

ET SI LA TERRE AVAIT LA FORME D'UN CUBE ?

Comment les navigateurs pourraient-ils se déplacer autour d'une terre en forme de cube ? Quel chemin choisir pour aller le plus rapidement possible de Paris à Rio de Janeiro ?



Terre en forme de cube

On se donne un cube dans l'espace. Etant donné deux points de sa surface, on cherche à trouver la distance entre ces deux points c'est-à-dire la longueur du plus court chemin tracé sur le cube joignant ces deux points. On aimerait aussi dessiner un chemin qui réalise cette distance. Ce problème est bien sûr très simple quand les deux points se trouvent dans une même face du cube. Par contre, il devient intéressant lorsque les deux points sont sur des faces différentes. En particulier, il y a certain cas où le chemin de longueur minimale n'est pas unique.