

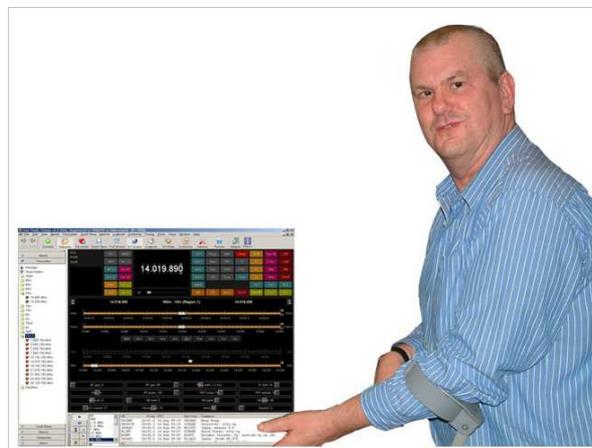
---

Ham Radio Deluxe

# Manuel Utilisateur v 4.0

Par Simon Brown, HB9DRV

Traduit de l'anglais par Yannick Kern, F8EXM



21 septembre 2008



# Sommaire

<b>Introduction</b>	<b>9</b>
Comment tout a commencé .....	9
Ce guide .....	10
Le nom .....	10
Sponsors.....	10
<b>Pré-requis</b>	<b>10</b>
Ordinateur .....	10
Emetteurs supportés.....	10
Interfaçage .....	10
Interfaces publiques.....	10
<b>Installation</b>	<b>10</b>
Introduction .....	10
Ham Radio Deluxe .....	10
<b>Premiers pas</b>	<b>10</b>
Connexion.....	10
Dem-o-matic.....	10
Options .....	10
Connexion .....	10
Et après .....	10
<b>Affichage radio</b>	<b>10</b>
Introduction .....	10
Affichage de la fréquence .....	10
Cadran d'accord.....	10
Accord fin.....	10
Accord principal .....	10
Sélection de bande.....	10
Défilement de l'affichage .....	10
Sélection de bande.....	10
Date & Heure.....	10
Boutons.....	10
Menus déroulants .....	10
Curseurs.....	10
<b>Personnalisation des modèles</b>	<b>10</b>
Introduction .....	10
Schemes .....	10
Layout.....	10
Buttons.....	10
Faceplate .....	10
Frequency .....	10
Meters .....	10

Sliders : Appearance .....	10
Sliders : Layout.....	10
Tuning Dial.....	10

## **Options du programme 10**

Introduction .....	10
Accelerators .....	10
Comms.....	10
COM Port TX .....	10
ICOM Calibration.....	10
Info : Modes.....	10
Info : CAT Support.....	10
Internet.....	10
Out Of Band.....	10
Mouse Wheel .....	10
Selection Window.....	10
Themes.....	10
Updates .....	10
Yaesu .....	10

## **Audio 10**

Introduction .....	10
Audio Grabber .....	10
Record .....	10
Folder .....	10
Quality .....	10
Soundcard.....	10
Tags .....	10
Audio Browser.....	10

## **Commutation auxiliaire 10**

Introduction .....	10
Technologie .....	10
Gestionnaire.....	10
Définitions .....	10
Adresses de ports.....	10
Divers .....	10
Monitoring.....	10
Fenêtre de sélection .....	10

## **Plans de bandes 10**

Introduction .....	10
Gestionnaire.....	10
Ajouter une définition.....	10
Copier une définition .....	10
Sélectionner .....	10

## **Support DDE 10**

Introduction .....	10
Support disponible.....	10
Commandes .....	10
Add ADIF Record .....	10
Refresh .....	10
Set Button.....	10
Set Dropdown.....	10
Set Frequency .....	10

Set Mode .....	10
Top Window .....	10
<b>DX Cluster</b>	<b>10</b>
Introduction .....	10
OH2AQ .....	10
HRD .....	10
Démarrage .....	10
Configuration .....	10
Cluster Source .....	10
OH2AQ / Ham Radio Deluxe .....	10
Custom – DX Cluster Client .....	10
Options .....	10
<b>Favoris</b>	<b>10</b>
Inspiration .....	10
Gestionnaire .....	10
Marqueurs .....	10
<b>Logbook</b>	<b>10</b>
Introduction .....	10
Base de données .....	10
Démarrage .....	10
Affichage réduit .....	10
Champs de saisie .....	10
Affichage principal .....	10
Options .....	10
Ajouter une entrée .....	10
Options .....	10
Configuration de la base .....	10
Files .....	10
Appearance .....	10
My Station .....	10
Custom Fields .....	10
Various .....	10
List – Bands .....	10
List – Countries .....	10
List – Modes .....	10
List – QRZ Cache .....	10
Logfile .....	10
Analyse .....	10
Impression .....	10
Import / Export .....	10
Importation .....	10
Export vers ADIF .....	10
Exportation vers Cabrillo .....	10
Problèmes .....	10
Performances .....	10
Erreurs .....	10
<b>K1EL WinKey</b>	<b>10</b>
Introduction .....	10
Fenêtre principale .....	10
Options .....	10
Keyer .....	10
Speeds .....	10
Options .....	10

Pin Config .....	10
Macros .....	10
Logfile .....	10
Help .....	10
<b>Macros</b>	<b>10</b>
Introduction .....	10
Commandes CAT .....	10
Gestionnaire.....	10
Protocoles .....	10
Champs de saisie.....	10
Gestionnaire.....	10
Snapshots.....	10
<b>Sauvegarde rapide</b>	<b>10</b>
Introduction .....	10
Ajouter une entrée.....	10
Marqueurs.....	10
<b>Support des stations distantes</b>	<b>10</b>
Introduction .....	10
Pré-requis .....	10
Technologie.....	10
Adresse IP.....	10
Pare-feu .....	10
Exemple .....	10
Logiciel null-modem virtuel.....	10
HRD Remote Server .....	10
Installation.....	10
Configuration.....	10
Connexion .....	10
Connexion à distance.....	10
Résolution des problèmes.....	10
Client HRD Serial Port .....	10
Démarrer.....	10
Mappages .....	10
Connexion .....	10
Serveur HRD Serial Port.....	10
Installation.....	10
Configuration.....	10
<b>Rotor</b>	<b>10</b>
Introduction .....	10
Fenêtre principale .....	10
Options.....	10
Connect.....	10
Limits .....	10
Presets.....	10
Logfile .....	10
<b>Poursuite de satellites</b>	<b>10</b>
Introduction .....	10
Satellites.....	10
Observer.....	10
Ground Control.....	10
Onglets .....	10

Kenwood TS-2000 .....	10
Yaesu .....	10
ICOM .....	10
Emetteurs à un seul VFO.....	10
Transpondeurs linéaires.....	10
Résolution en fréquence .....	10
Options .....	10
Schedule.....	10
Current Data .....	10
Mutual Visibility.....	10
Visibility .....	10
Next Passes .....	10
Single Pass .....	10
Plot.....	10
DDE .....	10
<b>Synchroniseur</b> .....	<b>10</b>
Introduction .....	10
Démarrer .....	10
Poursuite satellite à deux radios.....	10
<b>Programmes de tierce-partie</b> .....	<b>10</b>
Introduction .....	10
Configuration.....	10
Tester .....	10
Détail des commandes .....	10
<b>Annexe : Testeur de commandes</b> .....	<b>10</b>
Introduction .....	10
Trop de postes .....	10
Formats de données .....	10
Types de commandes .....	10
Démarrer .....	10
Connexion .....	10
Options générales.....	10
Résultats.....	10
Plateformes .....	10
Elecraft .....	10
ICOM CI-V .....	10
Yaesu .....	10
<b>Annexe : Portmon</b> .....	<b>10</b>
Introduction .....	10
Echantillon de log .....	10
<b>Annexe : N8VB vCOM</b> .....	<b>10</b>
Introduction .....	10
Configuration.....	10
Input Files.....	10
Ports.....	10
Installation.....	10
<b>Annexe : Serveur distant</b> .....	<b>10</b>
Informations techniques.....	10
Commandes .....	10
Structures.....	10

<b>Annexe : Réglages</b>	<b>10</b>
Aperçu .....	10
Registre .....	10
Fichiers .....	10
Archivage.....	10
<b>Annexe : Base de donnée du carnet de trafic</b>	<b>10</b>
Introduction .....	10
Tables.....	10
Bands .....	10
Countries .....	10
Logbook .....	10
Modes .....	10
QRZ.....	10
ADIF.....	10
<b>Annexe : Liens</b>	<b>10</b>
HRD.....	10
Autres logiciels .....	10
<b>Annexe : Compiler HRD</b>	<b>10</b>
Aperçu .....	10
Code Source.....	10
Bibliothèques additionnelles.....	10
Outils .....	10
Réglages Visual Studio.....	10
<i>Répertoires Include</i> .....	10
Répertoires de bibliothèques .....	10
Compilation .....	10
<b>Index</b>	<b>10</b>

# Introduction

---

## Comment tout a commencé

Début 2003, Peter PH1PH et moi-même Simon HB9DRV discussions du développement d'un programme simple pour contrôler l'ICOM IC-703 qui allait bientôt sortir.

Nous avons précédemment développé FT-817 Commander, qui s'avéra être très populaire, la principale leçon que nous en avons tiré était que les programmes futurs ne devaient pas être liés à un seul émetteur ou fabricant mais plutôt conçus pour supporter tous les modèles actuels et à venir.

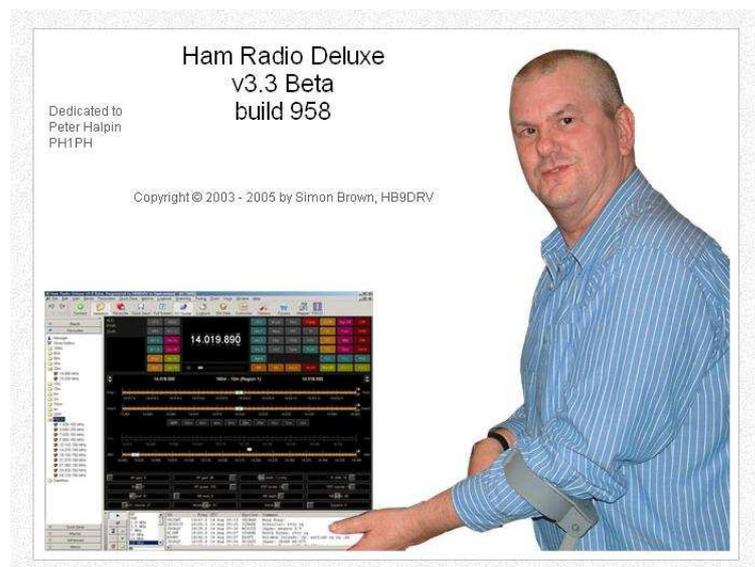
Peut-être était-ce la bière, peut-être était-ce le désir de rendre quelque chose à la communauté radioamateur, néanmoins, le 6 juin 2003, la première ligne de code fut écrite : Ham Radio Deluxe (HRD) était né.

L'inspiration du design est venue de plusieurs sources : Internet Explorer (surtout les Favoris), mon vieux Eddystone EA12 et un désir de prouver que Peter et moi pouvions développer quelque chose de mieux que tous les logiciels 'pas si gratuits et fantastiques que ça' proposés aux radioamateurs.

Le 23 décembre 2005, le nombre d'utilisateurs enregistrés atteint les 20 006 – presque un exploit en si peu de temps.

--- --- ---

Malheureusement, Peter nous quitta le 8 juin 2005. Sa contribution à Ham Radio Deluxe ne sera jamais oubliée.



---

## Ce guide

Kevin Crockett, VK3CKC, a écrit le premier guide utilisateur. Maintenant que HRD est un produit plus mature, le temps est venu d'écrire le document que vous êtes en train de lire.

Merci de lire ce guide – et avant que vous ne le demandiez, il est écrit en Anglais d'Angleterre avec beaucoup de mes couleurs préférées malgré les tentatives de Word de les changer ☺.

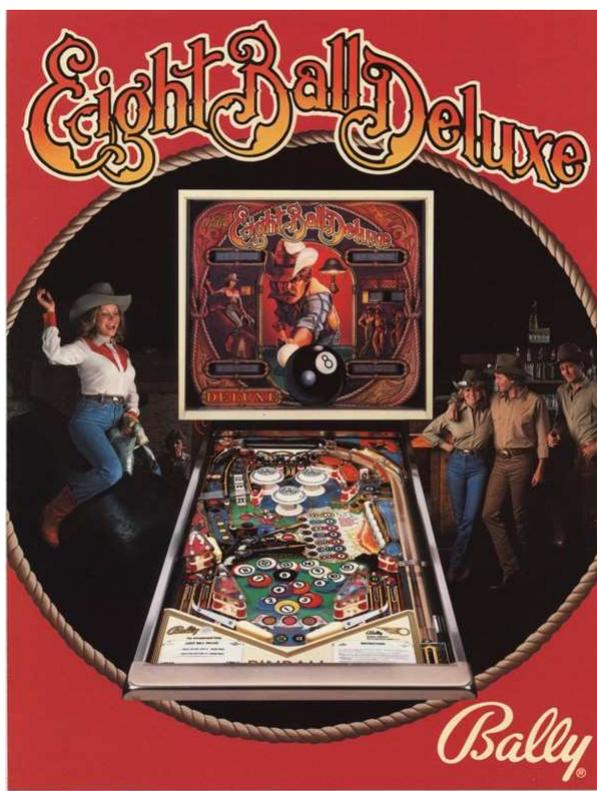
Si vous ne deviez lire qu'une section, reportez-vous à la rubrique Affichage radio à la page 10.

Merci de signaler les erreurs ou les oublis à [simon@hb9drv.ch](mailto:simon@hb9drv.ch) ou dans les forums HRD <http://forums.ham-radio.ch/>.

---

## Le nom

L'influence du nom vient d'Eight Ball Deluxe, qui était un des meilleurs jeux sur Macintosh dans les années 1990.



---

## Sponsors

Pour aider HRD à rester gratuit pour tous les radioamateurs et SWL plusieurs sociétés ont participé en sponsorisant son développement. Si j'ai oublié votre société, veuillez me le faire savoir.

Et un très grand merci à tous ceux qui ont prêté leurs émetteurs à Peter et moi pour que nous puissions fournir le niveau de support actuel.

West Mountain Radio



ZLP Electronics





# Pré-requis

---

## Ordinateur

Vous pouvez utiliser HRD sur n'importe quel ordinateur équipé de Windows 98/NT/2K/XP. Notez toutefois que la version 3.4 est la dernière à avoir été développée pour Windows 98.

---

Il n'y aura jamais de version Linux ou Macintosh, HRD fonctionne avec Wine sur Linux et les émulateurs PC sur Macintosh.

Je dois être un peu cinglé de réaliser un tel projet sur mon temps libre<sup>1</sup>, bien que je ne sois pas complètement frappadingue<sup>2</sup>!

Le code n'est pas open-source, il ne pourra pas être porté sous Linux et ne sera jamais publié car certaines parties du codes sont protégées par un copyright et les dévoiler soumettrait l'auteur à une belle taxe.

---

## Emetteurs supportés

Vous n'avez pas besoin d'un émetteur – HRD permet le support d'émetteurs Dem-o-matic intégrés (FTDX-9000, K2, Orion, TS-480, TS-570 et TS-2000).

HRD supporte actuellement les 'vrais' émetteurs suivants :

- *Elecraft* : K2
- *FlexRadio* : SDR-1000
- *ICOM* : IC-7000, IC-703, IC-706, IC-706MkII, IC-706MkIIG, IC-707, IC-718, IC-725, IC-726, IC-728, IC-729, IC-735, IC-736, IC-737, IC-738, IC-7400, IC-746, IC-746Pro, IC-751A, IC-751A (Piexx), IC-756, IC-756Pro, IC-756ProII, IC-756ProIII, IC-761, IC-765, IC-775DSP, IC-7800, IC-781, IC-821H, IC-910H, IC-R10, IC-R20, IC-R7000, IC-R75, IC-R8500, IC-R9000, PCR-1000
- *Kenwood* : R-5000, TS-140S, TS-2000, TS-440S, TS-450S, TS-480, TS-50S, TS-570, TS-60S, TS-680S, TS-690S, TS-790, TS-850, TS-870, TS-940S, TS-950, TS-B2000
- *Ten-Tec* : Argonaut, Jupiter, Orion, RX-350

---

<sup>1</sup> Ce sont les petites voix dans ma tête qui m'ont dit de le faire.

<sup>2</sup> Les avis médicaux divergent...

- *Yaesu*: FT-100, FT-1000D, FT-1000MP MkV, FT-600, FT-817, FT-840, FT-847, FT-857, FT-890, FT-897, FT-900, FT-920, FT-990, FTDX-9000.

## Interfaçage

Vous aurez besoin d'un câble pour relier votre émetteur au port série de l'ordinateur (COM).

Si vous n'avez pas de port série, tout n'est pas perdu : de nombreux convertisseurs USB ⇔ série sont disponibles. Notez que tous les convertisseurs USB ⇔ série ne fonctionnent pas suffisamment pour HRD. En cas de doute, demandez des conseils sur les forums de support HRD.

Pour de plus amples informations sur l'interfaçage, référez-vous à :

- Le guide Interface de HRD, et
- CATbox, une interface modulaire de Bas Helman G4TIC.

Ces fichiers sont disponibles pour téléchargement à l'adresse suivante : <http://hrd.ham-radio.ch/downloads.html>.

Regardez aussi les câbles de :

- G4ZLP <http://g4zlp.ham-radio.ch/> et
- West Mountain Radio <http://www.westmountainradio.com/>.

## Interfaces publiques

D'autres programmes (non HRD) sont supportés par une interface DDE (regardez Support DDE à la page 10) et un port série (regardez Programmes de tierce-partie à la page 10).

Typiquement ce sont les carnets de trafic qui utilisent ces interfaces, comme par exemple les carnets de trafic de gestion de concours.

# Installation

---

## Introduction

Le kit Ham Radio Deluxe est un kit Windows standard – il supporte Windows 98, Windows 2000, XP et les versions plus récentes. Notez que la version 3.4 est la dernière à avoir été développée pour Windows 98.

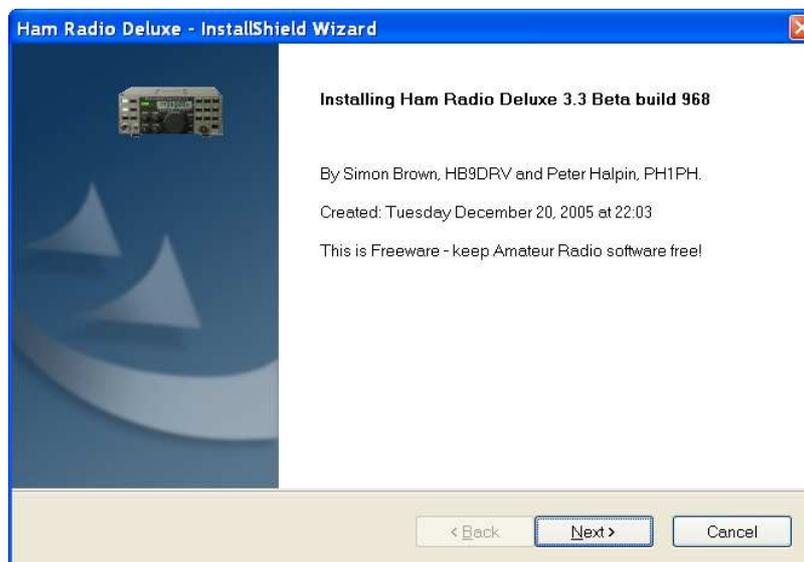
Le carnet de trafic utilise le Microsoft Jet 4.0 Database Engine, consultez Base de données à la page 10 pour plus d'informations.

---

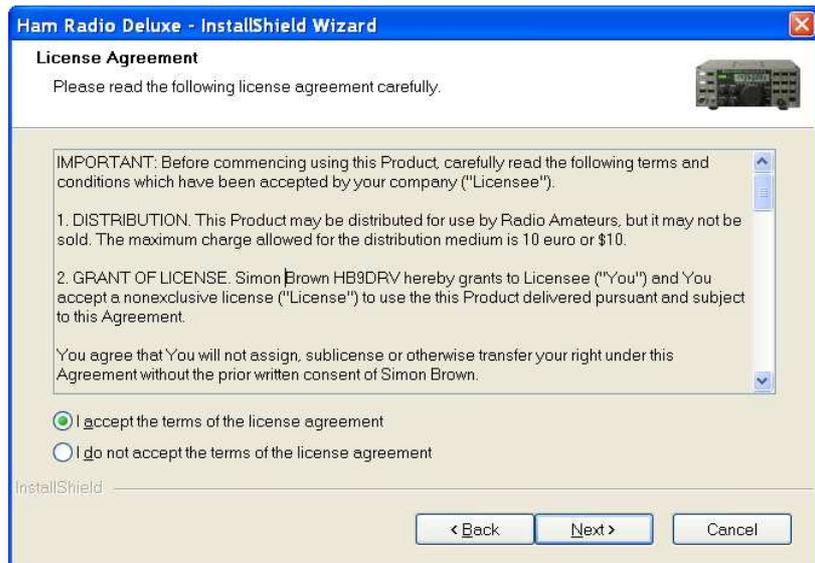
## Ham Radio Deluxe

Ham Radio Deluxe peut être installé en moins d'une minute. Aucune connaissance particulière n'est nécessaire – le kit fait tout à votre place !

Vous n'aurez pas besoin de redémarrer votre ordinateur, HRD ne changera pas votre système de fichiers ou la configuration de votre système.

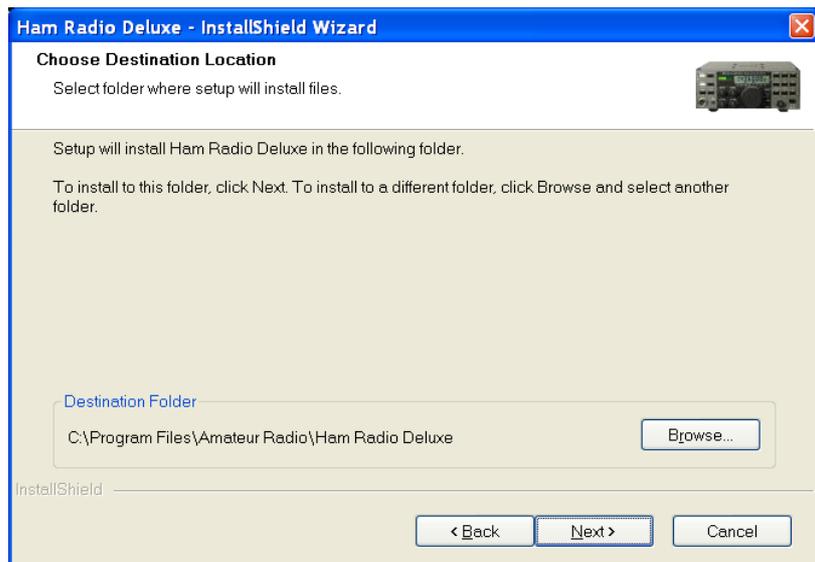


Quand vous démarrez l'installation, le premier écran vous indique le numéro de version que vous êtes en train d'installer.

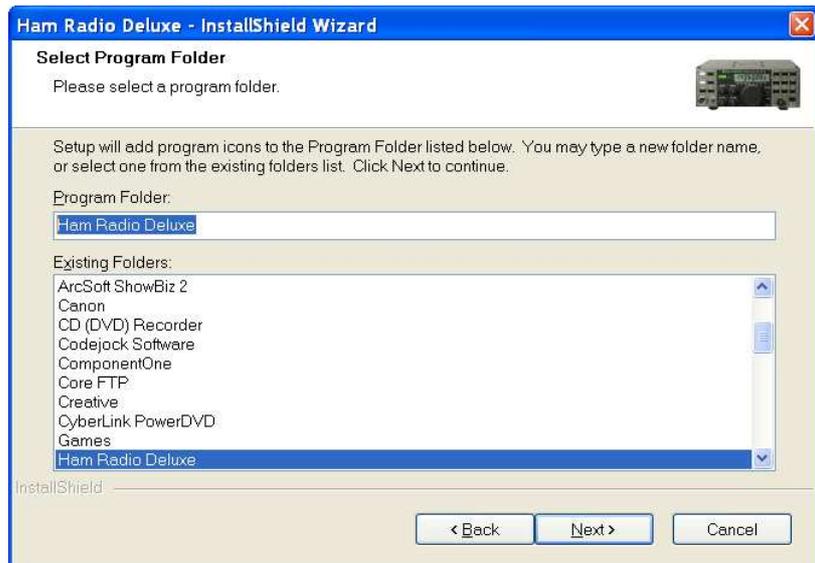


Vous devez accepter les conditions de licence. Ham Radio Deluxe est gratuit pour les radioamateurs et SWL, une utilisation commerciale nécessite une licence.

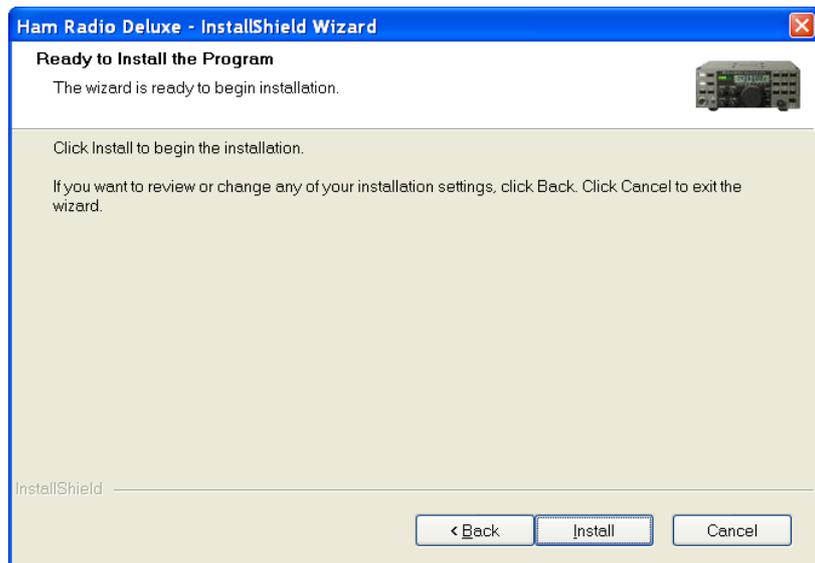
Si vous êtes un professionnel (utilisateur non-amateur) stoppez l'installation tant que vous n'avez pas de licence.



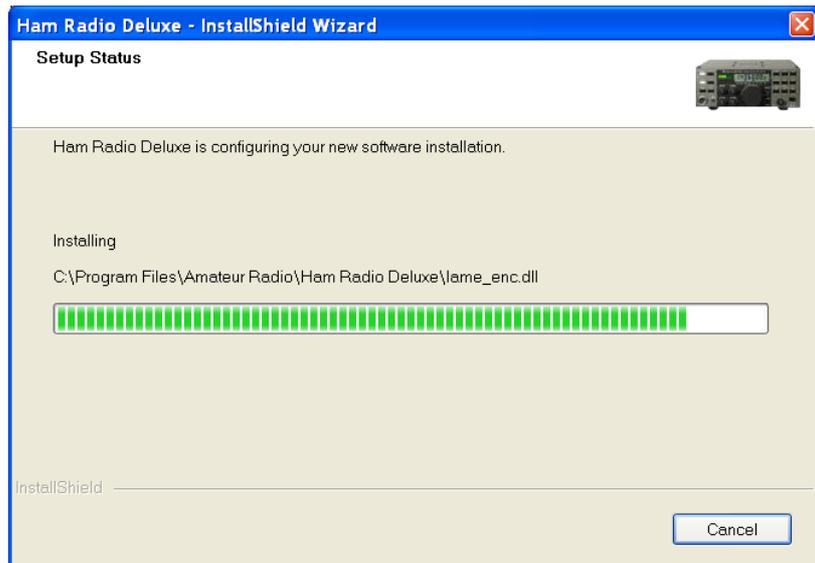
Sélectionnez le dossier où Ham Radio Deluxe sera installé, le dossier par défaut est généralement correct.



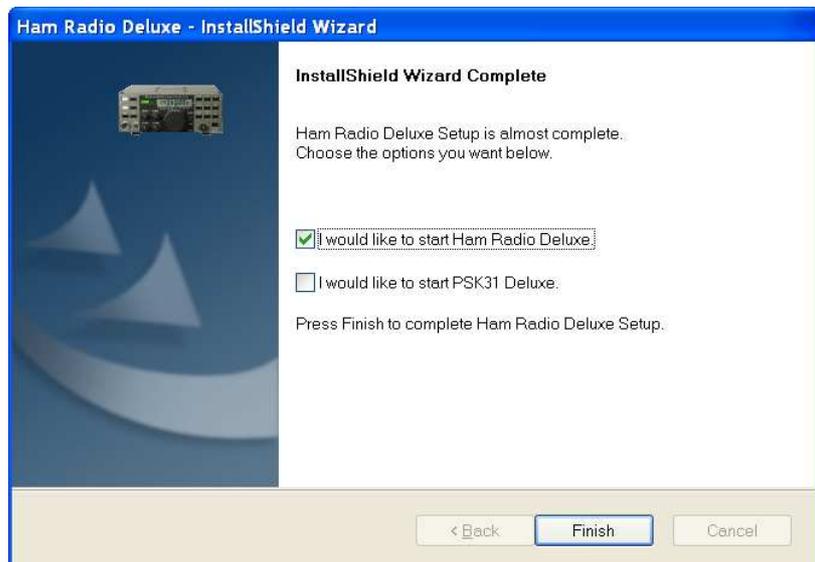
Sélectionnez le dossier du menu *Démarrer* où apparaîtra Ham Radio Deluxe, le dossier par défaut est généralement correct.



Cliquez sur *Install* pour lancer l'installation.



La progression de l'installation s'affiche pendant que le programme est installé.



Quand l'installation est terminée, choisissez le(s) programme(s) à lancer puis cliquez sur *Finish*.

# Premiers pas

---

## Connexion

Maintenant que vous avez installé HRD vous pouvez tester un émetteur *Dem-o-matic*. C'est une simulation assez réaliste d'un vrai émetteur, conçue pour être utilisée pour des présentations ou pour développer HRD quand il n'y a pas d'émetteur disponible (dans le train, l'avion, dans un aéroport, enfermé dans une chambre d'hôtel en Finlande, etc.).

Dans le menu *Démarrer* sélectionnez *Programmes > Ham Radio Deluxe*. Une fois que la page de présentation s'est fermée vous accédez à la fenêtre *Connexion*.



## Dem-o-matic

Les émetteurs *Dem-o-matic* n'ont pas besoin de câbles – choisissez simplement *Dem-o-matic* dans la liste des fabricants, choisissez ensuite une option dans le menu déroulant *Radio*, puis cliquez sur *Connect*.

Ils sont parfaits pour faire des démonstrations de HRD quand vous n'avez pas d'émetteur sous la main.

## Options

### Company

Choisissez le fabricant de votre émetteur dans le menu déroulant.

*FlexRadio* : vous devez installer les drivers de port série virtuel vCOM de Philip Covington (N8VB). Ils sont utilisés pour la connexion entre HRD et le logiciel PowerSDR qui doit être lancé avant que vous ne fassiez une connexion avec HRD. Pour plus d'informations, rendez-vous sur <http://www.flex-radio.com/>, pour installer les drivers vCOM consultez l'Annexe : N8VB vCOM à la page 10.

*ICOM* : désactivez l'option CI-V pour de meilleures performances.

*Kenwood* : assurez-vous que le mode Packet est désactivé (s'il est supporté). La plupart des émetteurs Kenwood nécessitent que les signaux CTS et RTS soient sur ON pour le contrôle de flux.

## Radio

Sélectionnez le modèle de votre émetteur dans le menu déroulant.

## COM Port

Le port COM de votre ordinateur où vous avez relié l'interface radio.

Assurez-vous qu'aucun autre programme n'utilise le même port COM, par exemple pour un téléphone portable ou un PDA.

Choisissez *Auto-detect* pour essayer tous les ports disponibles.

## Speed

La vitesse utilisée pour la communication avec votre émetteur, vérifiez les réglages dans le menu de configuration de votre émetteur.

Choisissez *Auto-detect* pour essayer toutes les vitesses disponibles.

## CI-V Address

*Seulement pour ICOM* : adresse assignée à l'émetteur, consultez le manuel de votre émetteur pour connaître l'adresse par défaut. Elle peut également être configurée dans le menu de votre émetteur.

## CTS

Active le contrôle de flux CTS, nécessaire pour les émetteurs Kenwood.

## DTR

Active la ligne DTR quand le port COM est ouvert et la laisse activée, sert généralement à alimenter les interfaces. Pour les interfaces Yaesu CT-62 et ICOM CT-17 elle peut rester désactivée (OFF).

## RTS

Active la ligne RTS quand le port COM est ouvert et la laisse activée, sert généralement à alimenter les interfaces. Pour les interfaces Yaesu CT-62 et ICOM CT-17 elle peut rester désactivée (OFF).

## Connexion

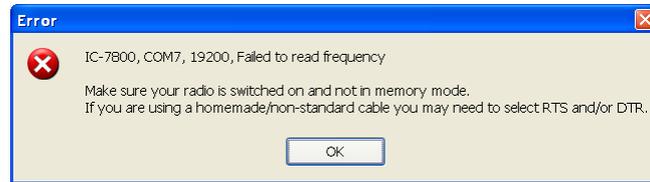
Cliquez sur *Start* pour connecter l'émetteur. Si vous obtenez l'erreur ci-dessous c'est que le port COM est déjà utilisé par une autre application :



Vérifiez que vous n'avez pas déjà lancé un autre programme de contrôle d'émetteur. D'autres coupables peuvent aussi être les logiciels de connexion pour les téléphones portables et les PDA. Même si vous avez déconnecté un

appareil du port COM, assurez-vous que le logiciel correspondant n'est plus lancé.

Une fois connecté, HRD lit la fréquence de l'émetteur pour s'assurer que les options que vous avez choisies sont correctes. Vous obtenez l'erreur suivante si HRD n'arrive pas à lire la fréquence de l'émetteur :



Si HRD peut lire la fréquence de l'émetteur, la fenêtre *Connect* est remplacée par l'affichage principal – vous utilisez maintenant HRD !

Si HRD ne peut pas lire la fréquence de l'émetteur, vérifiez :

- Que le bon port COM soit sélectionné,
- Que la vitesse de l'émetteur soit la même que dans HRD,
- Votre câble – vous avez sûrement un câble null-modem alors qu'il faut un câble série normal,
- Que le câble soit connecté correctement à votre PC (vous pouvez avoir plus d'un port COM),
- Que les signaux DTR / RTS sont sélectionnés pour alimenter les interfaces du type CT-62 ou de tierce-partie.

Si vous n'y arrivez toujours pas consultez :

- Annexe : Testeur de commandes à la page 10, et
- Annexe : Portmon à la page 10.

---

## Et après

Un avant-goût de ce que vous trouverez plus loin dans ce guide ...

### Apparence

Réglez l'apparence :

- Dans le menu *View* choisissez *Colour Schemes*,
- Choisissez *Customise Layout* et *Program Options* dans le menu *Tools*.



