

Installation et paramétrage des antennes GPS

On peut connecter le PC à un GPS fixe, ou portable, mais le plus souvent, il s'agira d'une antenne type « souris », branchée sur un port USB

Les 2 marques les plus fréquentes sont « MC Marine » et « Sirf Star III ». Leur fonctionnement est très voisin.

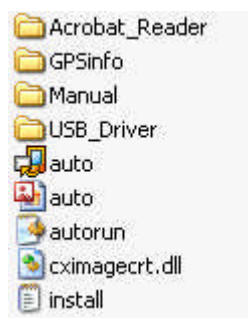
Installer le pilote

Vérifier d'abord qu'aucun pilote n'est installé ; si c'est le cas → désinstaller et redémarrer

Le pilote est fourni avec l'antenne, en général sur un mini CD, qu'il faudra copier et transférer sur le PC si celui-ci ne comporte pas de lecteur ; voici les contenus des dossiers d'installation



MC Marine



Sirf

Sinon, il est possible de télécharger les dernières versions sur :

- <https://www.silabs.com/products/mcu/Pages/USBtoUARTBridgeVCPDrivers.aspx>
- <http://www.navicom.fr/telechargements/navsound-informatique>

- Ouvrir le dossier USB Driver
- Choisir le système d'exploitation
- Lancer l'installation, **antenne non branchée**
- **Redémarrer le PC**

L'installation peut prendre un certain temps. Vérifier ensuite dans la liste des programmes que le pilote est bien installé.

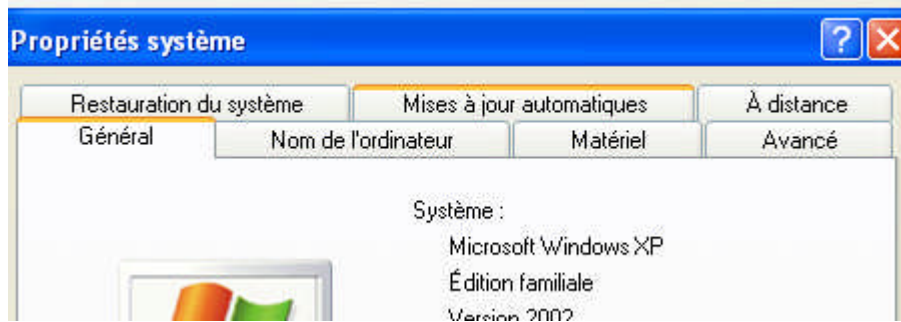
Installer l'antenne

Brancher l'antenne sur un port USB (il serait bon que ce port soit uniquement dédié à l'antenne, même si on peut théoriquement y brancher d'autres appareils, ou brancher l'antenne sur un autre port : autant éviter les risques de dysfonctionnement).

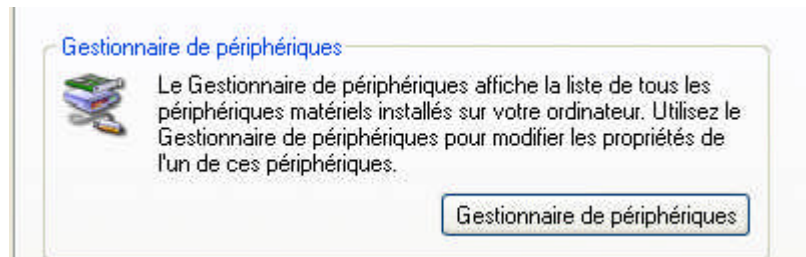
Attendre les messages d'avertissement habituels (« Nouveau matériel détecté » puis « Votre nouveau matériel est prêt... »)

L'antenne étant toujours branchée, aller dans le « **Panneau de configuration** », puis → **Système** → **Matériel** → **Gestionnaire de périphériques** → **ports COM & LPT**

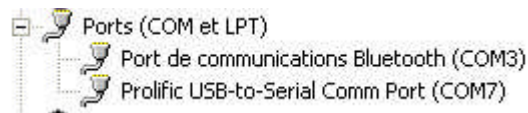
Noter le n° du port, puis clic droit sur le port affiché et « Propriétés » pour vérifier les réglages (cf. ci-dessous)



