

# « Se repérer en plein océan »

NOTIONS :  
Géolocalisation par méridiens et latitudes

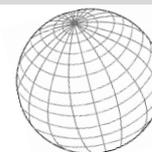
SOMMAIRE :  
Page 1 : Indications pédagogiques  
Page 2 : fiche élève

Cette fiche complémentaire permet de découvrir le principe de la géolocalisation en utilisant les coordonnées géographiques (méridien et latitudes).

A cette fin, l'activité proposée aborde de nombreuses notions et mots de vocabulaire : latitude, méridien, longitude, coordonnées qui sont précisées aux élèves en 3 temps par les **Infos !** :

**Info 1 !** Pour se repérer, on trace des lignes sur le globe terrestre : ce sont les latitudes et méridiens. Latitudes et méridiens forment un quadrillage sur le globe.

- ➡ Repasse en rouge les latitudes et en vert les méridiens sur le dernier schéma.  
→ latitudes + longitudes = globe quadrillé



**Info 2 !** On a choisi des lignes repères.

- ➡ Sur le schéma du globe quadrillé, repasse quelques latitudes en rouge et quelques méridiens en vert.  
→ numérotation des latitudes et longitudes

Par convention, on met : - soit un **S** soit un "-" devant les valeurs des latitudes Sud  
- soit un **O** soit un **W** (West) soit un "-" pour les longitudes Ouest.

Les données satellites d'Argonautica utilisent le "-" pour localiser balises et animaux :

Met-on un «-» aux nombres des *latitudes du NORD* ou aux nombres des *latitudes du SUD* ?  
..... un "-" devant les valeurs des latitudes Sud .....

Met-on un «-» aux nombres des *longitudes OUEST* ou aux nombres des *longitudes EST* ?  
..... un "-" pour les longitudes Ouest .....

**Info 3 !** On repère un lieu en donnant sa latitude et sa longitude.

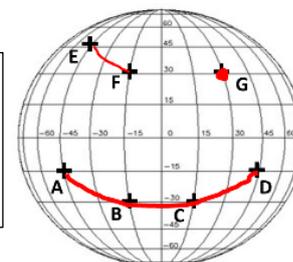
- ➡ Sauras-tu donner les coordonnées des points B et C ?  
Coordonnées du point B : latitude ...-30°.... et longitude...-15°...  
Coordonnées du point C : latitude ...-30°.... et longitude...15°...

On indiquera que ce sont des « degrés » et que la notation est °.

- ➡ Sauras-tu placer les points suivants ?  
Point D : latitude -15°, longitude 45°  
Point E : latitude 45°, longitude -45°  
Point F : latitude 30°, longitude -15°  
Point G : latitude 30°, longitude 30°

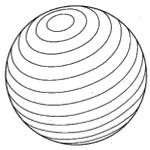
- ➡ Et enfin... en rouge, relie les deux points E et F, puis relie les 4 points A, B, C et D et grossis le point G !

Si les élèves réussissent à positionner les points proposés... ils découvrent un smiley ;)

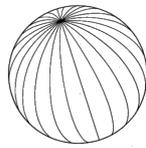


## Se repérer en plein Océan

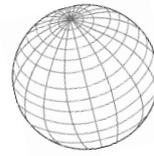
**Info 1 !** Pour se repérer, on trace des lignes sur le globe terrestre : ce sont les latitudes et méridiens. Latitudes et méridiens forment un quadrillage sur le globe.



latitudes



méridiens



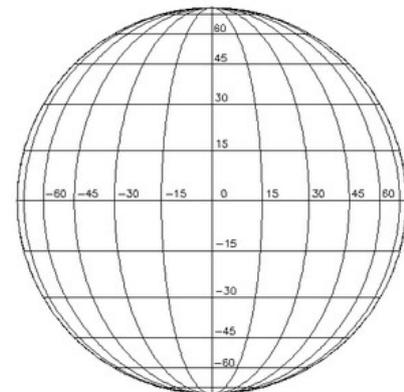
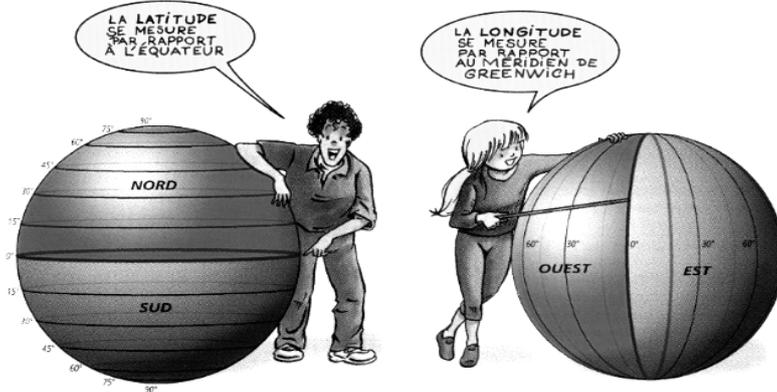
quadrillage

➡ Repasse en rouge les latitudes et en vert les méridiens sur le dernier schéma.

**Info 2 !** On a choisi des lignes repères :

- pour la latitude, c'est l'équateur qui partage le globe en deux moitiés : l'hémisphère Nord et l'hémisphère Sud. Tous les points qui sont sur l'équateur ont une latitude 0.
- pour les méridiens, c'est le méridien de Greenwich (il passe par Greenwich en Angleterre). Tous les points qui sont le long de ce méridien ont une longitude 0.

Les autres lignes sont numérotées à partir de ces lignes repères.



Un globe quadrillé avec des latitudes et des méridiens numérotés.

➡ Sur le schéma du globe quadrillé, repasse quelques latitudes en rouge et quelques méridiens en vert. Met-on un «-» aux nombres des *latitudes du NORD* ou aux nombres des *latitudes du SUD* ?

Met-on un «-» aux nombres des *longitudes OUEST* ou aux nombres des *longitudes EST* ?

**Info 3 !** On repère un lieu en donnant sa latitude et sa longitude.

Ex : Le point A placé sur le globe ci-contre se trouve à la latitude  $-15^\circ$  et longitude  $-45^\circ$  (Ce sont ses *coordonnées géographiques*.)

➡ Sauras-tu donner les coordonnées des points B et C ?

Coordonnées du point B : latitude ..... et longitude.....

Coordonnées du point C : latitude ..... et longitude.....

➡ Sauras-tu placer les points suivants ?

Point D : latitude  $-15^\circ$ , longitude  $45^\circ$

Point E : latitude  $45^\circ$ , longitude  $-45^\circ$

Point F : latitude  $30^\circ$ , longitude  $-15^\circ$

Point G : latitude  $30^\circ$ , longitude  $30^\circ$

➡ Et enfin... en rouge, relie les deux points E et F, puis relie les 4 points A, B, C et D et grossis le point G !

