

Installation du logiciel ProAIS2 sous GNU/Linux pour enregistrement du MMSI sur transpondeur AIS EM-TRAK B100

Versions des logiciels utilisés

- Distribution GNU/Linux : Xubuntu 18.04
- Wine version 3.0 avec paramètres par défaut (Windows seven)
- ProAIS2 version 1-14 pour windows

Un tutoriel similaire a déjà été rédigé par Alioth sur le forum hisse-et-oh.com en 2017 mais la gestion des ports série dans Wine a changé depuis. Le présent tutoriel s'inspire donc en partie du précédent mais indique la nouvelle marche à suivre pour que Wine puisse communiquer par USB avec le transpondeur AIS.

Le logiciel ProAIS2 qui permet de configurer les transpondeurs AIS de la marque EM-TRAK entre autres, est disponible en différentes versions pour systèmes d'exploitation Windows ainsi que pour MacOS mais par pour GNU/Linux. Nous verrons ici comment installer et utiliser ce logiciel sous GNU/Linux grâce au logiciel Wine qui permet d'exécuter des programmes Windows sous GNU/Linux.

1. Obtenir les droits de lecture et écriture sur les ports serie

Vous devez faire partie du groupe « dialout » pour avoir les droits de lecture et écriture sur les fichiers d'entrée/sortie des ports série.

Tappez la commande suivante dans une console :

```
fab64@aurora:~$ cat /etc/group | grep dialout  
dialout:x:20:fab64
```

Si comme ci-dessus, votre nom d'utilisateur apparaît sur la ligne du groupe « dialout » alors vous faites déjà partie de ce groupe. Dans le cas contraire tappez la commande suivante :

```
fab64@aurora:~$ sudo adduser nom_utilisateur dialout
```

2. Installer le logiciel Wine

Installez le logiciel Wine depuis le gestionnaire de paquets de votre distribution ou depuis le site : <https://wiki.winehq.org/Download>

Vous pouvez également installer le logiciel Q4Wine qui propose une interface graphique en QT pour Wine et permet ainsi de se passer de la console en lignes de commandes.

3. Installer le logiciel ProAIS2

Le logiciel en version pour Windows est normalement sur cdrom fourni avec le transpondeur.

Vous pouvez également le télécharger gratuitement sur le site : <https://digitalyachtamerica.com/download/proais2-v1-9-windows-zip/>

ainsi que sur le site de la marque EM-TRAK (sur ce site cependant il faut remplir un formulaire avant de pouvoir accéder au téléchargement) :