Puis « Gestionnaire de périphériques »

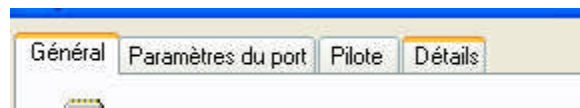


Aller voir dans « Ports COM & LPT » (NB : l'antenne doit être branchée) : ici le Port COM est le n° 7

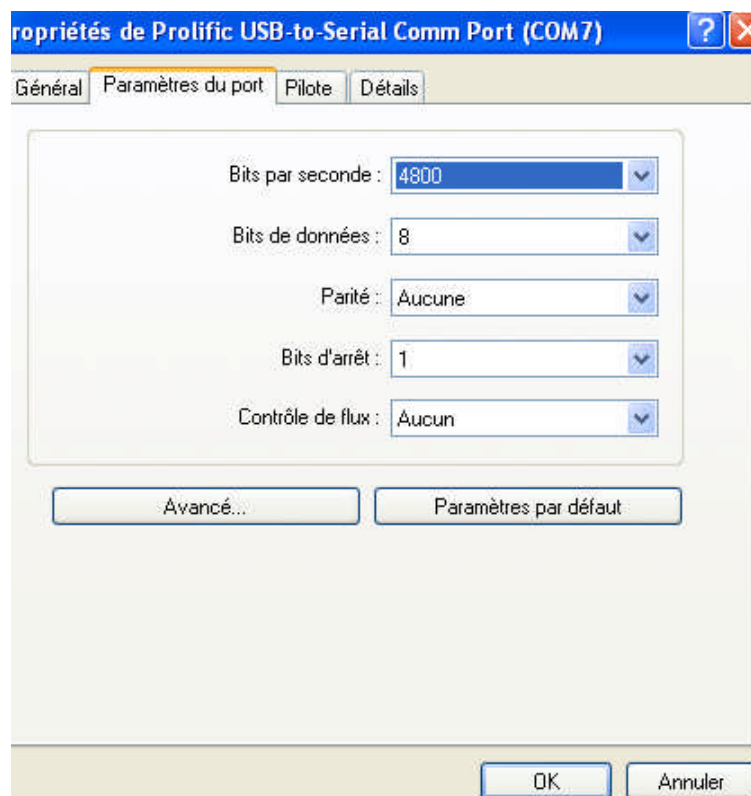


Clic droit sur la ligne port COM7 puis « Propriétés »

Puis sur l'onglet « Paramètres du port »



La configuration doit être celle-ci



OK pour terminer

NB : la source la plus fréquente de dysfonctionnement est la vitesse de transmission (bits par seconde ou bauds). Il peut arriver que, suite à une mauvaise manipulation, le réglage revienne à son réglage par défaut (9600). Y penser à chaque fois que l'antenne ne communique plus avec le logiciel

