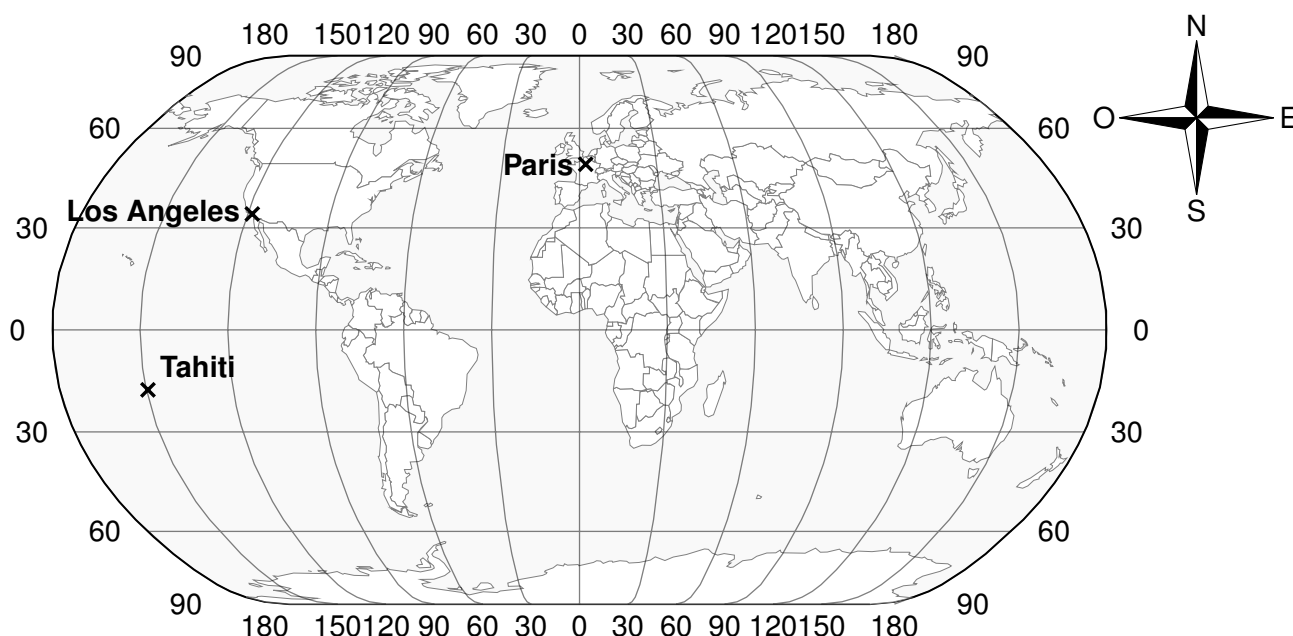


Exercice 3

Les Jeux Olympiques d'été 2024 se sont déroulés en France. Toutes les épreuves ont eu lieu en métropole sauf l'épreuve de surf qui a eu lieu à Tahiti, en Polynésie française. Camille, qui aime le surf, a eu la chance de se rendre à Tahiti pour assister aux épreuves. L'organisation du voyage lui a permis de mieux connaître les caractéristiques de cette destination lointaine.

1. Sur la carte ci-dessous, les coordonnées géographiques approximatives de Los Angeles sont (118°O ; 35°

Écrire sur la copie, de la même façon et avec la précision permise par la carte, les coordonnées géographiques approximatives de Tahiti.



2. Camille s'est rendu à Tahiti en avion. Son trajet s'est déroulé en trois étapes :

- Vol 1 : Paris Los Angeles.
- Un temps d'attente dans l'aéroport.
- Vol 2 : Los Angeles Tahiti.

La totalité du trajet a duré 22 h 10 min en comptant le temps d'attente de 2 h 20 min à Los Angeles.

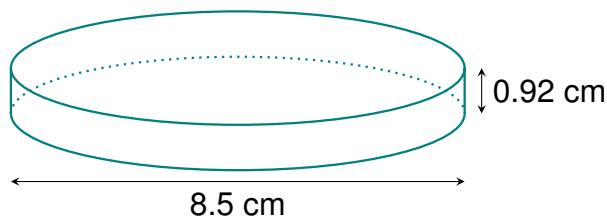
Calculer la durée, en heure et minute, nécessaire pour effectuer les deux vols, sans prendre en compte le temps d'attente à Los Angeles.

3. Le surfeur australien Jack ROBINSON a gagné la médaille d'argent aux Jeux Olympiques de 2024. Camille s'interroge sur la masse d'argent contenue dans la médaille.

Voici, ci-dessous, des informations récoltées au sujet de la conception des médailles olympiques.

Document 1 :

Une médaille olympique peut être modélisée par un cylindre de hauteur 0,92 cm et de diamètre 8,5 cm.


Document 2 :

L'argent est un métal qui a une masse volumique de 10,5 g/cm³.

Document 3

Volume d'un cylindre : $\pi \times R^2 \times h$
où R est le rayon du cylindre et h est la hauteur du cylindre.

- (a) Montrer que le volume de la médaille, arrondi au dixième, est d'environ 52,2 cm³.
- (b) Calculer la masse d'argent, en gramme (g), de la médaille de Jack ROBINSON aux Jeux Olympiques 2024. Donner l'arrondi à l'unité.