<https://www.em-trak-uk.com/b100-product-support-page>

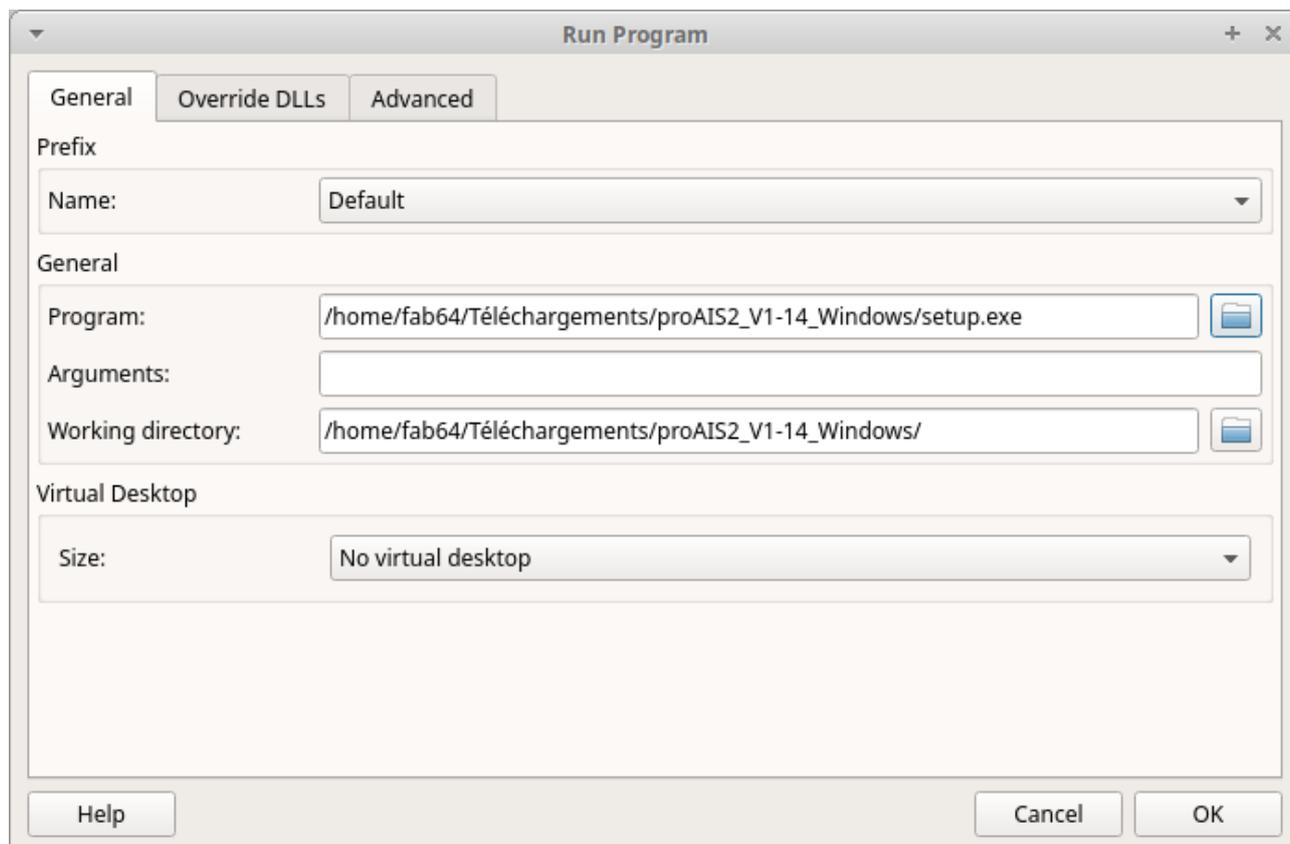
La suite du tutoriel est réalisée avec la version 1-14 téléchargée depuis le site digitalyachtamerica.com

Une fois téléchargé, dézippez le fichier si celui-ci est compressé. Pour installer le logiciel vous pouvez ensuite utiliser la ligne de commande ou alors l'interface graphique de q4Wine.

