de papier millimétré.

NOM : Prénom : Classe : 2^{nde}

1. Dessiner au compas un cercle représentant la terre (Ø : 100 mm). 0,5 point
2. A l'aide du rapporteur, positionner au degré exact, sur votre globe :
 - en rouge, l'équateur, 0,5 point
 - en orange, les tropiques, 0,5 point
 - en violet, les cercles polaires. 0,5 point
3. Noter sur ces lignes imaginaires leur nom précis ainsi que leur degré de latitude. 3 points
4. Placer à l'ouest de votre globe, les termes :
 - latitude nord, 0,5 point
 - latitude sud. 0,5 point
5. Qu'est-ce qu'un méridien ? 0,5 point
6. Que mesure-t-il ? 0,5 point
7. Donner les coordonnées géographiques des points A, B, C, D, E et H. 6 points

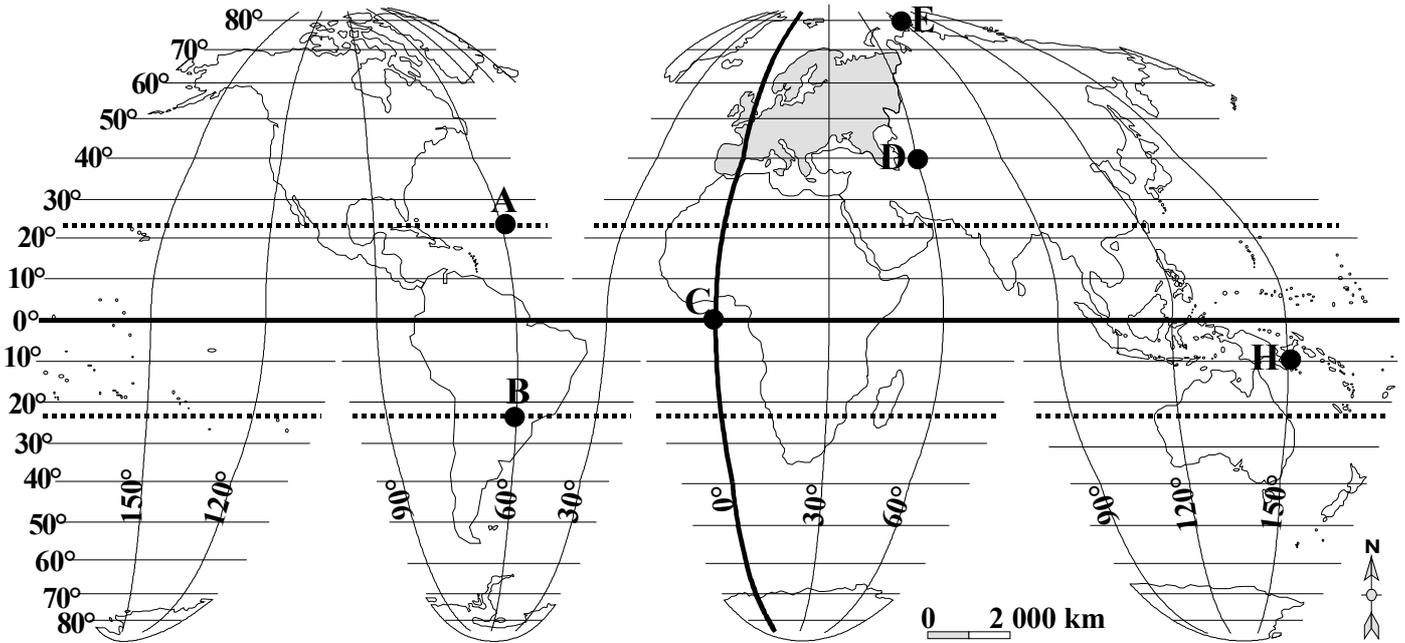


8. Sur une carte au 1 / 200 000 000, 1 cm sur la carte est équivalent à combien de cm en réalité ? 1 point
9. Sur une carte au 1 / 1 000 000 000, 1 cm sur la carte est équivalent à combien de km en réalité ? 1 point
10. Sur une carte au 1 / 4 000, 1 cm sur la carte est équivalent à combien de m en réalité ? 1 point
11. Sur une carte au 1 / 1 000, 1 cm sur la carte est équivalent à combien de km en réalité ? 1 point
12. Sur une carte au 1 / 25 000, 1 cm sur la carte est équivalent à combien de m en réalité ? 1 point
13. Parmi les 3 cartes présentes sur cette page, quelle est celle à petite, moyenne et grande échelle ? 1,5 point

