



OpenCPN, selon Shoreline

[Plan du site](#) ---> [Configurer](#) ---> Options : Connexions

CFG_12 Options : Connexions

Validité : 3.1.xxxx

 [Version pdf imprimable](#)

[Description générale](#)

[Mise en œuvre](#)

Description générale :

Si l'Anglais ne vous rebute pas, lisez aussi cette page du site opencpn.org :

- http://opencpn.org/opcn/data_connections



Ci dessus, l'onglet complet où plusieurs connexions ont été établies. Notez que l'une d'entre elles est inactive.

Que peut on faire :

- A partir de version 3.1.1220 d'OpenCPN :
 - Il est possible de mettre en place, théoriquement, un nombre infini de connexions, automatiquement partagées :
 - en entrée
 - en sortie
 - en entrée-sortie.
 - Ces connexions peuvent exploiter :
 - Les ports USB ou RS232 du PC,
 - Les ports des réseaux internet (Protocole TCP) ou intranet (Protocole UDP) et le protocole GPCD (pour Linux).
 - Des données provenant de plusieurs types de source d'information ou à destination de plusieurs types d'appareils ou d'utilisateurs peuvent transiter :
 - Appareils collecteurs des données du bateau :
 - gps,
 - sondeur,
 - speedo,
 - girouette,
 - thermomètre,
 - AIS, par un récepteur classe B ou A,
 - etc ...
 - Appareils utilisateurs des données du bateau :
 - pilote automatique,
 - gps,
 - Etc ...
 - Données externes :
 - météorologie par internet,
 - AIS par internet,
 - etc ...
 - Données fournies par d'autres logiciels ou à destination d'autres logiciels :
 - Xport,

- VSPE,
- PolarCom,
- etc ...

- Le partage des données, entre les connexions actives, peut être limité grâce à des filtre associés à chaque connexion.
- Toute connexion créée peut être activée ou inactivée, sans avoir besoin d'être recréée, en utilisant la case à cocher de la colonne "Permettre" et sous réserve de valider les modifications par "Accepter" ou "Ok".

Description de la fenêtre :

- Deux zones, de haut en bas, sont visibles à l'ouverture :
 - "Options propres à l'utilisateur",
 - Avec trois items :
 - "NMEA : Filtre des données, cap et vitesse" avec une case à cocher
 - "Période de filtrage (sec)" avec une zone à remplir avec une quantité de secondes.
 - Ces deux items servent à ne prendre en compte les données, relatives au cap et à la vitesse du bateau, que toutes les x secondes de la période de filtrage.
 - Ceci permet :
 - de réduire la quantité de calculs que le PC doit effectuer.
 - une plus grande fluidité des affichages.
 - "Ouvrir la fenêtre d'affichage des données NMEA"
 - Avec une connexion "Série", si vous cochez cette case, une fenêtre s'ouvre :
 - dans laquelle défilent des phrases NMEA. (voir plus bas des exemples)
 - Si ce n'est pas le cas, lire ou relire le contenu de cette page : [Installer le GPS.](#)
 - Avec une connexion "Réseau", des phrases NMEA devront aussi s'afficher.
 - Si ce n'est pas le cas, vérifier que votre réseau est bien accessible.
 - En particulier dans le cas d'un réseau TCP, que votre accès internet fonctionne bien.
 - "Gestions des connexions".
 - Avec une zone où s'affiche la ou les connexions,
 - Deux boutons :
 - "Ajouter une connexion",
 - "Supprimer une connexion".
 - L'exemple ci dessus montre l'onglet alors que plusieurs connexions de type différentes ont été créées.

