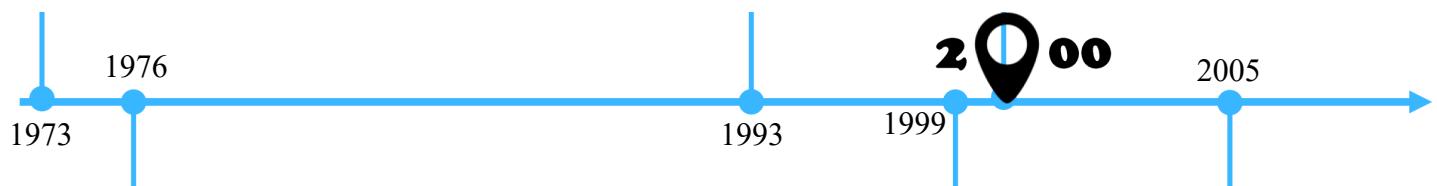


Historique de la localisation :



Fonctionnement du GPS :

Le GPS est un système de localisation, qui nécessite **quatre satellites** pour fonctionner.

Chaque satellite envoie en continu un message radio comprenant **sa position** et l'**heure d'envoi du signal**.

Le récepteur GPS calcule la distance de 3 satellites en se basant sur l'heure de départ du signal et l'heure d'arrivée. Le 4ème satellite permet de corriger l'écart entre l'heure des satellites et l'heure du récepteur (smartphone).

La géolocalisation du récepteur est déterminée grâce à un calcul géométrique appelé **trilateration**.

Les récepteurs GPS fournissent la localisation sous une forme normalisée, appelée **trame NMEA**.

Les récepteurs GPS fournissent la localisation sous une forme normalisée appelée trame NMEA.
La trame est constituée de champs séparés par des virgules et donnant la valeur de différentes données comme l'heure, la latitude, la longitude, l'altitude ...

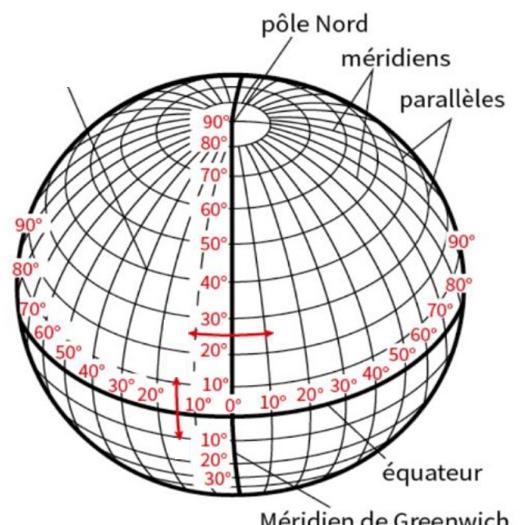
Exercices d'entraînement :

- 1) D'après la trame NMEA ci-après :

\$GPGGA,062016.145,4011.0375,N,03010.2553,W,1,04,3.2,120.6,M,....

Indiquez La longitude :
 La latitude :
 L'altitude :
 L'heure :

Localiser de manière approximative par un point sur le globe la position en fonction de la Latitude et de la Longitude



- 2) D'après le plan, complétez le graphe :