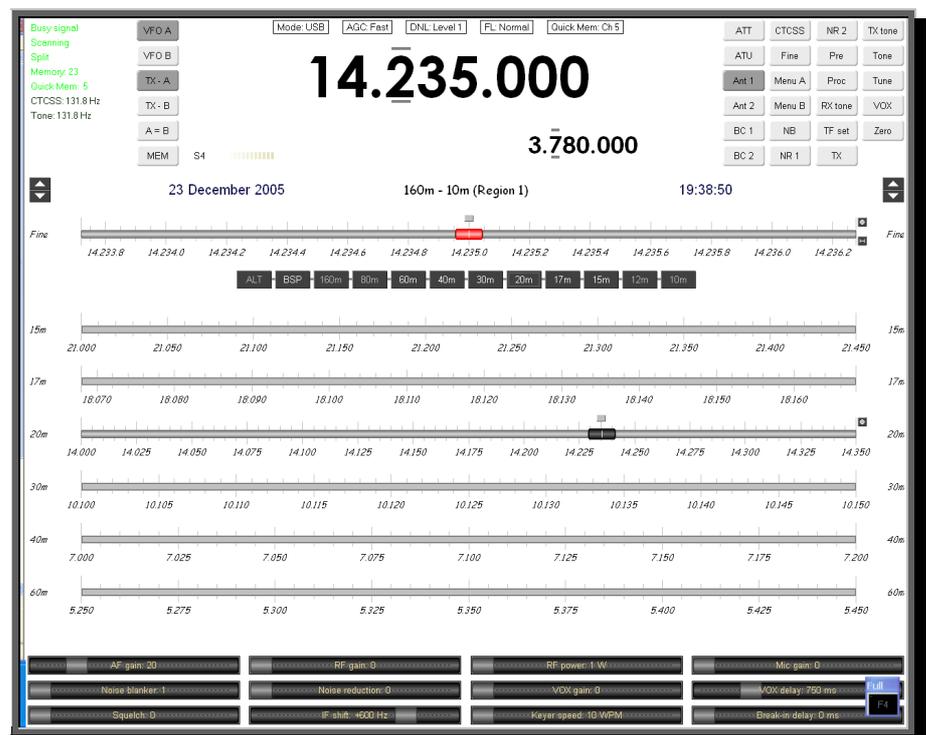
# Affichage radio

## Introduction

L'affichage Radio de HRD comporte beaucoup, beaucoup de fonctionnalités. Cette section va essayer de décrire tout ce que vous pouvez faire dans cet affichage.

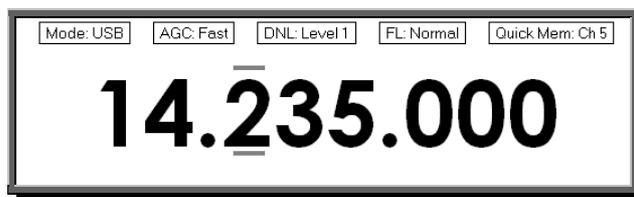
HRD a été conçu pour être intuitif, néanmoins, même l'auteur a du mal à se souvenir de toutes les options !

Pour faciliter la compréhension des copies d'écran, le thème LCD est utilisé.



---

## Affichage de la fréquence



### Configuration

Consultez *Frequenc* à la page 10.

### Menus déroulants

Si vous avez activé les menus déroulants, cliquez sur un menu pour changer la sélection.

### Molette de la souris

Lorsque vous tournez la molette de la souris sur l'affichage de la fréquence, le chiffre actif est incrémenté / décrétementé selon le sens du défilement.

Si vous la tournez pendant que le curseur est sur un chiffre inactif, celui-ci devient actif.

### Haut/Bas

Les touches Flèche Haut, Flèche Bas, + et – incrémentent / décrétementent le chiffre actif.

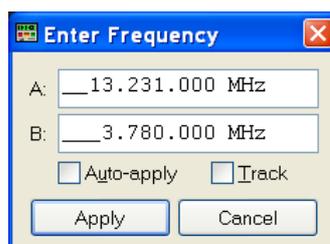
### Clic de souris

Sélectionnez un chiffre en cliquant dessus. Pour incrémenter / décrétementent, cliquez au-dessus / en-dessous du centre du chiffre et restez appuyé.

### Saisie directe

Pour entrer une valeur, tapez un chiffre (0-9). Le chiffre actif est mis à jour et le chiffre à droite devient actif.

Tapez *Enter* pour afficher la fenêtre *Enter Frequency*.



Saisissez la nouvelle fréquence puis cliquez sur *Apply*.

Si vous cochez *Auto-apply* la nouvelle fréquence est prise en compte à chaque changement.

Si vous cochez *Track* cette fenêtre est mise à jour quand la fréquence change – par exemple quand vous changez de fréquence sur votre émetteur.

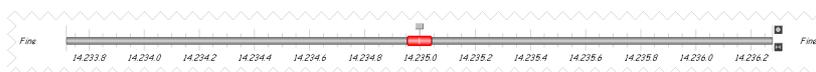
### Griffin etc.

Un support pour les appareils de tierce-partie comme le Griffin Powermate est disponible – consultez *Accelerators* à la page 10.

---

# Cadran d'accord

## Accord fin



Il y a deux échelles d'accord fin – *Fine I* et *Fine II*. Dans le menu *Tuning* sélectionnez *Show Fine II* pour afficher la deuxième échelle. (Si vous affichez seulement *Fine I* alors le titre est *Fine*.)

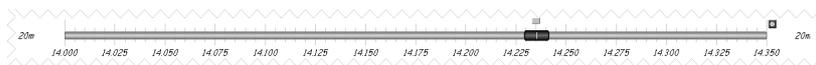
Réglez l'échelle à partir du menu *Tuning* ou en cliquant sur le bouton .

Pour changer le pas de la molette de la souris, cliquez sur le bouton  (également réglable avec l'onglet Mouse Wheel des Options à la page 10).

Pour changer de fréquence :

- Bougez le marqueur avec la souris (en le bougeant, la barre se déplace à gauche ou à droite),
- Tournez la molette de la souris (appuyez sur *Shift* pour doubler le pas de la molette, appuyez sur *Ctrl* pour le multiplier par 5),
- Cliquez sur la barre d'accord ou sur le texte de la fréquence, comme *14.235.0*.

## Accord principal



Les différences entre une barre d'accord principal et une barre d'accord fin sont :

- L'échelle est figée (définie par le Plans de bandes à la page 10),
- La barre ne se déplace pas automatiquement à gauche ou à droite.

## Sélection de bande

Les boutons de bande sont affichés entre les lignes *Fine* et *Main*.



Les boutons sont :

- ALT,
- BSP,
- Boutons de bande – 160m, 80, ... et 10m.

*ALT* – seulement affiché si vous avez 2 VFO affichés (par exemple Kenwood TS-2000), permute entre le VFO principal et secondaire. Lorsqu'il est allumé, vous êtes en train d'agir sur le VFO secondaire.

*BSP* (largeur de bande) – quand vous cliquez sur BSP une nouvelle ligne est créée. La bande active est séparée en plusieurs segments, par exemple la bande des 20m (14 MHz – 14.350 MHz) peut être séparée en 7 segments de 50 kHz chacun.

Pour revenir à la normale, cliquez sur BSP et sélectionnez *Off*.

Les boutons de bande sélectionnent la bande correspondante, la dernière fréquence ainsi que le mode sont rappelés.

## Défilement de l'affichage

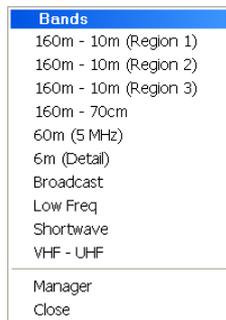


S'il n'y a pas assez de place pour afficher toutes les bandes de fréquences définies dans le modèle actuel, utilisez ce bouton pour faire défiler les bandes vers le haut ou vers le bas.

## Sélection de bande

160m - 10m (Region 1)

Le modèle de bande actuel. Cliquez ici pour choisir un plan de bande différent dans le menu *Bands*.



## Date & Heure

25 December 2005 11:40

Cliquez ici pour régler le format de l'heure.



## Boutons



Que serait un émetteur sans boutons ? Cliquez sur un bouton pour activer l'option. Si c'est un bouton dont l'état peut être lu sur l'émetteur – par exemple le VFO sélectionné – le bouton indique si l'option est actuellement sélectionnée.

Cela devrait être évident 😊.

## Menus déroulants



Quand vous cliquez sur un bouton déroulant, un menu pop-up est affiché. Choisissez une option ou appuyez sur *Escape*. Si possible, le menu déroulant affiche l'option sélectionnée.

Une fois de plus, ceci devrait être évident.

## Curseurs



Choisissez les curseurs à afficher avec l'onglet Sliders : Layout dans Personnalisation des modèles – regardez page 10.

Utilisez la souris pour modifier la valeur d'un curseur.

Dans le menu *View* choisissez si les curseurs sont affichés grâce à l'option *Slider Controls*.



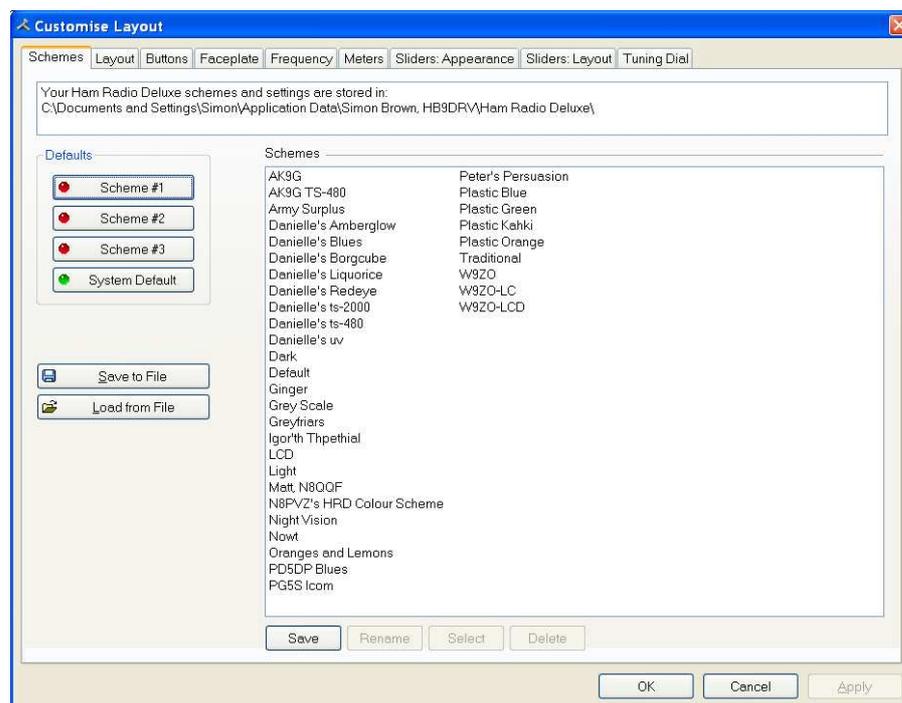
# Personnalisation des modèles

## Introduction

Utilisé pour définir l'apparence de l'affichage Radio, *Customise Layout* est disponible à partir du menu *Tools*, ou en cliquant sur le bouton *Customise*.



## Schemes



Les modèles sont des personnalisations prédéfinies créées par les auteurs et par d'autres utilisateurs de HRD.

Il y a quatre modèles par défaut dans HRD : Modèles #1 - #3 et le modèle Système par défaut.

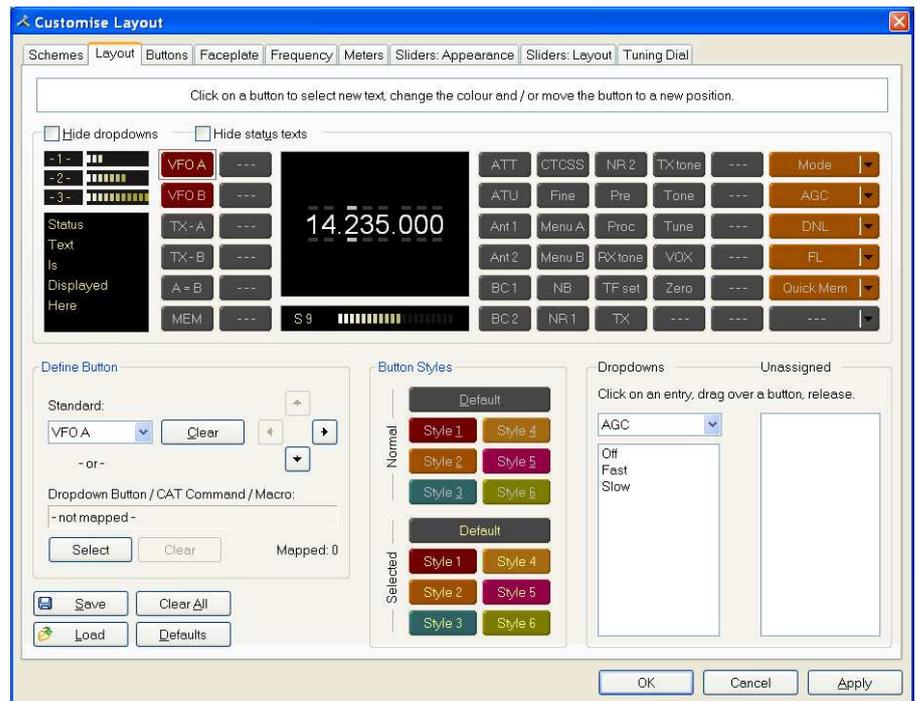
L'équipe HRD et les utilisateurs de HRD ont créé les autres modèles. Avec des remerciements particuliers à Danielle de Northallerton, UK.

Choisissez un modèle par défaut en cliquant sur le bouton du modèle (ou choisissez-en un et cliquez sur *Select*), choisissez un des autres modèles en double-cliquant sur celui-ci dans la liste des *Modèles*.

Pour enregistrer le modèle courant cliquez sur *Save* – il vous sera demandé de donner un nom à votre modèle.

Utilisez *Rename* et *Delete* pour organiser les modèles disponibles.

## Layout



HRD est un logiciel piloté par données. Pour chaque émetteur il y a une table des commandes supportées ainsi que des boutons, menus déroulants et curseurs associés.

Une ancienne critique était que la position des boutons n'était pas personnalisable, c'est pourquoi la fenêtre *Disposition* a été conçue.

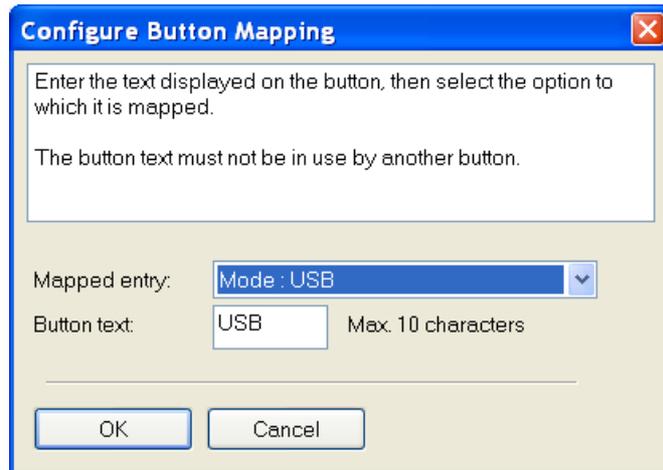
Ne soyez pas déconcerté par la quantité d'informations dans cette fenêtre – allez-y doucement et lisez la suite.

La définition de la disposition est sauvegardée dans le registre, dans une base spécifique à chaque émetteur.

### Dropdown Button / CAT Command / Macros

Vous pouvez créer de nouveaux boutons – par exemple pour créer un bouton USB à partir du menu Mode :

- Choisissez une position de bouton disponible – la valeur sélectionnée commence à clignoter (vous pourrez repositionner le bouton plus tard),
- Cliquez sur *Select* (au-dessus des boutons *Save* et *Load*),
- Dans la fenêtre *Configure Button Mapping* choisissez Mode : USB et entrez le texte qui sera affiché sur le nouveau bouton, puis cliquez *OK*.



- La position de bouton qui était initialement vide a maintenant une nouvelle valeur – *USB* !

### Masquage

*Hide dropdowns* cache les boutons déroulants à droite de l’affichage, libérant 2 colonnes où vous pourrez assigner de nouvelles définitions de boutons.

*Hide status texts* cache les trois VU-mètres les plus à gauche (-1-, -2-, -3-) et le texte en-dessous, libérant 2 colonnes où vous pourrez assigner de nouvelles définitions de boutons.

### Déplacement de valeurs

Déplacez la valeur sélectionnée simplement en la déplaçant avec la souris ou en utilisant les quatre boutons fléchés.



### Suppression de valeurs

Pour supprimer une valeur vous pouvez soit la déplacer dans la liste *Unassigned* soit faire un clic-droit sur le bouton et choisir *Clear* dans le menu déroulant.

### Menus déroulants

Choisissez simplement un menu déroulant et placez-le à une position disponible sur l’affichage.

Si vous le déplacez sur une position déjà occupée, la définition actuelle est supprimée, si c’est un bouton standard il retourne dans la liste *Unassigned*.

### Non-assigné

Les valeurs dans la liste *Unassigned* sont des boutons standards qui ne sont pas affichés. Déplacez-les simplement sur un endroit libre de l’affichage.

Si vous le déplacez sur une position déjà occupée, la définition actuelle est supprimée, si c’est un bouton standard il retourne dans la liste *Unassigned*.

### Styles

Dans l’onglet Boutons (page 10) vous pouvez définir jusqu’à sept styles de boutons, affichés ici dans le groupe *Style de boutons*.

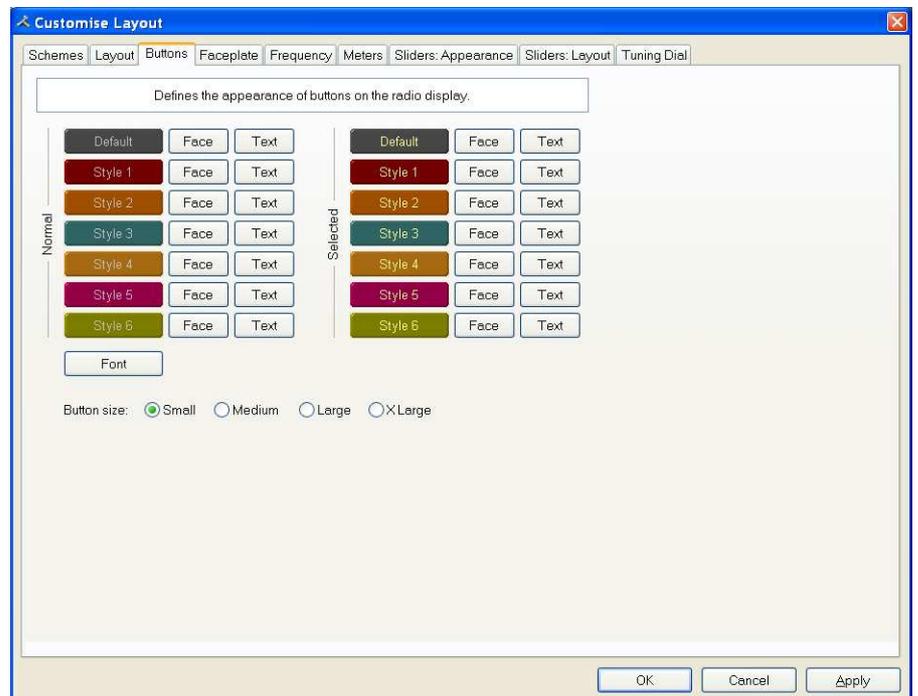
Pour assigner un style à un bouton :

- Déplacez le style sur le bouton, ou
- Cliquez sur un style pour l’appliquer au bouton (clignotant) sélectionné.

### Sauvegarder / Charger

Pour distribuer vos modèles avec d'autres utilisateurs ayant le même émetteur que vous utilisez les boutons *Save* et *Load*.

## Buttons



Définit :

- Sept combinaisons de couleurs de bouton,
- La police de caractère, et
- La taille du bouton.

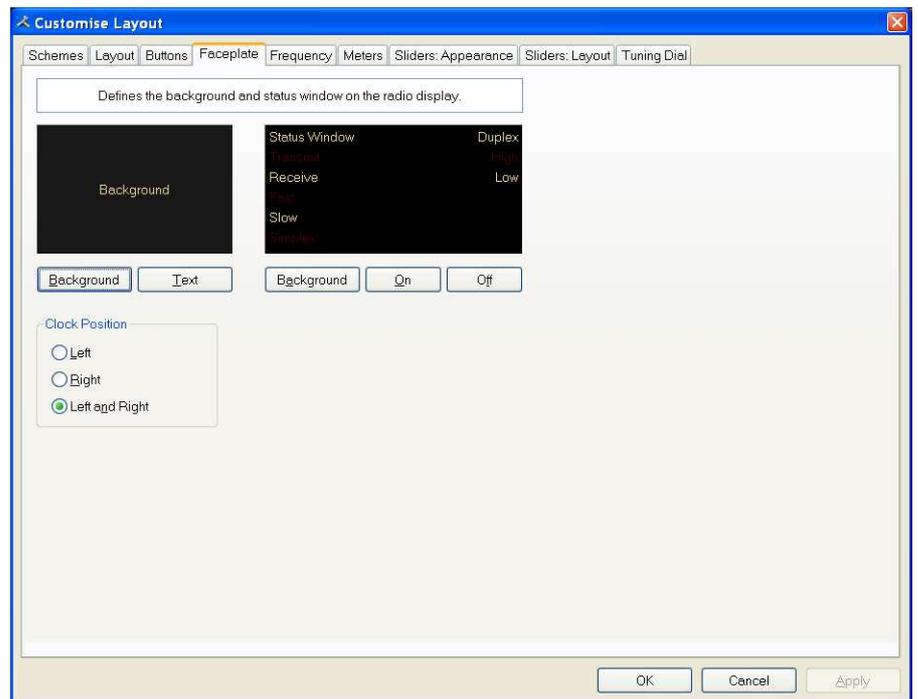
La taille par défaut d'un bouton est *petit*, ceci afin que les utilisateurs ayant des résolutions faibles comme 800 x 600 puissent avoir une configuration utilisable.

Il n'y a pas de règle quant à la taille des boutons, choisissez celle qui vous plaît le plus.

Pour les lecteurs techniques, la taille du bouton est liée à la taille de la police de caractère de l'affichage radio (la fonte est Microsoft Sans Serif, la taille est 8, 9, 10 ou 12 points).

Changer la taille de la fonte change simplement la fonte assignée à la fenêtre.

# Faceplate



## Background

Ces couleurs sont appliquées au fond de l'affichage et aux VU-mètres (si présents) tels PWR, SWR et ALC.

## Status Window

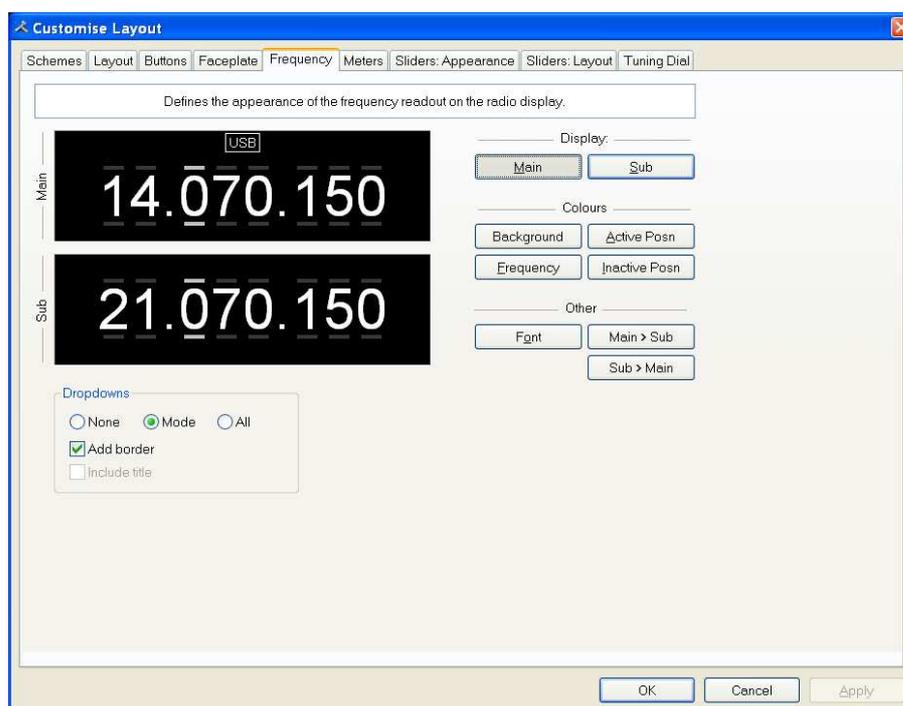
La fenêtre *Status* affiche des informations que vous ne pouvez normalement pas changer avec les boutons ou les curseurs dans HRD.

Des exemples typiques sont l'état du scanning, le mode split et les canaux mémoire.

## Clock Position

L'horloge est affichée à gauche, à droite, ou des deux côtés du nom de la bande.

# Frequency



Si votre émetteur supporte l'accès simultané à deux VFO (Kenwood, certains Yaesu) alors HRD affichera les deux VFO, sinon un seul sera affiché.

Sélectionnez d'abord le VFO que vous souhaitez modifier – principal ou secondaire.

Les couleurs que vous pouvez régler sont :

- Fond,
- Fréquence – les chiffres,
- Position Active – les traits sur et sous le chiffre sélectionné,
- Position Inactive – les traits sur et sous les autres chiffres,

La fonte peut également être changée, utilisez les boutons Main > Sub et Sub > Main pour copier les réglages entre VFO.

## Dropdowns

Les boutons déroulants (Mode, Filtre...) peuvent être affichés au-dessus de l'affichage de la fréquence principale.

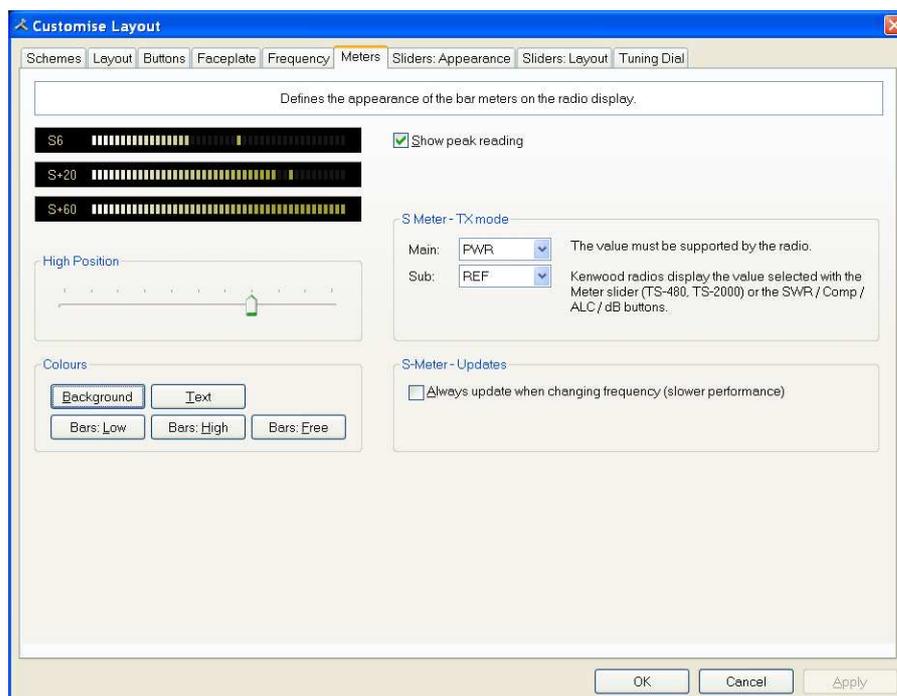
Choisissez :

- *Aucun* (pas de bouton déroulant),
- *Mode* (seulement le bouton déroulant Mode) ou
- *All* (tous les boutons déroulants).

Si *Mode* ou *All* sont sélectionnés vous pouvez cocher *Add Border* pour ajouter une bordure autour du texte.

Si *All* est sélectionné vous pouvez cocher *Include Title* pour ajouter le nom du bouton déroulant (s'il y a de la place).

# Meters



Le design des bargraphes a été très influencé par ma fidèle chaîne hifi Sony, qui me rend toujours de bon service ici au centre de développement de HRD, même après 15 ans de mauvais traitements.

Les couleurs *Background* et *Text*, ça semble évident.

Il y a trois couleurs de graduation :

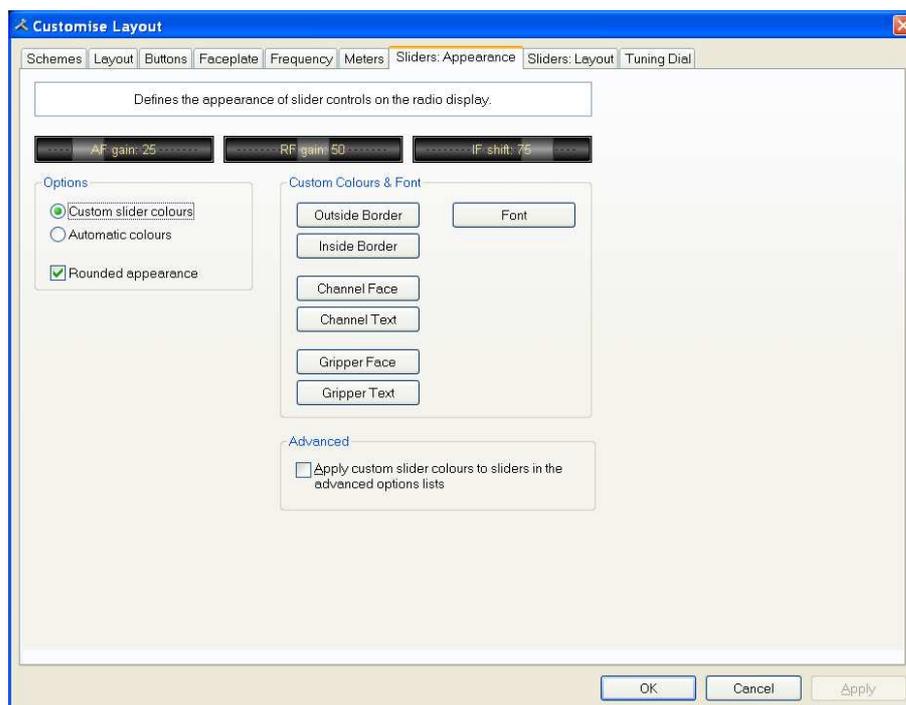
- *Bars : Low* – la couleur de la première barre,
- *Bars : High* – la couleur à la position définie par le curseur High Position, et
- *Bars : Free* – la couleur des barres inactives (vides).

Si vous cochez *Show peak reading* la valeur de la dernière crête est affichée.

Quand HRD est en mode émission, la valeur du S-mètre est remplacée par les boutons déroulants *Main* et *Sub*, la valeur que vous avez choisie *doit être affichée par HRD dans le coin supérieur droit de l'affichage*. Pour les émetteurs Kenwood, la valeur à afficher est sélectionnée avec les curseurs ou les boutons individuels (SWR / Comp / ALC / dB).

Si vous cochez l'option *Always update...* alors le S-mètre est mis à jour quand vous changez la fréquence – il en résulte une baisse des performances.

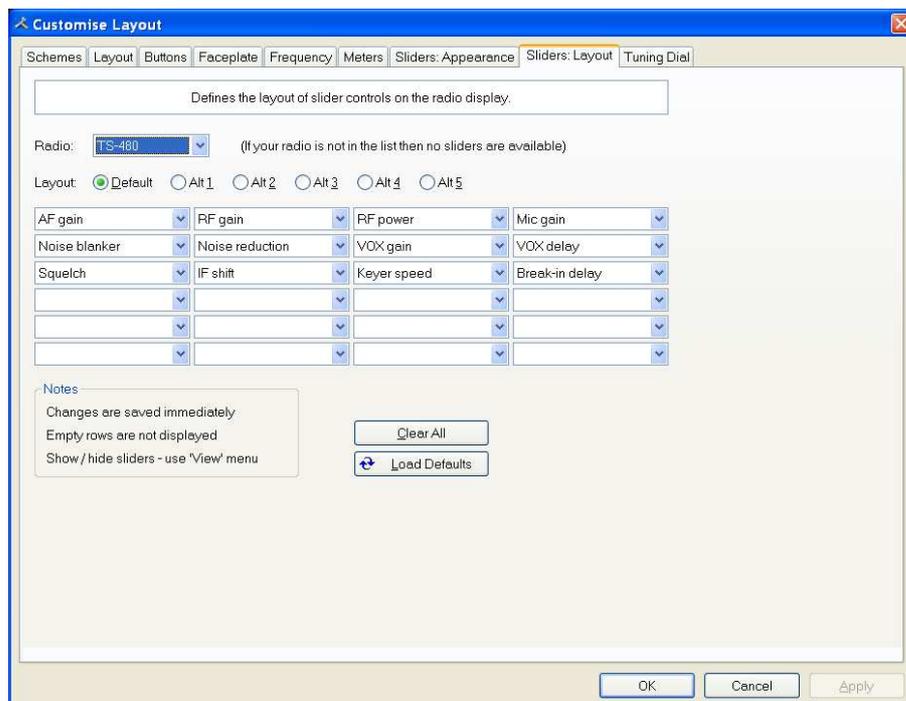
## Sliders : Appearance



S'ils sont supportés par votre émetteur, les curseurs apparaissent au bas de l'affichage. C'est ici que vous définissez l'apparence des curseurs.

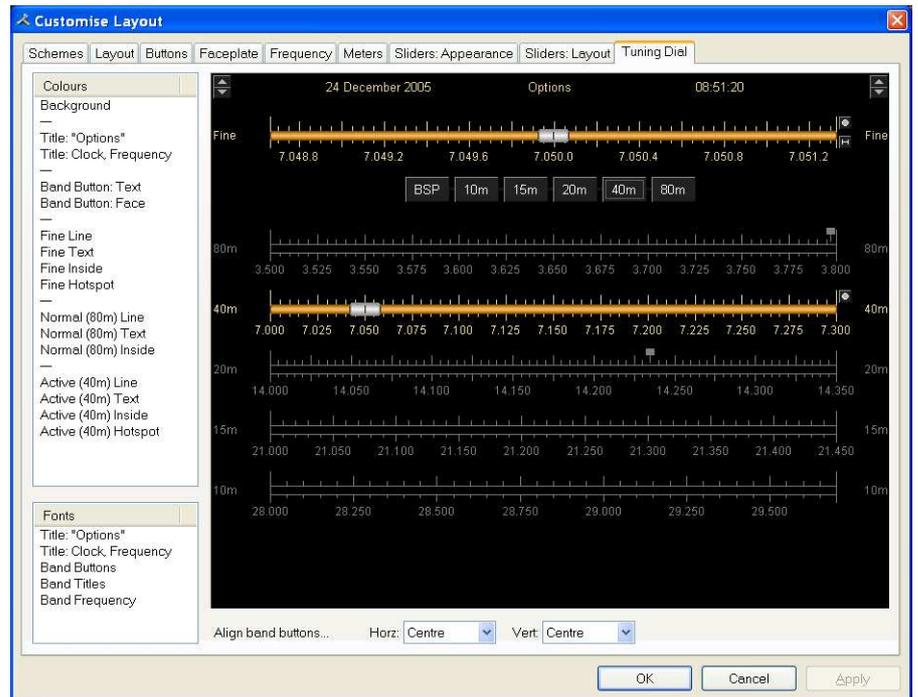
Ces couleurs sont appliquées aux curseurs dans la fenêtre de sélection *Advanced* (sélectionnez *Advanced* dans le menu *View*).

## Sliders : Layout



C'est ici que vous choisissez les curseurs à afficher. Vous pouvez définir jusqu'à 6 dispositions, par exemple une pour la BLU et une autre pour la CW.

# Tuning Dial



Ici vous définissez les couleurs, la fonte et la position des boutons de bandes.



