**Formule de Haversine**

La ***formule de Haversine*** permet de calculer la plus petite distance entre deux points sur une sphère à partir de la longitude et de la latitude respectives de deux points donnés. En supposant que la surface terrestre peut être assimilée à une sphère, cette formule de trigonométrie sphérique est souvent utilisée pour trouver la distance entre deux points situés sur la Terre.

Plus complexe que la formule de *Pythagore*, cette méthode a l’avantage d’être beaucoup plus précise pour de grandes distances. Si l’Europe reste un continent relativement petit par rapport aux autres, l’application développée dans ce projet s’appuie sur la formule de *Haversine*. Celle-ci est donnée ci-dessous :

Où :

En amont de la définition de la classe du serveur dans le serveur *Python*, une fonction ***haversine*** a été définie afin de calculer la distance souhaitée entre deux capitales européennes. Cette fonction utilise la formule de *Haversine* et permet de générer la distance entre deux capitales données au niveau de l’application WEB.

Plus de détails sur :

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Formule_de_haversine>

<http://villemin.gerard.free.fr/aGeograp/Distance.htm>