

EXTRAITS DU MODE D'EMPLOI DU GPS GARMIN 150 XL

Mise en route : Tourner le bouton "OFF". Le GPS s'initialise et demande des confirmations "OK ?". **Appuyer sur "ENT"** (ENTer) puis attendre la fin de recherche des satellites. Lorsque le GPS est prêt pour la navigation ("ready for navigation"), il attend vos ordres...

Indicateur "ω" clignotant près de "MSG" : le GPS annonce un message, **appuyer sur "MSG"**. Re-appuyer "MSG" pour terminer la lecture du message.

On peut activer ou supprimer les alertes SUA (espaces contrôlés ou restreints...) sauf pour les zones "P" (Toulon, Le Levant,...). Les SUA sont explicables avec la touche "NRST". Voir plus bas "Fonctions NRST - 2".

Choix des lettres ou chiffres :

Si nécessaire, valider le curseur en pressant la **touche "CRSR"** (CuRSeuR).

Déplacement du curseur (champ) avec le **gros bouton**, choix des lettres ou chiffres avec le **petit bouton**, corriger avec "CLR" (CLeaR). Enfin, généralement, valider avec "ENT".

"Waypoint" (wpt, point tournant) : point défini par le programmeur ou l'utilisateur du GPS. Peut être un terrain (en clair ou codé "LF**", un point tournant d'airway (par ex. "MERLU"), une position en latitude / longitude...

Exploitation rapide du GOTO noté "-D-}" :

Appuyer sur "NRST" pour montrer le premier des neuf plus proches terrains (nr apt).

Suite de la liste avec le petit bouton. Choix d'un VOR ou autre en re-appuyant sur "NRST"...

On peut s'y diriger directement en **appuyant sur "-D-}"**. **Confirmer le waypoint avec "ENT"**.

La distance est donnée avec "dis", la vitesse avec "gs" (Ground Speed), la route avec "brg" (BeaRinG), la durée avec "ete" (Estimated Time En route) (voir plus bas "Fonction NAV -1" pour les autres choix possibles). Le suivi de la route directe est donné avec l'indicateur VOR.

Carte mobile (manuel pages 6 et 13) : **Appuyer sur "NAV"** pour l'obtenir.

Chaque type de waypoint a un symbole spécifique : 🎵 vous ; 🏠 aéroport ; 📶 radiobalise ; π pt tournant d'airway, 🗒 wpt perso ...

Choix de l'échelle : appuyer sur la touche "ρ" ou "σ", l'échelle s'affiche en bas à droite.

Pour alléger les infos sur la carte (manuel page 71) : Les infos de coins peuvent être retirées ou affichées avec "CLR". Pour retirer les légendes de la carte, voir "Fonctions NAV -2".

Choix **pour avoir en haut : le nord, le cap ou la route** voir également plus bas.

Fonction GOTO notée "-D-}" (Direct to, aller Directement vers) (manuel page 4 ou 57) :

Entrer le waypoint après "go to" : petit bouton pour valider la lettre, gros bouton pour déplacer le curseur, etc. **Valider avec "ENT"**. **Confirmer le waypoint avec "ENT"**.

Pour sortir de la fonction "go to", sélectionner la destination, appuyer sur "CLR" puis "ENT".

Si le waypoint désiré n'existe pas dans la base de données, il sera créé à ce moment. (voir plus bas "Fonctions WayPoint, 1-)

Fonctions NeaReST "NRST, à proximité" : (au choix parmi 9 pages) (manuel page 51) :

1 - **Page nearest airport** : montre le premier des neuf plus proches terrains (nr apt).

Suite de la liste avec le petit bouton. On peut s'y diriger directement en appuyant sur "-D-}".

2 - **Page des "SUA"** (Special-Use Airspace) : Elle explique les espaces (interdits, contrôlés, restreints...) dont la proximité a pu être annoncée par "MSG". Neuf sont visualisables avec le petit bouton, la "sua1" étant la plus proche.

On peut supprimer ou activer les alertes SUA (sauf pour les zones "P" : Toulon, Le Levant,...) (manuel page 78), elles restent toujours explicables avec la touche "NRST". Appuyer sur la touche "MSG" plus de 2 secondes, aller avec le gros bouton au menu "cl B/cta...", presser "CRSR", choisir la classe avec le gros bouton : "moa" (Military Operations Area), "oth" (zones D, autres zones), "rstcd" (ReSTriCteD, zones R), ... Choisir "ON" ou "OFF" avec le petit bouton. Pour "alt" (altitude de proximité verticale), utiliser les boutons pour écrire et valider avec "ENT". Valider enfin avec "CRSR".

3 à 9 - **Pages des nearest** VOR, NDB, Intersections, Waypoints persos, CTR, FSS (terrains AFIS)

Fonctions WayPoint "WPT" (au choix parmi 4 pages successives) (manuel page 31) :

1- **Sélection par le type** de waypoint (manuel page 32) :

Valider le curseur en pressant la **touche "CRSR"**, **choisir le type** (apt = airport, int = intersection) avec le gros bouton, **validez avec "ENT"**.