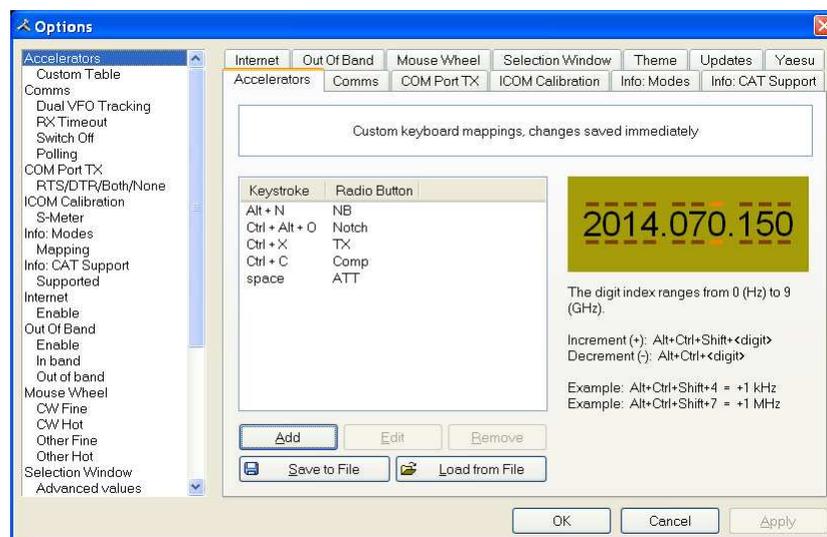
# Options du programme

## Introduction

Utilisé pour définir différentes fonctionnalités de HRD, *Program Options* peut être sélectionné dans le menu *Tools*, ou en cliquant le bouton *Options*.

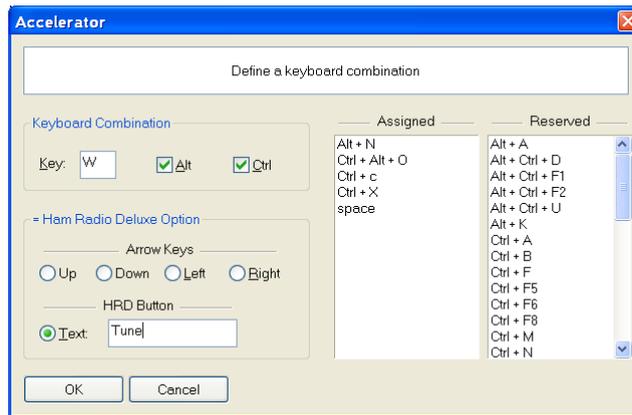


## Accelerators



Définissez les raccourcis-clavier ou à l'aide d'interfaces comme le Griffin Powermate.

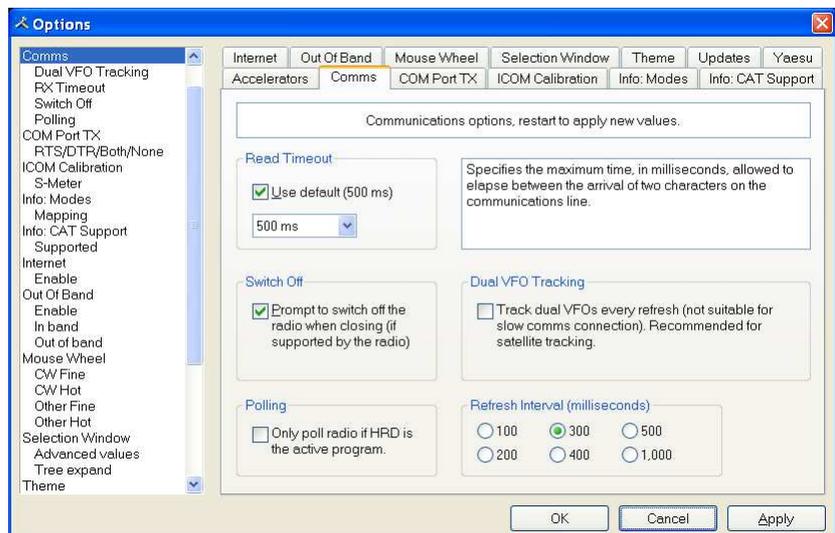
Quand vous cliquez sur *Add* une fenêtre de définition s'affiche.



Ici Ctrl+Alt+W est assigné au bouton *Tune*. Des combinaisons au clavier sont assignées pour afficher les boutons et les flèches.

Le menu HRD a pré-assigné des raccourcis, ceux-ci ne peuvent être redéfinis.

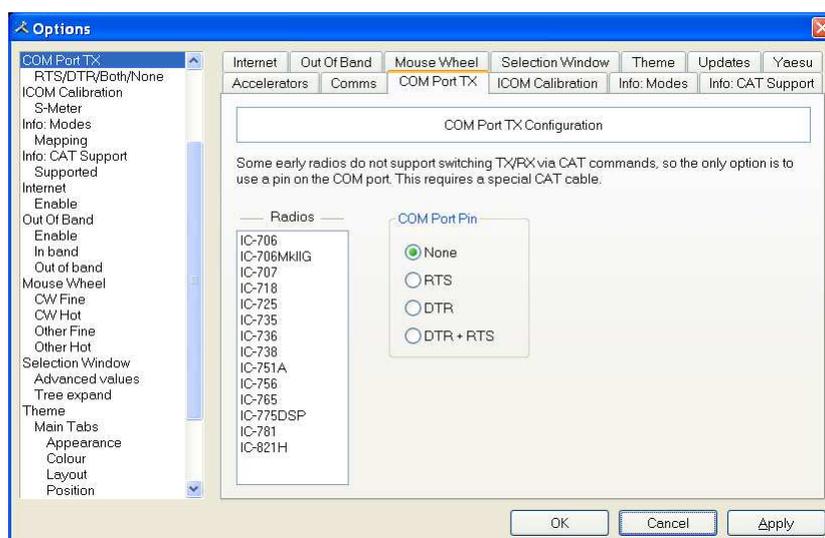
## Comms



Normalement vous n'aurez pas à changer les valeurs par défaut.

- *Read timeout* – timeout du port série.
- *Switch off* – certains émetteurs comme le FT-817 peuvent être éteints grâce à une commande CAT. Si cette option est sélectionnée, il vous sera proposé d'éteindre l'émetteur.
- *Polling* – pour réduire la charge CPU des PC lents.
- *Dual VFO tracking* – si sélectionné, les deux VFO sont mis à jour à chaque rafraîchissement. Utile seulement en cas de Poursuite de satellites (page 10).
- *Refresh interval* – l'intervalle entre deux rafraîchissements de l'affichage.

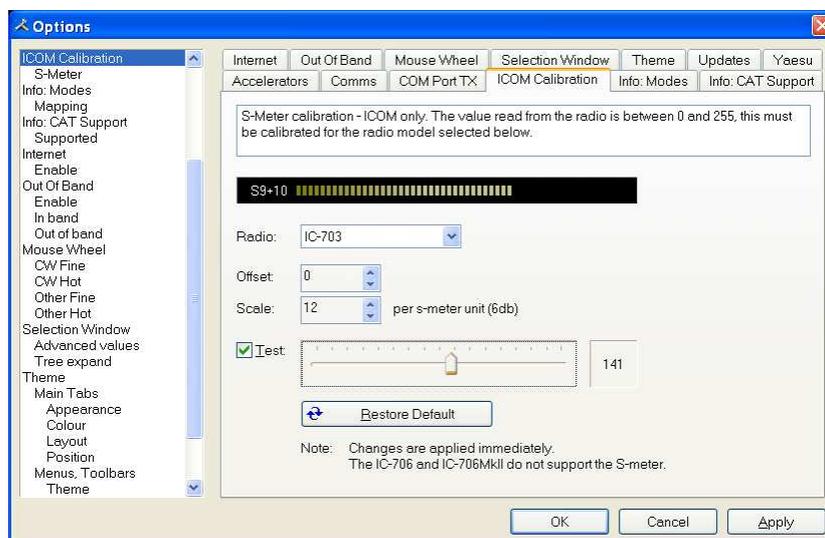
## COM Port TX



Certains vieux émetteurs ICOM ne supportent pas le passage entre émission et réception en utilisant des commandes CAT. La seule manière d'activer le passage en émission et réception par ordinateur est de commuter une broche du port COM.

Vous aurez besoin d'un câble CAT spécial si vous choisissez cette option.

## ICOM Calibration

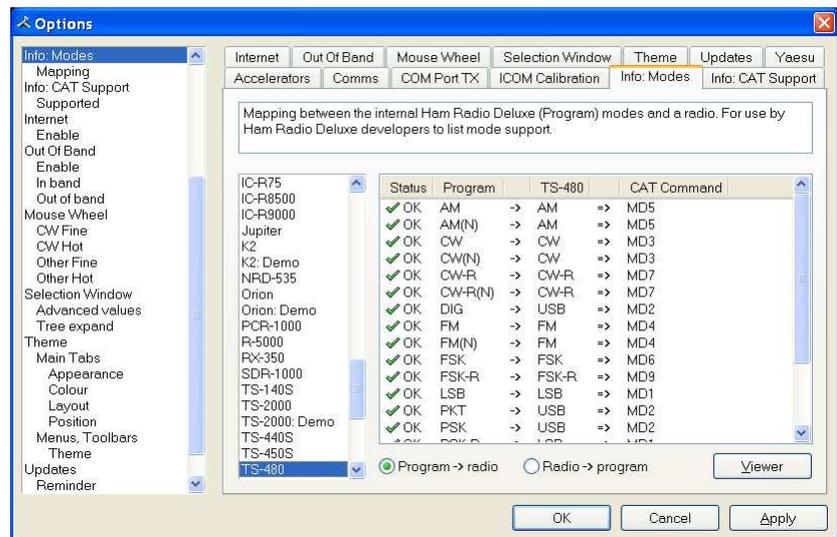


Les émetteurs ICOM renvoient une valeur de S-mètre entre 0 et 255, normalement 0 correspond à S0, 12 à S1 et ainsi de suite.

Comme une valeur de S-mètre équivaut à 6 dB, l'algorithme appliqué divise la valeur renvoyée par 2 pour obtenir des dB, puis divise les dB par 6 pour obtenir des points S.

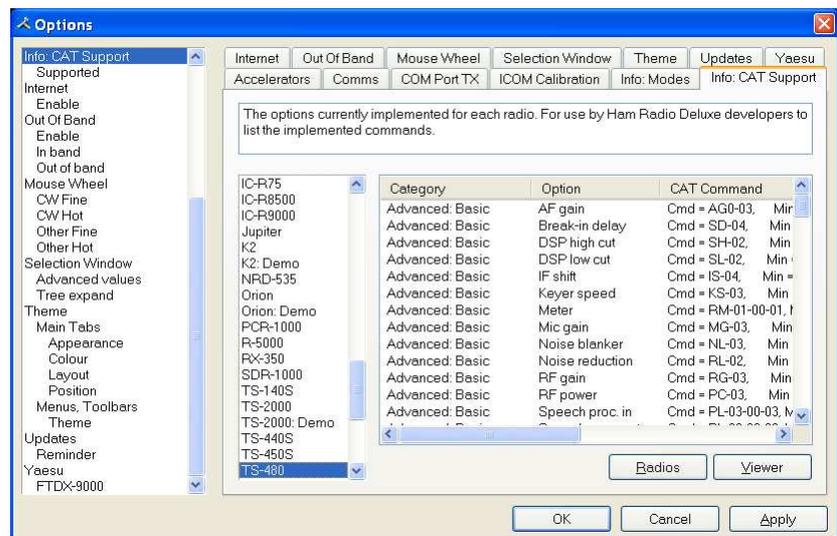
D'autres émetteurs comme l'IC-706 ont une logique différente – utilisez les valeurs *Offset* et *Scale* pour ajuster les valeurs renvoyées de façon que le S-mètre de HRD corresponde au S-mètre de votre émetteur.

## Info : Modes



Principalement utilisé par l'équipe de développement de HRD, tous les modes pour chaque émetteur sont affichés. Pour chaque mode, un mappage avec le mode correspondant dans HRD est affiché.

## Info : CAT Support



Principalement utilisé par l'équipe de développement de HRD, tous les modes pour chaque émetteur sont affichés.

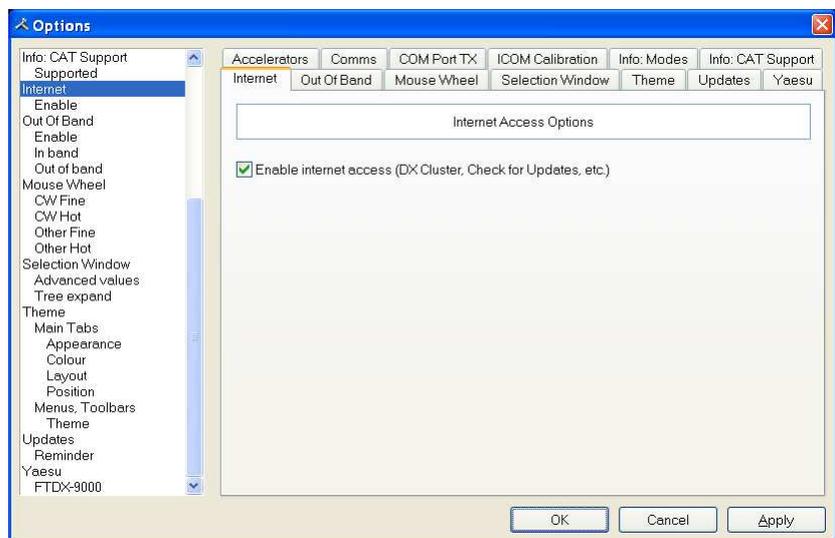
Cliquez sur *Radio* pour obtenir la liste de tous les émetteurs supportés.

Pour afficher les commandes :

1. Sélectionnez un émetteur,
2. Cliquez sur *Viewer*.

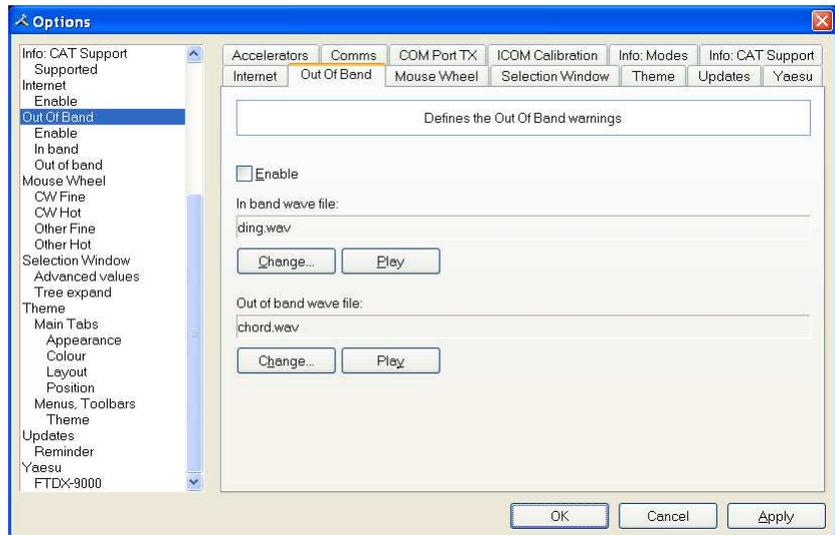
Category	Option	CAT Command
Advanced: Basic	AF gain	Cmd = 14-01, Min = 0.00,
Advanced: Basic	Compression	Cmd = 14-0E, Min = 0.00,
Advanced: Basic	IF shift	Cmd = 14-04, Min = 0.00,
Advanced: Basic	Meter	Cmd = 1A-03-12, Min = 0.00,
Advanced: Basic	Mic gain	Cmd = 14-0B, Min = 0.00,
Advanced: Basic	NB level	Cmd = 1A-03-17, Min = 0.00,
Advanced: Basic	NR level	Cmd = 14-06, Min = 0.00,
Advanced: Basic	RF gain	Cmd = 14-02, Min = 0.00,
Advanced: Basic	RF power	Cmd = 14-0A, Min = 0.00,
Advanced: Basic	Squelch	Cmd = 14-03, Min = 0.00,
-	-	-
Advanced: CW	Break-in	Cmd = 16-47, Min = 0.00,
Advanced: CW	Break-in delay	Cmd = 14-0F, Min = 1.00,
Advanced: CW	Carrier point	Cmd = 1A-03-05, Min = 0.00,
Advanced: CW	Contact no. style	Cmd = 1A-03-22, Min = 0.00,
Advanced: CW	Key speed	Cmd = 14-0C, Min = 0.00,
Advanced: CW	Key type	Cmd = 1A-03-18, Min = 0.00,
Advanced: CW	Keyer ./- ratio	Cmd = 1A-03-19, Min = 2.80,
Advanced: CW	Keyer repeat	Cmd = 1A-03-20, Min = 1.00,
Advanced: CW	Keyer tx ind.	Cmd = 1A-03-21, Min = 0.00,
Advanced: CW	Keying polarity	Cmd = 1A-03-16, Min = 0.00,
Advanced: CW	Pitch	Cmd = 14-09, Min = 2.00,
Advanced: CW	Side tone level	Cmd = 1A-03-06, Min = 0.00,
Advanced: CW	Side tone limit	Cmd = 1A-03-07, Min = 0.00,
-	-	-
Advanced: Packet/RTTY	9600 bps	Cmd = 1A-03-08, Min = 0.00,
Advanced: Packet/RTTY	Marker freq	Cmd = 1A-03-14, Min = 0.00,
Advanced: Packet/RTTY	Shift width	Cmd = 1A-03-15, Min = 0.00,
-	-	-
Advanced: Various	Anti-VOX gain	Cmd = 1A-03-10, Min = 0.00,
Advanced: Various	Beep band	Cmd = 1A-03-02, Min = 0.00,
Advanced: Various	Beep enable	Cmd = 1A-03-01, Min = 0.00,
Advanced: Various	Beep level	Cmd = 1A-03-03, Min = 0.00,
Advanced: Various	Beep limit	Cmd = 1A-03-04, Min = 0.00,

## Internet



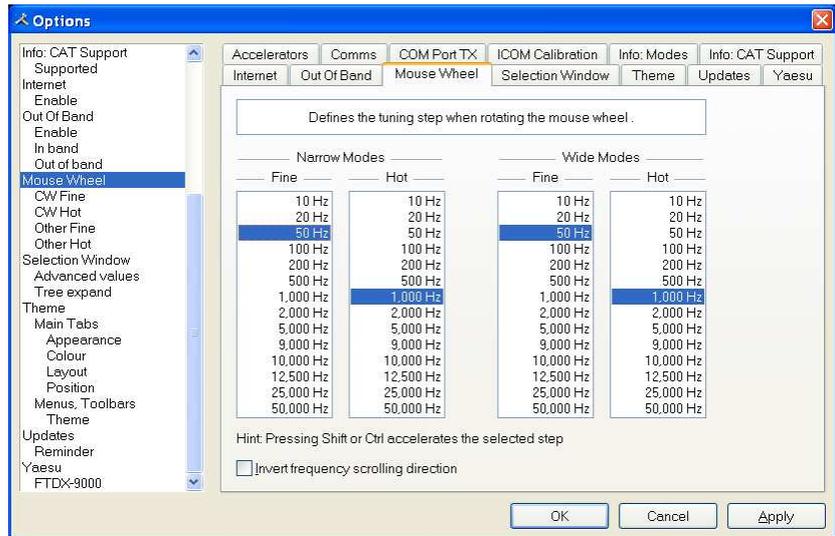
HRD est capable de détecter si vous avez une connexion Internet grâce à la commande `InternetGetConnectedState()`. Décochez cette option si vous n'avez pas d'accès Internet.

# Out Of Band



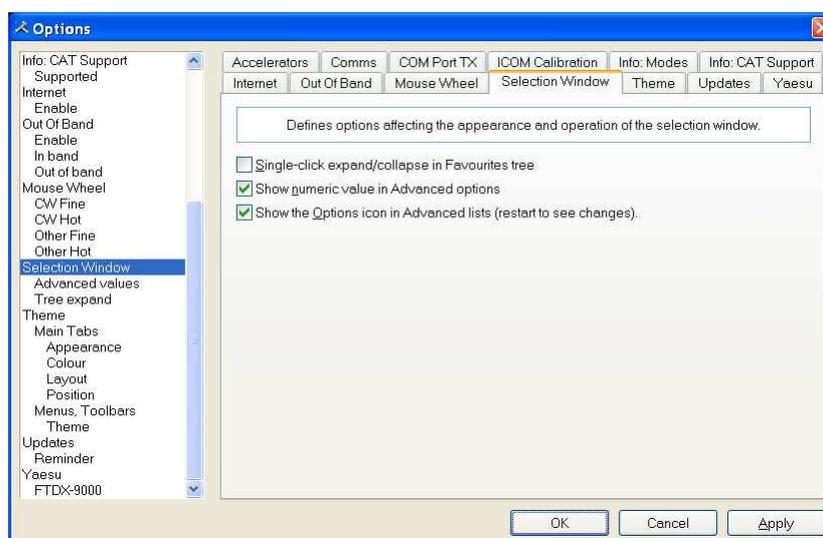
Configure les sons qui sont joués quand vous entrez ou sortez d'une bande.

# Mouse Wheel



Définit le pas d'accord quand vous tournez la molette de la souris sur la barre de la bande active.

## Selection Window



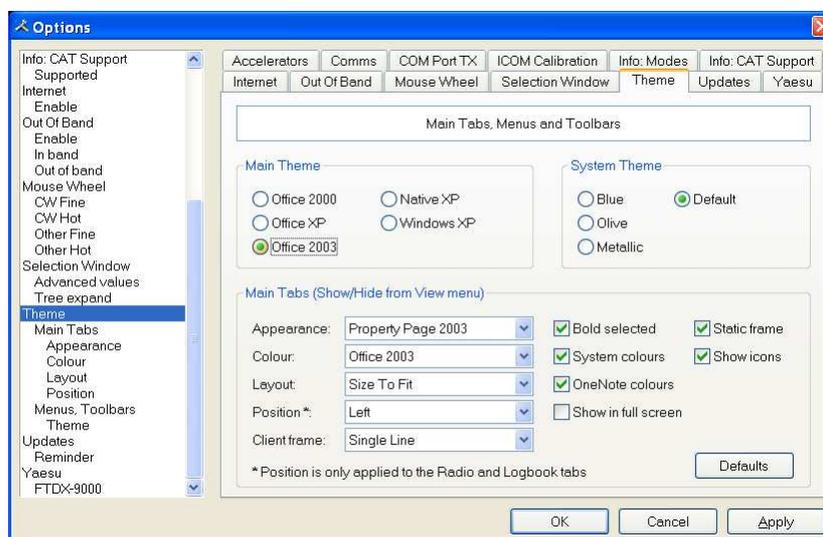
L'apparence et le fonctionnement de la fenêtre de sélection.

*Single-click* – normalement, l'arborescence des favoris est ouverte et fermée avec un double-clic. Cochez cette option pour l'activer avec un simple clic.

*Show numeric value* – les valeurs des curseurs de la fenêtre de sélection avancée sont affichées sur les curseurs.

*Show the Options icon* – support pour l'apparence des curseurs de la version 2.

## Themes



HRD utilise l'excellente bibliothèque de programmation de [Codejock Software](#) pour supporter les barres de menu, les tabulations et les panneaux détachés.

Les panneaux détachés sont des fenêtres optionnelles telles : *Bandscope*, *Calendar*, *DX Cluster*, *Logbook*, *Selection*, *Shortwave Database* et *WinKey*.

### Main Theme

Choisissez quel thème visuel vous souhaitez – Office 2003 est acceptable par défaut.

### System Theme

Lorsque vous choisissez Office 2003 ou Windows XP pour les menus et les barres d'outils vous pouvez choisir un thème système optionnel.

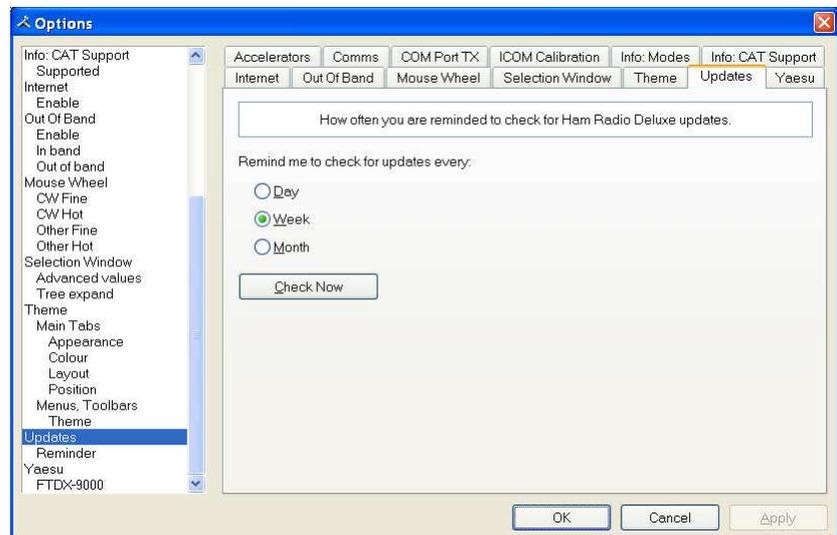
### Main Tabs

Si vous avez plus d'une fenêtre principale ouverte – par exemple Radio et Logbook – alors les onglets sont une manière très pratique de naviguer entre les fenêtres.



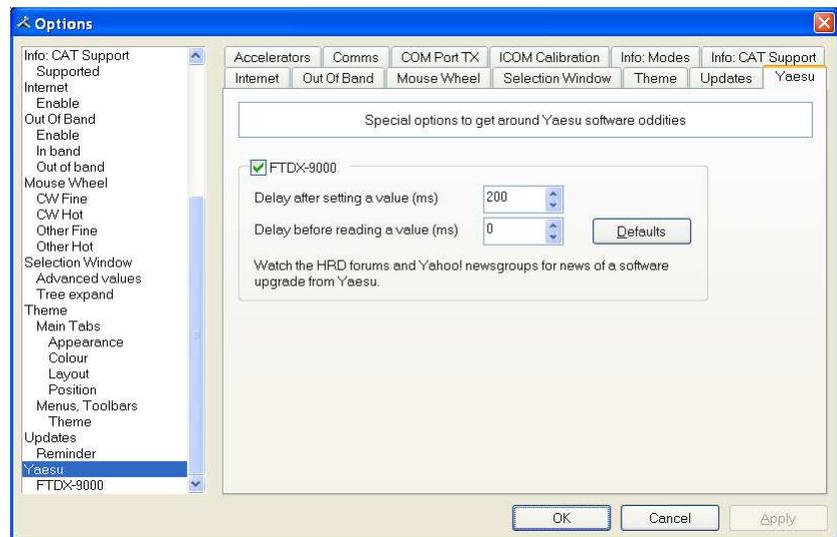
---

## Updates



Choisissez à quelle fréquence vous souhaitez que HRD vous rappelle de faire des mises à jour.

# Yaesu



Options spéciales pour les émetteurs Yaesu. En raison de spécificités dans le firmware du FTDX-9000 il est nécessaire d'attendre jusqu'à 250 ms après avoir envoyé une commande à l'émetteur. Avec un peu de chance Yaesu améliorera ceci dans le futur.



# Audio

---

## Introduction

HRD possède un enregistreur et un lecteur audio intégrés. Le but à long terme est d'ajouter automatiquement des clips audio dans le carnet de trafic.

---

## Audio Grabber

L'enregistreur audio stocke les données audio en fichiers MP3 en utilisant les balises MP3 pour stocker des informations sur les réglages de l'émetteur (ou n'importe quelle information qui vous semble importante).

Une alternative au MP3 pourrait être le format Windows Media (WMA) mais la programmation de fichiers WMA est plutôt compliquée.

Pour afficher l'enregistreur audio, cliquez sur *Audio Grabber* dans le menu *Tools*.

### Record



Ici vous avez les boutons d'enregistrement standard. De gauche à droite :

- Enregistrer,
- Stop,
- Annuler l'enregistrement en cours,
- Recommencer (ferme d'abord le fichier en cours),
- Recherche des fichiers MP3.

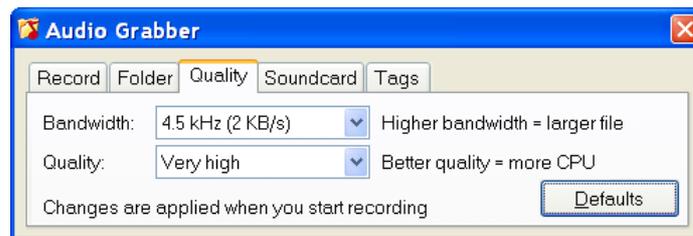
Vous pouvez aussi choisir une taille limite pour vos fichiers – un inconvénient du MP3 est que les balises sont écrites à la fin du fichier quand celui-ci est fermé, alors pour éviter de perdre des informations dans le cas d'un événement inattendu, il est préférable d'utiliser plusieurs petits fichiers.

## Folder



Ici vous pouvez choisir dans quel dossier seront stockés vos fichiers MP3.

## Quality



Ici vous sélectionnez la bande passante et la qualité. Les ordinateurs modernes ont plus qu'assez de puissance CPU pour traiter une très haute qualité. Une bande passante de 4.5 kHz est généralement acceptable à moins que vous n'enregistriez des émissions en WFM.

## Soundcard



Sélectionnez la carte son que vous utilisez pour l'enregistrement.

## Tags

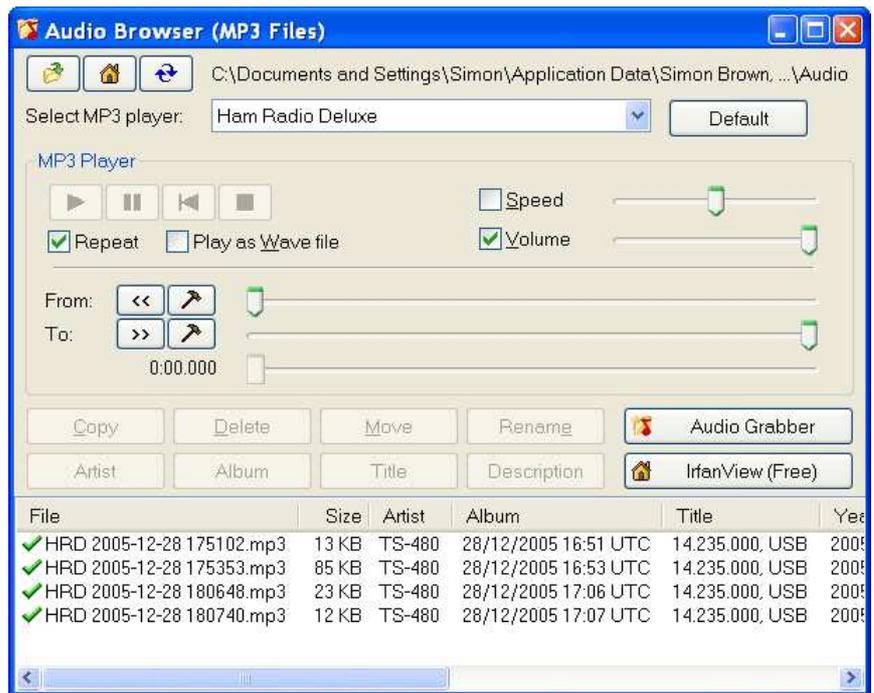


Ici vous apercevez les valeurs stockés dans les balises MP3. Pour changer les valeurs, changez simplement le texte puis cliquez sur *Apply*.

---

## Audio Browser

Utilise le lecteur audio pour écouter des fichiers MP3.



 Sélectionne le dossier de recherche

 Sélectionne le dossier par défaut

 Rafraîchit le dossier en cours

Choisissez le lecteur MP3 – un lecteur MP3 basique est intégré à HRD, cependant vous pouvez choisir un autre lecteur, comme l'excellent Windows Media Player. Cliquez sur *Default* pour choisir le lecteur par défaut.

Peter PH1PH utilisait [IrfanView](#) – un excellent utilitaire.

### MP3 Player Options

Choisissez un fichier à lire dans la liste au bas de la fenêtre.

 Joue le fichier sélectionné

 Pause

 Recommence

 Stop

#### From

 Recommence depuis le début du fichier

 Définit la position actuelle comme 'From'

#### To

 Jusqu'à la fin du fichier

 Définit la position actuelle comme 'To'

Utilisez les curseurs *From* et *To* pour sélectionner la partie du fichier que vous souhaitez réécouter. C'est utile pour déterminer ce qu'une station était exactement en train de transmettre.

### **Other Options**

Les autres options sont :

- *Copy* – copie les fichiers sélectionnés dans un autre dossier.
- *Delete* – efface les fichiers sélectionnés.
- *Move* – déplace les fichiers sélectionnés dans un autre dossier.
- *Rename* – renomme le fichier sélectionné.
- *Artist / Album / Title / Description* – change les balises MP3.

# Commutation auxiliaire

---

## Introduction

Un PC standard est équipé d'un port parallèle 8 bits qui peut être utilisé pour commuter des équipements auxiliaires comme des antennes, des filtres passe-bande et des amplificateurs.

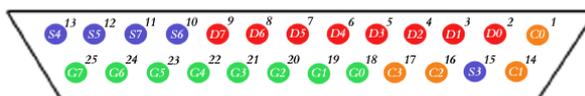
Ham Radio Deluxe supporte le port parallèle grâce à un gestionnaire configurable et un affichage sur l'écran.

Les utilisations typiques de cette option sont de permuter des antennes, soit automatiquement en fonction du changement de bande, ou en choisissant une option dans le panneau Parallel Port de la fenêtre de sélection.

---

## Technologie

Le port parallèle envoie 8 bits en une fois. Le brochage d'un port parallèle est donné ci-dessous.



Les broches de données sont indiquées en rouge : D0 est la broche 2, D7 la broche 9.

Pour indiquer qu'un bit a une valeur de 1, une tension de 5V est envoyée dans la broche correspondante. L'absence de tension sur une broche correspond à la valeur 0. C'est une manière simple mais très efficace pour envoyer des informations numériques dans un câble analogique en temps réel.

---

## Gestionnaire

La fenêtre du gestionnaire se lance à partir du menu *Tools > Parallel Port*.

### Définitions

Chaque définition consiste en :

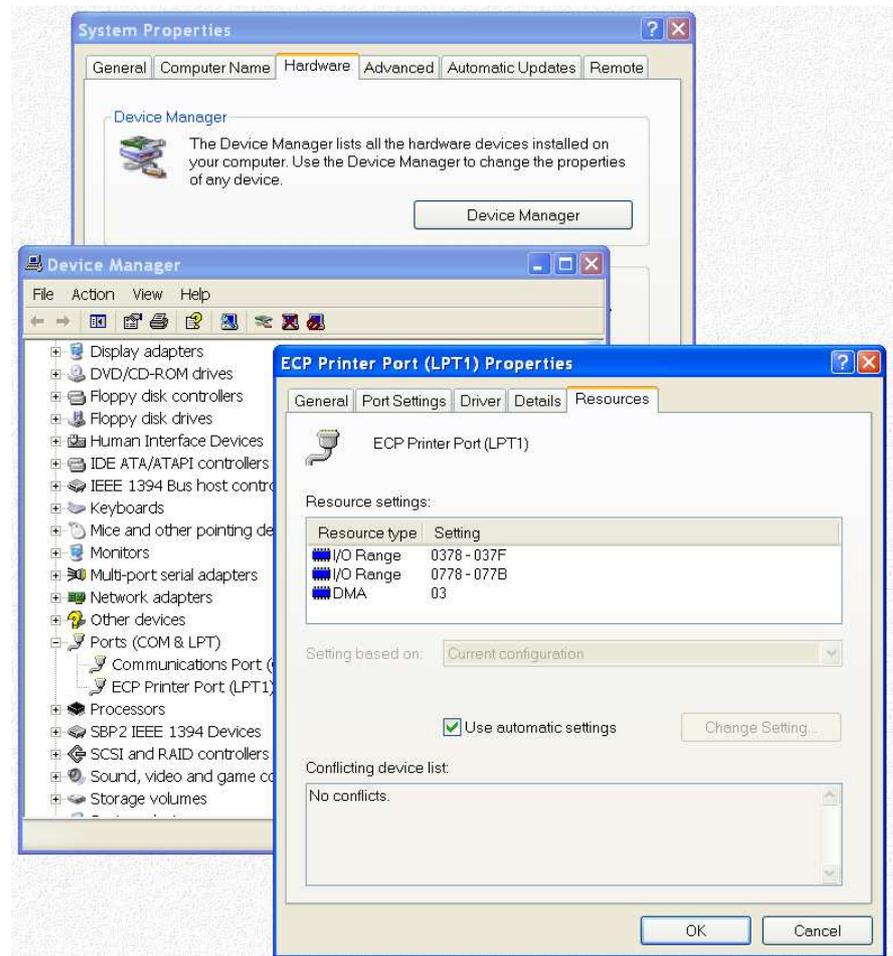
- [X] Enabled selection – si décoché, la définition est ignorée lorsque Ham Radio Deluxe détecte une nouvelle fréquence. La définition est toujours affichée dans la fenêtre de sélection si cette option est activée.

