



Durant la première minute l'ARPA fait entre 40 et 60 observations, après une minute il donnera le relèvement et la distance de l'écho. Après trois minutes, les informations suivantes apparaîtront sur l'écran radar (source [Wikipedia](#)) :

- le CPA (Closing Point of Approach) est la distance la plus courte entre les routes de deux navires ou deux points ciblés.
- le TCPA (Time to closing point of approach) temps pour atteindre le CPA
- la route ou le cap de du navire observé
- la vitesse de l'écho



#### **ASN : appel sélectif numérique.**

L'ASN (en anglais, **DSC** : Digital Selective Calling) est un mode de communication binaire utilisé sur les **VHF équipées**. (la plupart des VHF utilisées à bord des navires de plaisance ne disposent pas encore de la fonction ASN).

Une VHF ASN dispose d'un canal supplémentaire (canal 70) qui permet d'envoyer ou de recevoir des données numériques.

Cette nouvelle fonction permet aux navigateurs d'envoyer ou de recevoir de façon immédiate et sélective, des messages de détresse, d'urgence, de sécurité, ainsi que des appels de routine.

Pour que le système fonctionne, votre VHF doit être équipé de l'ASN et vous devez posséder un numéro **MMSI** attribué par l'**ANFR**.

Le numéro **MMSI** est identifiant unique comparable à un numéro de téléphone.

Vous pouvez ainsi être appelé directement par ce numéro, ou inversement, prendre contact avec un tiers dont vous avez le numéro **MMSI**.

#### **AWA : Apparent Wind Angle.**

L'angle du vent apparent (AWA) est indiqué par la girouette anémomètre.

Cette information permet d'ajuster la route ou le réglage des voiles.

#### **AWS : Apparent Wind Speed.**

La vitesse du vent apparent (AWS) est indiquée par la girouette anémomètre.



#### **BLS : Bande latérale supérieure ou USB « upper side band ».**

Cette abréviation est fréquemment utilisée pour les récepteurs radio.

#### **BLU : Bande latérale unique ou SSB « single side band ».**

Un récepteur BLU permet de recevoir les bulletins météo émis par le CROSS et permet le téléchargement de certains fichiers météo (en fonction de l'équipement).

Un émetteur - récepteur BLU (beaucoup plus onéreux) permet de communiquer (voix, Transmission de données, E-mails) sur de très grande distance.

#### **BRG : Bearing to destination.**

Cap à suivre pour aller au prochain point de destination (Waypoint).

#### **BTW : Bearing to Waypoint.**

Relèvement du prochain Waypoint.

### **Carte Matricielle : voir Carte Raster.**

#### **Carte Raster.**

Les cartes scannées appelées également “carte Raster” ou “carte matricielle” sont une méthode de représentation numérique d'une carte papier. L'image numérique est obtenue par scannerisation (photographie) des cartes papiers, puis géo-référencée. Ces dernières sont réalisées, le plus souvent à partir de cartes officielles (le SHOM pour la France).



#### **Avantages de la carte Raster :**

- la carte scannée est en principe la même que l'original papier (sécurité),
- le navigateur est habitué aux couleurs, symboles et abréviations utilisés.
- la réalisation d'une carte scannée est rapide et moins coûteuse qu'une carte vecteur.

### **Carte Scannée : voir Carte Raster.**

#### **Carte vecteur.**

Les cartes vecteurs sont une méthode de représentation numérique d'une carte papier. L'image numérique est obtenue par représentation numérique d'éléments cartographiques individuels, au moyen de points, de lignes et de polygones.

Les cartes vectorielles sont beaucoup plus légères en terme de mémoire que les cartes scannées. Alors qu'il faut environ 700Mo pour une carte scannée, une carte vectorielle peut se contenter de seulement 1Mo.

Ainsi, les cartes vectorielles ont rendu possible l'utilisation de la cartographie marine sur des appareils mobiles ou à faibles capacités.

Le principe de fabrication consiste à numériser chaque objet (balises, sondes...) de manière individuelle et de créer des liens entre les objets de même nature.

Cette méthode permet de créer une interactivité que l'on ne retrouve pas sur les cartes “Raster” :

- Possibilité de personnaliser l'affichage en activant ou non certains groupes d'objets,
- requêtes possibles (ex : je cherche tous les ports autour de ma zone de navigation),
- alarmes possibles (je désire activer une alarme lorsque la sonde est inférieure à 2 mètres).

#### **CDI : Course Deviation Indicator.**

Lorsque le bateau se dirige vers un point de destination, deux lignes verticales et parallèles s'affichent de part et d'autre de la route du bateau, ces deux lignes sont appelées lignes CDI.

Les lignes CDI forment un couloir de navigation virtuel servant de repère au déplacement du bateau et permet ainsi d'estimer l'écart de route du navire.

#### **CMG : Course made good.**

Cap suivi depuis le départ.

#### **COG : Course Over Ground.**

Cap suivi sur le fond.

#### **CPA: Closest Point of Approach.**

Le CPA est la distance la plus courte entre les routes de deux navires ou deux points ciblés.