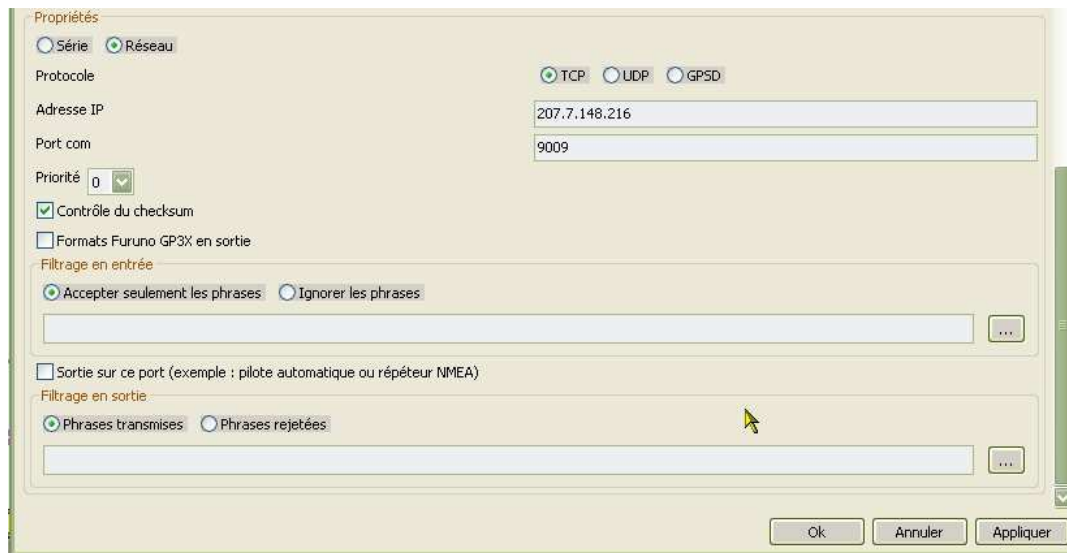
Créer ou modifier une connexion :

- On peut :
 - vouloir créer une nouvelle connexion en cliquant sur le bouton "Ajouter une connexion"
 - vouloir modifier une connexion en sélectionnant une connexion.
- Dans ce cas, une nouvelle partie apparait en bas de l'onglet : "Propriétés".
 - Eventuellement, utiliser l'ascenseur pour y avoir accès.
 - Cette partie sert à définir ou modifier les paramètres de la connexion :
 - Soit une connexion dite "Série" avec un port com du PC
 - Soit une connexion dite "Réseau" avec un réseau extérieur de type internet ou intérieur.
 - Dans tous les cas, les informations qui transitent par ces ports doivent être des phrases NMEA.

- Connexion "Série" :

- Quatre paramètres pour une connexion "Série" :
 - Numéro du port com,
 - Ce numéro doit être situé entre 1 et 255.
 - Vous pouvez choisir :
 - Un port com ouvert, il s'appelle alors ComX ou X est le numéro.
 - Il est proposé par OpenCPN.
 - Un port com qui n'est pas encore ouvert.
 - Ceci permet de travailler, tranquillement, hors navigation pour préparer sa configuration,
 - Voir l'exemple du port 5 dans l'image ci dessus.
 - Vitesse de transfert en bauds,
 - Nature du réseau NMEA associé au port com (NMEA 183 ou NMEA 2000),
 - Niveau de priorité associé à cette connexion par rapport aux autres connexions éventuelles.
 - Notez que : La priorité la plus grande est 9 et la plus basse est 0.
- Connexion "Réseau" :

[Up](#)



[Up](#)

- **Quatre paramètres pour une connexion "Réseau" :**
 - **Protocole (TCP, UDP, GPsD),**
 - Voir plus bas dans cette page, des détails complémentaires.
 - **Adresse IP,**
 - **Numéro du port pour le protocole (à ne pas confondre avec un port com du PC),**
 - Ce numéro doit être entre 1 et 65536,
 - en évitant les ports réservés qui sont entre 1 et 1023, surtout si cette connexion a une fonction de type serveur.
 - **Niveau de priorité de cette connexion par rapport aux autres connexions éventuelles.**
 - Notez que : La priorité la plus grande est 9 et la plus basse est 0.

Possibilités liés aux matériels spécifiques :

- Notez pour les deux types de connexion, que si le matériel est du à Furuno, il y a une case à cocher ad-hoc.
- Pour le matériel Garmin, c'est uniquement dans la propriété "Choix du port com" du PC que le matériel peut avoir une importance.