- Title – une description de l'antenne ou de l'équipement qui sera commuté lorsque la valeur sera sélectionnée.
- From – l'extrémité inférieure de la gamme de fréquence.
- To – l'extrémité supérieure de la gamme de fréquence.
- Port – le port LPT qui sera commuté par la définition.
- D0-D7 – la configuration des bits de données du port parallèle, chaque bit est soit à 1 (ON) soit à 0 (OFF). D0 est la broche 2, D7 la broche 9.

## Adresses de ports

Les adresses par défaut des ports LPT1, LPT2 et LPT3 sont respectivement 0378, 0278 et 03BC. Si votre ordinateur a une configuration différente, sélectionnez simplement l'adresse qui correspond au port.

Vous trouverez l'adresse du port dans les réglages du *Gestionnaire de périphériques* dans le *Panneau de configuration*.



Dans l'exemple ci-dessus de Windows XP l'adresse de base est 0378.

## Divers

Les options sont :

- *Auto-switch* : quand la fréquence affichée par Ham Radio Deluxe change, une scrutation de la configuration du port parallèle est

effectuée et le port parallèle est commuté dans la configuration de la première définition qui correspond avec la nouvelle fréquence.

- *Selection window* : affiche un panneau Port parallèle dans la fenêtre de sélection principale de HRD. Consultez Selection Window à la page 10.

---

## Monitoring

La fenêtre de monitoring s'ouvre depuis le menu *Tools > Parallel Port*. Le monitoring :

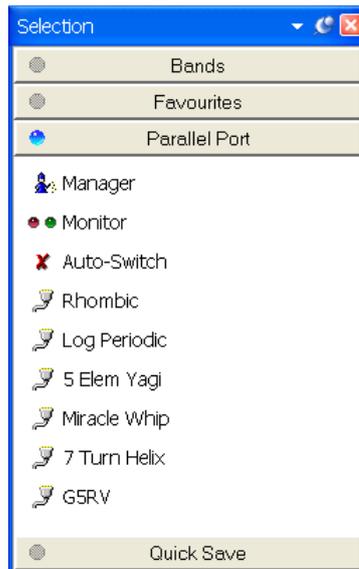
- montre l'état actuel des broches de données pour un port parallèle sélectionné,
- vous permet de choisir une définition, et
- bascule directement les broches de données.

Le champ Définition montre la définition qui correspond à la sélection de broches actuelle (s'il y en a).

---

## Fenêtre de sélection

Pour afficher la fenêtre de sélection, choisissez l'option Fenêtre de Sélection dans le gestionnaire de Port Parallèle.



Les options sont :

- *Manager* – démarre le gestionnaire de Port parallèle.
- *Monitor* – démarre le monitoring de Port parallèle.
- *Auto-switch* – si activé (coche) alors une correspondance est effectuée avec la première définition activée quand la fréquence change. Si désactivé (croix) alors aucune correspondance n'est faite.
- *Definitions* – cliquez sur une définition pour l'appliquer au port.

L'icône indique si une définition a été active ou non. Les définitions désactivées peuvent être sélectionnées dans cette fenêtre, elles sont seulement ignorées quand une nouvelle fréquence correspond à une définition de la liste.



# Plans de bandes

---

## Introduction

Une fonctionnalité nécessaire d'un logiciel de radio entièrement personnalisable tel HRD est la définition des plans de bandes.

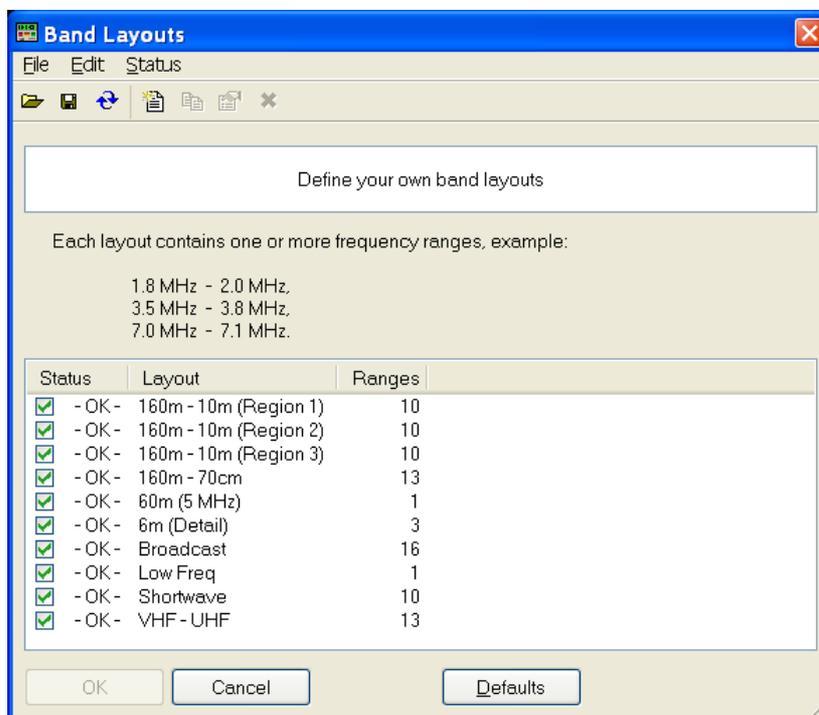
Les régions IARU ont leur propre plan de bandes, il n'y a pas de doutes qu'elles changeront dans le futur.

Considérons aussi le traditionaliste qui n'a jamais touché un micro de sa vie et est seulement intéressé par les sous-bandes CW – il veut ses propres plans de bandes.

---

## Gestionnaire

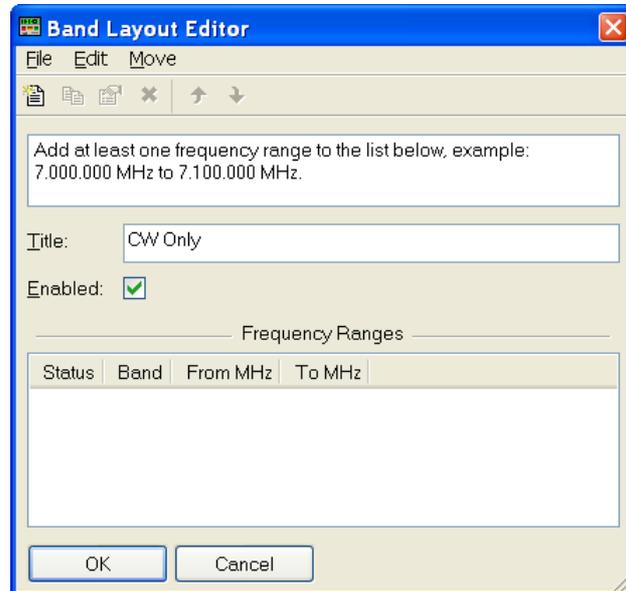
Pour démarrer le gestionnaire, choisissez *Manager* dans le menu *Bands*.



Ici vous voyez les définitions existantes. Dans le menu *Edit* vous avez les options attendues : *New*, *Copy*, *Modify* et *Delete*.

## Ajouter une définition

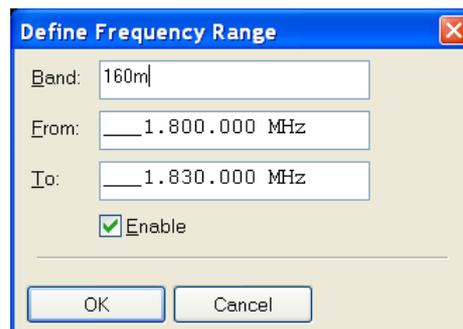
Dans cet exemple, un plan de bande est créé pour notre passionné de CW. Choisissez *New* dans le menu *Edit* pour créer une nouvelle définition en utilisant *Band Layout Editor*.



Dans le champ *Title* entrez *CW Only*.

Dans le menu *Edit* sélectionnez *New* pour définir une nouvelle gamme de fréquence.

- Dans le champ *Band* entrez *160m*
- Dans le champ *From* entrez *1.800.000*
- Dans le champ *To* saisissez *1.830.000*
- Assurez-vous qu'*Enable* soit coché
- Cliquez sur *OK*

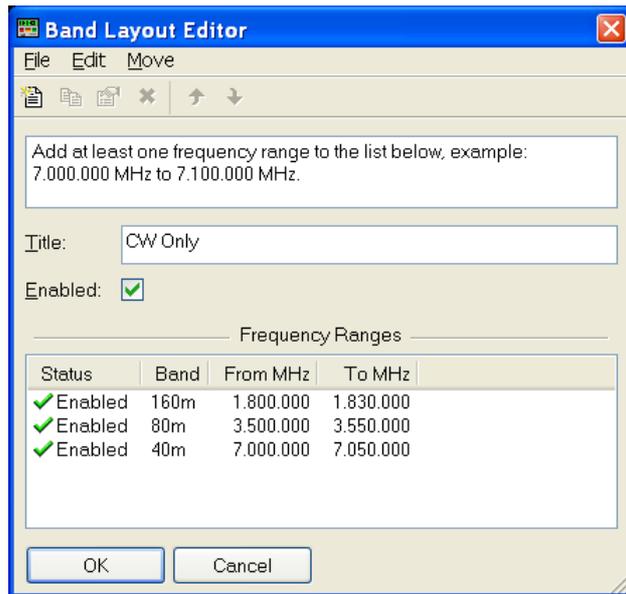


Quand vous cliquez sur *OK* la gamme de fréquence est ajoutée au plan de bandes.

Répétez l'opération pour le 80m et le 40m :

- 80m, 3.5MHz à 3.55MHz,
- 40m, 7.0MHz à 7.05MHz.

Le plan de bandes ressemble maintenant à :



Pour changer l'ordre des gammes de fréquences, sélectionnez une gamme et cliquez sur le menu *Move* ou sur les boutons  $\uparrow$   $\downarrow$ .

Quand vous avez fini votre nouveau plan de bandes cliquez sur *OK*. La définition *CW Only* est ajoutée aux plans de bandes. Dans la fenêtre *Band Layouts* cliquez sur *OK* pour enregistrer la définition et fermer la fenêtre.

---

## Copier une définition

Pour copier un plan de bande existant :

- Démarrez le Gestionnaire,
- Sélectionnez l'entité à copier,
- Choisir *Copy* dans le menu *Edit*,
- Entrez un nouveau titre,
- Changez les gammes de fréquence selon votre convenance,
- Cliquez sur *OK*.

---

## Sélectionner

Pour sélectionner un plan de bande, vous pouvez :

1. Ouvrir le panneau *Bands* dans la fenêtre de sélection (sélectionnez *Display* dans le menu *Bands*) et choisissez une valeur dans la liste, ou
2. Cliquer sur le titre de la bande *160m – 10m (Region 1)* dans le menu radio et choisir une nouvelle bande dans la fenêtre pop-up.

**160m - 10m (Region 1)**

**Bands**

- 160m - 10m (Region 1)
- 160m - 10m (Region 2)
- 160m - 10m (Region 3)
- 160m - 70cm
- 60m (5 MHz)
- 6m (Detail)
- Broadcast
- Low Freq
- Shortwave
- VHF - UHF
- CW Only

Manager

21.200 21.250

# Support DDE

---

## Introduction

HRD l'échange de données dynamique (DDE) pour la communication interprocessus.

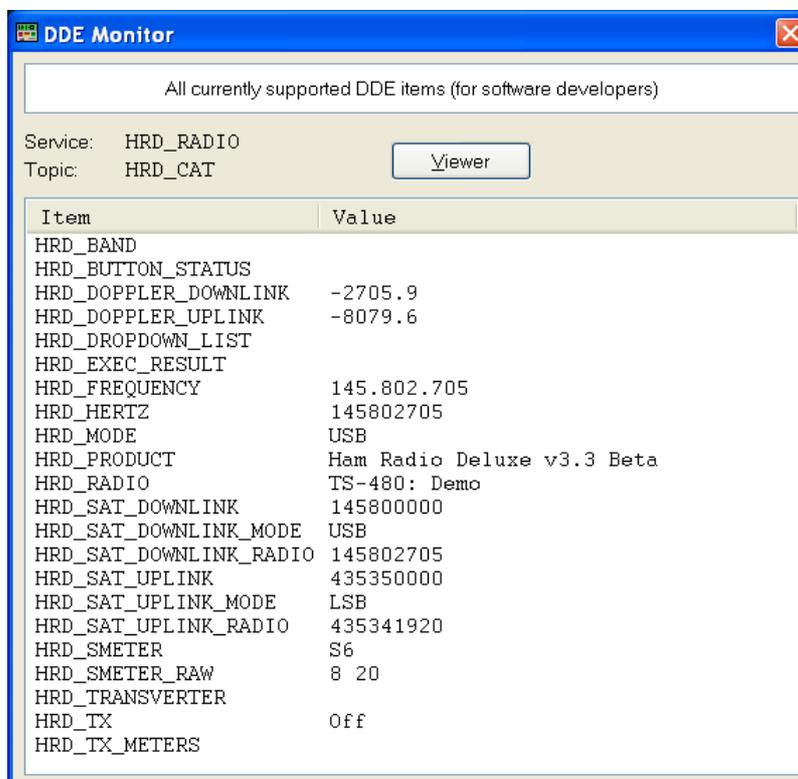
Le DDE permet à deux ou plusieurs applications tournant simultanément d'échanger des données et des commandes.

Consultez aussi Programmes de tierce-partie à la page 10.

---

## Support disponible

Sélectionnez *DDE Monitor* dans le menu *Tools* pour afficher les éléments DDE supportés.



---

# Commandes

Les commandes ci-dessous sont supportées par HRD.

## Add ADIF Record

```
ADIF <data>
```

Ajoute un enregistrement dans le logbook, l'enregistrement est fourni au format ADIF. Utilisé par PSK31 Deluxe.

## Refresh

```
REFR button_status
```

Rafraîchit tous les boutons.

```
REFR dropdown_list
```

Rafraîchit tous les listes déroulantes.

## Set Button

```
BUTN button_title=value
```

Définit l'état d'un bouton. Pour les boutons normaux, la valeur est soit *ON* soit *OFF*.

Si le nom commence par @ alors c'est un bouton déroulant, la valeur doit être une valeur déroulante.

## Set Dropdown

```
DROP button _title=value
```

Sélectionne la valeur d'un bouton déroulant.

## Set Frequency

```
FREQ <hertz>
```

Règle la fréquence à la valeur définie en Hertz.

## Set Mode

```
MODE <mode>
```

Règle le mode à la valeur souhaitée.

## Top Window

```
TOPW
```

Amène la fenêtre de HRD en première position, en d'autres termes, place la fenêtre de HRD sur le devant de votre moniteur.

# DX Cluster

---

## Introduction

Un DX Cluster est un moyen pour les radioamateurs d'échanger des informations, en temps réel, au sujet de stations DX (ou d'autres stations amateurs intéressantes ou rares à la surface du globe).

(D'après <http://www.dxcluster.org/> par Dirk Koopman G1TLH)

Une station est paramétrée avec Packet Cluster et est reliée à une ou plusieurs stations ayant installé le logiciel. Ces nœuds, lorsqu'ils sont connectés, forment un cluster. Les clusters sont connectés entre eux, ce qui élargit le réseau. Les utilisateurs individuels se connectent aux nœuds sur une fréquence différente de celle qui relie les stations nodales. Les utilisateurs sont capables entre autres d'annoncer des spots DX ou des annonces relatives, d'envoyer des messages personnels, d'envoyer et recevoir des emails, de chercher et récupérer des données archivées, et d'accéder à des données provenant de bases de données.

(D'après <http://www.dxcluster.org/> par Chuck K6PBT)

HRD supporte:

- Le web-cluster [OH2AQ](#) (l'original et le plus utilisé),
- Le propre web-cluster de [HRD](#),
- Les connections directes à un nœud DX Spider en utilisant un client de DX cluster (qui utilise le protocole Telnet).

Les clusters OH2AQ et HRD sont également disponibles en utilisant votre navigateur Web.

# OH2AQ

**NO FRAMES**

Spot Database Search

**DX-SPOTS**  
25, 50 HF, 50 VHF  
HF/CW, HF/PHONE  
VHF/CW, VHF/PHONE  
250, 1.000  
or 10.000 pieces.  
Most Wanted  
SEND your own!

**ANNOUNCEMENTS**  
25, 250, 1.000  
or 10.000 pieces  
SEND your own!

**WWWs**  
25, 250, 1.000  
or 10.000 pieces

**CUSTOM SPOTS**  
137kHz, 1.8MHz,  
3.5MHz, 7MHz, 10MHz,  
14MHz, 18MHz,  
21MHz, 24MHz,  
28MHz, 50MHz,  
70MHz, 144MHz,  
430MHz, 1.2GHz,  
10GHz,  
Beacon, Digital, IOTA,  
QRP, Satellite, Mobile

W9CA	24895.0	F2/WB9Z	Still here Jerry?	2042	22	Dec
N9IW	24895.1	F2/WB9Z	calling cq	2009	22	Dec
N09Z	24895.0	F2/WB9Z		2001	22	Dec
N9IW	24950.0	F2/WB9Z	jerry tnx for 12m	1956	22	Dec
K7JE	24950.0	F2/WB9Z	95 plus 10 into AZ	1956	22	Dec
W6VA	24950.0	F2/WB9Z		1954	22	Dec
K5ZG	24895.0	TI8CBT		1951	22	Dec
DF4FL	24967.0	EA8/OZ5BF		1212	22	Dec
W6TA	24950.0	N7OD	TEST!!	1857	21	Dec
SF3DSC-@	24895.1	RN6HZ	CQ BIG SIGNAL	0853	21	Dec
RN6HZ	24895.0	RN6HZ	CQ test prop	0836	21	Dec
WF4NIX	24935.0	VE7NS	59 na-036	2136	20	Dec
WF4NIX	24935.0	VE7NS	59 NA-036	2012	20	Dec
K4KAL-@	24935.0	VE7NS	Strong in GA.	2019	20	Dec
W5RY	24935.0	VE7NS		2006	20	Dec
KA2FIR	24930.0	VV5B/B		1912	20	Dec
KA2FIR	24930.0	ZS6DN/B		1910	20	Dec
DL7YS	24940.0	DL7JRD	cq on beacon, fb idea	1008	19	Dec
IZ5EKV	24930.0	ZS6DN/B	599	1006	19	Dec
LU3HY	24950.0	ZD7VC	59 in LU	1418	18	Dec
IW1QJN	24950.0	ZD7VC	S9+ on my R8, strong and Easy	1415	18	Dec
DL9NDC	24950.0	ZD7VC	IH74 55 - 59 Bruce in JN59	1406	18	Dec
DL5FU	24895.0	Z2/UA4WHX	fb sigs nw	1406	18	Dec
W1ZT	24895.1	Z2/UA4WHX		1404	18	Dec
TI8CBT	24895.2	Z2/UA4WHX	Pse Beam To Costa Rica	1403	18	Dec

**DX SUMMIT IS SPONSORED BY**

**OH2AQ - OH0AAQ**  
CU in the Contest!

**Kolumbus**

27 Aug ja3ggi (15)	I= 93, A= 12, K= 2, R= 57	No storms=) No storms
27 Aug k3ske (12)	I= 93, A= 12, K= 2, R= 57	No storms=) No storms
27 Aug dl7arf (11)	I= 93, A= 12, K= 2, R= 57	No storms=) No storms
26 Aug ja3ggi (21)	I= 93, A= 12, K= 2, R= 76	No storms=) No storms
26 Aug ja3ggi (18)	I= 93, A= 12, K= 2, R= 76	No storms=) No storms

# HRD

http://dxcluster.ham-radio.ch - Ham Radio Deluxe - DX Cluster Analysis - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

**Top 50** **24 MHz** **UTC** **Spotter** **Comment**

<a href="#">PJ2/WB9Z</a>	24895.0	22 Dec 20:42	W9CA	Still here Jerry?
<a href="#">PJ2/WB9Z</a>	24895.1	22 Dec 20:09	N9IW	calling cq
<a href="#">PJ2/WB9Z</a>	24895.0	22 Dec 20:01	N09Z	
<a href="#">PJ2/WB9Z</a>	24950.0	22 Dec 19:56	N9IW	jerry tnx for 12m
<a href="#">PJ2/WB9Z</a>	24950.0	22 Dec 19:56	K7JE	95 plus 10 into AZ
<a href="#">PJ2/WB9Z</a>	24950.0	22 Dec 19:54	W6VA	
<a href="#">TI8CBT</a>	24895.0	22 Dec 19:51	K5ZG	
<a href="#">EA8/OZ5BF</a>	24967.0	22 Dec 12:12	DF4FL	
<a href="#">N7OD</a>	24950.0	21 Dec 18:57	W6TA	TEST!!
<a href="#">RN6HZ</a>	24895.0	21 Dec 08:36	RN6HZ	CQ test prop
<a href="#">VE7NS</a>	24935.0	20 Dec 21:36	WP4NIX	59 na-036
<a href="#">VE7NS</a>	24935.0	20 Dec 20:12	WP4NIX	59 NA-036
<a href="#">VE7NS</a>	24935.0	20 Dec 20:19	K4KAL	Strong in GA.
<a href="#">VE7NS</a>	24935.0	20 Dec 20:06	W5RY	
<a href="#">VV5B/B</a>	24930.0	20 Dec 19:12	KA2FIR	
<a href="#">ZS6DN/B</a>	24930.0	20 Dec 19:10	KA2FIR	
<a href="#">DL7JRD</a>	24940.0	19 Dec 10:08	DL7YS	cq on beacon, fb idea
<a href="#">ZS6DN/B</a>	24930.0	19 Dec 10:06	IZ5EKV	599
<a href="#">ZD7VC</a>	24950.0	18 Dec 14:18	LU3HY	59 in LU
<a href="#">ZD7VC</a>	24950.0	18 Dec 14:15	IW1QJN	S9+ on my R8, strong and Easy
<a href="#">ZD7VC</a>	24950.0	18 Dec 14:06	DL9NDC	IH74 55 - 59 Bruce in JN59
<a href="#">Z2/UA4WHX</a>	24895.0	18 Dec 14:06	DL5FU	fb sigs nw
<a href="#">Z2/UA4WHX</a>	24895.1	18 Dec 14:04	W1ZT	
<a href="#">Z2/UA4WHX</a>	24895.2	18 Dec 14:03	TI8CBT	Pse Beam To Costa Rica
<a href="#">Z2/UA4WHX</a>	24895.2	18 Dec 14:01	YU1JF	simplex
<a href="#">Z2/UA4WHX</a>	24894.9	18 Dec 14:10	EA5DYB	
<a href="#">UA4WHX</a>	24895.0	18 Dec 14:10	EA5DYB	
<a href="#">Z2/UA4WHX</a>	24895.0	18 Dec 13:59	IZ5EKV	WkD Iso
<a href="#">Z2/UA4WHX</a>	24895.0	18 Dec 13:56	ON5JY	pse Vlad 17m cw
<a href="#">ZD7VC</a>	24950.0	18 Dec 13:55	HA1RW	rare opening but chatting style
<a href="#">Z2/UA4WHX</a>	24894.9	18 Dec 13:54	OK2PAY	BACK CW...
<a href="#">Z2/UA4WHX</a>	24940.0	18 Dec 13:49	IT9FGA	CQ CQ
<a href="#">Z2</a>	24940.0	18 Dec 13:50	SP4Z	heavy QSB on 12m from NEOFEU
<a href="#">ZD7VC</a>	24950.0	18 Dec 13:48	DF2UU	cq
<a href="#">Z2/UA4WHX</a>	24940.0	18 Dec 13:48	IZ5EKV	ISO Few Takers
<a href="#">Z2/UA4WHX</a>	24940.0	18 Dec 13:46	OE1DWC	
<a href="#">Z2/UA4WHX</a>	24940.1	18 Dec 13:41	GB7CGL	CQ now vy easy

**Top 50** \*30s refresh\* **Top 250** \*180s refresh\*

ALL ALL

HF HF

137 kHz 137 kHz  
1.8 MHz 1.8 MHz  
3.5 MHz 3.5 MHz  
7 MHz 7 MHz  
10 MHz 10 MHz  
14 MHz 14 MHz  
18 MHz 18 MHz  
21 MHz 21 MHz  
24 MHz 24 MHz  
28 MHz 28 MHz

VHF VHF  
50 MHz 50 MHz  
70 MHz 70 MHz  
144 MHz 144 MHz  
220 MHz 220 MHz  
430 MHz 430 MHz  
1.2 GHz 1.2 GHz  
2.3 GHz 2.3 GHz  
3.4 GHz 3.4 GHz  
5.6 GHz 5.6 GHz  
10 GHz 10 GHz  
24 GHz 24 GHz  
47 GHz 47 GHz

Announce Announce  
WCY WCY  
WMV WMV

## Démarrage

Sélectionnez *DX Cluster* dans le menu *Tools*.

DX	Freq	UTC	Spotter	Comment
A71BX/P	14022.0	23 Dec 09:47	4Z5ML	Qatar: CQ
G0CGL	10109.6	23 Dec 09:47	JJ2LPV	England:
GW3YDX	10106.5	23 Dec 09:43	DC9ZP	Wales:
EA1VHF/B	144404.4	23 Dec 09:44	G4RRA	Spain: IN53RE<TR>IC
GW3YDX	10106.3	23 Dec 09:42	JJ2LPV	Wales:
VR2MY	18132.0	23 Dec 09:42	LX1AX	Hong Kong: 58-9
XU7TZG	18128.0	23 Dec 09:40	DC9ZP	Cambodia: Sri Call
A43AXK	14005.4	23 Dec 09:41	F8DGY	Oman:

Quand vous cliquez sur une valeur, la fréquence est envoyée à l'affichage HRD.

## Configuration

Cliquez sur  pour ouvrir la fenêtre de configuration.

### Cluster Source

Il y a trois sources possibles pour les spots DX :

3. OH2AQ – le web-cluster original et le plus répandu. Les spots sont lus en récupérant les données sur les pages du site d'OH2AQ <http://oh2aq.kolumbus.com/dxs/>.
4. Ham Radio Deluxe – un web-cluster avec des données téléchargeables au format CSV depuis <http://dxcluster.ham-radio.ch/>. Ces pages Web ont été créées par l'équipe HRD car le cluster OH2AQ peut être quelquefois surchargé, surtout le week-end et pendant les contests.
5. Custom – en utilisant le client DX Cluster intégré à HRD. Ici vous pouvez vous connecter à n'importe quel nœud de DX cluster.

### OH2AQ / Ham Radio Deluxe

Utiliser ces web-clusters est la façon la plus simple de démarrer. Vous avez simplement besoin d'une connexion Internet.

OH2AQ supporte l'option *Spot*, le cluster Ham Radio Deluxe offre une réponse plus rapide quand OH2AQ est surchargé.

### Custom – DX Cluster Client

Cette option est seulement supportée par Windows NT/2K/XP. Elle n'est pas supportée par Windows 98/ME/SE.

Dans le panneau du client DX Cluster vous vous connectez à un cluster DX Spider, par exemple GB7MBC à Morecambe sous le soleil ou HB9DRV à Laax sous la neige.

```

Connecting to gb7mbc.spoo.org port 8000...
Connected

+-----+
+ Warning: Computer Misuse Act (1990) UK applies +
+ This system may only be accessed by Radio Amateurs using their real +
+ callsigns and in accordance with their jurisdiction's licensing +
+ conditions. All connections to this system are recorded. +
+-----+

login: gd4eli

*** Connected to GB7MBC

Hello Simon, this is GB7MBC in Morecambe, Lancashire
running DXSpider V1.52 build 58.404
#
# Welcome to GB7MBC, the North West DX-Cluster in I084NB
# Your SysOps are Ian, GOVGS and Linda GOYLM - 01524 421164
#
# To get more information please type MOTD
# To read our usage policy please type POLICY
Linda and Ian would like to wish all of you a very Merry Christmas
and a Happy and Peaceful New Year. Many thanks for your support
this year.
Cluster: 306 nodes, 18 local / 2574 total users Max users 2574 Uptime 0 02:03
GD4ELI de GB7MBC 23-Dec-2005 1008Z dxspider >
DX de IK1XVO: 14202.9 A43XA special call 1009Z JN35
DX de F8CKS: 7086.0 F5PRR/P dmf55012 moulin de VILLI 1007Z
DX de 9A2F: 18160.0 HZ1IK Manfred cq 1009Z JN86
DX de DM2AU0: 18083.1 4S7NE nelson 1011Z
DX de VE1TK: 3799.7 LA6WEA cqdx 1009Z

```

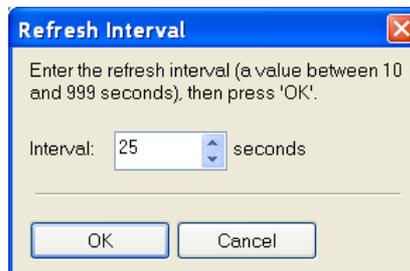
Ici GD4ELI s'est connecté à GB7MBC. Les spots DX sont affichés dans cette fenêtre au fur et à mesure de leur arrivée et sont envoyés à la fenêtre DX Cluster pour un affichage immédiat.

DX	Freq	UTC	Spotter	Comment
A43XA	14202.9	1009	IK1XVO	Oman: special call
F5PRR/P	7086.0	1007	F8CKS	France: dmf55012 moulin de V
HZ1IK	18160.0	1009	9A2F	Saudi Arabia: Manfred cq
4S7NE	18083.1	1011	DM2AU0	Sri Lanka: nelson
LA6WEA	3799.7	1009	VE1TK	Norway: cqdx
007UZ	10138.5	1011	007UZ	Belgium: CQ OLIVIA
UA9FGR/MM	14177.0	1011	G6IQI	Asiatic Russia: Ken, rough S
HA3UU	144370.0	1011	OE3DXA	Hungary: cq 1st
007UZ	10138.5	1011	007UZ	Belgium: CQ OLIVIA

Ici l'avantage est que vous bénéficiez de tous les filtres supportés par le nœud DX Spider auquel vous vous connectez. Si votre intérêt est l'Europe sur 144 MHz alors vous ne voulez pas voir les spots 144 MHz du reste du monde.

## Options

Cliquez sur ► pour activer les mises à jour régulières, l'intervalle de mise à jour est défini en cliquant sur ⌚ (non utilisable si vous utilisez un DX cluster personnalisé). Cliquez sur ↻ pour rafraîchir l'affichage.



Cliquez sur aA pour changer la taille de la police.

Sélectionnez une valeur sur l'affichage, puis cliquez sur QRZ pour faire une recherche sur la station depuis le [site QRZ](#).

Field	Value
Callsign	HI8RV
Name	RAFAEL "CHIKIN" VIGUERA
Address	P.O:BOX 30541, SANTO DOMINGO
QTH	SANTO DOMINGO
Country	DOMINICAN REPUBLIC
Locator	
Home Page	
QSL Via	no qsl mgr

Home Page      QRZ Page      Close

Cliquez sur 🏠 pour afficher la page d'accueil de la source sélectionnée (non disponible si vous utilisez un DX cluster personnalisé).

Cliquez sur 📄 pour envoyer un spot (non disponible si vous utilisez la source HRD).

Submit a DX-Spot

My call: \*  \* = Input required

DX call: \*

Frequency: \*  <

Information:

Submit      Clear      View Reply



# Favoris

---

## Inspiration

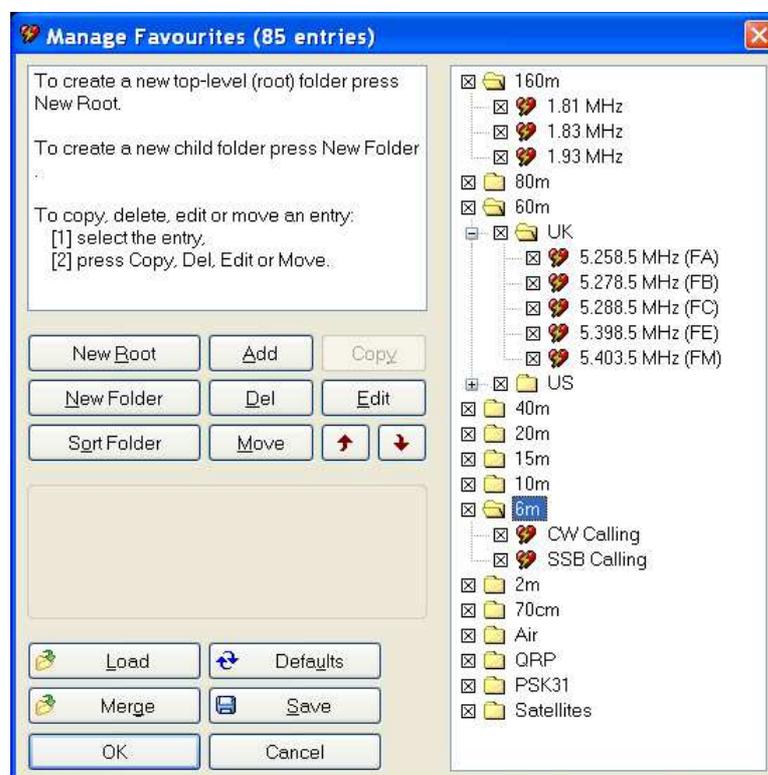
Indéniablement Internet Explorer a eu une influence ici – comme la plupart des utilisateurs d’ordinateurs ont l’expérience des navigateurs Web nous avons pris la décision d’utiliser des concepts familiers.

Les définitions des favoris se font dans le panneau *Favorites* dans la fenêtre de sélection.

---

## Gestionnaire

Démarrez le gestionnaire à partir du menu *Favorites* ou depuis le panneau *Favorites* de la fenêtre de sélection. Il a été conçu pour être simple d’emploi – allons y jeter un coup d’œil.



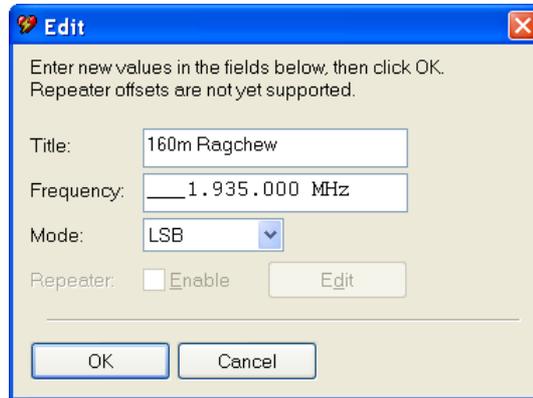
*New Root* – crée un nouveau dossier à la racine. Les dossiers ne sont pas sauvegardés s’ils sont vides (pas de sous-dossiers ou de définitions).

*New Folder* – crée un sous-dossier dans le dossier sélectionné.

*Sort Folder* – trie les valeurs dans le dossier sélectionné :

- Par titre,
- Par fréquence ascendante, ou
- Par fréquence descendante.

*Add* – ajoute une nouvelle définition.

