

Se repérer SUR LE GLOBE

Les skippers du Vendée Globe traversent plusieurs océans pendant la course, ils passent à côté de plusieurs pays et continents.

Pour se repérer dans l'espace et le temps, ils connaissent et utilisent quotidiennement des informations géographiques. Sauras-tu toi aussi les employer ?

Continents et océans

Sur les deux globes, colorie en bleu les océans et les mers, et en jaune les continents. Remplace ensuite les mots suivants au bon endroit.

- Pôle Nord
- Pôle Sud
- Équateur (surligne-le en rouge)
- Tropique du Cancer
- Tropique du Capricorne

Le sais-tu?

Les mers et les océans occupent 71 % de la surface du globe, soit 361 millions de km² et 322 millions de km³ d'eau !

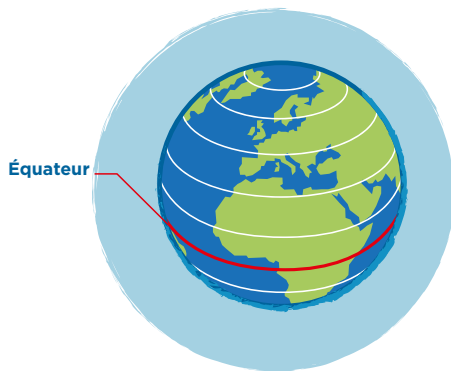
Connais-tu la différence entre une mer et un océan ?

Une mer, milieu maritime fermé, est une étendue d'eau entourée de côtes. L'océan est une vaste étendue d'eau qui sépare les continents.



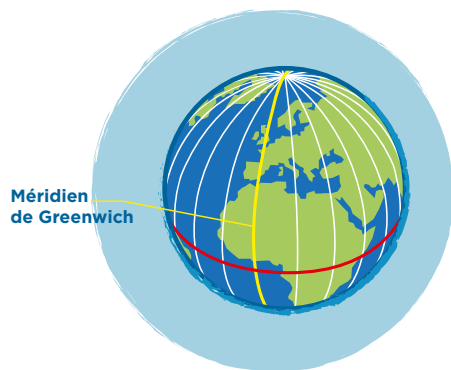
Les coordonnées géographiques

Depuis l'Antiquité grecque, on sait que la Terre est ronde. Pas de haut, pas de bas, ni droite, ni gauche : il n'est pas facile de se repérer sur un globe. Pour résoudre ce problème les géomètres antiques ont d'abord inventé les **points cardinaux*** : nord, sud, est et ouest. Aujourd'hui, pour se repérer et se situer précisément sur le globe, les navigateurs utilisent un système de repères horizontaux et verticaux qui se mesurent en degrés : les **latitudes*** et les **longitudes***.



La latitude* est calculée grâce aux parallèles*

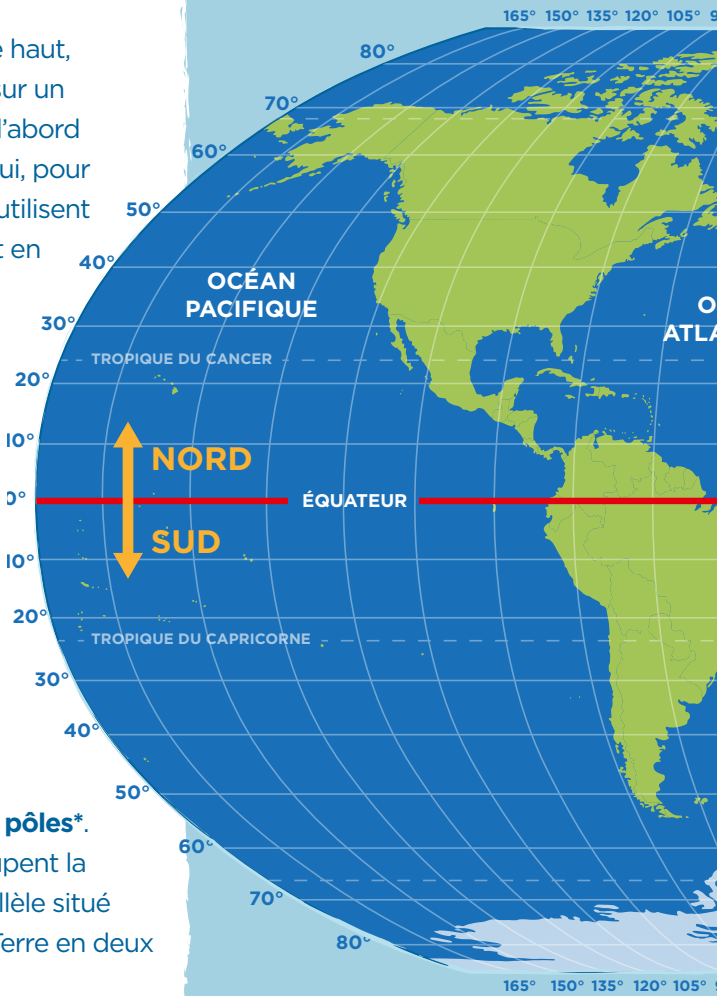
Les 180 **parallèles*** sont des cercles perpendiculaires à l'axe des **pôles***. Comme leur nom l'indique, ils sont parallèles entre eux et découpent la Terre en tranches dans le sens nord-sud. L'**Équateur*** est le parallèle situé sur la plus grande circonférence du globe terrestre. Il sépare la Terre en deux hémisphères : l'hémisphère nord et l'hémisphère sud.