#### **CTS : Course To Steer.**

Cap optimum à suivre pour rejoindre la route initialement prévue.

#### **DGPS: Différentiel GPS.**

Le système différentiel améliore la précision d'un GPS (disposant de cette fonction) en utilisant des signaux de stations terrestres dédiées.

#### **DPT : Depth.**

Profondeur.



Apprendre la mer

**DSC : Digital Selective Calling.**

Voir ASN.

**DST: Distance.**

Distance par rapport au point de destination.

**DTG.**

Distance séparant le bateau du point d'arrivée.

**DSC : Digital selective call (voir ASN).**

**Dual : Dual frequency.**

Double fréquence.

Sur une VHF, on utilise souvent le terme Dual Watch qui signifie "double veille". Cette fonction permet de communiquer sur un canal tout en assurant une veille automatique sur le canal 16.

**Dual Watch : double veille.**

Voir Dual.

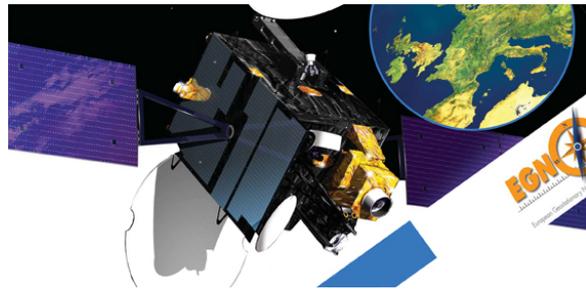
**DTW : Distance to Waypoint.**

Distance jusqu'au prochain waypoints.

**EBL: Electronic Bearing Line.**

Alidade électronique ou ligne électronique de gisement partant du centre de l'écran.

L'alidade électronique est employée pour mesurer le gisement relatif ou vrai d'une cible sur l'affichage (très utilisée avec un radar).



**EGNOS : European Geostationary Navigation Overlay Service.**

*Le Service Européen de Navigation par Recouvrement Géostationnaire, est basé sur un réseau au sol de stations terrestres de référence permettant de corriger les signaux des systèmes de positionnement des États-Unis GPS et russe GLONASS. Les nouveaux GPS devront être compatible "Waas et Egnos" pour bénéficier de cette correction.*

**ETA: Expected Time of Arrival.**

Heure estimée d'arrivée au point de destination (avec SOG et le COG constants).

**ETE: Temps estimé pour arriver à destination.**

Temps estimé nécessaire pour atteindre le prochain point de passage choisi.

**FM : Frequency modulation.**

Modulation de fréquence.

**FTC : Constante de temps.**

Diminue la sensibilité et les bruits de fond. Cette fonction permet de rendre les grains éloignés moins visibles.

**Gain.**

Le gain (sensibilité) permet d'atténuer les effets des faux échos et doit être ajusté en fonction de la portée du radar. En mode automatique on peut utiliser des filtres visant à réduire les interférences liées à l'environnement et augmenter la taille des échos réels.

**GDOP : Global Dilution Of Precision.**

Le GDOP permet de savoir si une position évaluée au sol est fiable ou non. Il s'agit d'un coefficient qui vérifie si les satellites concernés dans cette détermination de position au sol sont suffisamment éloignés entre eux. Une configuration de satellites trop proches calculerait une position trop imprécise.

Le GDOP se décompose en réalité en trois indicateurs, VDOP, HDOP, et TDOP qui traduisent respectivement la qualité du positionnement vertical, horizontal et l'influence de la synchronisation des satellites sur la mesure.



Un bon coefficient GDOP, dans le sens où il indique une mesure plutôt fiable, est proche de 1. Plus la valeur du coefficient est élevée, moins la mesure est précise : 1 est donc la valeur optimale, une valeur comprise entre 2 et 3 est excellente, entre 5 et 6 la mesure est considérée comme bonne, au-delà de 8 la mesure n'est plus considérée comme acceptable, la position des satellites étant trop défavorable.

**GMT : voir UTC.**

**GOTO.**

La fonction GOTO permet d'activer la navigation vers un point de la carte (waypoint) ou permet d'activer une route.

**GRD : Fonction permettant de régler les zones de garde.**

**HDG : Heading.**

Orientation du mobile, sans rapport avec son déplacement (cap du bateau).

**HDOP : Horizontal Dilution of Precision (voir GDOP).**

**HF : Haute Fréquence.**

**Hz : Hertz.**

Unité de fréquence (une période par seconde).

Multiples : kHz (kilohertz), MHz (Mégahertz), GHz (Gigahertz).



**LAT/LON.**

Système de coordonnées de position, exprimée en latitude et longitude.

**Layline.**

Lignes fictives calculées (faisant un angle entre elles de 60 à 80 degrés) qui permettent de déterminer le lieu des changement de bord lorsqu'un navire louvoie vers un Waypoint.

**LMK : Landmark.**

Point de passage. Coordonnées de position sous un système de coordonnées. Utilisé pour désigner une position sur la terre ferme.