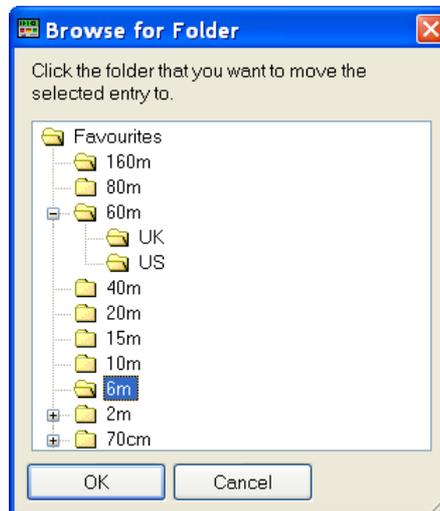


Entrez le titre, la fréquence et le mode, puis cliquez sur *OK*. La nouvelle définition est ajoutée dans le dossier actuel.

Vous pouvez aussi choisir *Add* dans le menu *Favourites* pour ajouter une nouvelle définition.

*Del* – efface le dossier ou la définition actuelle (suivant ce que vous avez sélectionné).

*Move* – déplace une valeur dans un autre dossier (vous pouvez aussi les déplacer à la souris entre les différents dossiers).



Sélectionnez le nouveau dossier puis cliquez sur *OK*.

*Copy* – copie une définition existante.

*Edit* – édite le dossier ou la définition sélectionnée.

*Arrows* – réarrange le dossier ou la définition sélectionnée.

*Load* – charge un jeu de définitions depuis un fichier créé par HRD, toutes les définitions actuelles sont perdues.

*Merge* – fusionne les définitions avec celles d'un fichier créé par HRD.

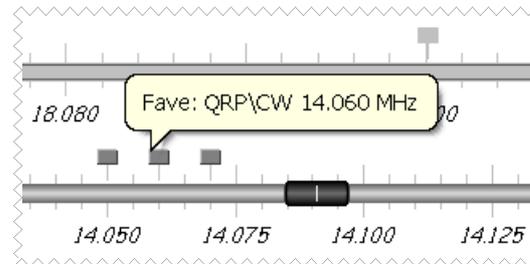
*Defaults* – restaure la liste par défaut (codé en dur dans HRD).

*Save* – sauve les définitions actuelles dans un fichier.

---

## Marqueurs

Pour afficher les marqueurs dans l'affichage HRD sélectionnez *Show Markers* dans le menu *Favourites*. La taille des marqueurs se définit dans l'option *Marker Size* dans le menu *Favourites*.



Le texte s'affiche en pop-up quand vous passez la souris sur un marqueur. Le texte est composé du nom du favori et de sa fréquence.



# Logbook

---

## Introduction

Le logbook était à l'origine conçu pour être une alternative aux carnets de trafic sur papier que l'on trouvait auprès de tous les revendeurs de matériel radio. Cette idée n'a pas duré longtemps car les requêtes des utilisateurs augmentèrent vite, un carnet de trafic plus élaboré a donc été implémenté.

D'autres logbooks (non-HRD) sont supportés via l'interface DDE (consultez Support DDE à la page 10) et le port série (consultez Programmes de tierce-partie à la page 10). Vous pouvez donc utiliser le logbook de votre choix avec HRD pourvu qu'il supporte le DDE ou le protocole Kenwood via un port COM.

### Base de données

Le moteur de base de données utilisé à l'origine était DAO, celui-ci a été remplacé début 2006 par ODBC, car DAO n'est pas supporté par les systèmes Windows 64 bits.

Le driver utilisé est le driver ODBC *Microsoft Access Driver (\*.mdb)*. Si vous n'avez pas le driver ODBC *Microsoft Access Driver (\*.mdb)* sur votre système, téléchargez les derniers fichiers Jet 4.0 depuis [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com).

Regardez également :

*Comment obtenir le dernier Service Pack pour Microsoft Jet 4.0 Database Engine* <http://support.microsoft.com/default.aspx?kbid=239114>.

*INFO : Comment installer les drivers et composants ODBC*  
<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;313008>

Référez-vous à l'Annexe : Base de donnée du carnet de trafic à la page 10 pour des détails sur la composition de la base de données.

### Démarrage

Il y a deux fenêtres de logbook :

1. Principale,
2. Réduite.

La fenêtre principale représente le logbook, la fenêtre réduite comporte un nombre de champs limité ainsi qu'une zone de saisie des QSO.

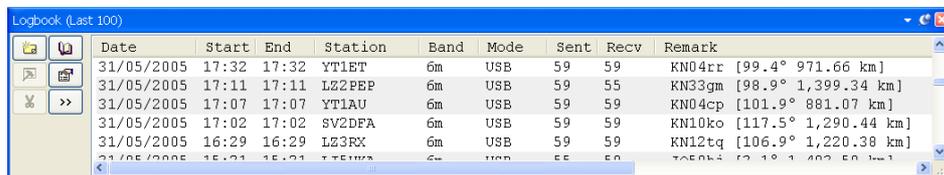
Choisissez l'affichage par défaut dans le menu *Logbook*.

---

## Affichage réduit

Comme vous pouvez le voir sur l'image ci-dessous, l'affichage réduit est très simple.

La fenêtre peut être détachée sur ou sous l'affichage principal de HRD et peut être utilisée en même temps que l'affichage radio.



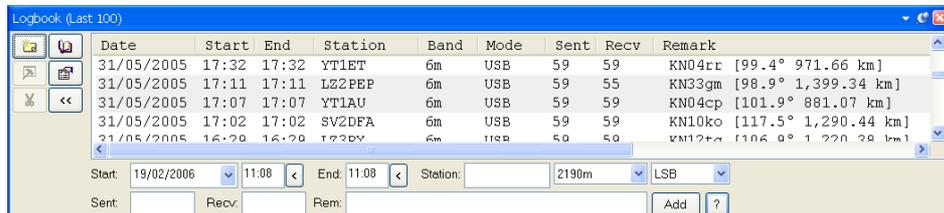
Date	Start	End	Station	Band	Mode	Sent	Recv	Remark
31/05/2005	17:32	17:32	YT1ET	6m	USB	59	59	KN04rr [99.4° 971.66 km]
31/05/2005	17:11	17:11	LZ2PEP	6m	USB	59	55	KN33gm [98.9° 1,399.34 km]
31/05/2005	17:07	17:07	YT1AU	6m	USB	59	59	KN04cp [101.9° 881.07 km]
31/05/2005	17:02	17:02	SV2DFA	6m	USB	59	59	KN10ko [117.5° 1,290.44 km]
31/05/2005	16:29	16:29	LZ3RX	6m	USB	59	59	KN12tq [106.9° 1,220.38 km]

L'affichage montre les 100 derniers QSO. Les options sont :

-  Ajoute une entrée en utilisant la fenêtre de saisie avancée du logbook.
-  Affiche la fenêtre principale du logbook.
-  Edite l'entrée sélectionnée.
-  Options du logbook.
-  Efface les entrées sélectionnées.
-  Affiche ou  Cache les champs de saisie.

## Champs de saisie

Quand vous cliquez sur  les champs de saisie sont affichés.



Date	Start	End	Station	Band	Mode	Sent	Recv	Remark
31/05/2005	17:32	17:32	YT1ET	6m	USB	59	59	KN04rr [99.4° 971.66 km]
31/05/2005	17:11	17:11	LZ2PEP	6m	USB	59	55	KN33gm [98.9° 1,399.34 km]
31/05/2005	17:07	17:07	YT1AU	6m	USB	59	59	KN04cp [101.9° 881.07 km]
31/05/2005	17:02	17:02	SV2DFA	6m	USB	59	59	KN10ko [117.5° 1,290.44 km]
31/05/2005	16:29	16:29	LZ3RX	6m	USB	59	59	KN12tq [106.9° 1,220.38 km]

Start: 19/02/2006 11:08 End: 11:08 Station: 2190m Mode: LSB

Sent: Recv: Rem: Add ?

Saisissez les informations du QSO, puis cliquez sur  .

Cliquer sur  insère l'heure actuelle dans le champ adéquat. Cliquer sur  affiche la fenêtre d'options où vous pouvez choisir si la fréquence et le mode doivent être récupérés depuis l'émetteur.



**Logbook Options**

Track radio frequency

Track radio mode

OK Cancel

---

## Affichage principal

L'affichage principal a une approche plus traditionnelle d'un logbook.

Date	Start	End	Station	Band	Mode	Sent	Recv	Name	Address
27/06/2005	13:38	13:38	EH7HG	6m	USB	59	55	EUGENIO F. MEDI...	OBISPO A
19/06/2005	13:55	13:55	EH5CGU/P	6m	USB	59	005	59 083	
19/06/2005	10:56	10:56	9H9H	6m	USB	59	004	59 168	
19/06/2005	10:53	10:53	EH5GLN	6m	USB	59	003	59 047	
19/06/2005	10:51	10:51	EHSHT	6m	USB	59	002	59 088	
18/06/2005	17:06	17:06	SP5QWB	6m	USB	59	001	59039	BART WIACEK P.O.BOX
17/06/2005	14:30	14:30	IW9GXT	6m	USB	59	59		Daniele PEPE Stazzoni
17/06/2005	13:26	13:26	IW9HDD	6m	USB	55	58		
11/06/2005	15:40	15:40	I2MHH	6m	USB	59	59		MAURIZIO COLOMBO VIA S.CA
11/06/2005	09:01	09:01	YU7DP	6m	USB	59	59		
08/06/2005	09:23	09:23	IG9/I2ADN	6m	USB	59	59		ANGELO D'ANNA VIA ORTI
03/06/2005	16:24	16:24	IW9HDD	6m	USB	59	59		
01/06/2005	17:12	17:12	EH5CGU	6m	USB	59	59		
01/06/2005	16:52	16:52	EH3AXV	6m	USB	59	59		JOAQUIM SANDALINAS C/ EIXAM
01/06/2005	16:47	16:47	IT9RZR	6m	USB	59	59		CANNARELLA MAUR... P.O.BOX
01/06/2005	13:34	13:40	HB9TSI	6m	USB	57	58		André Rieser Gotthard
01/06/2005	13:31	13:34	G0JHC	6m	USB	53	52		NEIL CARR 15 WESTL
01/06/2005	12:39	12:39	G6YJD	6m	USB	55	59		JOHN GOVIER 14 Witha
01/06/2005	12:35	12:35	M3FIM	6m	USB	55	59/57		KEVIN
01/06/2005	11:57	11:57	G4DEZ	6m	USB	59	59		BCS, LLEWELLYN EASTFIELD
01/06/2005	11:44	11:44	SP8FKH/8	6m	USB	59	59		Jan
01/06/2005	10:57	10:57	LZ1RB	6m	USB	59	59		Andrey Totev Box 20 6

Quand vous démarrez HRD un logbook par défaut est créé dans le dossier par défaut, consultez Files à la page 10.

## Options

**Select** Sélectionne la base de données – si le fichier que vous sélectionnez n'existe pas, celui-ci sera créé.

**Auto-Apply** Si sélectionné, les changements dans les champs de sélection (en-dessous) sont appliqués immédiatement, sinon vous devrez cliquer sur *Apply*.

**Apply** Cliquez pour appliquer les changements faits dans les champs de sélection, activé uniquement si  **Auto-Apply** est coché.

### Champs de sélection :

Choisissez les entrées à afficher :

**Entries** – le maximum affiché dans la liste principale. Moins vous en affichez, plus vite elles sont chargées. Le maximum affichable est de 25 000 – si vous avez plus de 25 000 entrées dans votre base, alors seulement les 25 000 premières qui correspondent aux critères de sélection seront affichées.

**Date** – affiche les entrées depuis cette date. Généralement vous n'afficherez que les entrées des derniers jours.

**Filter** – filtrer selon n'importe quel champ (sauf la date) – par exemple mode ou indicatif. Cochez *Exact* pour une correspondance exacte.

**Summarise** – affiche la première entrée qui correspond à la sélection. Par exemple, si vous sélectionnez *Country* et *Band* vous verrez la première entrée de chaque pays et de chaque bande.

*Sort* – choisit le critère de tri (vous pouvez aussi cliquer sur l'en-tête des colonnes).



Imprime le logbook (page 10). Sélectionnez *Print Setup* dans le menu *File* pour choisir le format du papier, la mise en page, etc. Utilisez d'abord *Print Preview* si vous souhaitez avoir un aperçu.



Aperçu avant impression – regardez à quoi ressemble votre logbook avant de l'imprimer. L'aperçu peut nécessiter beaucoup de puissance CPU avec un grand logbook (25 000 entrées ou plus) alors préparez vous à patienter quelques secondes avant qu'il commence à s'afficher.



Ajoute une nouvelle entrée (page 10).



Edite l'entrée sélectionnée.



Efface les entrées sélectionnées.



Démarre l'analyseur de logbook.



Pointe les entrées sélectionnées dans Mapper. Pour être affichée, une entrée doit avoir un Locator valide.



Recharge la base et rafraîchit l'affichage.



Ajuste automatiquement la largeur des colonnes en fonction du contenu.



Définit la mise en page des colonnes.



Sauvegarde la base.



Configuration de la base.



Fait des recherches sur les stations depuis [QRZ.com](http://QRZ.com).



Pointe les stations avec Google Earth.

---

## Ajouter une entrée

Sélectionnez *Add Entry* dans le menu *Logbook*. Ici vous voyez beaucoup plus de champs que dans un carnet de trafic papier, seuls quelques-uns d'entre eux sont obligatoires.

La fenêtre de saisie est divisée en deux : Principale et Tabulée (pour avoir une meilleure description).

La fenêtre principale contient les champs utilisés fréquemment alors que la fenêtre tabulée contient des champs utilisés moins souvent.

### Principale

Contact 19/02/2006 13:12:50

(F2) Start: 19/02/2006 13:10 <

(F3) End:  Same as start 13:10 <

(F5) Station: HB9DRV QRZ (F1)  Freq: 3.785.000 <

RST Recv: 599 59  Cntry: Switzerland 287 Q

RST Sent: 599 <

Locator: TH46pt Invalid Address: Postfach 159, Laax, SWITZERLAN

Name: Simon Brown QTH: Laax

Remark: Ultra-cool <<

Les boutons << et >> cachent et affichent les champs tabulés, idéal pour les contests si vous voulez moins de ‘pollution visuelle’.

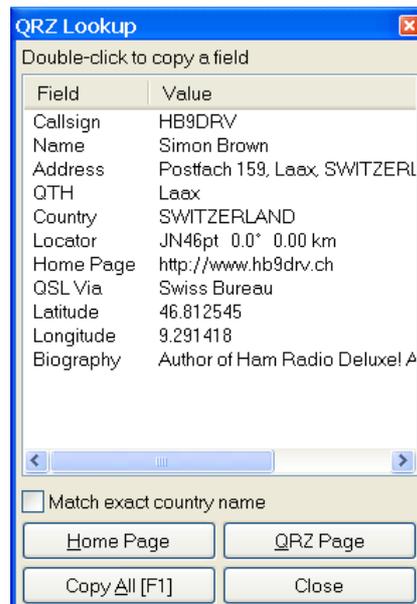
Champ	Description
Start	Date et heure de début du QSO. Avec les options vous pouvez : <ul style="list-style-type: none"> <li>• placer automatiquement l’heure actuelle comme heure de début (et de fin) en cliquant sur le bouton <i>Reset</i>, et</li> <li>• définir l’heure quand un indicatif est entré dans le champ <i>Station</i> (l’heure est réglée quand le champ <i>Station</i> n’est plus activé).</li> </ul>
End	Heure de fin. La date est copiée sur la date de début, si l’heure de fin est inférieure à l’heure de début, on présume que le QSO se termine le lendemain. Avec les options vous pouvez : <ul style="list-style-type: none"> <li>• placer automatiquement l’heure actuelle comme heure de fin (et de début) en cliquant sur le bouton <i>Reset</i>,</li> <li>• définir l’heure de fin quand vous validez le QSO.</li> </ul>
Station	Indicatif de l’autre station.
QRZ	Cliquez sur QRZ pour récupérer les informations depuis QRZ.com (voyez plus bas).
RST Recv	Report reçu de l’autre station. Avec les options vous pouvez définir une valeur par défaut (s’il y en a une) de ce champ quand vous cliquez sur <i>Reset</i> .
RST Sent	Report envoyé à l’autre station. Le champ est divisé en deux parties : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. le RST envoyé, et</li> <li>2. les informations supplémentaires envoyées, par exemple un numéro de série.</li> </ol> Avec les options vous pouvez choisir que le report soit incrémenté automatiquement.
Locator	Carré Locator. Si un carré Locator valide de 4 caractères (grand carré) ou 6 caractères (petit carré) l’azimut et la distance depuis votre station sont affichés dans l’onglet <i>My Station</i> . Rempli par vous-même ou par une recherche sur QRZ.com.
Name	Nom de l’autre station, rempli par vous-même ou par une recherche sur QRZ.com.
Remark	Ce que vous voulez, rempli par vous-même ou par une recherche sur QRZ.com.
Mode	Mode – si vous activez l’option <i>track radio mode</i> la valeur est récupérée depuis l’affichage HRD. Si l’option n’est pas activée < charge le mode actuel de HRD.
Band	Bande – déterminée par la fréquence de HRD si l’option <i>track radio frequency</i> est activée. Si l’option n’est pas activée < charge la bande actuelle de HRD.

Freq	Fréquence – déterminée par la fréquence HRD si l'option <i>track radio frequency</i> est activée. Si l'option n'est pas activée <input type="checkbox"/> charge la fréquence actuelle de HRD. Assurez-vous que la case soit cochée, sinon la fréquence ne sera pas ajoutée.
Cntry	Pays – sélectionné depuis un menu déroulant ou déterminé automatiquement si l'option <i>find callsign from callsign prefix</i> est activée. Assurez-vous que la case soit cochée, sinon le pays ne sera pas ajouté.
IOTA	Islands on the Air - <a href="http://www.rsgbiota.org/">http://www.rsgbiota.org/</a> .
Address	Champ <i>Adresse</i> , rempli par vous-même ou par une recherche sur QRZ.com.
QTH	Localisation de la station, comme dans 'mon QTH est...'. Rempli par vous-même ou par une recherche sur QRZ.com.

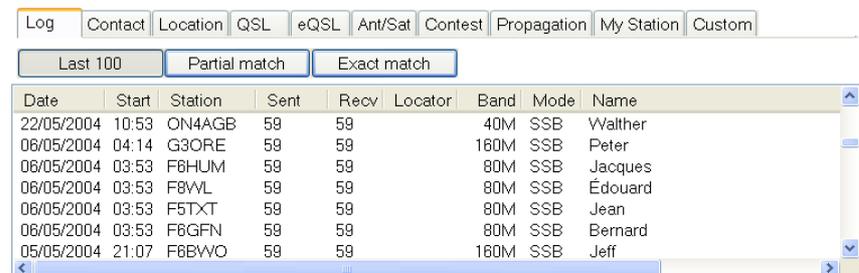
### QRZ.com

Une excellente ressource Internet, <http://www.qrz.com/> est utilisée par HRD pour récupérer des informations sur les stations. Les champs supportés sont montrés ci-dessous. HRD extrait les informations en récupérant les détails d'une station, par exemple <http://www.qrz.com/detail/HB9DRV> .

Dans la fenêtre *Options* vous pouvez automatiser les recherches QRZ.



### Log



Champ	Description
Last 100	Montre les 100 dernières entrées du logbook.

Partial match	Affiche les 100 dernières entrées du logbook qui correspondent partiellement à l'indicatif saisi.
Exact match	Affiche les 100 dernières entrées du logbook qui correspondent à l'indicatif saisi.

## Contact

Log	Contact	Location	QSL	eQSL	Ant/Sat	Contest	Propagation	My Station	Custom
Age:	<input type="text" value="48"/>	SIG:	<input type="text" value="FOC"/>						
Email:	<input type="text" value="simon@hb9drv.ch"/>	SIG info:	<input type="text" value="Fourth class operator's club"/>						
URL:	<input type="text" value="http://www.hb9drv.ch"/>	10-10:	<input type="text"/>						
Equipment:	<input type="text" value="Far too many toys"/>								
Biography:	<input type="text" value="Author of Ham Radio Deluxe! Also known as GD4ELI."/>								

Plus d'informations sur la station que vous avez contactée.

Champ	Description
SIG	Nom de l'expédition ou de l'activité spéciale de la station ou du groupe.
SIG info	Informations associées à l'activité de la station ou du groupe
10-10	Numéro Ten-Ten

## Location

Log	Contact	Location	QSL	eQSL	Ant/Sat	Contest	Propagation	My Station	Custom
County:	<input type="text"/>	CQ zone:	<input type="text"/>						
State/province:	<input type="text" value="GR"/>	ITU zone:	<input type="text"/>						
ARRL sect:	<input type="text"/>	Distance:	<input type="text" value="1318"/>	kms					
Continent:	<input type="radio"/> AF <input type="radio"/> AN <input type="radio"/> AS <input checked="" type="radio"/> EU <input type="radio"/> NA <input type="radio"/> OC <input type="radio"/> SA <input type="radio"/> Unknown		Lat/Lon:	<input type="text" value="46.812500"/>	<input type="text" value="9.291667"/>	<input type="button" value="&lt;"/>			

Champ	Description
County	Seconde subdivision administrative de la station contactée (par ex : comtés US ou JA).
State/province	Code de la première subdivision administrative de la station contactée (par ex : Etat pour les USA, île JA ou province VE).
ARRL sect	Section ARRL de la station contactée.
CQ zone	Zone CQ de la station contactée.
ITU zone	Zone ITU de la station contactée.
Distance	Distance entre votre station et la station contactée, en kilomètres.
Lat/Lon	Latitude et longitude de la station contactée. Cliquez sur <input type="button" value="&lt;"/> pour déterminer la latitude et longitude en fonction de la valeur du champ <i>Locator</i> depuis la partie <i>Main</i> de la fenêtre.

## QSL

Log Contact Location **QSL** eQSL Ant/Sat Contest Propagation My Station Custom

QSL Sent: No 08/02/2006 <

QSL Recv: No 19/02/2006 <

QSL Vja: Swiss Bureau

Informations QSL standard.

### eQSL

Log Contact Location QSL **eQSL** Ant/Sat Contest Propagation My Station Custom

eQSL Sent: No 09/02/2006 < eQSL User: Simon

eQSL Recv: No 19/02/2006 < eQSL Pwd: .....

eQSL Status:  eQSL.cc real-time uploads

Non supporté par ADIF, ces champs sont à utiliser pour [eQSL.cc](http://eQSL.cc).

Champ	Description
eQSL status	Statut du chargement le plus récent.
eQSL user	Login
eQSL pwd	Mot de passe
eQSL.cc real-time uploads	Si coché, un chargement est fait à chaque ajout de QSO. C'est également appelé "chargement en temps réel".

### Ant/Sat

Log Contact Location QSL eQSL **Ant/Sat** Contest Propagation My Station Custom

**Antenna**

Azimuth: 10 Path:  Short  
 Long  
 Greyline  
 Other

Elevation: 21

Reset fields after adding an entry

**Satellite**

Name: AO-51  
Mode: USB

Champ	Description
Azimuth	Azimet de votre antenne, en degrés.
Elevation	Elévation de votre antenne, en degrés.
Path	Chemin du signal.
Name	Nom du satellite.
Mode	Mode du satellite.

### Contest

Log Contact Location QSL eQSL Ant/Sat **Contest** Propagation My Station Custom

Check:

Class:

Precedence:

Contest: CA-QSO-PARTY

Reset fields after adding an entry

Si vous cochez *Reset fields after adding an entry* les champs sont effacés quand une nouvelle entrée est ajoutée. Si la case n'est pas cochée, les champs ne sont pas effacés.

Champ	Description
Check	Contrôle du contest (par ex. pour ARRL Sweepstakes).
Class	Classe du contest (par ex. pour ARRL Field Day).
Precedence	Précédence du contest (par ex. pour ARRL Sweepstakes).
Contest	Identifiant du contest.

### Propagation

Log Contact Location QSL eQSL Ant/Sat Contest **Propagation** My Station Custom

A index:  Num bursts:

K index:  Num pings:

Solar flux:  Max bursts:

MS shower:  Prop mode: Sporadic E

Last updated: 2006 Feb 19 1208 UTC

Informations de base sur la propagation, cliquez sur *WWW Download* pour charger les dernières informations depuis <http://www.sec.noaa.gov/ftplib/latest/wwv.txt>.

Champ	Description
A index	Index géomagnétique A à l'heure du QSO.
K index	Index géomagnétique K à l'heure du QSO.
Solar flux	Flux solaire à l'heure du QSO.
MS shower	Pour les QSO en Meteor Scatter, le nom de l'essaim de météorites en cours.
Num bursts	Nombre de bursts en meteor scatter entendu par votre station.
Num pings	Nombre de pings meteor scatter entendus par votre station.
Max bursts	Durée maximum des bursts meteor scatter entendus par votre station, en secondes.
Prop mode	Mode de propagation utilisé pour le QSO.

### My Station

Log Contact Location QSL eQSL Ant/Sat Contest Propagation My Station Custom

Callsign: HB9DRV SIG: Ham  
 Owner: HB9DRV SIG info: Rahm Radio  
 Operator: HB9DRV Locator: JN46pt  
 Name: Simon Lat/Lon: 46.812500 9.291667  
 Street: Via Plauna 431B CQ zone: 1  
 City: Laax IOTA: 100-iom

Save

Profile

1 6  
2 7  
3 8  
4 9  
5 10

Une description de votre station à l'heure du QSO. Ces champs sont les mêmes que ceux de My Station à la page 10.

Choisissez un profil en appuyant sur le bouton correspondant, cliquez sur *Save* pour enregistrer les changements.

Champ	Description
Callsign	Indicatif de votre station (l'indicatif utilisé sur les ondes).
Operator	Indicatif de l'opérateur de votre station.
Owner	Indicatif du propriétaire de la station utilisée pour enregistrer le contact (l'indicatif de l'opérateur-hôte).
SIG	Nom de l'activité ou du groupe de la station.
SIG info	Information associées à l'activité de votre station ou du groupe.

### Custom

Log Contact Location QSL eQSL Ant/Sat Contest Propagation My Station Custom

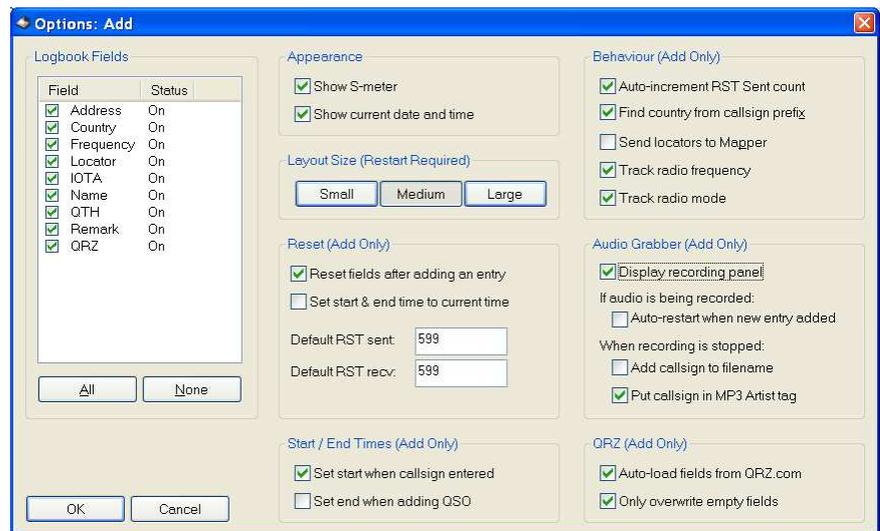
Brewery #:  Senior Citizen #:   
 Lighthouse:  Custom field 4:   
 Custom field 5:   
 Custom field 6:

Reset fields after adding an entry

Configure

Ici se trouvent six champs entièrement personnalisables, utilisez-les comme vous le souhaitez. Si vous cochez *Reset fields after adding an entry* alors les champs seront supprimés à chaque nouvelle entrée. Si la case n'est pas cochée, les champs ne seront pas effacés, les valeurs sont stockées dans le registre et chargées la prochaine fois que vous lancerez HRD.

# Options



## Logbook Fields

Choisissez les champs que vous voulez afficher – réduit les informations non nécessaires pendant les contests quand vous souhaitez conserver le minimum.

## Appearance

Le S-mètre ainsi que la date et l'heure actuels sont affichés en haut de la fenêtre, supprimez-les si vous ne les voulez pas.

## Layout Size (Restart Required)

Pour les yeux fatigués – réglez la taille de la fenêtre à *Small*, *Medium* ou *Large*. Vous devez relancer HRD pour que les changements prennent effet.

## Reset (Add Only)

Sélectionne ce qu'il se passe quand vous cliquez sur Reset ou quand vous ajoutez un nouveau QSO et que l'option *Reset fields...* est cochée.

## Start / End Times (Add Only)

Fait partie de l'automatisation des QSO, activez ces options pour insérer l'heure de début quand vous sortez du champ *Station* et l'heure de fin quand vous ajoutez le QSO.

Note – l'heure de début n'est pas mise à jour si vous éditez l'indicatif. Elle est insérée seulement la première fois que vous sortez du champ *Station*.

## Behaviour (Add Only)

Pendant un contest, vous voulez auto-incrémenter le report envoyé – la première partie numérique du report est mise à jour, par exemple **042GR** est suivi de **043GR**.

Le pays est déterminé selon le préfixe de l'indicatif en utilisant les données des pays du logbook (List – Countries à la page 10).

## Audio Grabber (Add Only)

Active l'affichage de l'enregistreur audio de façon qu'un nouveau fichier audio soit créé à chaque QSO.

## QRZ (Add Only)

QRZ.com est une excellente ressource – ici vous activez les recherches automatiques.

# Configuration de la base

Ici vous contrôlez plusieurs aspects du logbook.



*Configuration* se trouve dans le menu *Logbook* ou sur le bouton *Configuration* de la barre d'outils.

## Files

Files used by the Ham Radio Deluxe logbook

File	Size	Location
Database	558 KB	U:\Ham Radio\Simon New DB.mdb

Backup Folder

D:\Ham Radio Support\Backups

Select a backup folder on a second disk or USB memory key in case your main disk drive fails. Take regular backups!

La taille et l'emplacement de la base actuelle sont affichés.



Sélectionne une nouvelle base, si elle n'existe pas elle sera créée.



Déplace la base dans un autre dossier.



Sélectionne le dossier où sont placées les sauvegardes quand vous cliquez sur le bouton *Backup* dans la barre d'outils du logbook (faites des sauvegardes régulières).

## Apparence

List Colours and Font

Date	Start	End	Station	Band	Mode	Sent
17/12/2004	19:03	19:03	ASDF	2190m	LSB	551 s
22/06/2004	17:29	17:29	F6DHI	40M	SSB	59
22/06/2004	07:33	07:33	F4EEU/P	80M	SSB	59
22/06/2004	07:33	07:33	F1INT	80M	SSB	59
20/06/2004	17:31	17:31	PA/G3IIC/P	40M	LSB	59
20/06/2004	14:00	14:00	F4DCG/P	40M	LSB	59
19/06/2004	22:05	22:05	K1QS	20M	FM	59
19/06/2004	13:25	13:17	F5PYJ/M	2M	FM	59
12/06/2004	06:00	06:00	F9CZ	80M	SSB	59
12/06/2004	05:59	05:59	F1CZS	80M	SSB	59
12/06/2004	05:24	05:24	TM7OAA	80M	SSB	59
09/06/2004	20:51	06:05	F4DQM	80M	SSB	59
09/06/2004	20:48	20:48	F6ESF	160M	SSB	56
07/06/2004	20:58	20:58	F1TF	160M	SSB	58
07/06/2004	20:55	20:55	F4DQM	160M	SSB	58

Colour

Alternate colours every 2 rows.

Font

Ajuste l'apparence de l'affichage selon vos goûts. Utiliser des couleurs alternées simplifie la lecture de beaucoup de données. Utiliser des polices plus grandes reposera les yeux fatigués.

## My Station

Informations optionnelles sur votre station – équipement et position.

Vous pouvez utiliser 10 profils.

## Custom Fields

Définit le titre des 6 champs personnalisables de la fenêtre du logbook. Utilisez ces champs pour stocker des valeurs non supportées ailleurs.

## Various

Various

Various options

**Remark: Locator (small display)**

Insert locator + distances \*

Insert locator + bearings \*

\* From my locator (if defined)

**Remark: Frequency (Add)**

Append frequency to Remark field  
(radio window must be started)

Prefix:

**Distances**

Units:  kms  miles

**Mapper**

Send any locator and callsign to Mapper (if Mapper is running)

**Toolbar Icon Toggles**

Main  Small

**Time Zone (Display)**

Times are always stored using GMT / UTC, this option determines how they are displayed.

GMT / UTC  Local

Ces options parlent d'elles-mêmes.

## List – Bands

List - Bands

Band Definitions

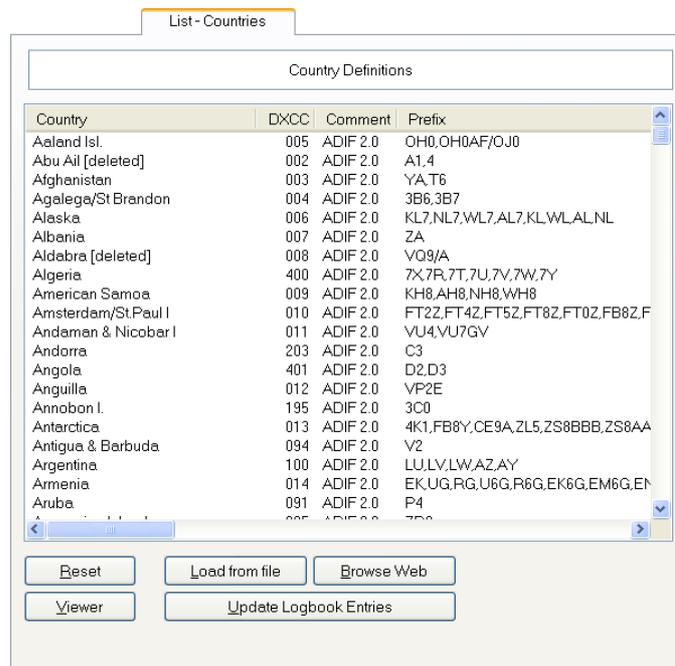
Title	MinFreq	MaxFreq	ADIF	Comment
2190m	130.000	140.000	2190m	ADIF 2.0
160m	1.800.000	2.000.000	160m	ADIF 2.0
80m	3.500.000	4.000.000	80m	ADIF 2.0
60m	5.200.000	5.500.000	60m	ADIF 2.0
40m	7.000.000	7.300.000	40m	ADIF 2.0
30m	10.100.000	10.150.000	30m	ADIF 2.0
20m	14.000.000	14.350.000	20m	ADIF 2.0
17m	18.000.000	18.200.000	17m	ADIF 2.0
15m	21.000.000	21.450.000	15m	ADIF 2.0
12m	24.850.000	25.000.000	12m	ADIF 2.0
10m	28.000.000	30.000.000	10m	ADIF 2.0
6m	50.000.000	54.000.000	6m	ADIF 2.0
4m	70.000.000	70.500.000	4m	ADIF 2.0
2m	144.000.000	148.000.000	2m	ADIF 2.0
1.25m	220.000.000	225.000.000	1.25m	ADIF 2.0
70cm	420.000.000	460.000.000	70cm	ADIF 2.0
33cm			33cm	ADIF 2.0
23cm	1240.000.000	1300.000.000	23cm	ADIF 2.0
13cm	2320.000.000	2450.000.000	13cm	ADIF 2.0
9cm			9cm	ADIF 2.0
6cm			6cm	ADIF 2.0
3cm			3cm	ADIF 2.0
1.25cm			1.25cm	ADIF 2.0
6mm			6mm	ADIF 2.0

Les limites de bandes. Ces informations sont prises dans les spécifications ADIF, elles sont utilisées pour déterminer la bande correcte à partir d'une fréquence.