La longitude* est calculée grâce aux méridiens*

Dans le sens est-ouest, la Terre a été découpée en quartiers, comme une orange, par 360 **méridiens***, demi-cercles perpendiculaires à l'**Équateur*** qui relie les deux pôles. Le méridien de **Greenwich*** est le méridien qui sert de référence 0. Le nom de ce méridien vient du nom d'une ville à l'est de Londres où il a été inventé afin d'aider les marins à établir leur **longitude***. Il traverse aussi la France en passant quelques dizaines de kilomètres à l'est de la Vendée.

Les coo



- Cap de Bonne Espérance
- Cap Horn : 55°Sud/67°O
- Cap Leeuwin : 34°Sud/115°O

Un lien pour t'entraîner
<https://fr.educaplay.com>



Exercic

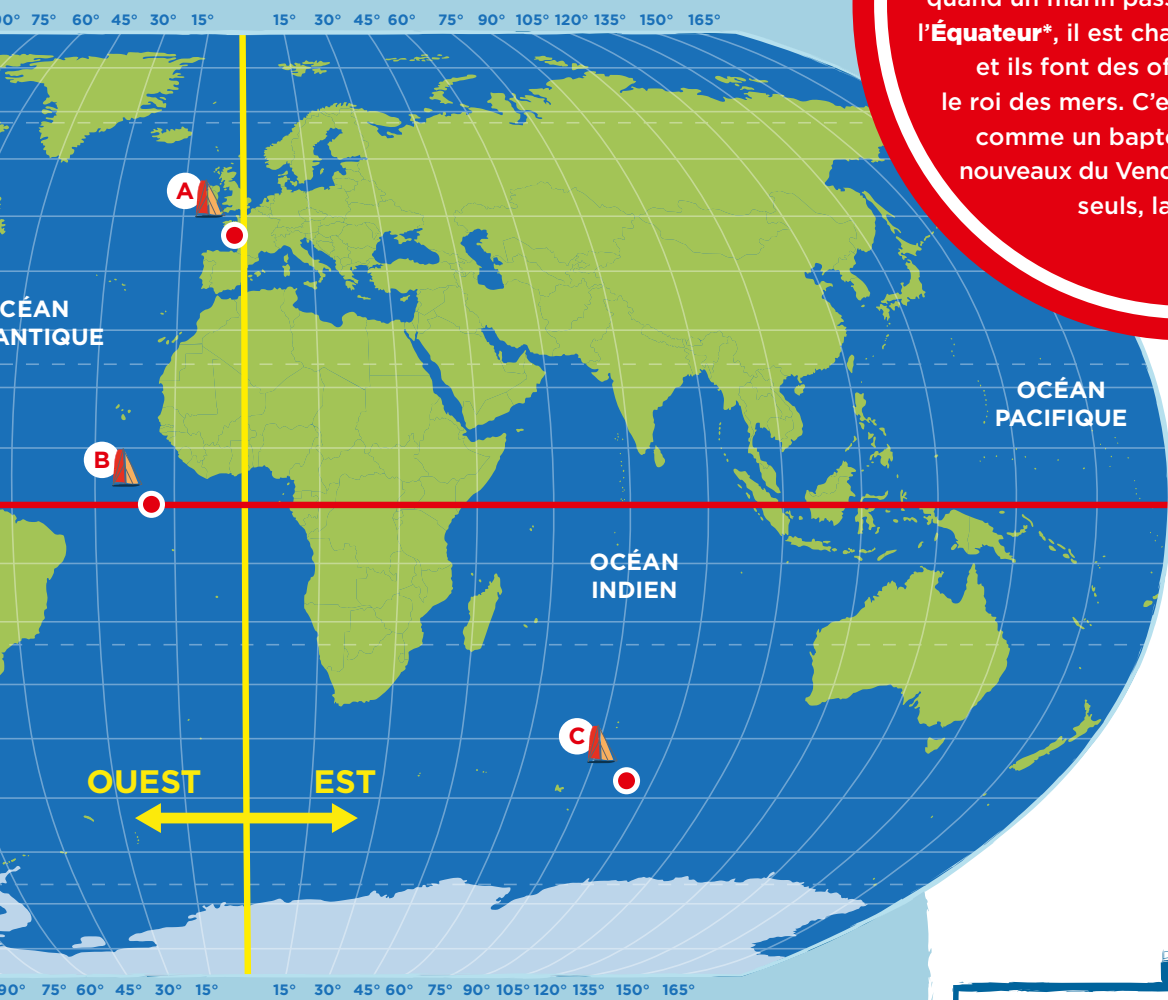
À l'aide des
 par les bate
 Note ensuit
 sur la carte.



