

## Maths pour naviguer le long de la côte

Nom : \_\_\_\_\_

### Instructions

En utilisant les mesures de navigation, calcule les coordonnées du NSM *Discovery* alors qu'il voyageait le long de la côte nord-ouest du Pacifique au courant de l'été 1794.

### Latitude

- 1) Calcule à combien de degrés (°) de latitude se trouve le bateau au nord de l'équateur. Les mesures de sextant suivantes correspondent à l'angle de l'Étoile polaire par rapport à l'horizon pour chaque journée.

(Rappelle-toi, l'Étoile polaire se trouve à 90 degrés au-dessus de l'horizon au pôle Nord. À l'équateur, l'Étoile polaire est à 0 degré de l'horizon).

Jour	Mesure du sextant	Latitude (°)
30 juillet 1794	56,5 degrés	
24 août 1794	55,5 degrés	
1 septembre 1794	50,75 degrés	
2 septembre 1794	49,5 degrés	

- 2) Le bateau voyage vers le nord ou vers le sud?

-----

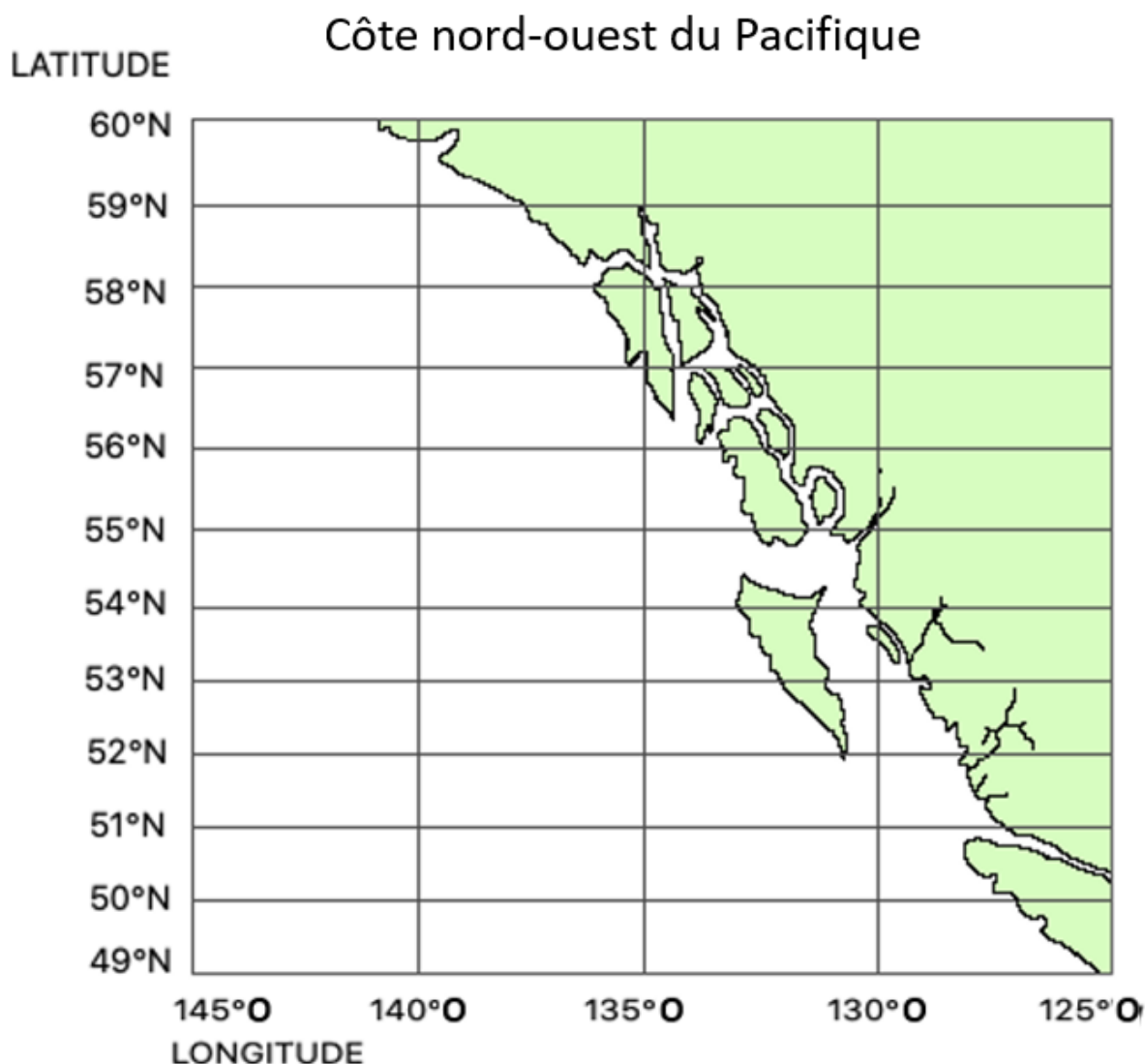
## Longitude

- 1) La Terre fait une rotation de combien de degrés (°) par heure?
- 2) La Terre fait une rotation de combien de degrés par minute?
- 3) En combien de temps est-ce que la Terre tourne d' 1°?
- 4) Un chronomètre à bord du NSM *Discovery* a tenu le compte de l'heure de Greenwich, en Angleterre, au degré 0 de longitude. En utilisant le chronomètre, calcule la position du bateau pour les lectures suivantes :

Jour	Quand il est midi (12:00) là où se trouve le bateau, le chronomètre indique l'heure suivante à Greenwich :	Longitude (°)
30 juillet 1794	21:00	
24 août 1794	20:56	
1 septembre 1794	20:36	
2 septembre 1794	20:24	

## Cartographie des coordonnées

En utilisant les coordonnées de longitude et de latitude que tu as calculées, indique la position du bateau pour chacun des quatre jours.



### Question supplémentaire de résolution de problème :

L'expédition du capitaine Vancouver a navigué loin au nord au printemps et à l'été 1794 pour cartographier la côte nord-ouest du Pacifique. Selon les cartes qu'ils ont produites, le 29 juin 1794, les coordonnées du bateau étaient de 59,75°N de latitude et de 142°O de longitude. Lorsqu'il était midi, heure locale, sur le bateau, quelle heure était-il à Greenwich?