Entrer le nom choisi avec les deux boutons rotatifs, **validez avec "CRSR"**.

On peut voir les caractéristiques d'un terrain parmi 5 pages en tournant le gros bouton (et le petit pour encore plus d'infos).

On peut s'y diriger directement en appuyant sur "-D-}".

Pour créer un waypoint perso (999 possibles, manuel page 42), choisir "user?" (utilisateur) et valider (ou passer par "-D-}") et taper le "nouveau nom". On peut le définir avec latitude/ longitude (2° ligne) ou par rapport à une autre référence en cap et distance (3° ligne). A chaque fois, validez avec "ENT" ou corrigez avec "CLR". Si, dans la fonction "NAV" ou "-D-}", on demande un waypoint inexistant, on arrive directement à ce menu pour le créer...

2 - **Alarme de proximité** d'un waypoint (manuel page 46) :

"Proximity waypoints" (9 maxi).

Utilisée pour définir une zone dangereuse à éviter (cercle autour d'un waypoint).

Valider le curseur en pressant la touche "CRSR", entrer le waypoint avec les boutons, validez avec "ENT". Entrer le rayon, validez avec "ENT".

3 - **Waypoints personnels** de l'utilisateur (manuel page 47, création : voir plus haut) :

"nnn user waypoints " (999 maxi). C'est le répertoire alphanumérique de tous les waypoints programmés. Suite de la liste avec le petit bouton.

Pour vérifier ou modifier les coordonnées d'un waypoint, le sélectionner avec le curseur (touche "CRSR" puis gros bouton) puis appuyer sur "ENT". Modifier éventuellement : "CRSR" puis gros et petits boutons, validez chaque ligne avec "ENT" puis valider "OK?" avec "ENT".

Pour renommer un wpt, aller dans la liste sur le wpt, faire "CRSR", le gros bouton active ou déplace le curseur, le petit bouton choisi la lettre. Validez avec "ENT".

Pour supprimer un wpt, aller dans la liste sur le wpt, faire "CLR". Validez avec "ENT".

Pour créer un wpt à sa position, aller à fonction NAV, page "position instantanée", ENT puis OK (relever le numéro de waypoint).

4 - **Commentaires** annexés à un waypoint (manuel page 48)

Pour voir la liste et lire : afficher "Wpts with comments" avec le gros bouton. Dérouler et surligner avec le petit bouton. Validez avec "ENT" pour lire le commentaire..

Pour écrire : Presser "CRSR" , tournez le gros bouton et aller écrire avec les boutons. Valider chaque ligne avec "ENT". Sortir avec "CRSR".

Fonctions "NAV" (au choix parmi 7 pages successives) (manuel page 10) :

1- **Page de navigation** (accès également par "go to" ou par une route) :

Choix d'affichages possibles (manuel p. 11) : Pour changer, presser "CRSR", aller à l'endroit à changer avec le gros bouton, le changer avec le petit bouton, validez avec "CRSR".





Distance : choix entre "**dis**" (DIStance) ou "**str**" (STeeR, tournez vers Left ou Right pour rejoindre la route) qui se trouve à NN nm.

Vitesse : choix entre "**gs**" (Ground Speed)," **str**" (STeeR, tournez vers Left ou Right pour rejoindre la route) qui se trouve à NN nm.

Route : 2 cases au choix parmi... : "**brg**" (BeaRinG, cap vers le waypoint), "**cts**" (Course To Steer, route pour revenir vers le trait), "**dtk**" (Desired TracK, cap entre les deux waypoints), "**trn**" (TouRNEz de xx ° à Left ou Right pour aller vers le waypoint), "**trk**" (TRacK, route au sol).

Temps : choix entre "**ete**" (Estimated Time En route, temps de parcours), "**eta**" (ET of Arrival, heure estimée d'arrivée), "**trk**" (TRacK, route au sol), "**vn**" (Vertical Navigation).

2 - **Carte mobile** (manuel pages 6 et 13) :

Chaque type de waypoint a un symbole spécifique :  vous ;  aéroport ;  radiobalise ; π pt tournant d'airway,  wpt perso ...

Choix de l'échelle : appuyer sur la touche "ρ" ou "σ", l'échelle s'affiche en bas à droite.

Pour alléger les infos sur la carte (manuel page 71) :

Les infos de coins peuvent être retirées avec "CLR". Pour retirer les légendes de la carte, appuyer sur la touche "MSG" plus de 2 secondes, aller avec le gros bouton au menu "MAP Setup", presser "CRSR" puis tourner le gros bouton pour choisir les symboles "apt" ou "vor" ou "ndb" ou "int" (intersection) ou "user" (wpt perso) ou pour choisir les noms "apt ident", etc. ou pour choisir les espaces "cta", "tma", etc. Tourner le petit bouton vers "off" ou la distance en-deçà de laquelle la légende apparaît.

Choix **pour avoir en haut : le nord, le cap ou la route** (manuel page 70) .

