

Documentation rapide du logiciel Navig Version 3.1

Le logiciel Navig permet de calculer, lorsqu'on donne deux points du globe terrestre par leurs coordonnées géographiques (Longitude et Latitude) quelques grandeurs habituelles.

Plus précisément on donne pour le point de **départ A** et le point **d'arrivée B** :

- Le nombre de degrés de la longitude (nombre entier compris entre 0 et 179)**
- Le nombre de minutes d'arc de la longitude (nombre réel compris entre 0.0 et 59.99)**
- L'indication E (Est) ou W (Ouest) pour la longitude**
- Le nombre de degrés de la latitude (nombre entier compris entre 0 et 89)**
- Le nombre de minutes d'arc de la latitude (nombre réel compris entre 0.0 et 59.99)**
- L'indication N (Nord) ou S (Sud) pour la latitude.**

En sortie on obtient

- Le cap à suivre suivant la plus courte loxodromie pour aller de A à B**
- La distance loxodromique entre A et B**
- La distance orthodromique entre A et B**
- L'angle de route initial (le premier cap) orthodromique**
- La latitude du vertex**
- La longitude du vertex (ou la mention « equateur » si la route est un arc d'équateur)**

Le logiciel est écrit en Java et peut être exécuté par la commande « java Navig ».

En sortie, les mesures sont données en degré décimalisé, quand il y a un signe « - » pour une longitude, c'est une longitude Ouest.

Exemple longitude d'un vertex -56,45° ; il s'agit de la longitude Ouest 56° 27' (pour obtenir le nombre de minutes il suffit de multiplier le nombre de centièmes par 0.6 ($45 * 0.6=27$)).