Réinitialise la table et charge les valeurs d'origine dans HRD.

Affiche ces données dans l'éditeur de texte par défaut.

## List – Countries



Ce sont les données utilisées pour déterminer le pays en fonction d'un préfixe.

**Reset** Réinitialise la base et charge les valeurs par défaut de HRD.

**Viewer** Affiche ces données dans l'éditeur de texte par défaut.

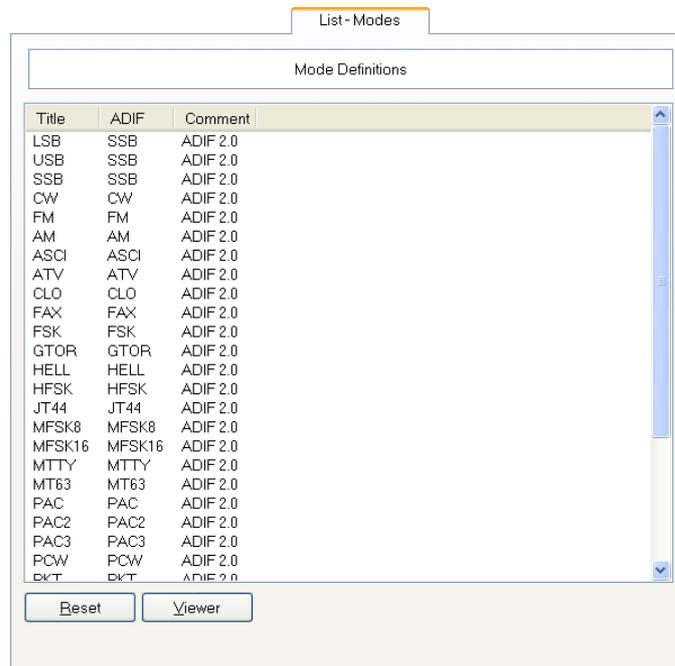
**Load from file** Charge de nouvelles données depuis un fichier texte.

**Browse Web** Consulte le Web pour un nouveau fichier de liste de pays, l'URL par défaut est <ftp://www.ham-radio.ch/countries/>.

**Update Logbook Entries** Met à jour les entrées du logbook avec les données du dernier fichier de liste de pays.



## List – Modes

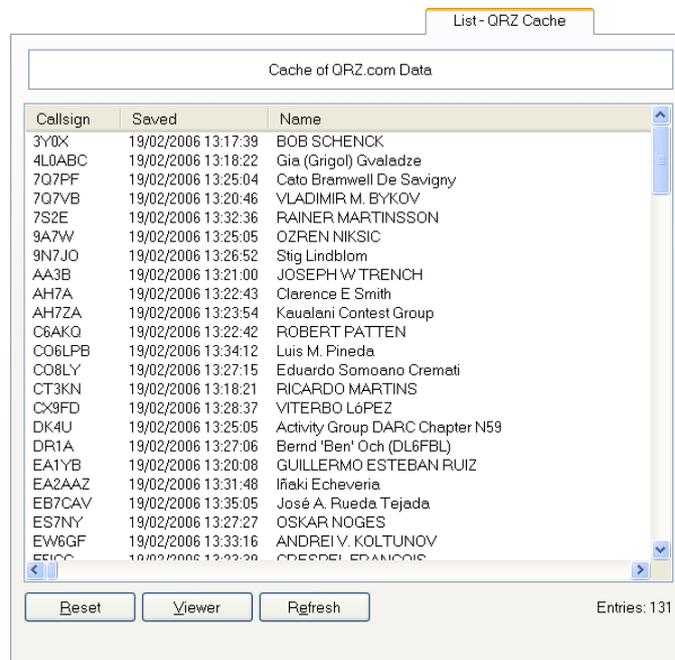


Les modes supportés, cette information est prise dans les spécifications ADIF.

Réinitialise la base et charge les valeurs par défaut de HRD.

Affiche ces données dans l'éditeur de texte par défaut.

## List – QRZ Cache

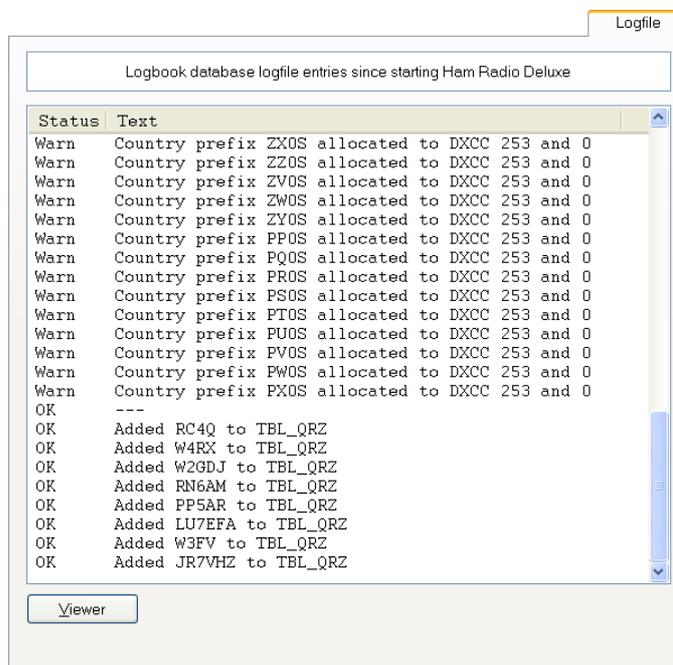


QRZ.com est une source intarissable, HRD supporte la recherche des indicatifs dans QRZ.com pour le DX cluster et le logbook.

Les données récupérées sur QRZ.com sont stockées dans un cache. Les données sont prises du cache tant que l'utilisateur de HRD ne choisit pas l'option *Refresh* en consultant les données de QRZ.com.

- Réinitialise la base et charge les valeurs par défaut de HRD.
- Affiche ces données dans l'éditeur de texte par défaut.
- Rafraîchit cette fenêtre.

## Logfile



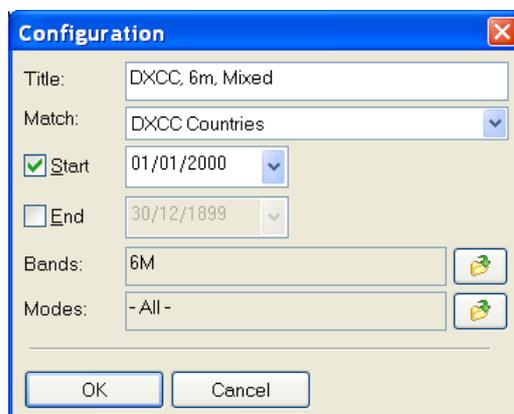
Toute l'activité dans la base depuis le lancement de HRD.

## Analyse

Le logbook n'a pas de fonction de chasse aux diplômes en tant que telle, il y a tellement de diplômes disponibles que vous passeriez tout votre temps à remplir des formulaires et envoyer vos cartes QSL.

Pour voir tout ce vous avez achevé, utilisez l'option *Analysis* .

Vous définissez les critères pour une ou plusieurs configurations d'analyses, le contenu de la base est comparé à chaque configuration et les résultats sont affichés dans la fenêtre d'analyse.



Les entrées du logbook qui correspondent à la configuration sélectionnée dans la moitié supérieure de la fenêtre d'analyse sont affichées dans la moitié inférieure de la fenêtre.

Title	Start	End	Band	Mode	Total
DXCC, All Bands, Mixed, 2005	01/01/2005	31/12/2005	- All -	- All -	16
DXCC, All Bands, Mixed, 2006	01/01/2006	31/12/2006	- All -	- All -	2
DXCC, 2m, Mixed			2M	- All -	2
DXCC, 6m, Mixed			6M	- All -	41
DXCC, 10m, Mixed			10M	- All -	28
DXCC, 15m, Mixed			15M	- All -	34

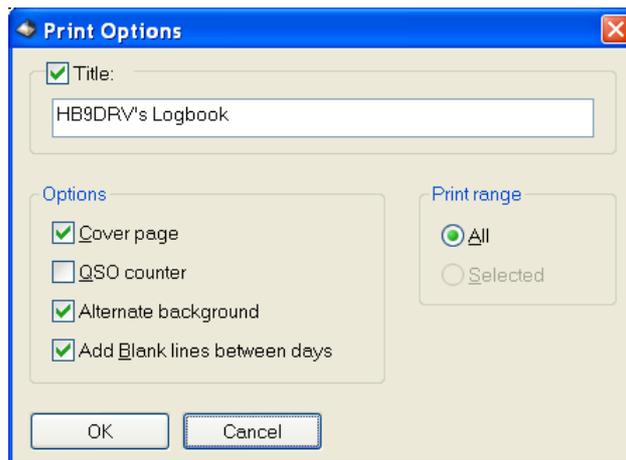
  

Nr.	Start	Station	Country	DXCC	Band	Mode	Sent	Recv
1	25/05/2004 18:40	OH0JFP	Aaland Isl.		5	6m USB	59	59
2	26/05/2004 07:36	ZA/PE1LWT	Albania		7	6m USB	59	59
3	18/06/2004 20:45	7X2RO	Algeria	400	6m	USB	57	55
4	14/07/2004 12:47	EH6CC	Balearic Is.		21	6m USB	59	59
5	24/06/2004 11:34	T99C	Bosnia-Herzegovina	501	6m	USB	59	59
6	15/05/2004 09:28	LZ2QS	Bulgaria	212	6m	USB	59	59
7	02/07/2004 18:26	EH8BPX	Canary Is.		29	6m USB	59	59
8	26/05/2004 11:26	EH9IB	Ceuta and Melilla		32	6m USB	59	59
9	27/04/2004 17:29	9A7D	Croatia	497	6m	USB	57	56
10	08/07/2004 13:11	OK1DCF	Czech Rep.	503	6m	USB	59	59
11	06/07/2003 10:52	OZ1ALS/P	Denmark	221	6m	USB	59003	
12	17/08/2003 15:42	G4DEZ	England	223	6m	USB	59	53
13	31/05/2005 14:16	DC7OH	Fed Rep of Germany	230	6m	USB	59	56
14	10/07/2004 08:03	OH3WW	Finland	224	6m	USB	55	57
15	29/05/2004 11:17	F4DXW	France	227	6m	USB	59	59
16	05/06/2004 16:27	SV2DCD	Greece	236	6m	USB	59	59
17	16/05/2004 10:44	EI2JD	Ireland	245	6m	USB	59	59
18	22/06/2003 16:00	MD6V	Isle of Man	114	6m	USB	59	
19	21/06/2003 18:05	IZ0EUI/PO	Italy	248	6m	USB	59	
20	27/06/2004 14:37	HB0/M0DOV	Liechtenstein	251	6m	USB	59	59

## Impression

Il n'y a rien de mieux qu'un log sur papier pour résumer tous vos succès sur les ondes.

Avant que vous ne sélectionniez l'option *Print* vous devriez d'abord sélectionner l'option *Preview* pour avoir un aperçu de ce que vous allez imprimer et éviter de jeter une forêt entière à la corbeille !



Quand vous sélectionnez *Print* ou *Preview* la fenêtre *Print Options* s'affiche.

Pour obtenir le résumé d'un contest ou de QSO comptant pour un diplôme vous utiliserez normalement l'option *QSO counter*.

L'option *Alternate background* rend la lecture plus facile (essayez...), ajouter des lignes vierges entre chaque jour est une préférence personnelle.

### HB9DRV's Logbook

**Callsign** ..... HB9DRV  
**Name** ..... Simon  
**Country** ..... Switzerland  
**Locator** ..... JN46pt  
**Equipment** ..... IC-7800  
**Antennas** ..... Wire  
**Power** ..... 100W  
  
**Date** ..... All  
**Filter** ..... None  
**Summary** ..... None  
**Sorted** ..... Date Descending  
  
**Entries** ..... 100  
**From** ..... 31/10/2004 10:41  
**To** ..... 20/02/2006 19:24

Ham Radio Deluxe version 3.3 build 1030, Copyright © 2003 - 2006 by Simon Brown, HB9DRV

### Ham Radio Deluxe HB9DRV's Logbook Logbook Entries

Date	Start	End	Station	Band	Mode	Sent	Recv	Name	Address
31/05/2005	17:11	17:11	LZ2PEP	6m	USB	59	55	PETER PETROV	RAGORAD, P.O. BOX 90, 7200, BULGARIA
31/05/2005	17:07	17:07	Y11AU	6m	USB	59	59	ZIVICA JOVANOVIC	PGS PARTIZANSKI ODRED 17A, 11500 ZVECKA - OBRENOVAC, BOSNIA AND HERZEGOVINA
31/05/2005	17:02	17:02	SV2DFA	6m	USB	59	59		
31/05/2005	16:28	16:29	LZ2BXO	6m	USB	59	59	PLAMEN BODUROV	P.O. BOX 124, SOFIA 1338, BULGARIA
31/05/2005	15:21	15:21	L15UKA	6m	USB	55	59	See LA5UKA	
31/05/2005	15:12	15:12	IK7QMJ	6m	USB	59	59	GIANCARLO MORCIANO	VIA UDINE 24, 72100 BRINDISI BR, ITALY
31/05/2005	14:28	14:29	UR4UO	6m	USB	59	59	YALERYI OBYKO	P.O. BOX 28, KIEV 001, 254001, UKRAINE
31/05/2005	14:16	14:16	DC7OH	6m	USB	59	56	Eric Dieterle	Berlepschstr. 3, 14165 Berlin, GERMANY
31/05/2005	14:04	14:04	SP1FFG	6m	USB	57	59	Henry	
...									
30/05/2005	11:50	11:50	LZ2HM	6m	USB	59	59		
30/05/2005	09:28	09:28	SV1TF	6m	USB	55	59	Demiris	
30/05/2005	08:59	08:59	TP2RZ	6m	USB	59	59		
30/05/2005	07:20	07:20	G4MNF	6m	USB	59	59		
...									
29/05/2005	20:42	20:42	EHSASF	6m	USB	59	59	WU	
29/05/2005	17:55	17:55	LY2BAW	6m	USB	59	59	TADAS VYSNIAUSKAS	P.O. BOX 4, SIRVINTOS, 4100, LITHUANIA
29/05/2005	16:45	16:45	IT9NG/M	6m	USB	59	59	VINCENZO GALLARIZZO	VICO I ROSMARINO 10, 98070 TORRENNOVA ME, ITALY
...									
16/05/2005	13:19	13:19	YU1FW	6m	USB	59	59	BRANKO DR LJACA	KRAJUEVACKA 4, 11160 BEOGRAD, SERBIA AND MONTENEGRO
16/05/2005	13:00	13:00	LZ1UQ	6m	USB	59	59	DIMITAR RUSEV RAITCHEV	6 IVAN VONTICHEV STREET, BLOCK 2 APT 35, 1618 SOFIA 6, BULGARIA
16/05/2005	12:29	12:29	LZ2HM	6m	USB	59	59	ANDY RATCHKOV	P.O. BOX 40, DRYANOVG 570, BULGARIA
...									
31/10/2004	19:40	19:40	GW4BLE	80m	LSB	59	59		
31/10/2004	17:23	17:23	HB9HB9ANO	80m	LSB	59	59		
31/10/2004	17:21	17:21	DF9CG	80m	LSB	59	59		
31/10/2004	16:30	16:30	OK2RZ	80m	LSB	59	59		
31/10/2004	16:16	16:16	ES9C	20m	USB	59	59		
31/10/2004	15:57	15:57	I3L	40m	LSB	59	59		
31/10/2004	15:53	15:53	CE5T	40m	LSB	59	59		
31/10/2004	15:50	15:50	DF9CG	40m	LSB	59	59		
31/10/2004	15:36	15:36	IR8P	20m	USB	59	59		
31/10/2004	15:31	15:31	DF9AE	40m	LSB	59	59		
31/10/2004	15:26	15:26	EA5KB	40m	LSB	59	59		
31/10/2004	15:21	15:21	UUTJ	15m	USB	59	59		
31/10/2004	14:53	14:53	UR2MM	20m	USB	59	59		
31/10/2004	14:48	14:48	CN2R	20m	USB	59	59		
31/10/2004	14:47	14:47	YO3CTCP	20m	USB	59	59		
31/10/2004	14:45	14:45	EA6AGZ	20m	USB	59	59		
31/10/2004	14:44	14:44	UA9CLB	20m	USB	59	59		
31/10/2004	14:43	14:43	O40M	20m	USB	59	59		
31/10/2004	14:38	14:38	CO9E	10m	USB	59	59		
31/10/2004	14:31	14:31	VE2IM	10m	USB	59	59		

20/02/2006 19:28

Page 2 of 3

## Import / Export

Tous les logbooks doivent supporter l'importation et l'exportation d'entrées, le logbook de HRD ne déroge pas à la règle.

### Importation

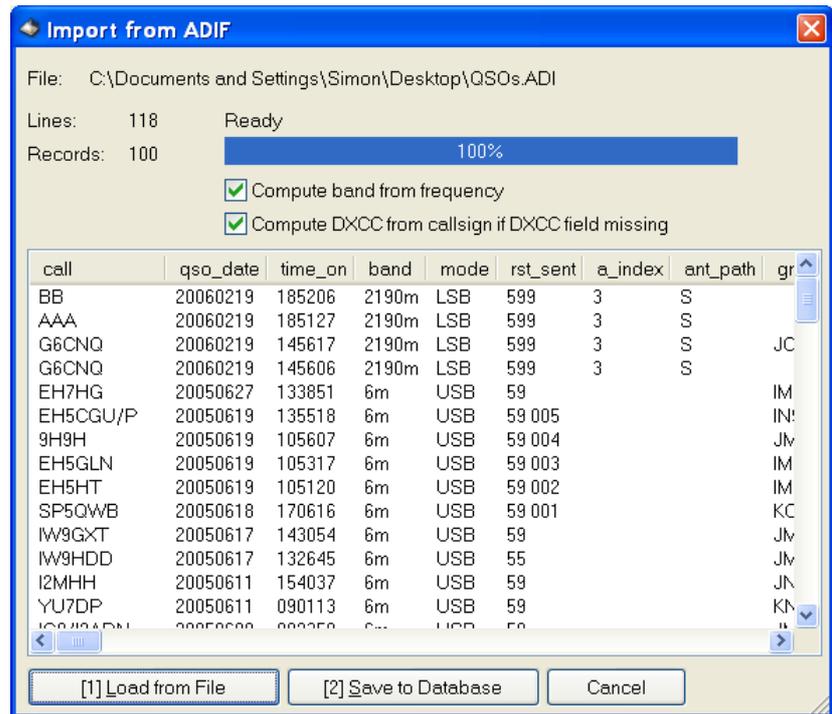
Vous pouvez importer des données ADIF mais aussi fusionner un autre logbook HRD.

Pour importer un fichier ADIF sélectionnez *Import from ADIF* dans le menu *Logbook*. Il vous sera demandé de choisir un fichier ADIF (\*.AID, \*.ADF, \*.ADIF ou \*.TXT). Quand vous avez sélectionné le fichier à importer, la fenêtre *Import from ADIF* s'affiche.

Cochez *Compute band from frequency* pour remplir les bandes en fonction de la fréquence.

Cochez *Compute DXCC from callsign if DXCC field missing* pour déterminer automatiquement la valeur DXCC correspondante.

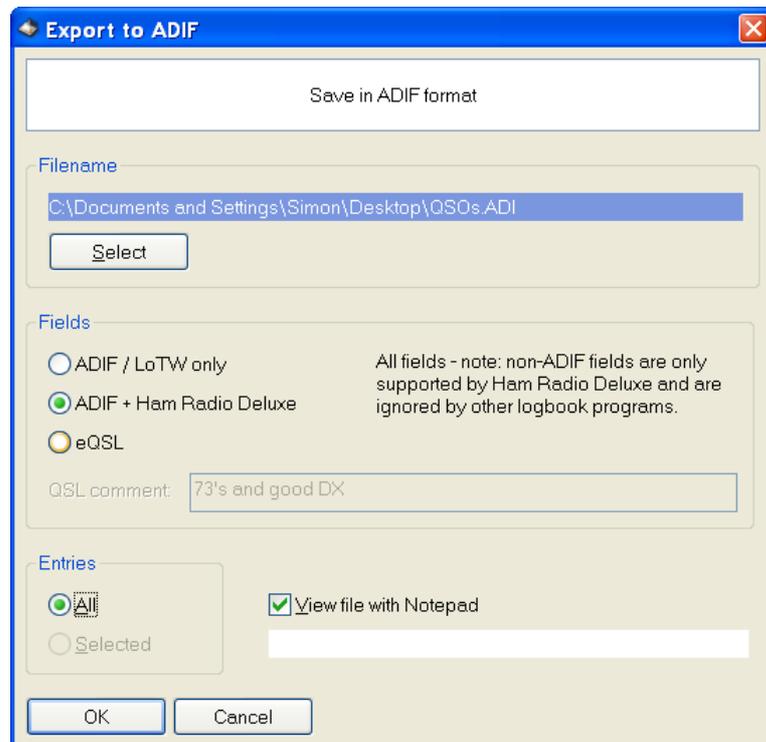
Cliquez sur  pour charger le fichier en mémoire. Le contenu est analysé puis affiché.



Maintenant cliquez sur  pour sauvegarder les entrées affichées dans votre base.

## Export vers ADIF

Sélectionnez *Export to ADIF* dans le menu *Logbook*, la fenêtre *Export to ADIF* s'affiche.



Sélectionnez les champs et entrées à exporter.

Si vous faites seulement une exportation pour le Logbook of The World de l'ARRL, il n'y a pas besoin d'exporter les champs non nécessaires – ça ne fera que ralentir LoTW.

Il en va de même pour eQSL il n'y a pas besoin d'exporter plus de données que nécessaire.

Les fichiers ADIF peuvent être lus avec n'importe quel éditeur de texte comme le Bloc-notes, un exemple d'exportation pour eQSL est illustré ci-dessous.

```
#++
#
#   Ham Radio Deluxe version 3.3 build 1030, Copyright © 2003 - 2006 by Simon Brown, HB9DRV
#   http://www.hb9drv.ch
#
#   Free software for ever!
#
#   Created: 20-Feb-2006 20:26:09
#   Database: U:\Ham Radio\Simon New DB.mdb
#   Exported: 100 records
#
#--
<ADIF_VERS:3>2.0
<PROGRAMID:14>HamRadiodeluxe
<PROGRAMVERSION:22>version 3.3 build 1030
<EOH>
<call:2>BB <qso_date:8:d>20060219 <time_on:6>185206 <band:5>2190m <mode:3>LSB <rst_sent:3>5
<call:3>AAA <qso_date:8:d>20060219 <time_on:6>185127 <band:5>2190m <mode:3>LSB <rst_sent:3>5
<call:5>G6CNQ <qso_date:8:d>20060219 <time_on:6>145617 <band:5>2190m <mode:3>LSB <rst_sent:3>5
<call:5>G6CNQ <qso_date:8:d>20060219 <time_on:6>145606 <band:5>2190m <mode:3>LSB <rst_sent:3>5
<call:5>EH7HG <qso_date:8:d>20050627 <time_on:6>133851 <band:2>6m <mode:3>USB <rst_sent:2>5
<call:8>EH5CGU/P <qso_date:8:d>20050619 <time_on:6>135518 <band:2>6m <mode:3>USB <rst_sent:2>5
<call:4>9H9H <qso_date:8:d>20050619 <time_on:6>105607 <band:2>6m <mode:3>USB <rst_sent:6>59
```

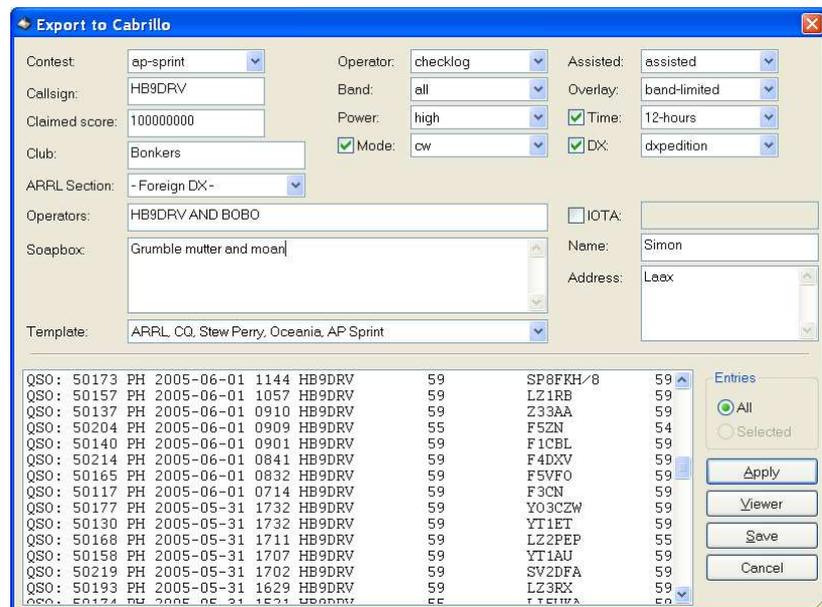
## Exportation vers Cabrillo

Pourquoi Cabrillo ? Selon la FAQ Cabrillo : ‘Cabrillo est une interface entre les auteurs de carnets de trafic et les sponsors de contests. C’est une modification simple et pratique du format de log électronique de l’ARRL, dont le but est de simplifier l’automatisation de la collecte des logs et de rapporter les résultats de contests.’

En réalité, le support de Cabrillo n’est pas une sinécure pour les programmeurs, même avec le plus d’automatisation possible. Espérons que l’ARRL et les autres sponsors de Cabrillo trouveront un meilleur standard comme le XML.

Le site Internet de Cabrillo se trouve : <http://www.kkn.net/~trey/cabrillo/>.

Voici la fenêtre *Export to Cabrillo* de HRD. Pour l’instant HRD ne supporte pas tous les formats Cabrillo.



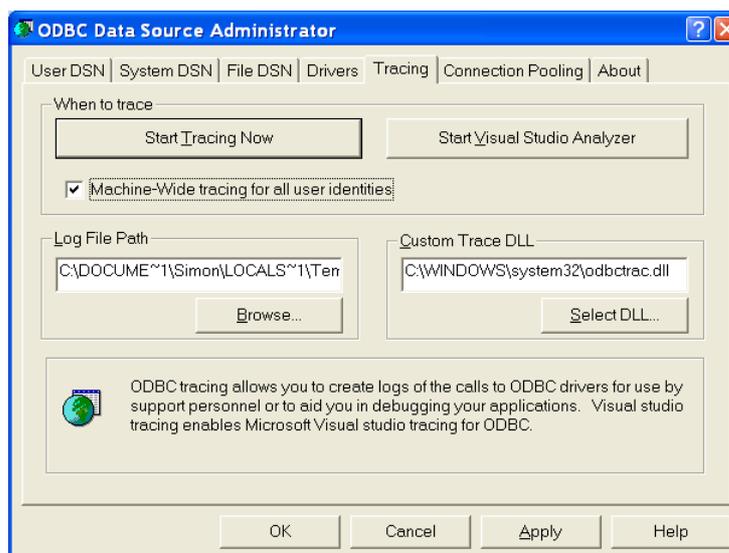
---

# Problèmes

## Performances

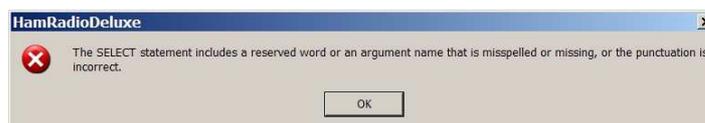
Si vous trouvez que la base est extrêmement lente, assurez-vous que le traçage ODBC est désactivé.

Dans le menu *Démarrer* sélectionnez *Paramètres / Panneau de Configuration / Outils d'administration / Sources de données (ODBC)* et cliquez sur *Traçage*. Ici vous pouvez stopper le traçage (s'il est démarré).



## Erreurs

Si vous obtenez des erreurs en utilisant le Logbook – par exemple une fenêtre comme celle-ci :



Suivez les étapes ci-dessous pour générer un fichier de traçage qui fournit toutes les informations requises pour diagnostiquer le problème.

1. Fermez HRD.
2. Dans le menu *Démarrer* sélectionnez *Paramètres / Panneau de Configuration / Outils d'administration / Sources de données (ODBC)* et cliquez sur *Traçage*.
3. Cliquez sur *Démarrer le traçage*.
4. Lancez HRD, ouvrez le Logbook, et refaites les actions qui vous ont mené à l'erreur.
5. Stoppez le traçage.
6. Enregistrez le fichier dans une archive ZIP et transmettez-le aux développeurs de HRD.

# K1EL WinKey

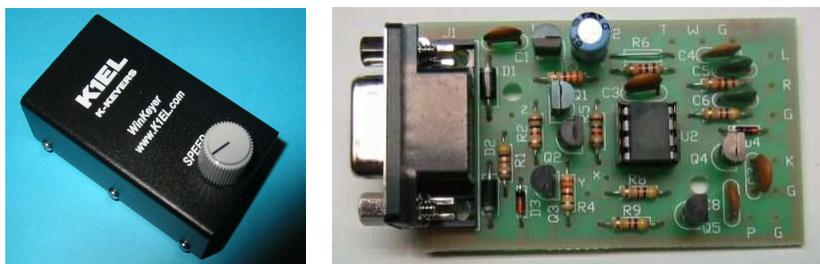
---

## Introduction

“WinKey apporte une possibilité complète et hautement fonctionnelle de manipulation du Morse aux carnets de trafic. Bien que conçu pour des applications Windows, WinKey est un plus pour n’importe quel carnet de trafic, indépendamment du système d’exploitation ou de la plate-forme. Peut aussi être utilisé comme un manipulateur autonome.”

Source : <http://www.k1el.com>

Beaucoup de descriptions du support de WinKey sont extraites de la documentation de WinKey, copyright K1EL.



(Photos de <http://www.k1el.com>)

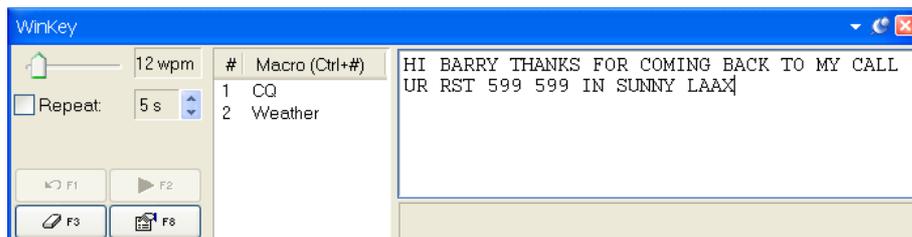
WinKey de K1EL est une excellente solution de manipulateur piloté par ordinateur. Il supporte tout ce que souhaite un passionné de CW. Beaucoup de logiciels supportent WinKey, voici une description du support HRD.

Vous aurez besoin d’un câble série 9 broches standard (pas de null-modem).

---

## Fenêtre principale

Sélectionnez *K1EL WinKey* dans le menu *Tools*, la fenêtre *WinKey* s’affiche.

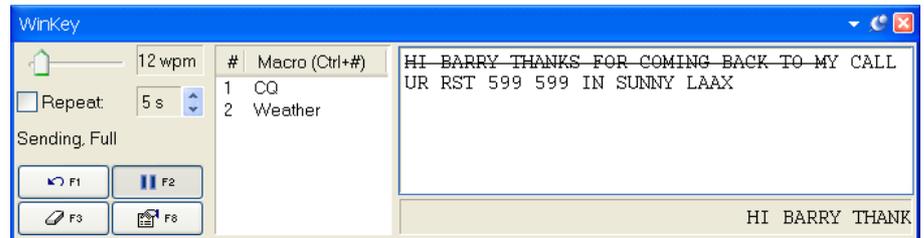


Ici l'utilisateur envoie du texte à 12 wpm – la vitesse s'ajuste avec le curseur en haut à gauche. Si *Repeat* est coché, le texte est répété après une période configurable de 2 à 60 secondes, 5 secondes dans cet exemple.

Le texte est entré à l'aide du clavier, seulement les caractères autorisés en CW peuvent être saisis.

Les macros sont sélectionnées en double-cliquant sur une entrée dans la liste des macros ou en utilisant un raccourci-clavier comme *Ctrl+I*.

Appuyez sur F2 pour commencer à transmettre.



Les caractères envoyés au keyer sont marqués d'un effet ~~barré~~. Les caractères envoyés à l'émetteur par le keyer sont affichés en bas de la fenêtre.

Appuyez sur F1 pour marquer le texte envoyé comme non-envoyé, F3 pour effacer le contenu de la fenêtre.

---

## Options

Cliquez sur *Options* (F8) pour afficher la fenêtre *Options*. En tant que possesseur intelligent de WinKey vous aurez étudié la documentation, donc certaines des informations suivantes vous sembleront évidentes. Mais au cas où vous auriez oublié quelque chose...

## Keyer



Choisissez le type de keyer et le port COM auquel il est connecté.

Quand vous cliquez sur *Connect* le keyer est initialisé et un test d'écho est réalisé. Le test doit être probant pour que la connexion reste active. Ceci pour s'assurer que vous n'avez pas branché un autre équipement par mégarde, comme un rotor, qui aurait attrapé un torticolis avec le protocole WinKey !

Un exemple de journal de connexion réussie :

Time	Text
09:58:02	Connecting to COM1
09:58:02	Setting buffer sizes to 2048, 2048
09:58:02	Setting speed to 1200,n,8,1
09:58:02	Setting timeouts
09:58:02	Setting DTR, clearing RTS
09:58:04	Echoback test, sent "HRD BY HB9DRV", received "HRD BY HB9DRV"
09:58:04	Firmware revision 10
09:58:04	Starting read thread

### Autospace

Si vous faites une pause plus longue que la durée d'un point entre un point ou un trait WinKey interprètera ceci comme un espace et n'enverra pas le prochain point ou trait tant que la longueur totale de l'espace ne sera atteinte.

La durée normale d'un espace est de 3 points. WinKey possède une mémoire des palettes vous pouvez donc envoyer des points ou des traits pendant l'espace inter-lettres et WinKey les enverra comme ils étaient manipulés. Avec un peu d'entraînement, l'espacement automatique vous aidera à transmettre un Morse presque parfait.

### Contest Spacing

Réduit d'un point la durée entre deux mots. Au lieu de 7 points par espace inter-mots, l'espacement de contest sélectionnera 6 points comme espacement inter-mots.

### Paddle Echoback

Si activé, tous les caractères manipulés aux palettes sont retranscrits sur l'écran. Comme l'écho des palettes et l'écho du port série est identique, dans les deux cas la lettre envoyée en Morse par WinKey apparaîtra à l'écran. L'écho apparaît une fois que la lettre a été entièrement transmise.

### Paddle Watchdog

Le surveillant de palette désactive le keyer après 128 points ou traits consécutifs. Ceci pour éviter aux palettes d'être accidentellement manipulées en permanence.

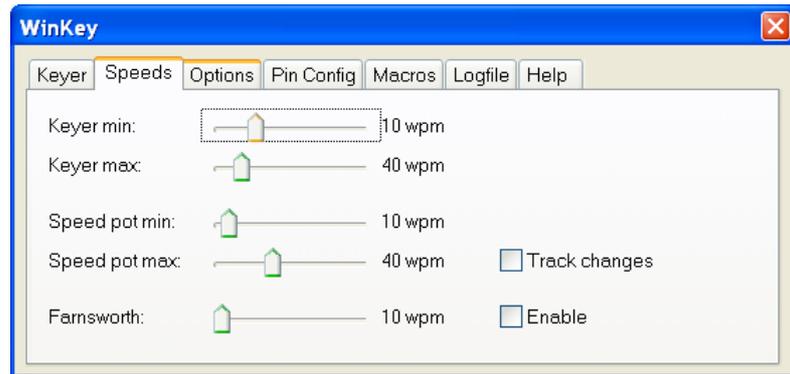
### Swap Paddles

Permet aux opérateurs gauchers et droitiers d'utiliser le même keyer.