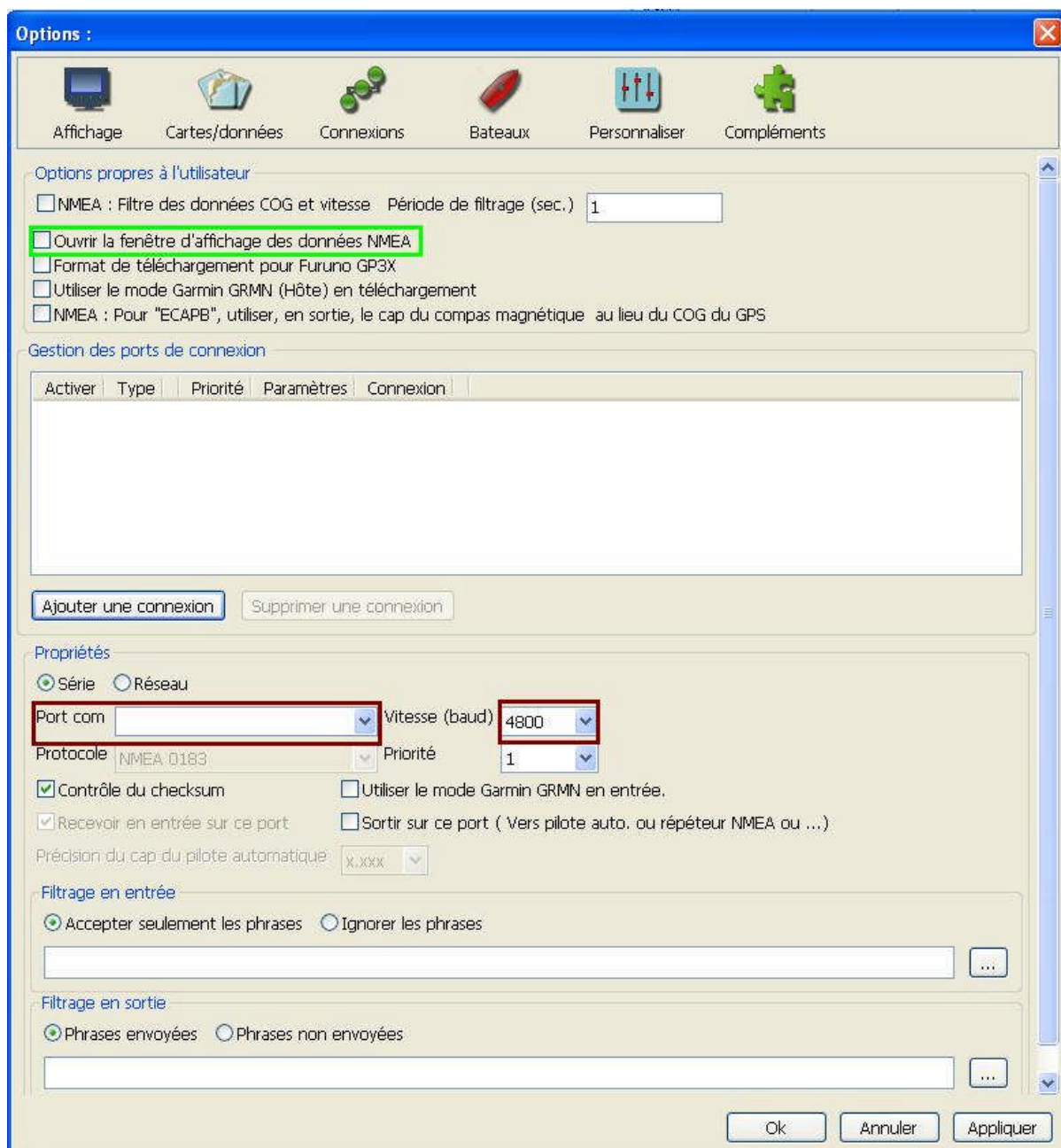
Les copies d'écran ci-dessus sont faites sur Windows XP, mais il n'y a guère de différence pour Vista W 7 ou W 8.

Paramétrer OpenCPN



Ouvrir la fenêtre « boîte à outils » puis onglet « Connexions » enfin cliquer sur « Ajouter une connexion

Entrer le N° du PortCOM dans la case appropriée, vérifier la vitesse (dans notre exemple, COM7, et la vitesse 4800 bauds)



En cochant la case « Ouvrir la fenêtre d'affichage des données NMEA » on peut vérifier que le GPS et le logiciel communiquent

