

## Estimer la vitesse angulaire à partir des données GPS

Le site [GPS Times series](#) permet d'obtenir la position de stations GPS en fonction du temps dans un référentiel géographique. Chaque position est définie par la latitude et la longitude (et l'altitude).

Pour rechercher la vitesse angulaire d'ouverture de l'atlantique par exemple, il faut définir la vitesse relative d'éloignement de deux stations de part et d'autre de la dorsale.

Comme l'axe de rotation ne correspond pas au pôle nord, il faut choisir un couple de stations situées sur un petit cercle par rapport à l'axe de rotation. (Voir le fichier ***GPS et vitesse angulaire. ods***)

Dans un premier temps, à partir de la banque de données GPS, il faut calculer la vitesse relative de déplacement d'une plaque par rapport à l'autre pour les deux composantes du déplacement (N-S et E-W).

Les formules permettant de calculer la norme du vecteur résultant vitesse relative puis la vitesse angulaire sont présentes dans le fichier.

*Pour des informations complémentaires, lire l'article [Utilisation des données GPS pour estimer la vitesse angulaire de rotation](#)*