### Serial Echoback

L'écho est une fonctionnalité qui permet à l'application d'être exactement synchronisée avec les caractères transmis. Quand ce mode est activé, toutes les données en provenance de la mémoire-tampon série sont envoyées à l'ordinateur après avoir été transmises en Morse. Ceci permet à l'ordinateur de corriger les différences de temps induites par la mémoire-tampon interne de 32 bits du WinKey. Notez que seules les lettres et les commandes non en mémoire-tampon avec leurs paramètres ou espaces inter-mots, sont retournées à l'ordinateur.

## Speeds

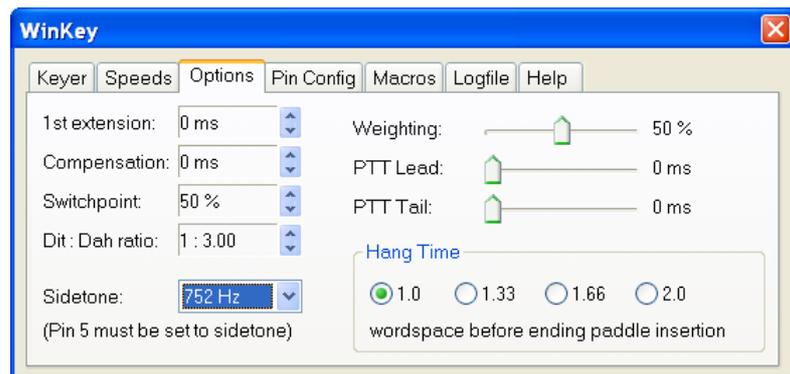


Avec *Keyer min* et *Keyer max* vous réglez la plage disponible dans la fenêtre principale WinKey.

De même avec *Speed pot min* et *Speed pot max* vous réglez la plage disponible avec le potentiomètre sur la face supérieure du boîtier WinKey.

La vitesse Farnsworth est la vitesse à laquelle les caractères sont effectivement transmis.

## Options



Ces options définissent la forme du signal transmis.

### 1st Extension

Ceci concerne un problème souvent rencontré sur les anciens émetteurs qui ont une réponse de break-in lente. En raison d'une lente commutation de réception en émission, le premier point ou trait d'une séquence de lettres peut être amputé et réduit en durée. Le fait d'ajouter un poids fixe au début de chaque élément peut compenser ceci. Par exemple, un R serait envoyé avec un point rallongé mais le reste de la séquence trait-point serait envoyé normalement. Cette compensation dépend de l'émetteur et est généralement indépendante de la vitesse de transmission. Notez toutefois que c'est un problème gênant uniquement pour des vitesses de transmission supérieures à 25 wpm.

### Compensation

Ceci permet d'ajouter un certain poids à la durée de chaque point ou trait. La manipulation en QSK des émetteurs modernes peut raccourcir les points et les traits, ce qui peut également être gênant pour des vitesses élevées. WinKey permet à la durée d'un point ou d'un trait d'être augmentée uniformément pour compenser ceci. Les ajustements sont faits par pas d'une milliseconde. L'ajustement maximum est de 250 ms.

Cette compensation est très similaire à la pondération, car chaque ajustement fait dans les points et les traits est soustrait à l'espacement de façon que la vitesse

reste inchangée. La différence entre la pondération et la compensation est que la compensation est indépendante de la vitesse, ainsi si 10 ms de compensation est sélectionné 10 ms seront toujours ajoutés, quelle que soit la vitesse. Soyez donc attentif aux hautes vitesses et avec de grandes valeurs de compensation, vous pourriez vous retrouver sans espaces inter-éléments.

### **Switchpoint**

Détermine quand WinKey attendra le prochain toucher de palette après celui en cours. S'il n'y a pas assez de délai, le keyer enverra des points et des traits indésirables, s'il y a trop de délai vous perdrez la boule parce que vous ne pourrez pas aller plus vite que le keyer. La valeur par défaut est la durée d'un point (50) et est ajustable en pourcentage de la durée d'un point. Les opérateurs rapides signalent qu'un réglage légèrement sous la valeur par défaut est plus agréable. Si la sensibilité des palettes est réglée sur zéro, la mémoire des palettes des points et des traits est désactivée. Le délai est calculé avec cette formule :

$$\text{DELAY\_TIME} = (\text{SWITCHPOINT} * \text{DIT\_TIME}) / 50$$

où SWITCHPOINT est une valeur comprise entre 10 et 90.

### **Dit : Dah Ratio**

Permet à WinKey d'obtenir un rapport point/trait différent de 1:3. La formule qui permet de déterminer le rapport point/trait est :

$$\text{DAH/DIT} = 3 * (\text{nn}/50)$$

Une valeur de 50 correspond à 1:3, une valeur de 33 à 1:2, et une valeur de 66 à 1:4. Ceci cause une distorsion intentionnelle de l'enveloppe du signal Morse. Certains opérateurs utilisent cette option pour rendre leur manipulation moins 'automatisée'.

### **Weighting**

Cette commande ajoute ou retranche une valeur proportionnelle à la longueur de chaque trait et point envoyé. Une valeur de 50 ne change pas la pondération. Des valeurs inférieures à 50 réduisent la pondération alors que des valeurs supérieures à 50 l'augmentent. Notez que la pondération ne modifie pas la vitesse de transmission car chaque augmentation dans la vitesse est compensée par une réduction de la durée des espaces. Une réduction de la pondération donne un signal qui a l'air plus léger, alors qu'une augmentation de la pondération résulte en un son plus lourd. Comme la pondération suit la vitesse, une certaine pondération aura toujours la même musicalité pour toutes les vitesses.

### **PPT Lead / PTT Tail**

WinKey fournit une sortie PTT qui peut être utilisée pour commuter un émetteur ou un amplificateur en émission avant même le début de la manipulation. Vous pouvez contrôler la durée du délai entre le déclenchement du PTT le début de la manipulation, c'est le lead-in. Vous pouvez aussi contrôler pendant combien de temps l'émetteur reste en émission après la fin de la manipulation, c'est le tail.

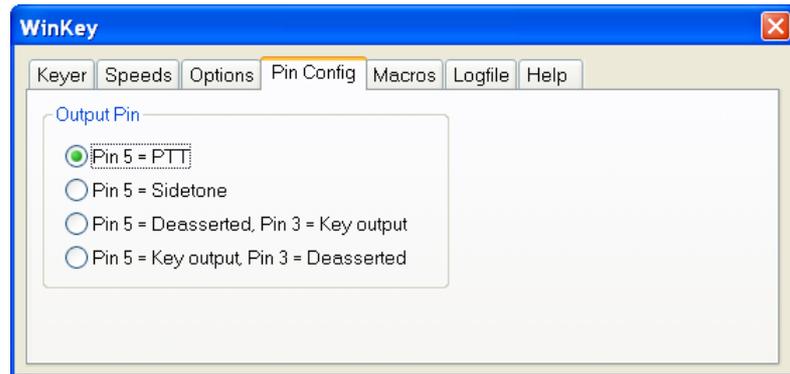
Note : La broche 5 pour le PTT peut être reconfigurée en sortie sidetone, consulter l'option Sidetone Frequency.

### **Sidetone**

La broche 5 peut être configurée pour fournir un signal de forme carrée à l'aide de l'option *Set Pin 5 Mode*. Quand le sidetone est activé, la broche 5 fonctionne comme une sortie de signal carré. Les délais PTT fonctionnent toujours comme indiqué dans la commande *PTT Lead/Tail*, mais la sortie PTT ne sera pas disponible.

Les fréquences disponibles pour le sidetone sont : 3759 Hz, 1879 Hz, 1252 Hz, 940 Hz, 752 Hz, 625 Hz, 535 Hz, 469 Hz, 417 Hz, 375 Hz.

## Pin Config



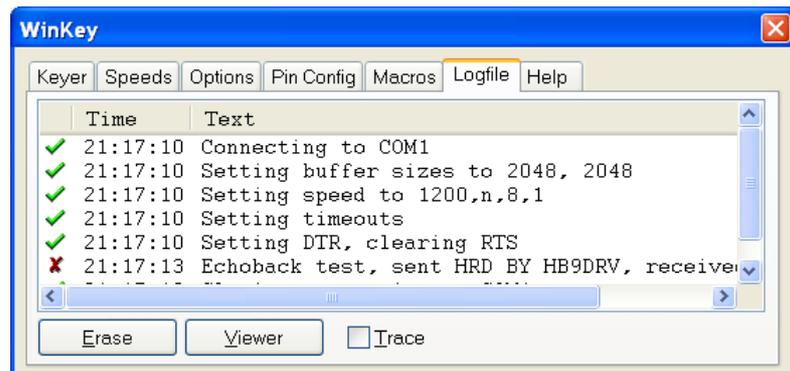
Détermine comment sont mappées les broches en sortie.

## Macros



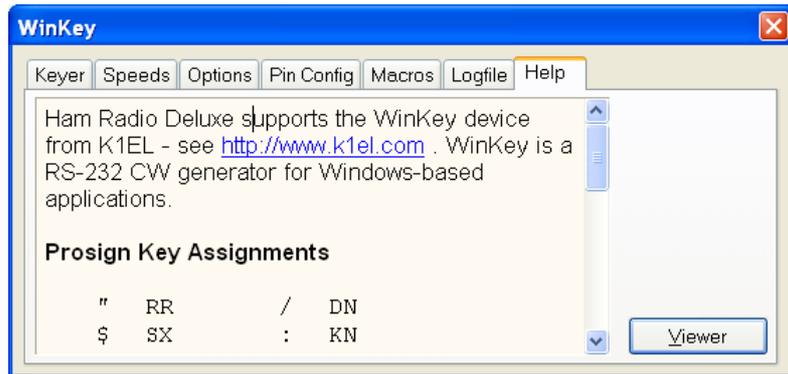
Définit un nombre illimité de macros qui peuvent être sélectionnées dans la fenêtre principale de WinKey.

## Logfile



Pour aider à résoudre les problèmes, utilisez la fenêtre *Logfile*. L'option *Viewer* affiche le contenu de la fenêtre dans votre éditeur de texte par défaut (.txt). Si vous cochez *Trace* alors tout le trafic circulant sur le port COM est enregistré.

## Help



De l'aide basique, principalement pour l'équivalence des caractères spéciaux.

### Prosign Assignments

"	RR	/	DN
\$	SX	:	KN
'	WG	;	AA
(	KN	<	AR
)	KK	=	BT
+	AR	>	SK
-	DU	@	AC



# Macros

---

## Introduction

HRD supporte deux types de définitions personnalisées :

- Les commandes CAT, et
- des combinaisons de champs de saisie standards HRD.

Les macros se sélectionnent dans le panneau *Macros* de la fenêtre de sélection.

---

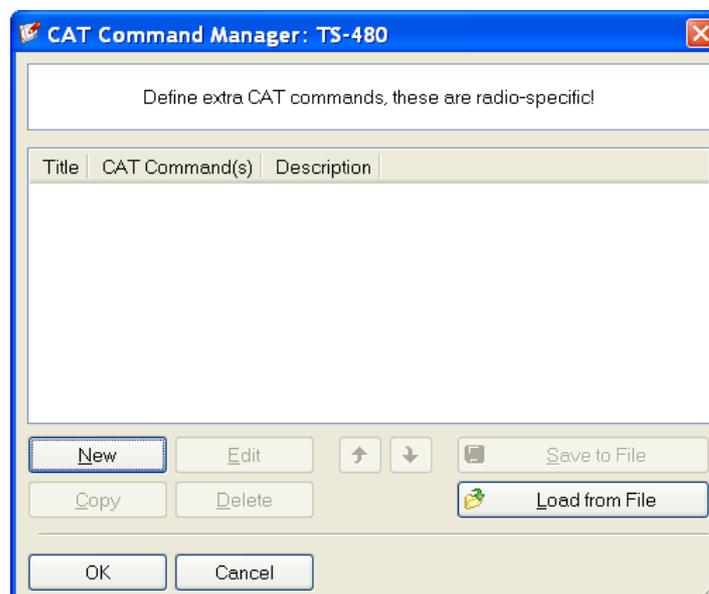
## Commandes CAT

Une macro de commande CAT est une commande que vous définissez vous-même, et qui contient une commande CAT telle qu'elle est décrite dans le manuel de votre émetteur. Les commandes que vous entrez doivent être supportées par votre émetteur.

Utilisez les commandes CAT pour ajouter des fonctionnalités non proposées par l'interface HRD.

### Gestionnaire

Vous pouvez sélectionner soit *Manager* dans le panneau *Macros* > *CAT Commands* soit *CAT Command Manager* dans le menu *Macros*.



Cliquez sur *New* pour créer une nouvelle définition de macro.

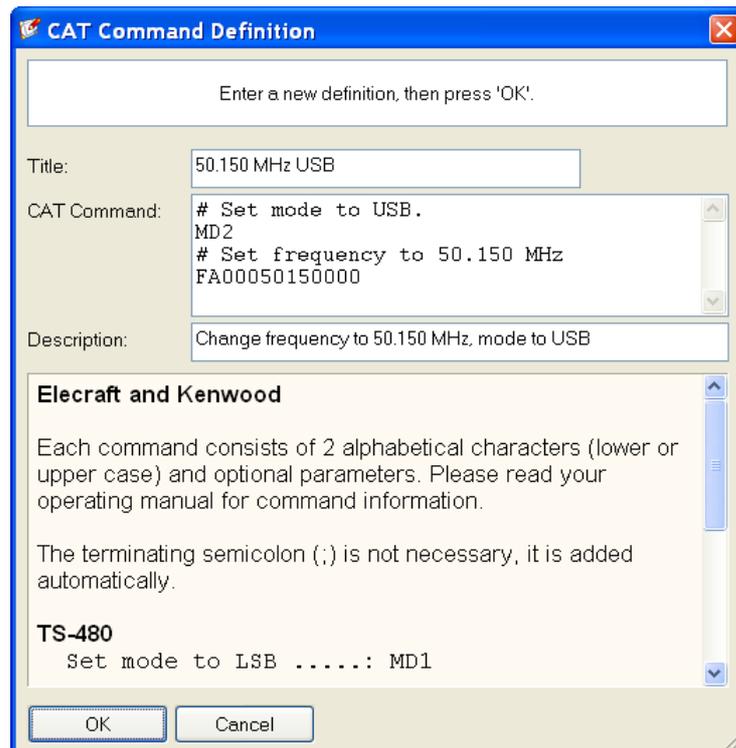
Dans cet exemple une commande Kenwood est définie pour un TS-480. Le mode est réglé sur USB et la fréquence sur 50.150 MHz.

Dans le champ *Title* saisissez '50.150 MHz USB'.

Dans le champ *CAT Command* entrez :

```
# Règle le mode sur USB.  
MD2  
# Règle la fréquence sur 50.150 MHz  
FA00050150000
```

Dans le champ *Description* entrez 'Change la fréquence sur 50.150 MHz et le mode sur USB'.



Maintenant cliquez sur *OK*. La nouvelle définition s'ajoute dans la fenêtre *Manager*.

## Protocoles

### *Elecraft et Kenwood*

Chaque commande est constituée de 2 caractères alphabétiques (minuscules ou majuscules) et de paramètres optionnels. Consultez votre manuel utilisateur pour obtenir des informations sur ces commandes.

Le point-virgule final (;) n'est pas nécessaire, il est ajouté automatiquement.

#### **TS-480**

```
Place le mode sur LSB .....: MD1  
Place le mode sur USB .....: MD2  
Règle le gain AF à 0 .....: AG0000  
Règle le gain AF à 100 ...: AG0100  
Sélectionne le VFO-B .....: FT1
```

Vous pouvez définir plus d'une commande, pour cela commencez chaque commande sur une nouvelle ligne.

### Commandes spéciales

```
Commentaire .....: # Du texte intéressant.  
Pause de 250 ms ..: @ 250
```

## ICOM

Les postes ICOM utilisent le format CI-V pour communiquer avec l'émetteur. Consultez votre manuel utilisateur pour obtenir des informations sur ces commandes.

Chaque entrée définie ici consiste en :

- [1] commande,
- [2] sous-commande optionnelle et
- [3] données optionnelles.

Vous devez ajouter – entre chaque octet (un octet est composé de deux caractères hexadécimaux).

### IC-7800

```
Place le mode sur LSB .....: 06-00  
Place le mode sur USB .....: 06-01  
Règle l'AF à 0 .....: 14-01-00  
Sélectionne le préampli 2 ...: 16-02-02  
MOD I/P (data off) MIC .....: 1A-05-00-31-00  
MOD I/P (data off) SPDIF ....: 1A-05-00-31-07
```

Vous pouvez définir plus d'une commande, pour cela commencez chaque commande sur une nouvelle ligne.

### Commandes spéciales

```
Commentaire .....: # Du texte intéressant.  
Pause de 250 ms ..: @ 250
```

## Ten-Tec

En général, les commandes Ten-Tec sont composées de deux caractères de commande suivis des données et d'un retour chariot <cr> ou <0x0d>. N'ajoutez PAS le retour chariot – il est ajouté automatiquement.

Certaines données doivent être envoyées au format binaire, l'hexadécimal est utilisé pour représenter les données binaires. Pour activer le mode Split sur un Argonaut la commande est \*O<0x01><0x0d> qui est entrée ici \*Ox01, et qui correspond à \*O (mode Split) + x (passage en binaire) + 01 (Split On). Le retour chariot <0x0d> n'est pas ajouté.

Consultez votre manuel utilisateur pour obtenir des informations sur ces commandes.

Quand vous entrez x le format passe en binaire – deux caractères hexadécimaux par octet. Entrez x une seule fois, même si vous saisissez plus d'un octet de données.

### Argonaut

```
Place le mode sur LSB ....: *M2  
Place le mode sur USB ....: *M1  
Active le mode Split .....: *Ox01  
Désactive mode Split .....: *Ox00
```

### Jupiter

```
Place le mode sur LSB .....: *M2
Place le mode sur USB .....: *M1
Règle le gain AF à 32 .....: *Ux20
Règle le filtre sur 450 Hz ..: *Wx1D
```

Vous pouvez définir plus d'une commande, pour cela commencez chaque commande sur une nouvelle ligne.

### Commandes spéciales

```
Commentaire .....: # Du texte intéressant.
Pause de 250 ms ..: @ 250
```

## Yaesu

A partir du FTDX-9000 Yaesu a changé son protocole CAT pour un autre, très similaire à celui utilisé par Kenwood. Alors si vous êtes assez chanceux pour posséder un FTDX-9000 utilisez les commandes Kenwood – regardez Elecraft et Kenwood à la page 10.

Chaque commande Yaesu est composée de 5 octets. Les octets sont définis *dans l'ordre dans lequel ils sont envoyés à l'émetteur*. Vous devez ajouter un – entre chaque octet.

Chaque commande est constituée de 4 octets de données et d'un OpCode. L'ordre dans lequel P1 à P4 sont inscrits dans votre manuel utilisateur n'est pas important – il y a des différences entre les émetteurs Yaesu, rappelez-vous juste que les octets sont définis *dans l'ordre dans lequel ils sont envoyés à l'émetteur*. Consultez votre manuel utilisateur pour obtenir des informations sur ces commandes.

### FT-817

```
Place le mode sur LSB ..: 00-00-00-00-07
Place le mode sur USB ..: 01-00-00-00-07
Active le mode Split ..: 00-00-00-00-02
```

### FT-100MP

```
Place le mode sur LSB .....: 00-00-00-00-0C
Place le mode sur USB .....: 00-00-00-01-0C
Désactive le mode Split ...: 00-00-00-01-01
```

Vous pouvez définir plus d'une commande, pour cela commencez chaque commande sur une nouvelle ligne.

### Commandes spéciales

```
Commentaire .....: # Du texte intéressant.
Pause de 250 ms ..: @ 250
```

---

## Champs de saisie

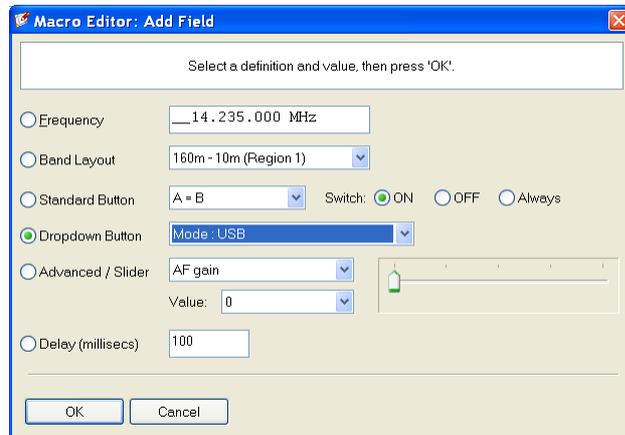
Les macros de champs de saisie sont des combinaisons de champs de l'affichage radio de HRD. Les utilisateurs de Microsoft Office seront familiers de ce concept.

## Gestionnaire

Sélectionnez *Macros Manager* dans le menu *Macros*, puis cliquez sur *New* pour créer une nouvelle macro. Cette macro placera votre émetteur sur 50.150 MHz en USB.

Premièrement, nous allons définir le mode USB :

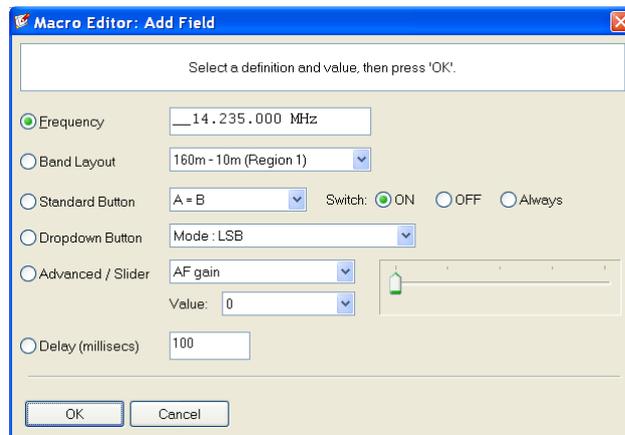
- Dans le champ *Title* saisissez '50.150 MHz USB'.
- Dans le champ *Group* saisissez 'Macros : Simple'.
- Dans le champ *Description* entrez 'Change la fréquence à 50.150 MHz et le mode en USB'.
- Cliquez sur *Add* pour sélectionner *Mode : USB* dans le menu déroulant *Dropdown Button*



- Cliquez sur *OK*.

Maintenant réglons la fréquence sur 50.150.000:

- Cliquez sur *Add* pour sélectionner la fréquence 50.150.000 MHz.

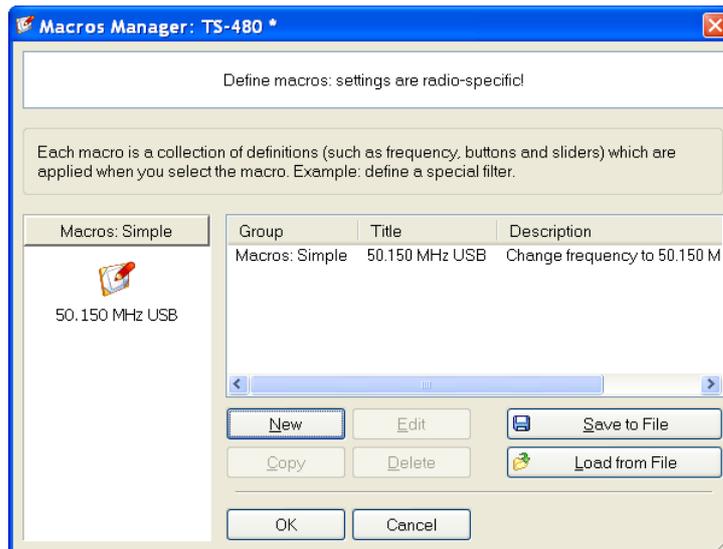


- Cliquez sur *OK*.

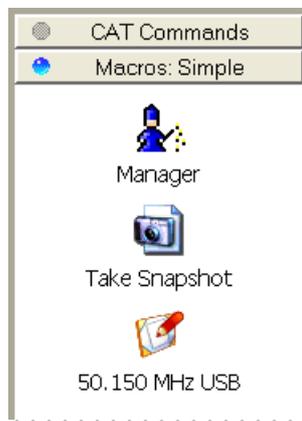
Votre définition contient désormais deux entrées :

Enable	Type	Title	Value
<input checked="" type="checkbox"/>	Dropdown Button	Mode : USB	
<input checked="" type="checkbox"/>	Frequency		14.235.000

Cliquez sur *Save*, ceci vous ramène à la fenêtre *Macros Manager*.



Cliquez sur *OK*. La fenêtre se ferme, le sous-panneau *Macros : Simple* de *Macros* contient maintenant votre nouvelle macro.



## Snapshots

Le bouton 'instantané' crée une définition qui contient l'état de tous les champs de saisie. C'est une manière facile de préserver un état connu de votre émetteur une fois que vous l'avez paramétré exactement comme vous le souhaitez.

# Sauvegarde rapide

---

## Introduction

C'est une manière facile de marquer une fréquence comme étant intéressante – vous suivez trois QSO avec un seul émetteur et vous voulez passer rapidement de l'un à l'autre – par exemple pendant une ouverture Sporadique-E sur 6 m.

Chaque définition est constituée de la fréquence en Hertz et du mode, les définitions sont enregistrées dans le registre.

Pour basculer entre les définitions *Quick Save* utilisez les raccourcis-clavier *Précédent (Ctrl+F5)* et *Suivant (Ctrl+F6)* définis dans les options du menu *Quick Save*.

---

## Ajouter une entrée

Sélectionnez *Add* dans le menu *Quick Save* ou cliquez sur le bouton *Quick Save*.



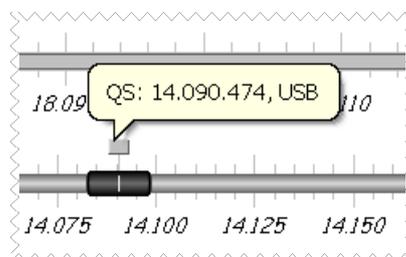
Quick Save

Une entrée est ajoutée dans le panneau *Quick Save* de la fenêtre de sélection.

---

## Marqueurs

Pour afficher les marqueurs sur l'écran de HRD sélectionnez *Show Markers* dans le menu *Quick Save*. La taille des marqueurs se définit dans l'option *Marker Size* du menu *Quick Save*.



Le texte s'affiche en pop-up quand vous passez le curseur de la souris sur un marqueur. Le texte est constitué de la fréquence et du mode.



# Support des stations distantes

---

## Introduction

HRD est en train d'évoluer comme un programme qui supporte tous les équipements de votre station que vous contrôlez à distance par des ports série.

Pour le contrôle de l'émetteur, vous utilisez *HRD Remote Server*. Pour d'autres équipements comme des keyers et des rotors, vous utilisez le serveur *HRD Serial Port*. Notez que *HRD Remote Server* est hautement optimisé pour une utilisation avec HRD et devrait être utilisé pour contrôler l'émetteur.

Le serveur *HRD Serial Port* active une connexion entre Ham Radio Deluxe et les équipements commandés par port série (keyers, rotors) connectés à un ordinateur distant qui peut être contacté via TCP/IP.

## Pré-requis

L'ordinateur distant doit tourner sous Windows NT – c'est-à-dire NT 4.0, 2000, 2003 ou XP. Windows 95, 98 et leurs dérivés ne sont pas supportés.

## Technologie

Un service Windows est installé sur le système distant. Celui-ci écoute sur un port (habituellement 7805) pour des connexions entrantes de Ham Radio Deluxe (le client).

Pour plus d'informations techniques consultez l'Annexe : Serveur distant à la page 10.

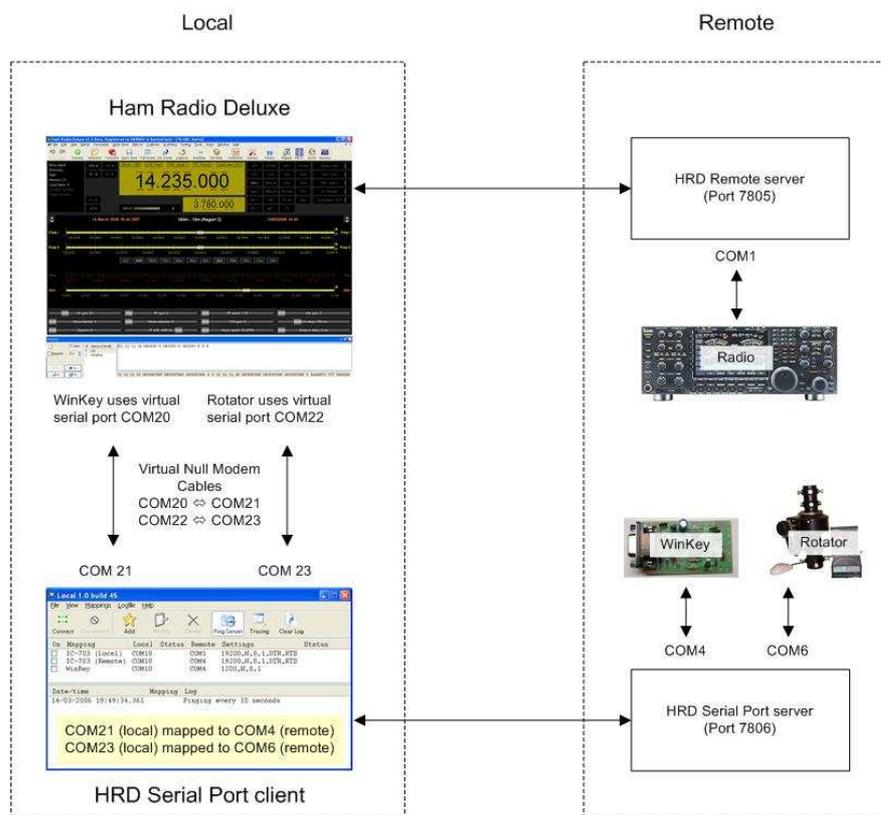
## Adresse IP

Si vous faites une installation sur un ordinateur distant celui-ci doit avoir une adresse IP publique fixe (non changeante). Si vous avez une adresse IP publique qui n'est pas fixe, rendez-vous sur <http://www.no-ip.com/> et utilisez l'option gratuite de redirection IP.

## Pare-feu

Assurez-vous d'ouvrir les ports 7805 (HRD Remote Server) et 7806 (HRD Serial Port server) au trafic TCP entrant. L'assignation des ports peut être changée dans les fichiers de configuration.

# Exemple



Dans cet exemple la station distante utilise les ports série comme suit :

- COM1 ⇒ IC-7800,
- COM4 ⇒ keyer WinKey,
- COM6 ⇒ rotor AlfaSPID.

Deux 'câbles' virtuels (purement logiciel, rien de matériel) null-modem sont installés. Le driver vCOM de N8VB est fortement recommandé, regardez sur <http://www.philcovington.com/SDR.html>. Pour installer les drivers vCOM consultez l'Annexe : N8VB vCOM à la page 10.

Dans cet exemple les 'câbles' simulent les ports comme suit :

- COM20 ⇔ COM21, et
- COM22 ⇔ COM23.

La station locale se connecte comme suit :

## IC-7800

Port distant sélectionné, connexion TCP/IP effectuée avec HRD Remote Server lancé sur l'ordinateur distant (port 7805).

HRD Remote Server se connecte à l'IC-7800 en utilisant le port COM1.

## Keyer

L'interface HRD WinKey se connecte au client HRD Serial Port sur la machine locale en utilisant le câble virtuel COM20 ⇔ COM21.

Le client HRD Serial Port se connecte au serveur HRD Serial Port sur l'ordinateur distant en utilisant le protocole TCP/IP (port 7806).

Le serveur HRD Serial Port se connecte à WinKey en utilisant le port COM4.

## Rotor

L'interface HRD Rotor se connecte au client HRD Serial Port sur l'ordinateur local en utilisant le câble virtuel COM22 ↔ COM23.

Le client HRD Serial Port se connecte au serveur HRD Serial Port sur l'ordinateur distant en utilisant le protocole TCP/IP (port 7806).

Le serveur HRD Serial Port se connecte au rotor AlfaSPID en utilisant le port COM6.

## Logiciel null-modem virtuel

Le driver vCOM de N8VB fortement recommandé, rendez-vous sur <http://www.philcovington.com/SDR.html>.

C'est la même chose qu'un câble null-modem mais en logiciel. Le logiciel vCOM supporte jusqu'à 10 câbles. A chaque câble sont alloués 2 ports COM.

Vous connectez simplement HRD d'un côté et le client HRD Serial Port Client de l'autre.

Pour installer les drivers vCOM consultez l'Annexe : N8VB vCOM à la page 10.

---

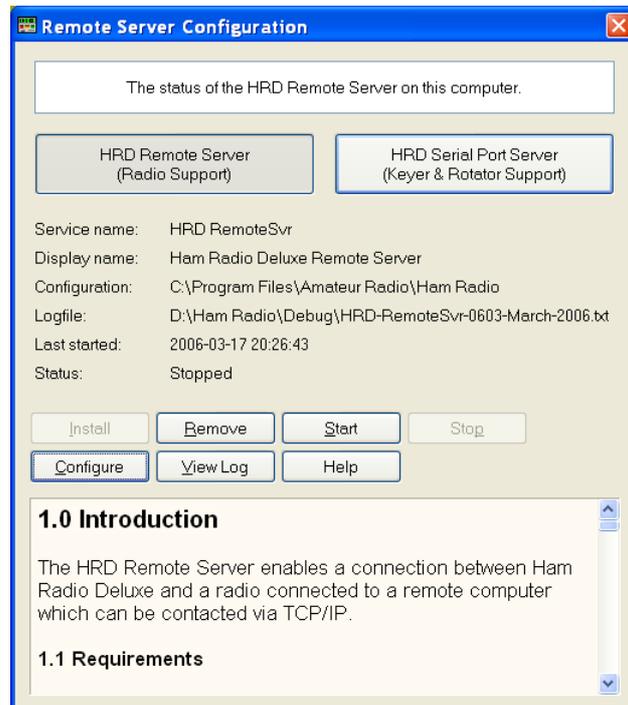
# HRD Remote Server

## Installation

Les fichiers de HRD Remote Server sont :

- HRDRemoteSvr.exe – l'exécutable, et
- HRDRemoteSvr.cfg – le fichier de configuration.

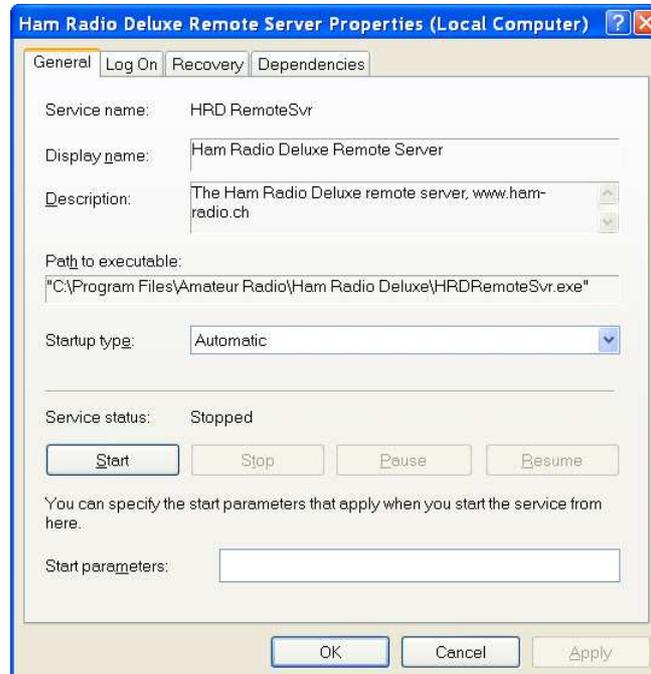
Pour installer le service, sélectionnez *Remote Service* dans le menu *Tools > Programs*.



