

### Exercice - M0299

Le plus court chemin entre deux points situés sur une sphère est un arc de grand cercle passant par les deux points. La navigation à cap constant (loxodromie) ou en suivant un parallèle est plus simple mais le trajet est plus long. Le but de l'exercice est calculer la distance entre différentes villes.

1. Paris latitude  $49^\circ$  nord, longitude  $2^\circ$  est et Vancouver, latitude  $49^\circ$  longitude  $-123^\circ$  est en suivant le parallèle.
2. Paris Vancouver par le plus court chemin (c'est-à-dire en suivant un arc de grand cercle).
3. Paris Tokyo latitude  $35^\circ$  nord longitude  $139,75^\circ$  est, par le plus court chemin.

La terre sera assimilée à une sphère de rayon 6380 km.