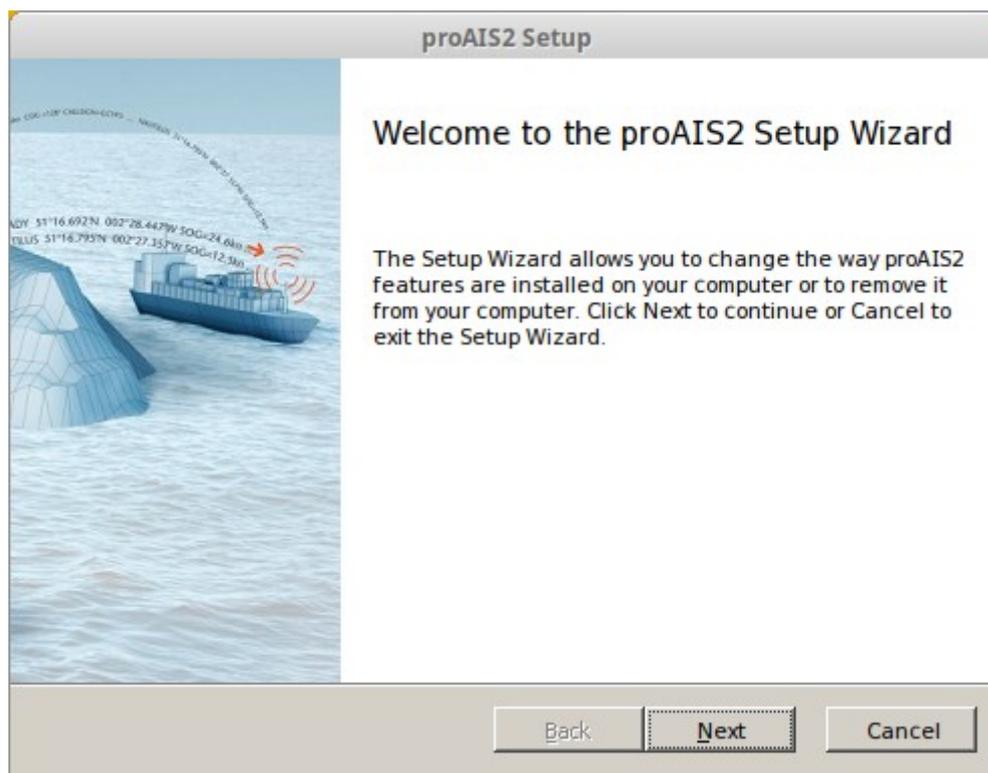
En ligne de commande : Avec une console, rendez-vous dans le répertoire dans lequel se trouve le fichier d'installation puis tapez la commande suivante :

```
fab64@aurore:~$ wine setup.exe
```

Avec q4Wine : Lancez q4Wine puis cliquez sur l'onglet « File » puis « Run ». Dans « General »/»Programm », renseignez le chemin d'accès au fichier setup.exe puis cliquez « OK ».



L'assistant d'installation du logiciel ProAIS2 se lance. Par la suite, sélectionnez « installation complète » et réalisez l'installation en laissant tous les paramètres par défaut.



4. Etablir la communication avec le transpondeur AIS

Le transpondeur n'a pas besoin d'être alimenté par le réseau 12V du bord pour cette opération. Vous pourrez faire tout ce qui suit à la maison simplement en le connectant avec un câble mini USB.

Branchez le transpondeur à un port USB de votre ordinateur et tapez ensuite la commande suivante :

```
fab64@aurora:~$ dmesg | grep -i usb
[.....]
[14484.449250] usb 1-2: new full-speed USB device number 5 using xhci_hcd
[14484.599483] usb 1-2: New USB device found, idVendor=27c5, idProduct=0402
[14484.599486] usb 1-2: New USB device strings: Mfr=1, Product=2, SerialNumber=3
[14484.599488] usb 1-2: Product: AIS Virtual COM Port
[14484.599489] usb 1-2: Manufacturer: SRT Marine Technology Ltd.
[14484.599490] usb 1-2: SerialNumber: 48EA237C3738
[14484.600054] cdc_acm 1-2:1.0: ttyACM0: USB ACM device
```

Repérez le nom du fichier d'entrée/sortie affecté au transpondeur. Normalement cela doit être « ttyACM0 » comme ci-dessus.

Toujours depuis la console, tapez la commande suivante:

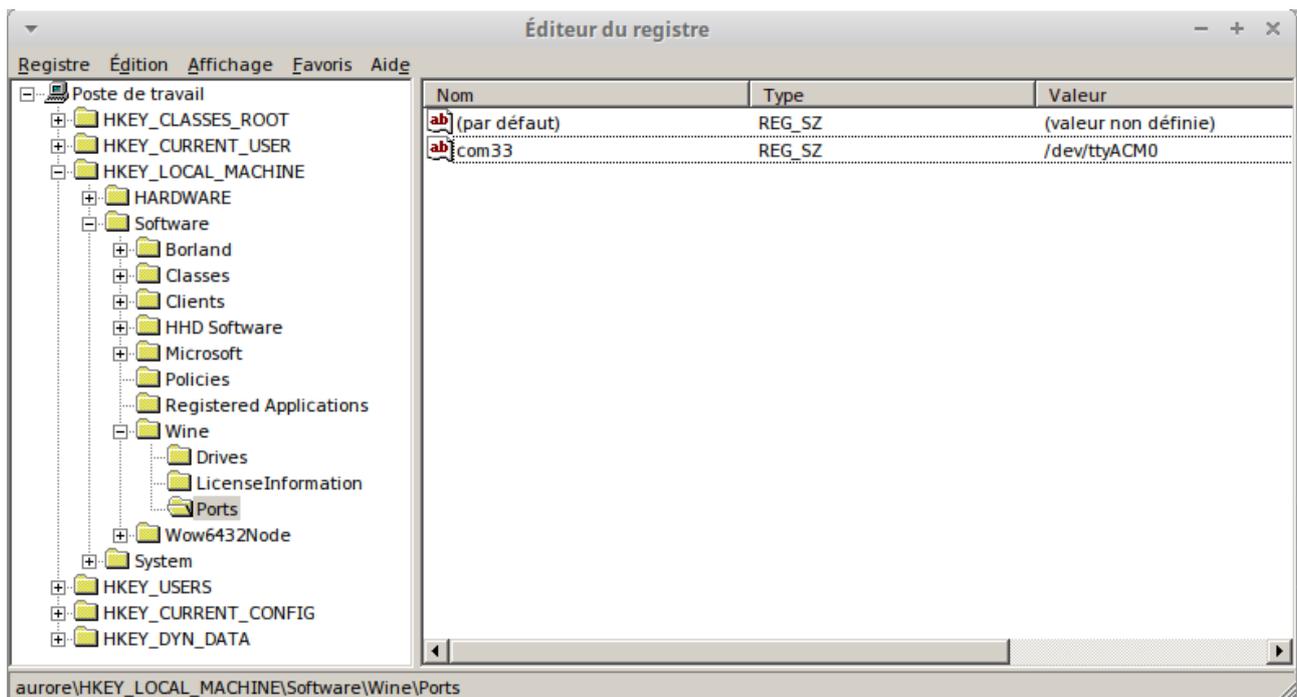
```
fab64@auore:~$ ls -l ~/.wine/dosdevices/
total 0
lrwxrwxrwx 1 fab64 fab64 10 oct.  4 18:21 c: -> ../drive_c
lrwxrwxrwx 1 fab64 fab64 10 oct. 11 14:39 com1 -> /dev/ttyS0
lrwxrwxrwx 1 fab64 fab64 10 oct. 11 14:39 com2 -> /dev/ttyS1
lrwxrwxrwx 1 fab64 fab64 10 oct. 11 14:39 com3 -> /dev/ttyS2
[.....]
lrwxrwxrwx 1 fab64 fab64 11 oct. 11 14:39 com30 -> /dev/ttyS29
lrwxrwxrwx 1 fab64 fab64 11 oct. 11 14:39 com31 -> /dev/ttyS30
lrwxrwxrwx 1 fab64 fab64 11 oct. 11 14:39 com32 -> /dev/ttyS31
lrwxrwxrwx 1 fab64 fab64 11 oct. 11 14:39 com33 -> /dev/ttyACM0
[.....]
```

Ici, la configuration par défaut prévoit que le port COM33 de Wine est redirigé vers le fichier /dev/ttyACM0, lui-même correspondant au transpondeur AIS branché en USB.

Si par défaut aucun port COM ne redirige vers le « tty » correspondant au transpondeur, lancez l'éditeur de registre depuis q4Wine ou en ligne de commande :