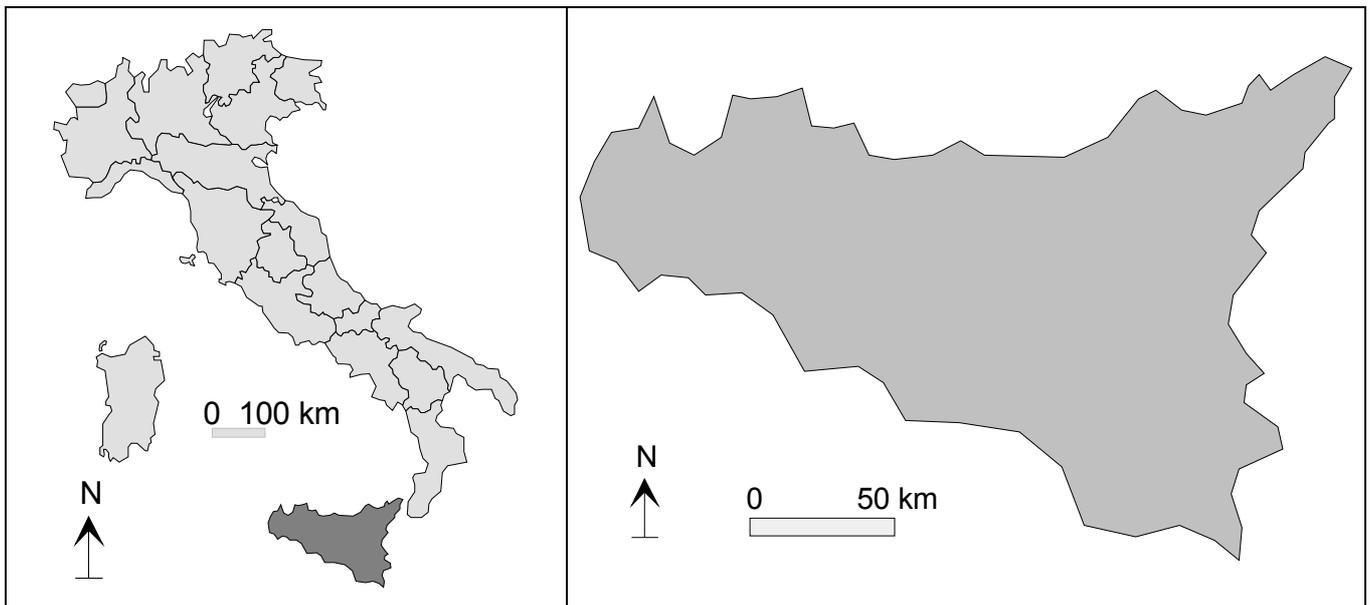


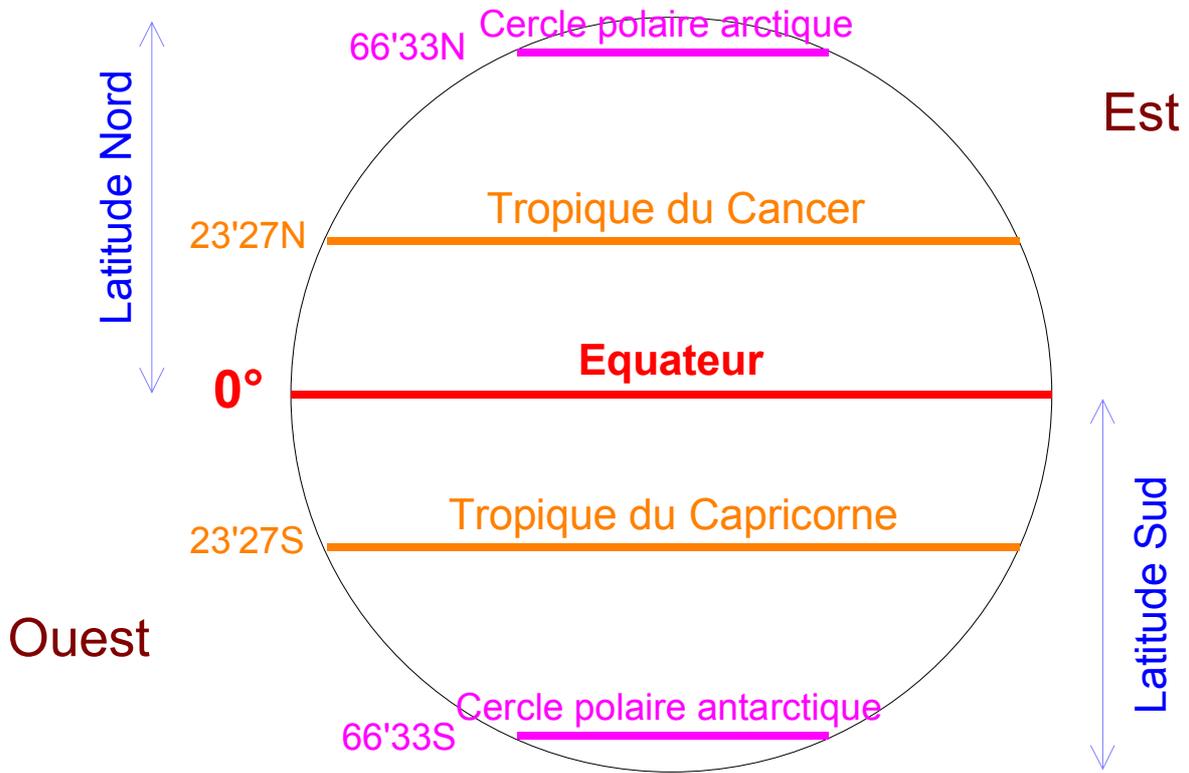
NOM : Prénom : Classe : 2^{nde}

1. Dessiner au compas un cercle représentant la terre (Ø : 100 mm). 0,5 point
2. A l'aide du rapporteur, positionner au degré exact, sur votre globe :
 - en rouge, l'équateur, 0,5 point
 - en orange, les tropiques, 0,5 point
 - en violet, les cercles polaires. 0,5 point
3. Noter sur ces lignes imaginaires leur nom précis ainsi que leur degré de latitude. 3 points
4. Placer à l'est de votre globe, les termes :
 - latitude nord, 0,5 point
 - latitude sud. 0,5 point
5. Qu'est-ce qu'un parallèle ? 0,5 point
6. Que mesure-t-il ? 0,5 point
7. Donner les coordonnées géographiques des points A, B, C, D, E et H. 6 points



8. Sur une carte au 1 / 2 000 , 1 cm sur la carte est équivalent à combien de km en réalité ? 1 point
9. Sur une carte au 1 / 400 000 000, 1 cm sur la carte est équivalent à combien de km en réalité ? 1 point
10. Sur une carte au 1 / 8 000, 1 cm sur la carte est équivalent à combien de cm en réalité ? 1 point
11. Sur une carte au 1 / 2 000 000 000, 1 cm sur la carte est équivalent à combien de m en réalité ? 1 point
12. Sur une carte au 1 / 10 000, 1 cm sur la carte est équivalent à combien de m en réalité ? 1 point
13. Parmi les 3 cartes présentes sur cette page, quelle est celle à petite, moyenne et grande échelle ? 1,5 point