Connexion en entrée ou en sortie :

[Up](#)

- OpenCPN 3.1.xxxx permet maintenant de définir des connexions en entrée, en sortie, ou les deux.
- Il faut mettre en œuvre des filtres qui vont permettre de laisser passer telles ou telles phrases NMEA.
 - D'une manière générale, toute phrase NMEA qui entre dans OpenCPN par un port ou qui est générée par OpenCPN est immédiatement partagée.
 - Autrement dit, en l'absence de filtrage, toutes les phrases sont disponibles pour toutes les connexions.
- Dans l'onglet "Connexions", tout en bas, lorsqu'on crée ou modifie une connexion, deux zones apparaissent :



- Dans les deux cas, en cliquant sur le bouton "..." situé à gauche, une nouvelle fenêtre s'ouvre qui permet de choisir les phrases NMEA qui vont transiter librement par la connexion.
 - Mais avant de cliquer sur l'un ou l'autre des boutons "..." il faut choisir la nature du filtre, positif ou négatif, en utilisant un des deux boutons de chaque type de filtre.
- Dans les deux cas, le fait de ne rien mettre en filtre est interprété comme absence de contrainte. Tout est accepté en entrée et tout est transmis en sortie.
- "Sortie sur ce port" : Cette case à cocher est située entre les deux zones de filtrage.
- Ci dessous :
 - Les quatre versions de la fenêtre de définition des filtres. Notez qu'elles diffèrent légèrement les unes des autres.
 - Quatre exemples "naïfs" de filtres résultant de l'utilisation de ces fenêtres.
- Filtrages, Exemples de mise en œuvre :
 - Filtrage en entrée :

[Up](#)

[Up](#)**Validation :**

- **Validation impérative :**
 - Dans tous les cas, on peut :
 - soit valider les créations ou les modifications en cliquant sur "Appliquer" ou "Ok" en bas de l'onglet "Connexion",
 - soit annuler les créations ou les modifications en cliquant sur le bouton "Annuler"
- **Attention, très important :**
 - Toute création ou modification doit impérativement être validée pour être prise en compte. [Up](#)
 - Une modification ou une création n'est donc pas fonctionnelle si vous ne la validez pas.
 - Par exemple, cocher ou décocher la case "Permettre" dans une ligne ne suffit pas à produire l'effet escompté. Il faut impérativement valider par "Accepter" ou "Ok".
 - Toute validation met immédiatement en œuvre la ou les connexions permises figurant dans la liste du haut de l'onglet.
 - Toute modification dans cet onglet est perdue si on ne valide pas par "Accepter" ou si on ne sort pas de la Boîte à outils par "ok".
 - Bref, ne jamais utiliser la croix rouge pour sortie de la boîte à outil.

Ordre de priorité :

- Que ce soit pour les connexions séries ou réseaux, il y a une case "Priorité" à documenter.
- Si deux connexions, ont des priorités différentes, les phrases NMEA qui proviennent de celles ayant la plus forte priorité seront prioritaires sur les phrases NMEA provenant de l'autre connexion. [Up](#)

- Il est possible en s'y prenant bien, avec les filtres, de trier les phrases NMEA pour éviter les doublons.
 - Lire ou relire cette page pour plus d'informations sur le contenu des phrases NMEA : [DT 31 NMEA](#)

Les différents protocoles en mode "réseau" :

Le protocole TCP :

- Il est utiliser plus spécialement pour recevoir des données sur le web (ou en envoyer).
- Dans son fonctionnement, chaque envoie est suivi d'un accusé de réception. De ce fait, les pertes de données sont théoriquement nulles.

[Up](#)

Le protocole UDP :

- Il est utiliser plus souvent en mode local soit entre deux logiciels d'une même machine, soit entre deux machines d'un même réseau local.
- Dans son fonctionnement, aucun accusé de réception n'est attendu après un envoie de données.

[Up](#)

Le protocole GPSD :

