

# Activité : les trames NMEA du système GPS

## Présentation

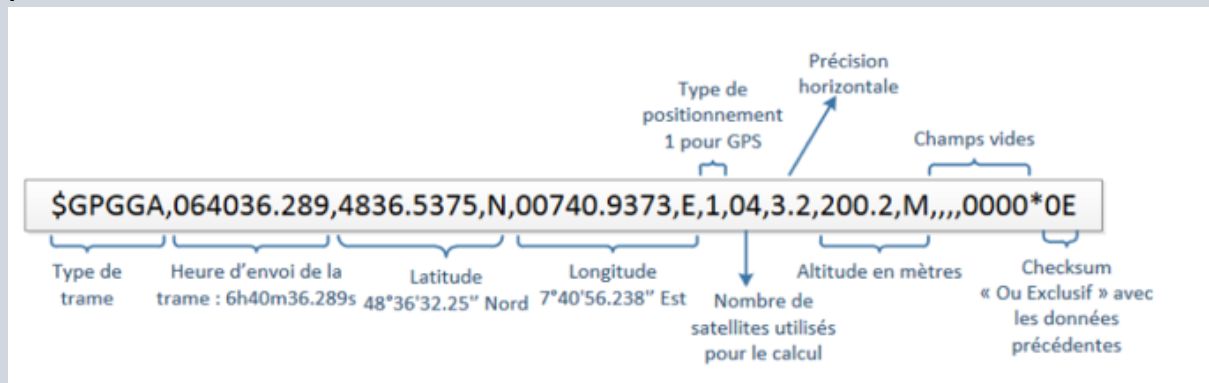
La norme **NMEA 0183** définit la communication entre équipements marins, dont les équipements **GPS**. Elle est définie et contrôlée par la **National Marine Electronics Association** basée à Severna Park au **Maryland** (États-Unis d'Amérique).

## Comprendre les trames NMEA

Il existe plus d'une **trentaine de trames différentes** ayant chacune leur propre syntaxe. Les **deux premiers caractères** après le signe **\$** identifient l'origine du signal. Les principaux préfixes sont :

- BD ou GB - Beidou (Chine) ;
- GA - Galileo (Europe) ;
- GP - GPS (USA)
- GL - GLONASS (Russe).
- GN - signaux mixés GPS + GLONASS.

**Exemple d'une trame NMEA** de type GGA très courante car utilisée pour connaître la position du récepteur GPS. :



\* la latitude est donnée en degré et minute soit 4836.5375,N correspond à 48°36'32.25" Nord \* avec 48 ° Nord \* et 36,5375' = 36' + 0,5375 x 60" soit 36'32.25" \* la longitude est donnée en degré et minute soit 00740.9373,E correspond à 7°40'56,238" Est \* avec 7 ° Est \* et 40,9373' = 40' + 0,9373 x 60" soit 40'53,238" </WRAP> ===== Exercice ===== Soit la trame suivante : \$GPGGA,153719.145, 4837.8332,N, 0448.8304,W,1,08,1.7,3.6,M, , , , \* 1) Quelle est l'heure le récepteur GPS a-t-il enregistré cette position ? 2) A quelle altitude se situait le récepteur ? 3) Trouver les coordonnées géographiques du récepteur ? 4) A l'aide d'un système de visualisation de données géographiques (par exemple géoportail), identifier dans quelle ville se situait le récepteur au moment de cet enregistrement. ===== Je continue ... =====

Je reviens à l'accueil SNT du thème [Localisation, cartographie et mobilité](#)

From: / - Les cours du BTS SIO

Permanent link: /doku.php/snt/localisation/anmea?rev=1575582510

Last update: 2019/12/05 22:48