Le sais-tu?

Le passage de l'Équateur* appelé "le passage de la Ligne" est une tradition à laquelle tous les marins tiennent. En équipage, quand un marin passe pour la première fois l'Équateur*, il est chahuté par ses camarades et ils font des offrandes à Neptune, le roi des mers. C'est un moment de fête, comme un baptême initiatique. Les nouveaux du Vendée Globe perpétuent, seuls, la tradition !

Coordonnées géographiques



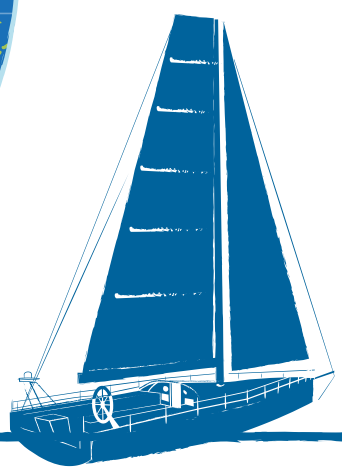
Bateau A : 34°Sud/18°Est
Bateau B : 0°/30°Ouest
Bateau C : 10°Sud/105°Est

Bateau A : /
Bateau B : /
Bateau C : /

À retrouver les coordonnées : http://ressources-pedagogiques/2098665-meridiens_et_paralleles.html

1 Se repérer en mer

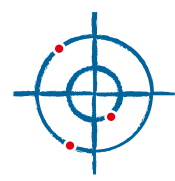
À l'aide des coordonnées, replace sur la carte les 3 caps croisés des bateaux du Vendée Globe.
Donne les coordonnées des trois bateaux qui sont indiqués.



La **latitude*** est exprimée en degrés : Du degré 0 à l'Équateur*, aux degrés 90 vers le Pôle Nord et vers le Pôle Sud.

La **longitude*** est exprimée aussi en degrés : Du degré 0 au méridien de **Greenwich***, à 180° est ou ouest.

En recoupant les deux coordonnées, on obtient une position à la surface de la Terre. La latitude et la longitude permettent de situer les bateaux du Vendée Globe.





24 fuseaux pour 24 heures

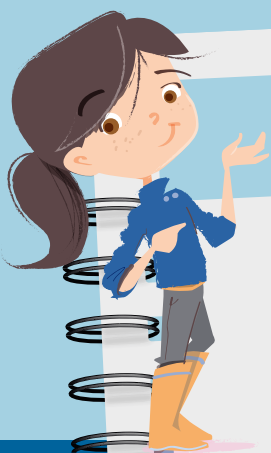
La Terre tourne autour du soleil en 365 jours, mais elle tourne également sur elle-même en 24 heures, autour de l'axe des pôles. C'est ce qui explique que certains pays sont en plein jour au moment où d'autres se retrouvent au cœur de la nuit. Il n'est donc pas la même heure au même moment partout dans le monde.

Le temps moyen fut établi en 1675, à la construction de l'observatoire royal de Greenwich (c'est aussi dans cet observatoire que passe le méridien !). On a alors divisé la surface de la terre en 24 quartiers (pour 24 heures) : les fuseaux horaires.

Le méridien de **Greenwich*** a été choisi comme base, pour l'établissement du temps universel, également appelé heure GMT (de l'anglais Greenwich Mean Time).

L'heure au soleil est donc la même pour un même **méridien*** (**longitude***) mais différente pour chaque **parallèle*** (**latitude***). C'est ce qui explique que l'heure soit identique si l'on se dirige vers le nord ou le sud.

À partir du méridien de Greenwich, on avance d'une heure par fuseau lorsqu'on va vers l'est. À l'inverse, on retarde d'une heure par fuseau lorsqu'on va vers l'ouest. C'est le décalage horaire bien connu des voyageurs !

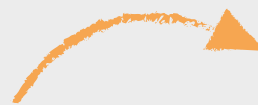


Exercice 2

Quelle heure est-il ?

Quelle heure est-il pour un bateau qui navigue au large de Rio de Janeiro, quand il est 12h à Paris (heure solaire) ?

.....



Quelle heure est-il à Paris (heure solaire) si pour un bateau situé à Antananarivo il est 18h ?

.....