A	23° de latitude Nord ; 90° de longitude Ouest.	23° de latitude Nord ; 60° de longitude Ouest.
B	23° de latitude Sud ; 90° de longitude Ouest.	23° de latitude Sud ; 60° de longitude Ouest.
C	0° de latitude ; 0° de longitude.	
D	50° de latitude Nord ; 30° de longitude Est	40° de latitude Nord ; 60° de longitude Est
E	70° de latitude Nord ; 120° de longitude Est.	80° de latitude Nord ; 90° de longitude Est.
H	30° de latitude Sud ; 150° de longitude Est	10° de latitude Sud ; 150° de longitude Est

Parallèle	Méridien
Chacun des cercles imaginaires parallèles à l'équateur.	Chacun des cercles imaginaires passant par les 2 pôles.
Sert à mesurer la latitude.	Sert à mesurer la longitude.

Questions	km	hm	dam	m	dm	cm	Réponses
1 / 200 000 000	2000	0	0	0	0	0	200 000 000 cm
1 / 1 000 000 000	10000	0	0	0	0	0	10 000 km
1 / 4 000			4	0	0	0	40 m
1 / 1 000			1	0	0	0	0,01 km
1 / 25 000		2	5	0	0	0	250 m

1 / 2 000			2	0	0	0	0,02 km
1 / 400 000 000	4000	0	0	0	0	0	4 000 km
1 / 8 000			8	0	0	0	8 000 cm
1 / 2 000 000 000	20000	0	0	0	0	0	20 000 000 cm
1 / 10 000		1	0	0	0	0	100 m

Age de l'Univers : 15 milliards d'années

Age de la Terre (du Soleil et du système solaire) : 4,56 milliards d'années

Révolution : 365 jours 5 heures et 48 minutes (365 j $\frac{1}{4}$)

Rotation : 23 heures 56 minutes et 4 secondes (24 h)

Superficie de la Terre : 510 065 000 km²

Volume de la Terre : 1 083 320 000 km³