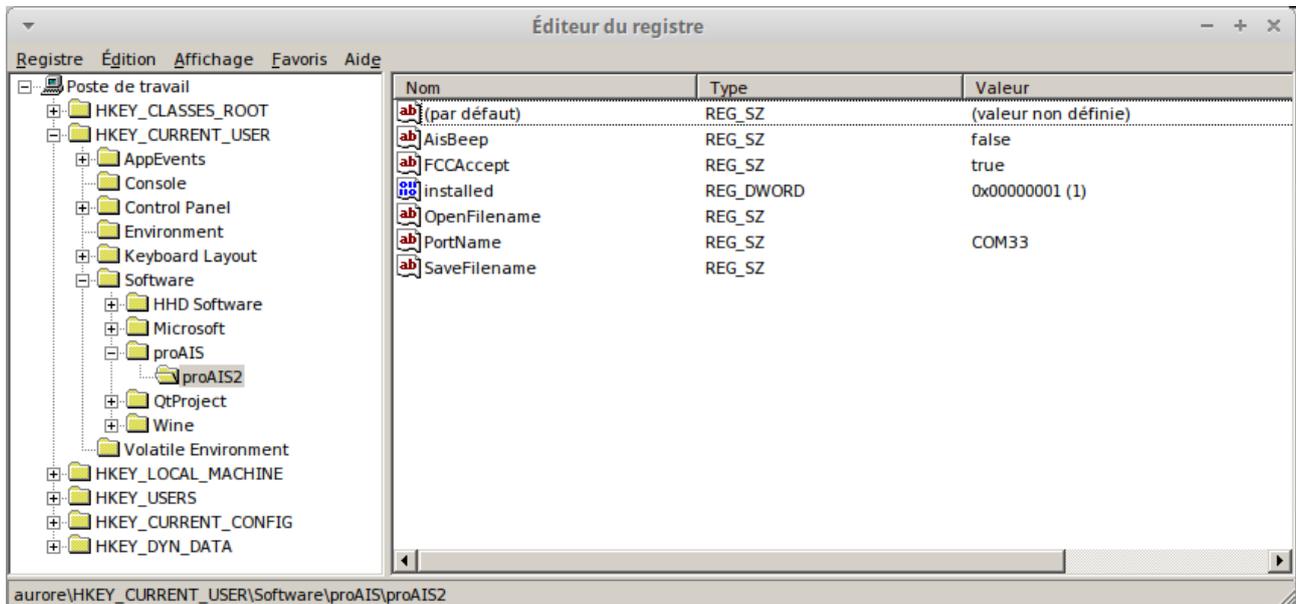
```
fab64@auore:~$ regedit
```

Rendez-vous dans HKEY_LOCAL_MACHINE/Software/Wine/Ports et créez une « nouvelle valeur chaîne ». Nommez la chaîne avec un numéro de port COM non déjà listé dans le répertoire ~/.wine/dosdevices/, « com33 » par exemple. Rentrez ensuite la valeur « /dev/ttyACM0 » comme ci-dessous :



Il reste maintenant à renseigner quel port COM le logiciel ProAIS2 doit utiliser pour communiquer avec le transpondeur. Lancez l'éditeur de registre et rendez-vous dans HKEY_CURRENT_USER/Software/proAIS/proAIS2.