Même méthode pour connecter d'autres appareils (Attention, la vitesse de transmission n'est plus la même)

```
14:39:52 $GPGGA,123943.100,4838.9793,N,00159.6177,
14:39:52 $GPGSA,A,3,04,08,07,02,,,,,,,,,4.2,2.8,3.1*35
14:39:52 $GPGSV,3,1,11,10,83,133,18,07,64,117,19,08,
14:39:52 $GPGSV,3,2,11,05,42,300,,13,39,063,,04,29,19
14:39:53 $GPGSV,3,3,11,16,08,027,,29,07,313,,23,07,07
14:39:53 $GPRMC,123943.100,A,4838.9793,N,00159.6177,E,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0
14:39:53 $GPGGA,123944.100,4838.9792,N,00159.6180,
14:39:53 $GPGSA,A,3,04,08,07,02,,,,,,,,,4.2,2.8,3.1*35
14:39:54 $GPRMC,123944.100,A,4838.9792,N,00159.6180,E,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0
14:39:54 $GPGGA,123945.100,4838.9794,N,00159.6170,
14:39:54 $GPGSA,A,3,04,08,07,02,,,,,,,,,4.2,2.8,3.1*35
14:39:55 $GPRMC,123945.100,A,4838.9794,N,00159.6170,E,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0
14:39:55 $GPGGA,123946.100,4838.9796,N,00159.6156,
14:39:55 $GPGSA,A,3,04,08,07,02,,,,,,,,,4.2,2.8,3.1*35
14:39:56 $GPRMC,123946.100,A,4838.9796,N,00159.6156,E,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0
14:39:56 $GPGGA,123947.100,4838.9797,N,00159.6157,
14:39:56 $GPGSA,A,3,04,08,07,02,,,,,,,,,4.2,2.8,3.1*35
14:39:56 $GPRMC,123947.100,A,4838.9797,N,00159.6157,E,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0
14:39:57 $GPGGA,123948.100,4838.9802,N,00159.6152,
14:39:57 $GPGSA,A,3,04,08,07,02,,,,,,,,,4.2,2.8,3.1*35
14:39:57 $GPGSV,3,1,11,10,83,133,18,07,64,117,20,08,
14:39:57 $GPGSV,3,2,11,05,42,300,,13,39,063,,04,29,19
14:39:58 $GPGSV,3,3,11,16,08,027,,29,07,313,,23,07,07
```

Les informations transmises par l'antenne (les « phrases ») défilent sur l'écran : normalement tout est OK côté antenne

NB : si on est à l'intérieur d'un bâtiment, l'antenne ne reçoit pas les satellites, et la position affichée dans les phrases NMEA sera : 00 00.0000,N,00000.00,E → aller à l'extérieur, de préférence au Sud, et patienter quelques instants, jusqu'à un affichage correspondant à la position.

Vérifier par ailleurs les barrettes de réception GPS (en haut à droite de l'écran)



NB :

- si on débranche l'antenne, en laissant Open CPN ouvert, il est quelquefois nécessaire de le redémarrer
- en navigation, il peut être nécessaire de cocher la case « Filtre des données NMEA, COG et vitesse » dans la boîte à outils
- de préférence, brancher l'antenne avant de lancer Open CPN

Dépannage

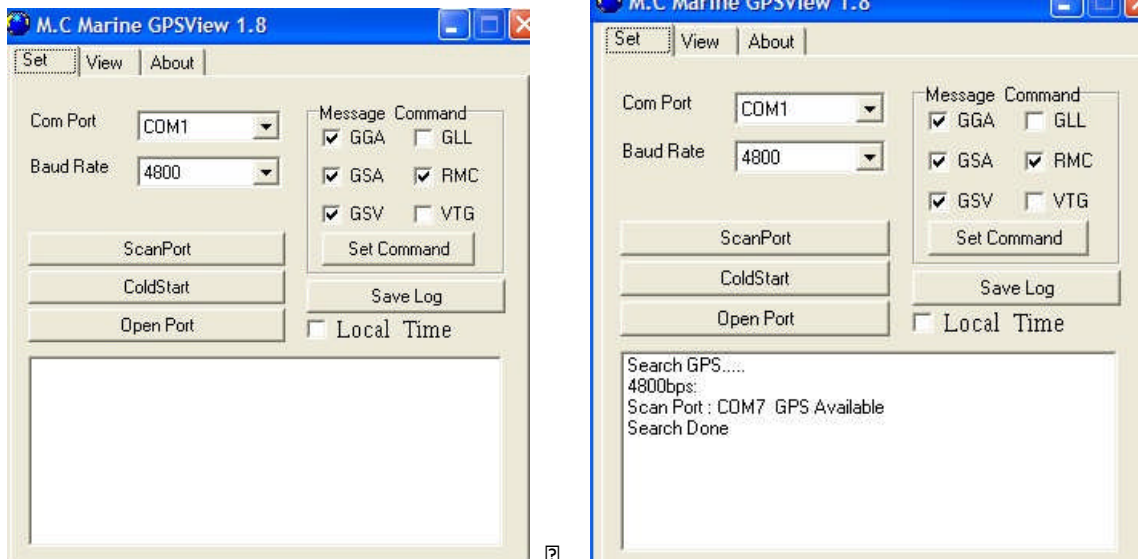
Si l'antenne ne fonctionne pas ou n'est pas reconnue