Appuyer sur la touche "MSG" plus de 2 secondes, aller avec le gros bouton au menu "MAP Setup", avec la touche "CRSR" choisir "orientation", avec le petit bouton choisir parmi "trk up" (cap), "dtk up" (route), "nrth up" (nord). Validez avec "CRSR".

3 - **Infos sur les radios** (page NAVCOM) (manuel page 15) :

Affiche les fréquences des terrains prévus en destination ou sur la route. ("tx" = transmission seulement, "rx" = réception seulement, "pt" = part-time = horaire variable).

L'indicateur "brg?" indique des fréquences différentes suivant le secteur (BeaRinG, azimuth). Pour les visualiser, presser "CRSR", aller sur le "brg?" désiré avec le gros bouton, validez avec "ENT". Retour à la page précédente avec la touche "NAV".

4 - **Position instantanée** (manuel page 16) :

La première ligne peut indiquer l'altitude actuelle (alt), une altitude sure minimale (msa) ou une altitude sure en-route (esa). Ces deux dernières ne se fient qu'aux données du fabricant de GPS...

La ligne du bas indique la position d'un waypoint proche. On peut le changer en appuyant sur "CRSR", aller avec le gros bouton sur "fr", choisir le type de wpt désiré (apt, VOR, ...) avec le petit bouton, presser "CRSR", entrer le nom du wpt choisi, validez avec "ENT" puis "CRSR".

5 - Satellites reçus ; 6 et 7 - **Calculs divers** et informations (manuel page 21) :

Le calcul de la consommation (Fuel Plan) nécessite de connaître le débit de carburant (fuel flow). Les calculs de l'altitude (Density ALTitude) et de la vitesse (True AirSpeed) nécessitent de connaître la température.

Calcul du vent en altitude (sélectionner "Winds?") :

Entrer le cap de l'avion (HeaDinG), sa vitesse propre (TAS) ou indiquée, validez avec "ENT".

Le GPS donne la direction du vent (wind FRom), sa vitesse et la composante du vent de face (head wind).

Fonctions RouTE "RTE" : (au choix parmi 2 pages successives) (manuel page 59) :

1 - Page catalogue (répertoire) :

On peut programmer 19 routes différentes (de 1 à 19) avec chacune 31 waypoints successifs.

La route "0" est celle en utilisation ou en création. Suite de la liste avec le petit bouton.

Pour utiliser, créer, modifier, etc. une route, il faut aller sur la route choisie (0 pour une création) puis presser la **touche "CRSR"**, **choisir la fonction** (activer, reverse (route inverse), edit (créer ou modifier), delete (supprimer), copy (sauvegarder), CPA, search). Validez avec **"ENT"**.

Création d'une route : Choisir "edit?" et valider avec "ENT". Enoncer chaque waypoint avec les boutons rotatifs et les valider avec "ENT, ENT" (annulation avec "CLR"). Il est possible de modifier ou d'insérer un wpt (manuel page 60 ou 66). En fin de parcours, sortir avec la touche "CRSR". Elle est crée comme route n° 0.

Sauvegarde d'une route (manuel page 62) : Dans le catalogue, indiquer avec le petit bouton la route de destination (vide), valider avec " ENT". Presser "CRSR", choisir "copy?" et valider avec "ENT". Indiquer la route d'origine (0) avec le petit bouton et valider avec " ENT".

Effacement d'une route : Dans le catalogue, la sélectionner avec le petit bouton. Presser "CRSR", choisir "delete? " et valider avec "ENT".

Activation d'une route : Dans le catalogue, la sélectionner avec le petit bouton. Presser "CRSR", choisir "activate? " et valider avec "ENT". Pour le retour, choisir "reverse?".

2 - Page route active (manuel page 65) :

Pour voir la liste des waypoints d'une route, tourner le petit bouton (curseur inactif) ou le gros bouton (curseur actif).

Les branches peuvent indiquer les distances entres wpts ou culmulées, et les caps ou durée entre wpts (manuel page 66) : Presser "CRSR", choisir le champ avec le gros bouton, la valeur avec le petit bouton et valider avec "CRSR".

Fonctions "MSG" (au choix parmi 12 pages successives) (manuel page 69) :

Il faut rester plus de 2 secondes appuyé sur "MSG" pour accéder à ces pages.

On peut y trouver "MAP Setup" (orientation de la carte de nav, affichage plus ou moins complet des waypoints), "Mag Var / Arvl Alarm" (alarme d'arrivée), activation d'alarme de proximité des SUA ("cl B/tma", "rstcd" (ReSTriCeD areas,...), etc.

Choix des unités : (NM et kt ou km et km/h, etc.)

Page "posn... alt...". Différents choix d'affichages possibles (manuel page 77) :

Pour changer, presser "CRSR", aller à l'endroit à changer avec le gros bouton, le changer avec le petit bouton, validez avec "CRSR".

Position ; Altitude et vitesse verticale , Navigation : "nm, kt" = miles nautiques et knots ; "mi, mh" = avec le mile anglais ; "km et kh" = kilomètre et km/h, **Fuel** (essence) , **Pression** (mb = hectoPascal), **Température**.