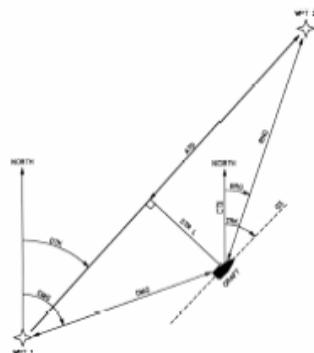


## Le GPS/(Global Positioning System)

### Suite et fin

Récapitulation des abréviations les plus utilisées dans les GPS, par la forme d'un schéma de navigation.



### Abréviations de vitesse et de temps :

- GS** (vitesse de fond) (*Ground Speed*) ou **SOG**. C'est la vitesse mesurée par rapport au fond.
- VMG** (vitesse sur la route) (*Velocity Made Good*). C'est la composante de la vitesse relative à la route vers le waypoint de destination, celle avec laquelle vous vous rapprochez de votre waypoint actif "To".
- ETA** (heure estimée d'arrivée) (*Estimated Time of Arrival*). C'est l'heure à laquelle vous atteindrez le waypoint de destination avec votre vitesse actuelle.
- ETE** (temps estimé de parcours) (*Estimated Time Enroute*). C'est le temps nécessaire pour atteindre le waypoint de destination.

### Différentes directions possibles :

- DTK** (route souhaitée) (*Desired Track*). C'est la route entre le waypoint "From" et le waypoint "To".
- BRG** (direction compas) (*Bearing*). C'est le relèvement de votre destination (Waypoint actif "To") par rapport à votre position présente.
- CTS** (route optimale à suivre) (*Course to Steer*). C'est la route à suivre pour réduire l'erreur latérale et revenir sur la route. (Voir exemple)
- CMG** (route suivie) (*Cours Made Good*). Cela indique le relèvement du mobile à sa position présente par rapport au waypoint de départ.
- TRK** (route) (*Track*) ou **COG**. C'est la direction de votre mouvement par rapport au fond.
- TRN** (erreur de route) Valeur en degrés de la correction nécessaire pour voyager directement vers la destination.

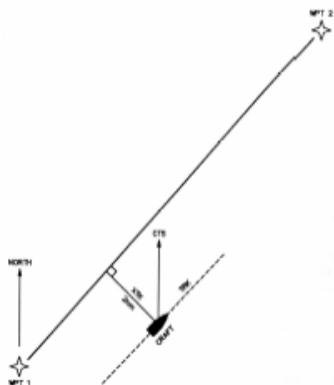
### Types de distance :

- RNG** ou **DST** (distance restante à parcourir) (*Range*). C'est la distance entre votre position présente et le waypoint constituant votre destination (waypoint actif "To").
- DMG** (distance parcourue) (*Distance Made Good*). C'est la distance depuis la projection de votre position actuelle sur la route au point d'origine "From".
- XTK** (Ecart de route) (*Cross Track*). Valeur de votre écart d'un côté ou de l'autre par rapport à la route désirée. Ce champ donne une représentation numérique de l'échelle "CDI".
- CDI** (indicateur de déviation) (*Course Deviation Indicator*). Echelle réglable de l'écart de route: utilisée principalement sur la page "Autoroute".
- ATD** (*Along Track Distance*). C'est la distance depuis la projection de votre position actuelle sur la route du waypoint de destination.
- DIS** (longueur du segment) ou tronçon actif. C'est la distance entre deux waypoints sur une route.

### Termes liés aux satellites :

- DOP** (*Dilution of precision*). C'est un coefficient lié à la qualité du positionnement géométrique des satellites reçus et par voie de conséquence de la qualité de votre positionnement.
- EPE** (*Estimated position error*). C'est l'erreur estimée de positionnement. Elle est élaborée en fonction de la géométrie de position des satellites (DOP), de la qualité des signaux et de paramètres du statut du récepteur et d'autres paramètres; c'est l'erreur globale de votre positionnement.

La route à suivre (CTS) est une fonction spécifique de la marque "Garmin" qui vous donne la route optimale pour vous maintenir sur votre segment. Par exemple, vous suivez une route sol au 45 (TRK), mais il s'avère que votre écart (XTK) est de deux milles marins. L'équipement va calculer une route optimale pour rejoindre le tronçon actif. En vous rapprochant du segment de route à suivre, votre CTS va évoluer lentement pour, une fois établi sur la route, être égal à la route désirée (DTK).



## La page Menu

La dernière des pages principales est la page Menu.

MENU
NEAREST WPTS
WAYPOINT LIST
WAYPOINT
ROUTES
DIS AND SUN CALG
MESSAGES
OPERATION SETUP
NAVIGATION SETUP
TRACK LOG SETUP
MAP SETUP
I/O SETUP

Elle donne accès aux fonctions de gestion des waypoints, routes, tracés de route et réglages du GPS par une liste de sous-menus. La façon de régler le GPS est propre à chaque appareil, par contre, pour que le GPS fonctionne et que les valeurs affichées soient compréhensibles, il est important de régler le format de position "Position frmt", selon la lecture désirée, ainsi que le système géodésique "Map Datum".

Le système géodésique doit être réglé selon le pays ou les cartes utilisées. En général, le GPS a en mémoire une centaine de systèmes disponibles.

Par exemple le système géodésique le plus utilisé est le WGS 84 (World Geodetic System 1984) et le format de position sur la latitude et longitude en degrés et minutes.

NAVIGATION SETUP
POSITION FORMAT: hddd°mm.mmm'
MAP DATUM: WGS 84
CDI SCALE: ±0.25
UNITS: Nautical
HEADING: Auto Mag E004

## Conclusion

Le GPS est devenu, depuis la mise en place de la totalité des satellites, le positionneur universel qui donne, quelles que soient les conditions météorologiques et la zone de navigation dans le monde, une position géographique avec une précision de quelques mètres.

Devenu aussi simple d'emploi qu'un téléphone portable et à un prix raisonnable, il n'est plus l'exclusivité des professionnels. Portables et autonomes, ces récepteurs ont séduit les amateurs de VTT, les randonneurs, les navigateurs... et équipent même les véhicules.

De ce fait, pour notre usage, il est important de bien le maîtriser. En effet, nous serons de plus en plus sollicités à l'utiliser en opération de sauvetage.