

La méthodologie de construction d'un vecteur vitesse (*vue en Première S*) est rappelée ci-dessous.

Méthode graphique pour la construction d'un vecteur-vitesse :

Une vitesse latitudinale positive est représentée par un vecteur orienté vers le Nord ; une vitesse latitudinale négative est représentée par un vecteur orienté vers le Sud ; une vitesse longitudinale positive est représentée par un vecteur orienté vers l'Est ; une vitesse longitudinale négative est représentée par un vecteur orienté vers l'Ouest.

Exemple d'une station pour laquelle les données GPS indiquent « $V_{lat} = 1,1 \text{ cm/an}$ » et « $V_{lon} = -0,65 \text{ cm/an}$ ».

Les calculs donnent :

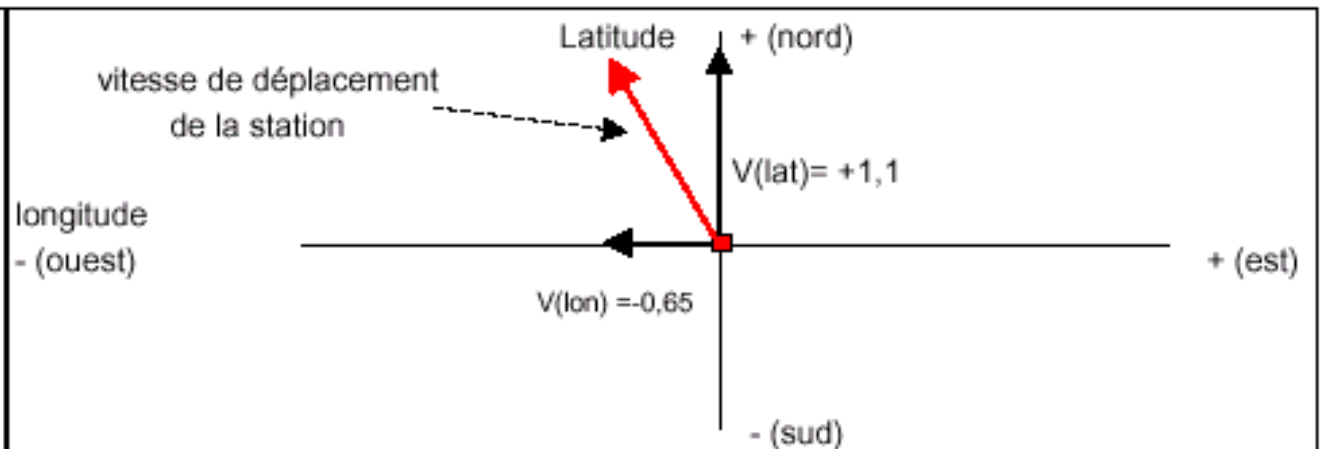
Vitesse de déplacement en longitude : $-0,65$

- donc déplacement vers l'ouest

Vitesse de déplacement en latitude : $1,1$

+ donc déplacement vers le nord

Sur le schéma ci-contre les vecteurs tracés ne sont pas à l'échelle car il s'agit d'un schéma explicatif.



Remarque : on travaille sur une portion de la sphère terrestre assez petite et assez éloignée des pôles pour que l'on puisse l'assimiler à une surface plane où latitude et longitude forment un système d'axes orthonormés.