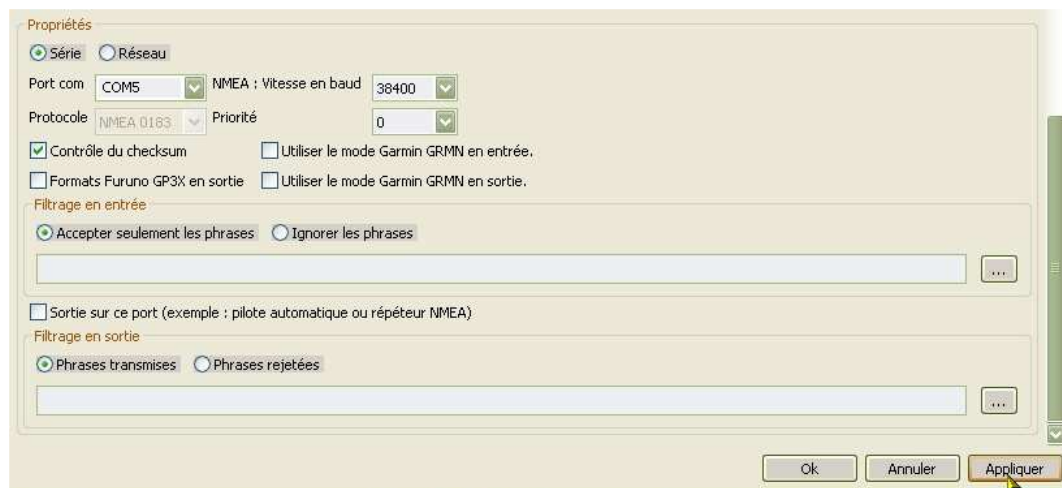
- Il est spécifique des machines fonctionnant sous Linux.
- Mais les machines fonctionnant sous Windows peuvent exploiter les données issues d'une machine sous linux présentes dans un réseau local.

[Up](#)

Mise en ouvre d'une connexion

Connexion série en entrée

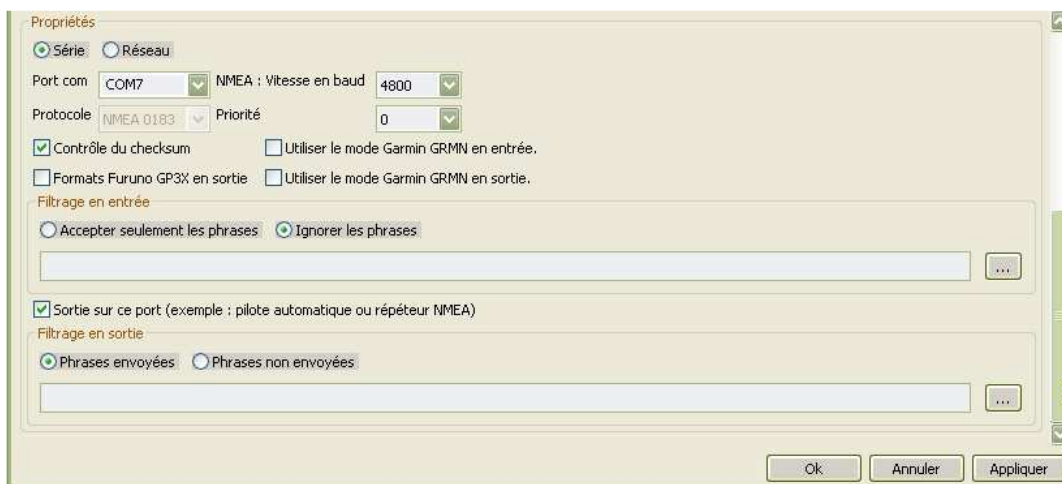
[Up](#)



[Up](#)

- Pour une connexion "Série" de base en entrée :
 - Cliquez sur le bouton "Série",
 - Sélectionnez le numéro du port,
 - Cochez "Contrôle du checksum", (facultatif, voir son rôle : [DT 31 NMEA](#)),
 - Choisissez la vitesse selon les caractéristiques de la vitesse de l'appareil ou du réseau NMEA qui est branché sur le port,
 - Ne cochez pas la case "Sortie sur ce port",
 - Laissez les deux zones de filtrage vierge.

Connexion série en sortie



[Up](#)

- Pour une connexion "série" de base en sortie :
 - La seule différence avec la connexion de base en entrée, consiste à cocher la case "Sortie sur ce port".

