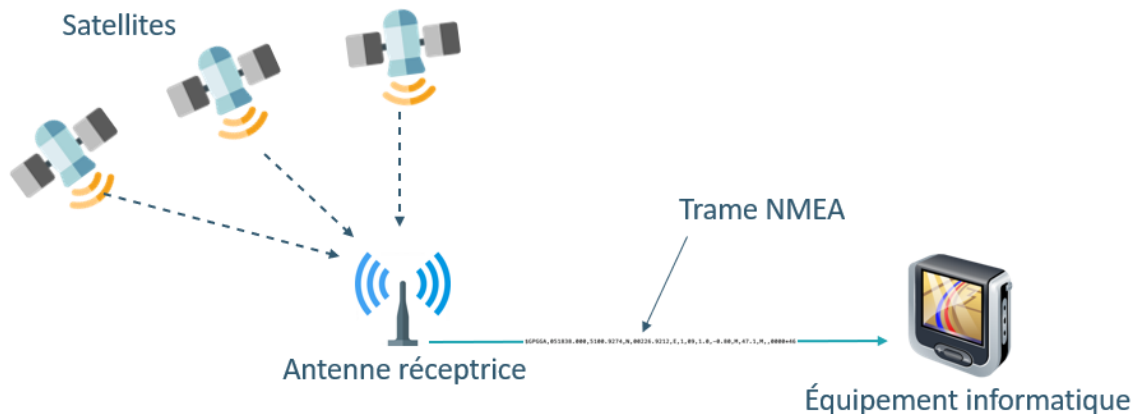
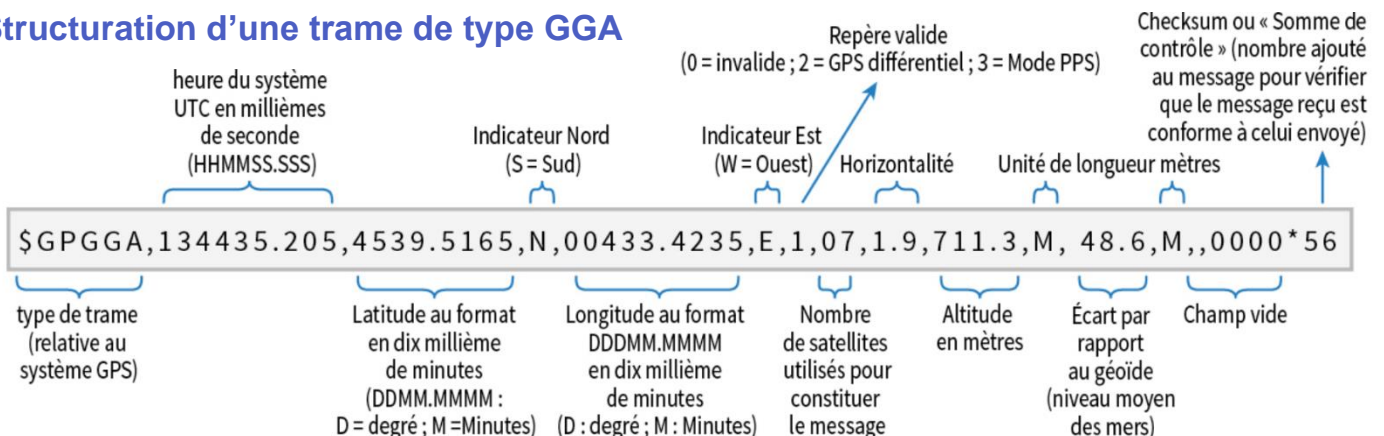


Le protocole NMEA 0183

C'est un des protocoles qui régit les communications des récepteurs GPS. Les normes de ce protocole sont définies et contrôlées par la **National Marine Electronics Association (NMEA)**, association américaine de fabricants d'appareils électroniques maritimes.



Structuration d'une trame de type GGA



Exemple de décodage

\$GPRMC,094040.000,A,2403.6319,N,12036.0099,E,9.50,79.65,200318,,A*53

Type de trame | Heure | État | Latitude | Longitude | Vitesse | Route | Date | Déclinaison/parité

- **\$GPRMC** : type de trame : GP pour la réception d'un signal GPS ; RMC pour récupérer les informations minimales recommandées (heure, longitude, latitude, date, vitesse, fond en nœuds, N ou S, E ou O...)
- **094040.000** : indique l'heure sous la forme : hhmmss.sss : 9 h 40 min 40 s .000
- **A** : état : A = données valides, V = données invalides
- **2403.6319** : latitude exprimée en dd.mm.ss,sss : 24°03.6319' = 24°03'37,914" (° : degré, ' : minute, " : seconde)
- **N** : indicateur de latitude : N = nord, S = sud
- **12036.0099** : longitude exprimée en dd.mm.ss,sss : 120°36.0099' = 120°36'00,594"
- **E** : indicateur de longitude : E = est, W = ouest
- **9.50** : vitesse en nœuds (1 nœud = 1,852 km/h)
- **79.65** : route sur le fond en degrés
- **200319** : date exprimée en qqmmaa : 20 mars 2019
- **, :** **déclinaison magnétique** en degrés (souvent vide pour un GPS)
- **, :** sens de la déclinaison : E = est, W = ouest (souvent vide pour un GPS)
- **A** : mode de positionnement A = autonome, D = DGPS (GPS différentiel) (type de GPS utilisé)
- ***53** : **contrôle de parité** de la trame