**MARPA : Mini Automatic Radar Plotting Aids.**

Système ARPA adapté à la navigation de plaisance.

**MOB : Man Over Board.**

Homme à la mer.

**MF : Modulation de Fréquence.**

**NMEA: National Maritime Electronics Association**

Le NMEA est une norme de communication qui régit les interfaces en matière de signaux électriques et de protocoles de transmissions de données par le port série.

**MID : Maritime Identification Digit.**

Le MID est une série de trois chiffres d'un numéro MMSI qui indique la nationalité d'un navire ou d'une station côtière.

L'UIT attribue à chaque Etat un, ou plusieurs MID, (selon l'importance de la flotte nationale). À ce jour, la France métropolitaine possède 3 MID : 226, 227 et 228.

**MMSI : Maritime Mobile Service Identity.**

Pour satisfaire aux techniques de l'ASN et du service mobile par satellite Inmarsat, un moyen d'identification des stations a été mis en place, le numéro MMSI.

Chaque navire ou station côtière possède une identification unique composée d'un numéro à 9 chiffres appelé MMSI. Ce code doit être programmé, de préférence par un professionnel, dans les appareils pour que ceux-ci puissent bénéficier des fonctionnalités de l'ASN.

**POI : Points d'Intérêt.**

**POS : Position.**

**Raster : voir Carte Raster.**

**RX : Récepteur.**

**SHF : Supra High Frequency (3 GHz à 30GHz).**

**SPEEDO : Vitesse à la surface de l'eau.**

Cette valeur correspond la vitesse surface du navire.

**SHM : Ships heading marker.**

Ligne de cap : ligne droite sur l'image radar indiquant la route fond du bateau, donnée nécessaire aux calculs ARPA (anti-collision).

**SOG : Speed Over Ground.**

Vitesse sur le fond : la vitesse du bateau sur le fond n'est pas nécessairement équivalente à la vitesse du bateau par rapport à la surface de l'eau ni à la vitesse d'approche au point de destination.

**SSB : Single Side Band.**

Voir BLU.

**SST : Température d'eau.**

**STA : Direction du courant.**

**STC : Sea clutter.**

Commande du radar permettant d'atténuer au maximum des parasites générés par les vagues.

Certains constructeurs proposent les modes HBR (*Harbour*) dans les ports ou très près de la côte, OSH au large et manuel.

**STR : Steering.**

Différence entre le COG et le CTS.

**STW : Abréviation de Speed True Water.**

Vitesse Eau Vrai (vitesse surface).

**TCPA: de l'anglais " Time to closest.**

Point of Approach : Temps au Point le Plus proche d'approche.

**TDOP : Time Dilution of Precision (voir GDOP).**

**TTA : Temps pour atteindre l'arrivée.**

**TTL AVG SPEED : Total Average Speed.**

Vitesse moyenne.

**Tot TTG : signifie Total Time To Go.**

Estimation de la totalité du temps pour que le navire parcourt la distance entre le Waypoint de départ et le Waypoint d'arrivée.

**TTG : signifie Time To Go.**

Temps estimé pour que le bateau atteigne le Waypoint, en supposant qu'il n'y a aucun changement concernant la vitesse et le cap du bateau.

**Tune : Accord fin.**



**TWA : Angle vent réel.**

L'angle du vent réel est indiqué par la girouette anémomètre couplée à un loch speedomètre.  
Cette information permet notamment de déterminer les meilleures allures du navire en fonction des polaires.

**TWD : Abréviation de True Wind Direction.**

Direction du Vent vrai

**TWS : vitesse vent réel.**

**TX : Émetteur.**

**UHF : Ultra High Frequency.**

Ultra hautes fréquences : 300MHz à 3000MHz.

**USB : Upper Side Band.**

Voir BLS.

**UTC ou UT : Universal Time Coordinated.**

Temps universel, heure au méridien de Greenwich

**Vecteur : Voir Carte vecteur.**

**VDOP : Vertical Dilution of Precision (voir GDOP).**

**VHF : Very High Frequency.**

Très hautes fréquences : 30MHz à 300MHz.

**VMG : Velocity Made Good.**

Vitesse d'approche au point de destination.

**VRM : Variable Range Marker.**

Marque ou cercle de distance électronique qui peut être placé au-dessus de n'importe quelle cible sur l'écran radar. Permet de mesurer la distance entre votre bateau et une cible représentée par son écho.

**WAAS : Wide Area Augmentation System.**

WAAS est un système d'aide à la navigation développé à la demande de l'administration fédérale de la navigation aérienne américaine pour augmenter les performances du GPS. Il s'agit d'améliorer à la fois sa précision, son intégrité et la disponibilité des mesures.

**WGS84.**

Système géodésique le plus utilisé dans le monde, il est désormais le système géodésique associé au système de positionnement GPS par défaut.

**WPT : Waypoint.**

Point de passage référencé.

**XTE : Cross Track Error.**

Ecart de route : distance séparant le bateau du point de la route le plus proche.