Connexion Réseau en entrée

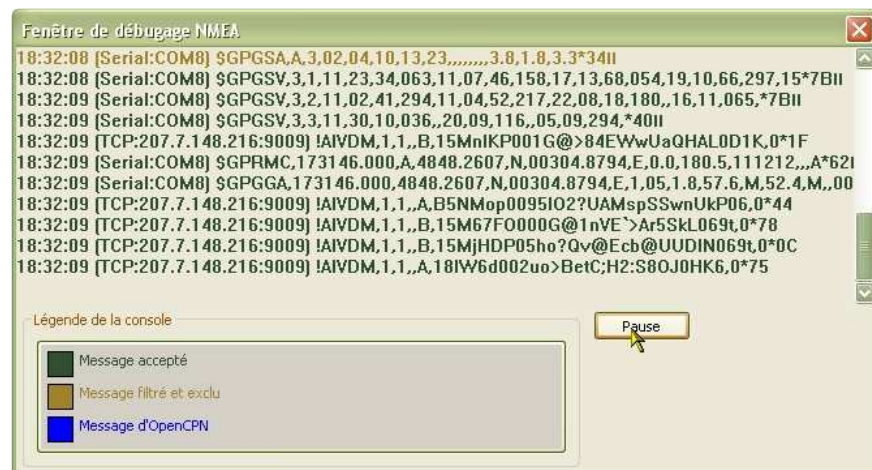


[Up](#)

- Pour une connexion "Réseau" de base en entrée :
 - Cliquez le bouton "Réseau",
 - Choisissez le type de réseau (TCP ou UDP ou GPSPD),
 - Entrez l'adresse IP,
 - Entrez le numéro du port de communication,
 - Cochez la case "Contrôle du checksum" (facultatif, voir son rôle : [DT 31 NMEA](#)),
 - Ne cochez pas la case "Sortie sur ce port",
 - Laissez les deux zones de filtrage vierge.

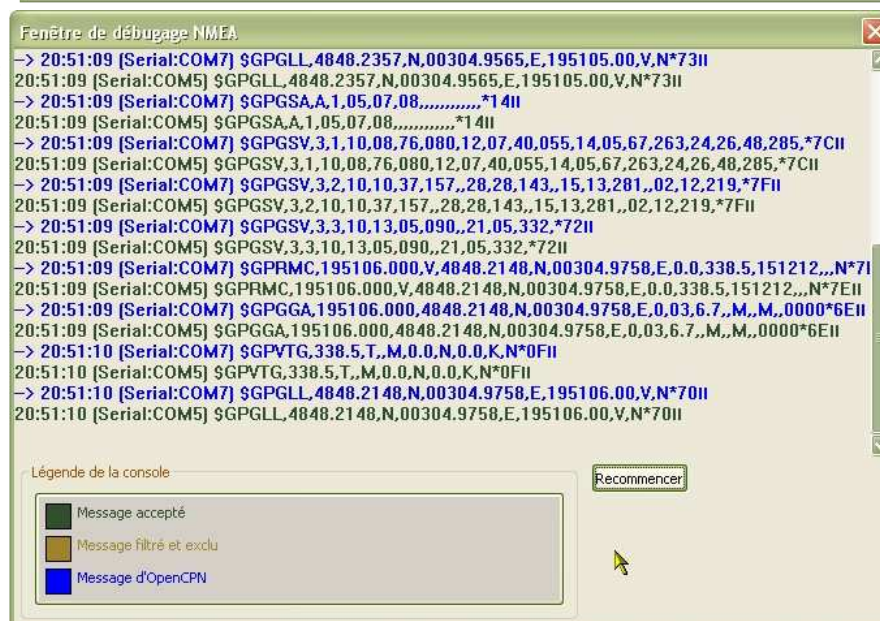
Exemples d'affichage des phrases NMEA dans la fenêtre de débogage :

- Deux connexions différentes, en entrées, dont une en mode "Réseau" et l'autre en mode "Série"
- Les phrases sont triées. Celles de type GPGSA sont rejetées.



[Up](#)

- Deux connexions séries
 - L'une en entrée sur le port 5
 - L'autre en sortie sur le port 7



[Up](#)

- Cas d'école avec un melting pot de connexions :
 - en entrée,
 - en sortie,
 - avec des phrases triées,
 - et des connexions :
 - série,
 - réseau :
 - mode TCP,
 - mode UDP.



- Si vous utilisez le plug-in "VDR" pour lire un fichier préenregistré contenant des phrases NMEA, voici le genre de chose que vous aurez .
- Notez qu dans ce cas, vous n'avez pas besoin de créer une connexion spécifique.



[Aller au plan du site](#)

[Retour Haut de page](#)

Copyright : Ce site web est protégé contre toute utilisation commerciale.
Dernière modification de cette page : 5/01/2013