- Bien vérifier tous les points ci-dessus (n° du Port COM, vitesse de transmission, etc...)
- Utiliser le logiciel de vérification fourni avec l'antenne (GPS View pour MC Marine / GPS Info pour Sirf). **L'antenne doit être branchée et Open CPN fermé.** Les copies d'écran ci-dessous ont été réalisées avec GPS View, mais il y a peu de différence d'un logiciel à l'autre.

1) Brancher l'antenne sur le port USB et ouvrir le logiciel ViewGPS

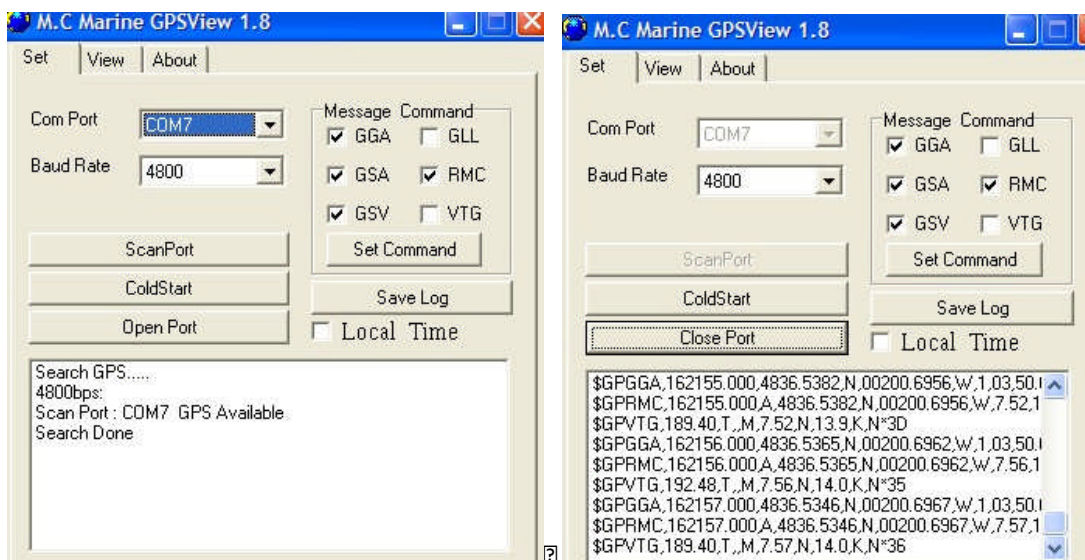


2) Cliquer sur « Scan Port »



Le logiciel indique quel port choisir (ici COM 7).

Vérifier le « Gestionnaire de périphériques » comme ci-dessus, puis indiquer à GPS View le n° du Port COM élu (s'il est différent de celui indiqué)



Les informations transmises par l'antenne (les « phrases ») défilent sur l'écran du bas : normalement tout est OK côté antenne → fermer View GPS **qui ne peut pas fonctionner en même temps que Open CPN**

- Si le problème persiste, cela vient probablement du pilote choisi (très rare) → désinstaller/réinstaller et/ou essayer avec un autre