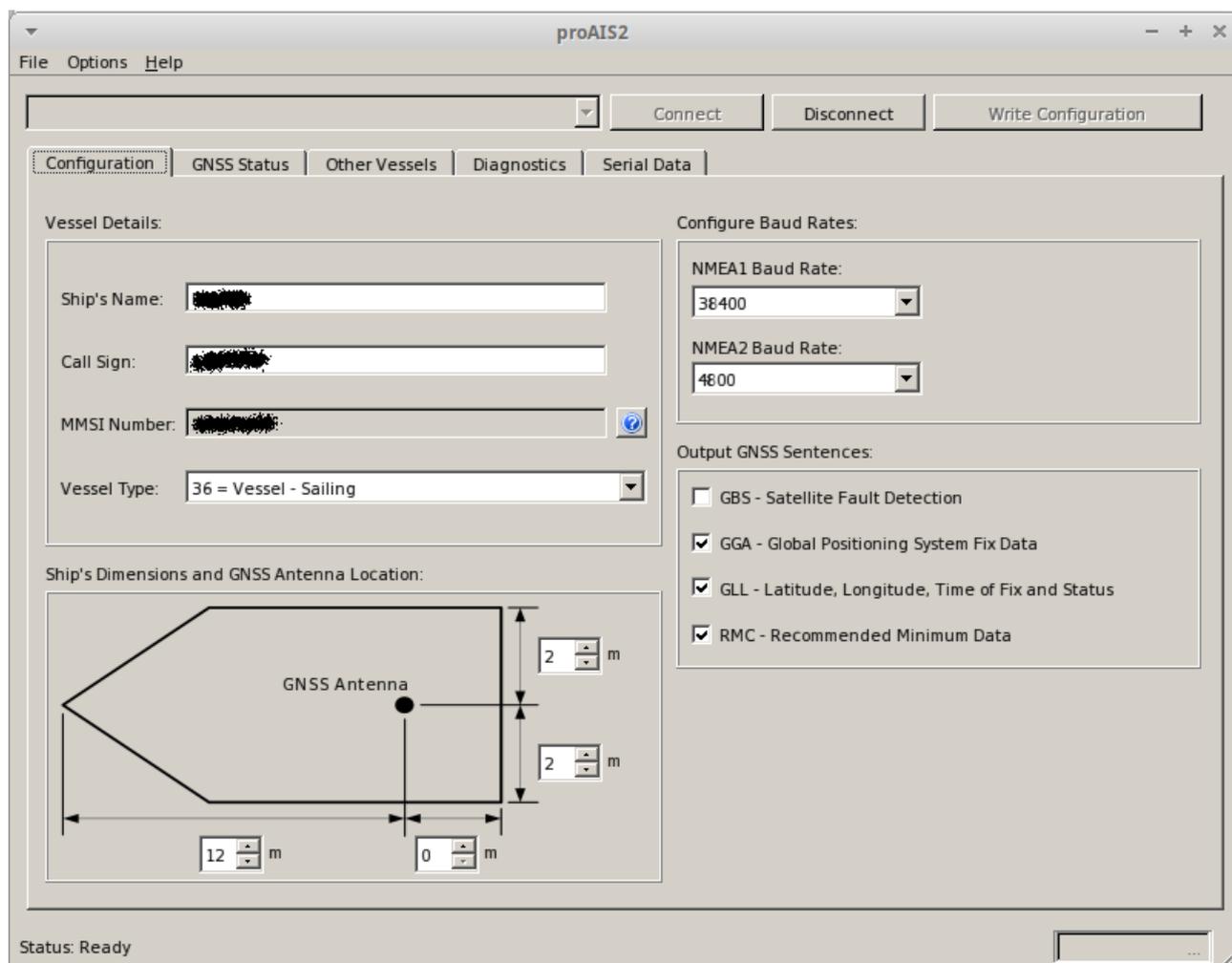
Modifiez la valeur de la chaîne « PortName » en renseignant le port COM utilisé comme ci-dessous.



Fermez l'éditeur de registre et tapez la commande suivante pour que les modifications soient prises en compte dans Wine :

```
fab64@aurore:~$ wineserver -k
```

Vous pouvez maintenant lancer le programme ProAIS2 :



Rien n'apparaît dans la liste déroulante devant le bouton « Connect », c'est normal. Cliquez sur le bouton pour établir la connexion. Une fois établie vous aurez la possibilité de renseigner les champs suivants dans l'onglet « Configuration » :

- Nom du bateau
- Identifiant d'appel
- Numéro MMSI
- Type de bâtiment
- Vitesse de transfert des deux sorties NMEA
- Phrases NMEA générées sur le réseau : GBS, GGA, GLL, RMC

ATTENTION : Le numéro MMSI ne peut être renseigné qu'une seule fois. Ne vous trompez pas sinon il faudra renvoyer votre transpondeur au fabricant.

Les autres onglets ne permettent aucun paramétrage, seulement de la visualisation d'informations. Cliquez sur « Write Configuration » puis « Disconnect ». Vous avez terminé !