Cliquez sur *HRD Remote Server* pour choisir ce serveur.

Cliquez sur *Install* pour installer le service, puis sur *Start* pour le démarrer.

Vous pouvez utiliser la console *Services* de Windows (Menu démarrer – Paramètres – Panneau de configuration – Outils d’administration – Services) pour modifier les propriétés du service, par exemple désactiver le lancement automatique.



## ***Pare-feu***

Autorisez les connexions entrantes sur le port 7805.

## **Configuration**

Cliquez sur *Configure* pour éditer *HRDRemoteSvr.cfg* qui contient la configuration du service.

```

#
# Ham Radio Deluxe Remote Access Server
# -----
#
# Copyright (c) 2005 by Simon Brown, HB9DRV.
#
# Note: this only runs on windows NT/2K/XP. It does not run
# on windows 95/98/ME/SE.
#
# This file defines the configuration of the Remote Access Server.
# The format of each entry is TOKEN = VALUE.
#
# Supported tokens
# -----
#
# COM
# PORT
# USER1 to USER20
# WELCOME
#
#
# A comma-separated list of COM ports that are returned. If not defined then
# the server returns a list of all COM ports available on the computer.
#
#COM = COM1,COM2,COM3,COM4
#COM = COM1
#
# The TCP/IP port on which the server listens for connections. If not defined
# then the default value of 7805 is used. Select any port number you want which
# is not in use by other programs.
#
PORT = 7805
#
# Username/passwords, these are case-insensitive. Spaces are removed
# from the beginning and end of the username and password.
#
# The format is USERX = username,password,options where options is a
# list of case-insensitive tokens separated by spaces (not commas).
#
# The supported options are:
#
# NO_MACROS
# NO_TX
# RESTART
#
# For example: USER1 = Simon,SnowTime,no_tx no_macros
# Disables the TX and TUNE buttons and all Macros on the user's instance of HRD.
# (The user could enable TX via a Macro or CAT Command.)
#
# RESTART allows the user to restart the service, usually reserve this for only
# for yourself and friends you trust!
#
USER1 = Simon,SnowTime,restart
USER2 = Peter,Uberwald
USER20 = Donald,California,no_macros no_tx
#
# optional welcome text, displayed on the remote user's computer. Note that
# \n is replaced with a newline. Enter up to 511 characters on a single line.
#
# Remove this line if you do not want a welcome message.
#
WELCOME = Welcome to the HRD Remote Access Server.\n\nPlease don't break anything!

```

Le contenu de ce fichier paraît évident. Après avoir changé la configuration vous devriez redémarrer le service.

### **Restreindre l'émission**

Une note spéciale – pour limiter la capacité d'un utilisateur à passer en émission, il y a maintenant des jetons optionnels avec nom d'utilisateur et mot de passe pour désactiver le passage en émission et le bouton *Tune*.

En plus, vous pouvez vouloir désactiver les macros car un utilisateur érudit peut définir une commande CAT pour activer l'émission.

### **Activer le redémarrage**

Le jeton RESTART active le bouton *Restart* dans la fenêtre de connexion. Redémarrer le service fermera tous les ports COM ouverts par le service et déconnectera tous les utilisateurs de HRD.

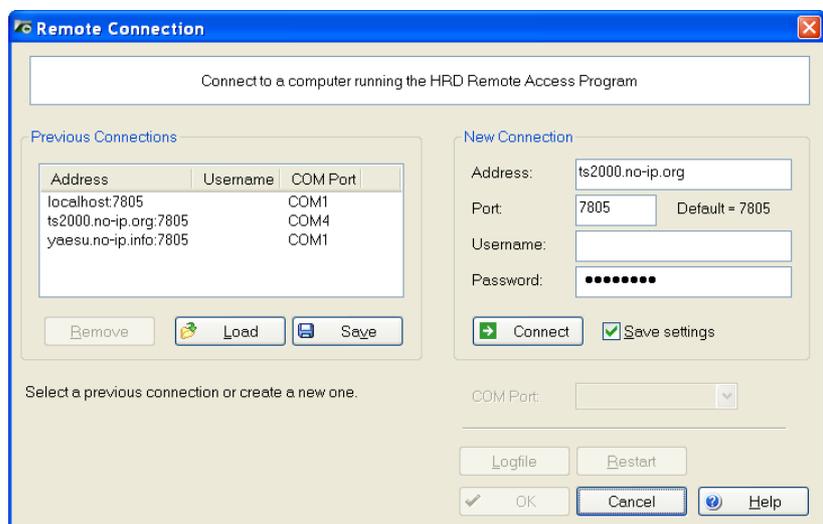
Ceci devrait uniquement être autorisé à vous et vos amis !

## **Connexion**

Pour vous connecter au serveur distant entrez les valeurs comme d'habitude en démarrant HRD mais choisissez le port *Remote* puis cliquez sur *Connect*.

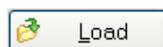


Quand vous cliquez sur *Connect* la fenêtre *Remote Connection* s'affiche.

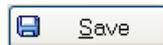


Entrez les informations de connexion :

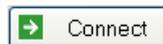
- Adresse : l'adresse de l'ordinateur distant au format numérique ou alphabétique – par exemple 195.154.179.101 ou www.simon-home.ch.
- Port : le port assigné pour le service distant, habituellement 7805.
- Username : un nom d'utilisateur valide défini dans le fichier de configuration. Non sensible à la casse.
- Password : Le mot de passe correspondant au nom d'utilisateur. Non sensible à la casse.
- Pour enregistrer ces valeurs assurez-vous d'avoir coché l'option *Save settings*.



Charge les informations de connexion depuis un fichier.



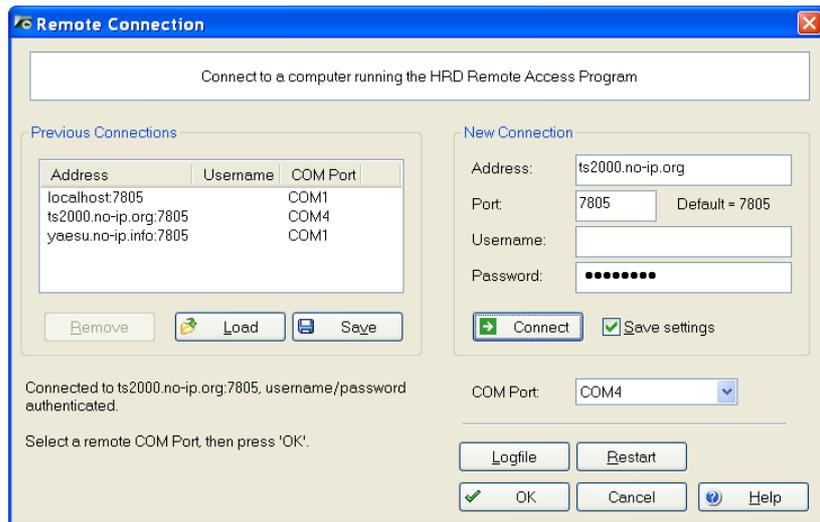
Sauvegarde les informations de connexion dans un fichier.



Cliquez sur *Connect*. Si la connexion est réussie vous voyez la fenêtre de confirmation



et le texte *Username/password authenticated. Select a remote COM port, then press 'OK'* est affiché sous le bouton *Connect*.

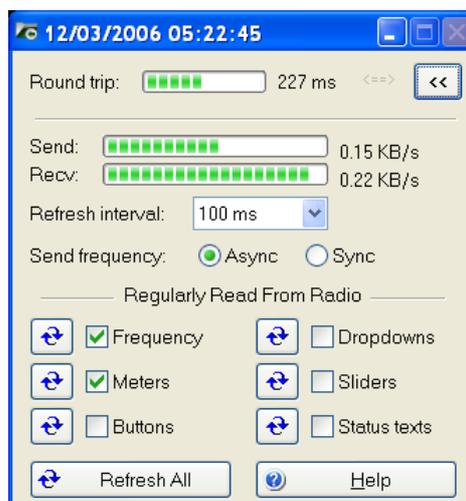


Sélectionnez maintenant le port COM, puis cliquez sur OK pour vous connecter au port COM distant et démarrer l'affichage radio de HRD.

Quand la connexion à l'émetteur a été confirmée une fenêtre *Remote Connection* vous montre le taux de transfert des données ainsi que le temps de transit.



## Connexion à distance



Utilisez la fenêtre *Remote Connection* pour afficher le statut de la connexion à distance.

- *Round-trip time* : le temps nécessaire pour envoyer un message de HRD au serveur distant et d'obtenir une réponse. Ceci est très similaire à la valeur indiquée lorsqu'on utilise un Ping pour interroger une station distante. Généralement des valeurs de 50 ms ou moins sont largement utilisables.
- *Refresh interval* : fréquence de rafraîchissement des options sélectionnées dans la zone *Regularly Read*.
- *Send frequency* : quand la fréquence est mise à jour sur un lien avec un long temps de transit (> 100 ms) les performances ne seront pas optimales avec *Sync* sélectionné. Ainsi, il vaut mieux sélectionner *Async*, sinon utilisez *Sync*. L'inconvénient d'utiliser *Async* est un effet de 'bande élastique' quand vous changez de fréquence en utilisant le marqueur de HRD.
- *Regularly Read* : les options qui sont régulièrement mises à jour. Si vous sélectionnez une liaison rapide – par exemple une station avec un temps de transit court vous pouvez sans crainte sélectionner toutes les options. L'inconvénient de sélectionner des options comme les boutons, menus déroulants, curseurs et textes d'état est qu'il peut souvent s'écouler une ou deux secondes avant qu'HRD ne détecte que vous êtes en train de changer la fréquence en déplaçant le marqueur et l'opération de rafraîchissement ne peut pas être abandonnée.

### **Liaison lente**

Si vous utilisez une liaison lente – temps de transit > 100 ms – alors sélectionnez uniquement *Meters*. Comme il s'agit d'une station distante, il est hautement improbable que quelqu'un d'autre change les paramètres de l'émetteur vous n'avez donc pas besoin de rafraîchir les boutons et autres menus déroulants comme si vous le faisiez avec un émetteur connecté en local.

L'inconvénient de ne pas sélectionner *Buttons* et *Dropdowns* est que les dépendances inter-boutons ne sont pas affichées – par exemple vous pourriez avoir 4 boutons pour l'AGC Off, Rapide, Moyen et Court, un seul peut être activé à un moment donné. Si *Buttons* n'est pas activé pour des rafraîchissements alors le fait d'appuyer sur Rapide ne mettra pas à jour les autres boutons AGC. Dans ce cas, vous devez cliquer sur le petit bouton *Refresh* à côté de la case à cocher *Buttons*.

Pour rafraîchir toutes les options d'affichage, cliquez sur *Refresh All*.

### **Résolution des problèmes**

Il est recommandé de suivre les points suivants pour résoudre les problèmes d'utilisation du serveur distant.

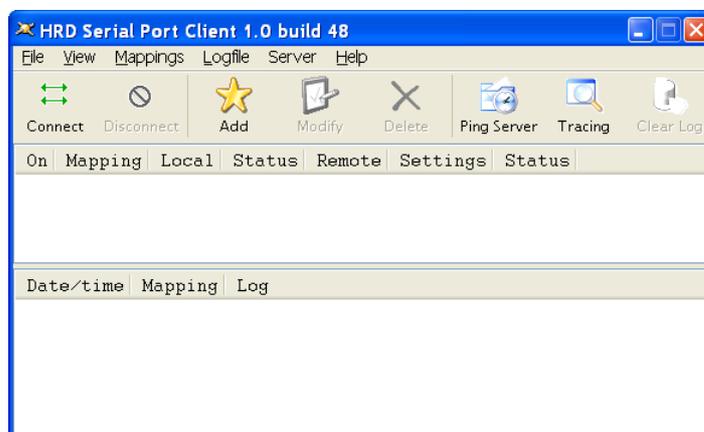
1. Lancez HRD sur l'ordinateur distant pour vérifier que vous pouvez bien vous connecter à votre émetteur.
2. Quand vous vous connectez au serveur distant assurez-vous d'avoir fermé HRD sur l'ordinateur distant. Si vous obtenez l'erreur "Access is Denied" c'est que le port COM est utilisé par un autre programme.

---

# Client HRD Serial Port

## Démarrer

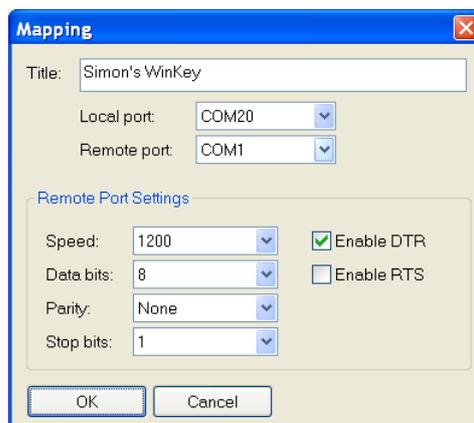
Sélectionner *Port Client* dans le menu *Tools > Programs*.



Vous devez définir le mappage des ports série avant de vous connecter au serveur de ports série lancé sur l'ordinateur distant.

## Mappages

Cliquez sur  *Add* pour définir un nouveau mappage.



Chaque mappage est composé de:

- *Title* – tout ce qui a un sens pour vous. Dans notre cas nous allons nous mapper au WinKey de la station distante de Simon dans le Pacifique Sud.
- *Local port* – un des ports virtuels null-modem. Ici les deux ports sont COM20 et COM21.
- *Remote port* – Simon a connecté son WinKey au port COM1 de l'ordinateur distant.
- *Remote port settings* – WinKey utilise la configuration 1200,8,none,1.
- *Enable DTR* et *Enable RTS* – habituellement coché pour fournir l'alimentation de l'interface ou de l'appareil. Pour WinKey vous devez cocher DTR pour l'alimenter !

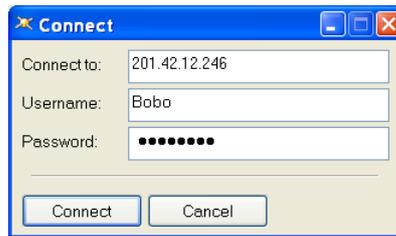
## Réglages des ports distants

Quelques réglages usuels de ports distants sont :

- WinKey – 1200,8,none,1 et Enable DTR.
- Rotor AlfaSPID RAS – 600,8,none,1.
- Rotor AlfaSPID RAS – 1200,8,none,1.
- Rotor Idiom Press – 4800,8,none,1.

## Connexion

Cliquez sur  *Connect* pour vous connecter au serveur de port série sur l'ordinateur distant.

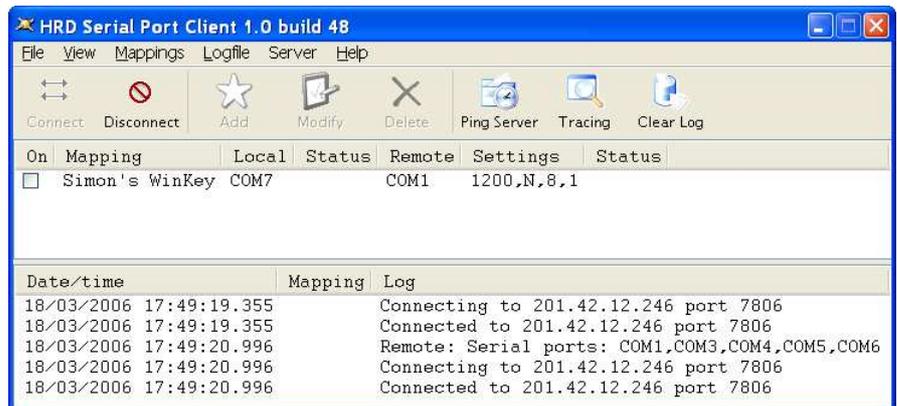


Dans le champ *Connect to* entrez l'adresse distante, par exemple 201.42.12.246. Si vous n'utilisez pas le port par défaut (7806) ajoutez deux point ( : ) et le numéro du port, par exemple 201.42.12.246:7808 pour vous connecter au port 7808 à l'adresse 201.42.12.246.

Dans les champs *Username* et *Password* entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe qui vont ont été fournis, ceux-ci doivent également être entrés dans le fichier de configuration.

Quand vous avez fini, cliquez sur *Connect*.

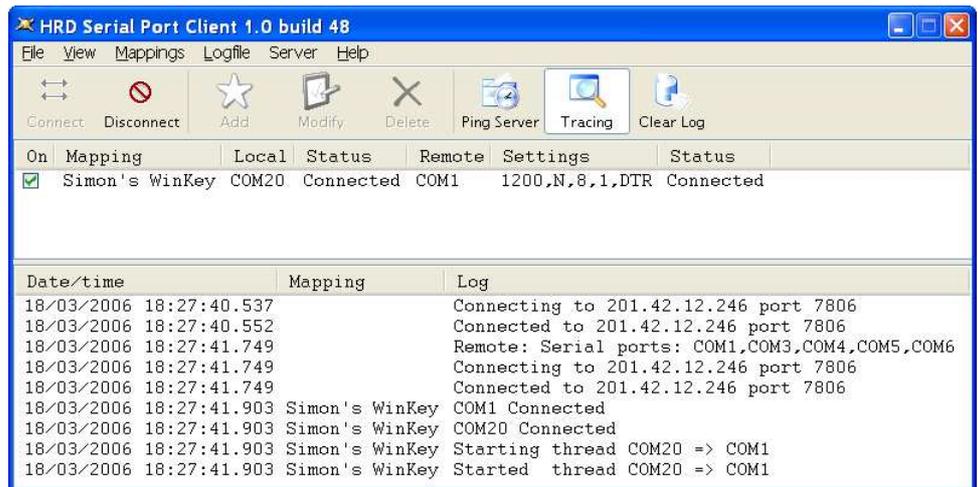
En supposant que tout se déroule correctement, le client affichera une fenêtre de connexion identique à celle-ci-dessous :



Le client effectue deux connexions : une pour envoyer des données, l'autre pour en recevoir.

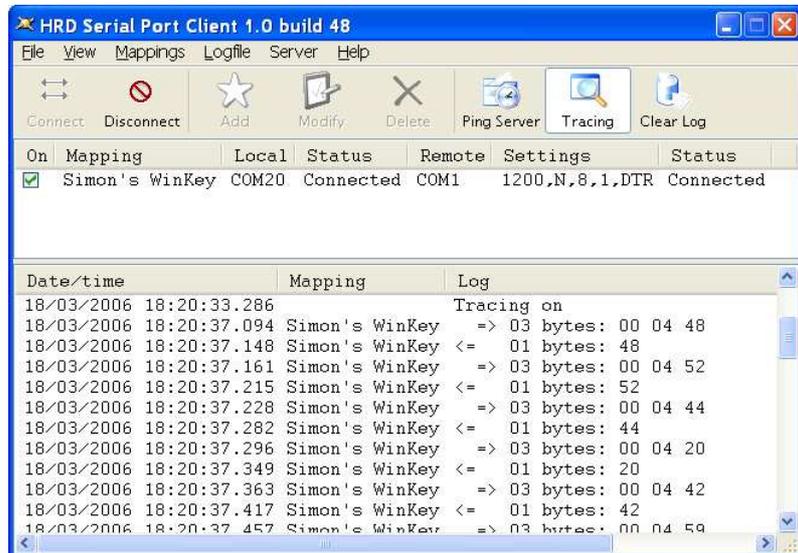
Le serveur distant retourne une liste des ports série connus après que la première connexion soit établie, dans notre cas COM1, COM3, COM4, COM5 et COM6.

Cochez maintenant le mappage de *Simon's WinKey* et vous apercevez les messages de log quand le port série local (COM20) et distant (COM1) sont ouverts.



Maintenant vous pouvez utiliser WinKey à distance en utilisant le port COM21 (l'autre moitié du câble virtuel COM20 ↔ COM21).

Si vous activez  *Tracing* vous voyez les données émises et reçues lorsque WinKey s'initialise et exécute le test d'écho.



Félicitations – vous pouvez maintenant utiliser votre WinKey à distance.

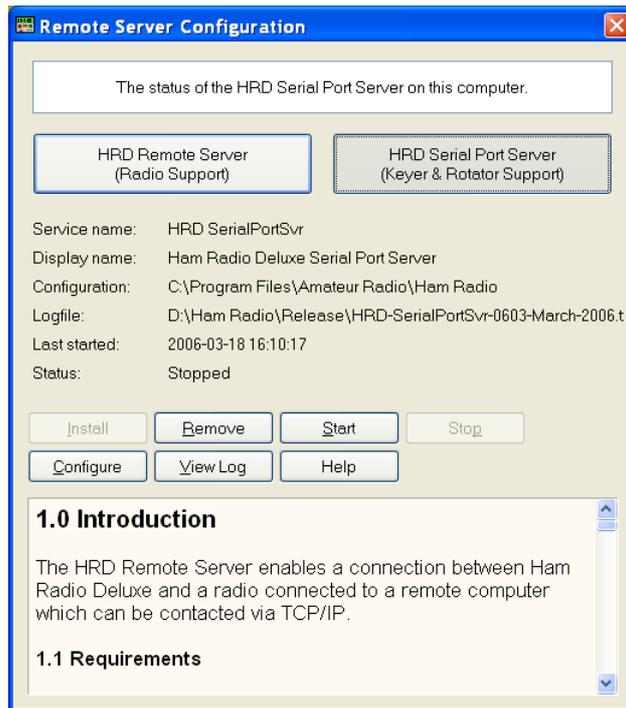
## Serveur HRD Serial Port

### Installation

Les fichiers HRD Serial Port sont :

- HRDSerialPortSvr.exe – l'exécutable, et
- HRDSerialPortSvr.cfg – le fichier de configuration.

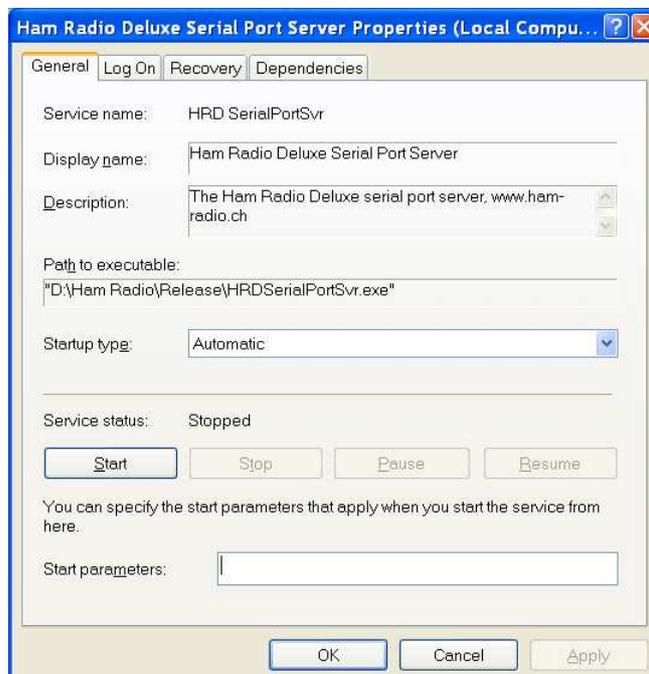
Pour installer le service, sélectionnez *Remote Service* dans le menu *Tools> Programs*.



Cliquez sur *HRD Serial Port Server* pour sélectionner ce serveur.

Cliquez sur *Install* pour installer le service, puis sur *Start* pour le démarrer.

Vous pouvez utiliser la console *Services* de Windows (Menu démarrer – Paramètres – Panneau de configuration – Outils d’administration – Services) pour modifier les propriétés du service, par exemple désactiver le lancement automatique.



### **Pare-feu**

Autorisez les connexions entrantes sur le port 7806.

## Configuration

Cliquez sur *Configure* pour éditer *HRDSerialPortSvr.cfg* qui contient la configuration du service.

```
#
# Ham Radio Deluxe Serial Port Server
# -----
#
# Copyright (c) 2006 by Simon Brown, HB9DRV.
#
# Note: this only runs on windows NT/2K/XP. It does not run
# on windows 95/98/ME/SE.
#
# This file defines the configuration of the Remote Access Server.
# The format of each entry is TOKEN = VALUE.
#
# Supported tokens
# -----
#
# COM
# PORT
# USER1 to USER20
# WELCOME
#
#
# A comma-separated list of COM ports that are returned. If not defined then
# the server returns a list of all COM ports available on the computer.
#
#COM = COM1,COM2,COM3,COM4
#COM = COM1
#
# The TCP/IP port on which the server listens for connections. If not defined
# then the default value of 7806 is used. Select any port number you want which
# is not in use by other programs.
#
PORT = 7806
#
# Username/passwords, these are case-insensitive. Spaces are removed
# from the beginning and end of the username and password.
#
# The format is USERx = username,password,options where options is a
# list of case-insensitive tokens separated by spaces (not commas).
#
# The supported options are:
#   RESTART
#
# RESTART allows the user to restart the service, usually reserve this for only
# for yourself and friends you trust!
#
USER1 = Simon,SnowTime,restart
USER2 = Peter,Uberwald
USER20 = Donald,California
#
# Optional welcome text, displayed on the remote user's computer. Note that
# \n is replaced with a newline. Enter up to 511 characters on a single line.
#
# Remove this line if you do not want a welcome message.
#
WELCOME = welcome to the HRD Serial Port Server.\n\nPlease don't break anything!
```



# Rotor

---

## Introduction



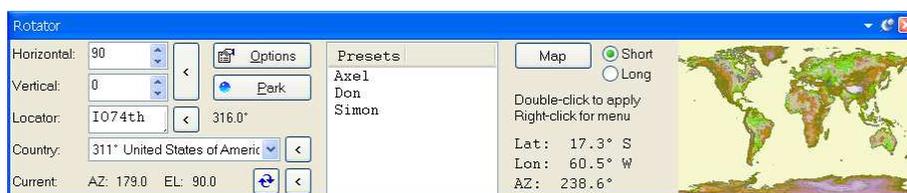
Quel meilleur moyen de dépenser son argent qu'un beau groupement d'antennes pour la Poursuite de satellite, ou une belle Yagi 4 éléments sur 80m ?

Peu importe la solution que vous choisissiez, HRD supportera vos choix.

---

## Fenêtre principale

Pour ouvrir la fenêtre du rotor, sélectionnez *Rotator* dans le menu *Tools*.



HRD supporte aussi bien les rotors en azimut que les rotors en azimut-élévation comme l'excellent AlfaSPID.

Pour commencer, cliquez sur Options (page 10).

Pour changer l'orientation actuelle vous pouvez soit :

- Entrer la nouvelle direction dans le champ *Horizontal* et cliquer sur 

- Entrer le Locator de la station puis cliquer sur ,
- Choisir un pays dans la liste déroulante *Country* et cliquer sur ,
- Sélectionner un préréglage,
- Double-cliquer sur la mappemonde.

Cliquer sur *Park* pour garer le rotor.

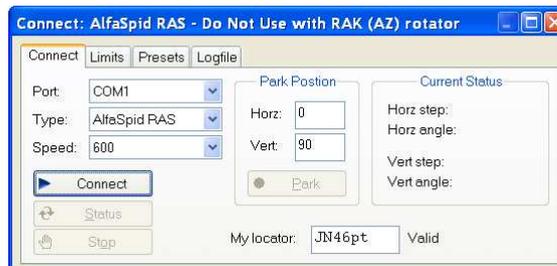
Pour sélectionner une nouvelle image pour la carte du monde cliquez sur *Map*. Pour l'instant seuls les fichiers BMP sont acceptés, dans une version suivante d'autres formats seront acceptés avec une meilleure résolution.

Pour permuter entre le short path et le long path utilisez les deux boutons *Short* et *Long*.

## Options

Ici vous configurez le rotor que vous utilisez.

### Connect



Pour se connecter au rotor :

- Sélectionnez le port COM,
- Le type de rotor,
- La vitesse de connexion,
- Cliquez sur *Connect*.

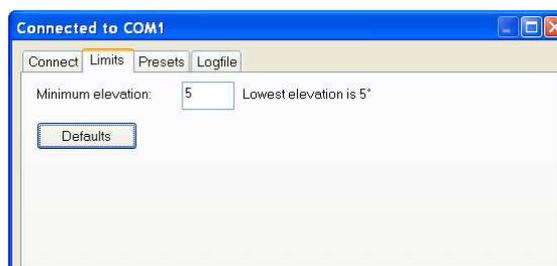
Consultez le Logfile (page 10) si vous avez des problèmes pour vous connecter.

Entrez la position de repos du rotor – raccourci agréable surtout si vous utilisez un groupement d'antennes satellite.

Saisissez votre Locator pour qu'HRD puisse calculer les directions depuis votre station.

L'état le plus récent est affiché dans la zone *Current Status*. L'état actuel est lu quand vous vous connectez au contrôleur du rotor.

### Limits







# Poursuite de satellites

---

## Introduction

Si vous êtes néophyte en poursuite de satellites, rendez-vous sur <http://www.amsat.org/> géré par la Radio Amateur Satellite Corporation (AMSAT) et comprenant d'excellents articles pour les utilisateurs débutants.

Le support de la poursuite satellite de HRD ne serait rien sans l'aide de [David Taylor](#) et de sa bibliothèque de poursuite de satellite open-source.

Après avoir utilisé le code de David pour commencer, j'ai écrit ma propre bibliothèque, fournie en tant que DLL dans HRD et basée sur les recommandations NORAD SGP4/SDP4 de Michael F. Henry. La source complète est disponible sur demande.

---

La règle la plus importante : c'est la fréquence sur le satellite qui est importante, pas celle sur votre émetteur. C'est l'erreur la plus commune lors de l'utilisation des satellites.

---

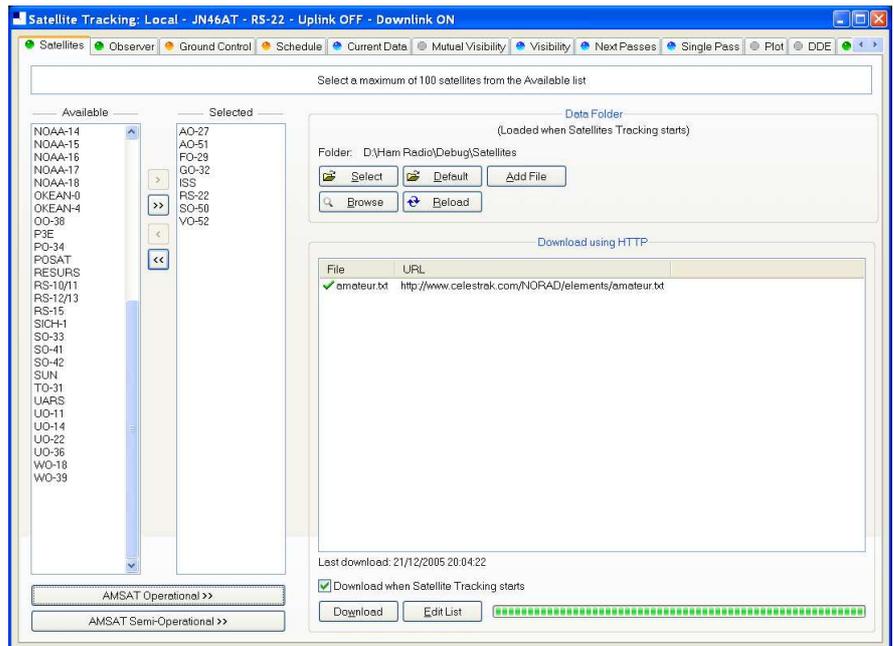
Si vous utilisez deux postes pour la poursuite de satellites – un pour émettre et l'autre pour recevoir – lisez d'abord cette section, puis rendez-vous à Synchroniseur à la page 10.

Le support de deux postes est indéniablement la manière la plus flexible de travailler avec les satellites.

---

## Satellites

Le logiciel a besoin d'informations sur les satellites que vous voulez poursuivre, ces informations s'appellent les éléments képlériens. Johannes Kepler (1571 – 1630) a découvert les trois lois de mécanique planétaire en 1609 et 1619 – un exploit remarquable !



La fenêtre satellite liste les fichiers contenant les éléments képlériens utilisés pour afficher la position des satellites et calculer les fréquences correctes de montée et de descente.

Le dossier par défaut est *Satellites* situé dans le dossier où vous avez installé HRD - par exemple:

*C:\Program Files\Amateur Radio\Ham Radio Deluxe\Satellites.*

Pour changer de dossier, cliquez sur *Select*.

Il est recommandé de mettre à jour les fichiers de données du dossier *Satellites* quand vous commencez à utiliser Ham Radio Deluxe car les fichiers fournis avec le kit seront obsolètes au moment où vous utiliserez HRD. Idéalement, ces fichiers devraient être mis à jour au bout de quelques jours.

Si vous cochez l'option '*Download when Satellite Tracking starts*' alors les fichiers sont téléchargés chaque fois que vous démarrez la poursuite de satellites.

Pour télécharger les derniers éléments képlériens, cliquez sur *Download*. Les fichiers sont téléchargés dans le dossier contenant vos informations satellite.

Pour éditer la liste des fichiers cliquez sur *Edit List*. Le fichier s'appelle *HRD Satellite List.txt* dans le dossier *Satellites*.

Exemple :

```

#++
#
# The entries below are downloaded using the Satellites page
# in the Satellites data option. Data is saved in .txt files.
#
# Entries must start with http://
#
# Ham Radio Deluxe only supports the two-line format, for example:
#
# AO-40
# 1 26609U 00072B 03309.95521145 -.00000007 00000-0 00000+0 0 3675
# 2 26609 9.9303 22.9678 7977178 228.8131 28.6254 1.25597973 13867
#--
#####
#
# When you change this list you should delete old files which are #
# no longer being used. #
# #
#####

#
# From AMSAT (recommended for Amateur radio satellites).
# http://www.amsat.org/amsat/ftp/keps/current/nasabare.txt

#
# From Celestrak
#
# Remove the # comment to add these.
#
# http://www.celestrak.com/NORAD/elements/amateur.txt
# http://www.celestrak.com/NORAD/elements/goes.txt
# http://www.celestrak.com/NORAD/elements/stations.txt
# http://www.celestrak.com/NORAD/elements/visual.txt
# http://www.celestrak.com/NORAD/elements/weather.txt
#

```

De nouveaux fichiers de données satellites peuvent être téléchargés depuis Internet, par exemple depuis <http://www.amsat.org/> ou <http://www.celestrak.com/> géré par T.S. Kelso.

Le seul format de fichier supporté est les ensembles d'éléments sur deux lignes, par exemple :

```

AO-7
1 07530U 74089B 03265.96753648 -.00000029 00000-0 10000-3 0 2356
2 07530 101.7328 311.4393 0012255 21.1784 338.9793 12.53565904320301
AO-10
1 14129U 83058B 03265.06525444 -.00000148 00000-0 10000-3 0 9658
2 14129 26.3223 129.7582 5974698 27.0721 354.5394 2.05868478124501

```

Le format verbeux n'est pas supporté.

Les éléments au format brut de la NASA de <http://www.amsat.org/> contiennent tous les satellites d'intérêt pour les radioamateurs.

Sinon, si vous regardez à <http://www.celestrak.com/NORAD/elements/> vous verrez beaucoup de fichiers qui peuvent être téléchargés. Téléchargez-les et stockez-les dans le dossier *Satellites* sélectionné précédemment. Pour plus d'informations sur le contenu de ces fichiers, consultez <http://www.celestrak.com/>.

Tous les fichiers textes du dossier *Données* sont chargés dans Ham Radio Deluxe, vous devriez donc supprimer les fichiers obsolètes si vous n'en voulez pas.

Sélectionnez jusqu'à 100 de la liste *Available* soit en double-cliquant sur des entrées individuelles soit en sélectionnant une ou plusieurs entrées et en cliquant sur >. En cliquant sur >> toutes les entrées (jusqu'à un maximum de 100) sont déplacées dans la liste *Selected*.

# Observer

Enter your location and height above sea level and any other stations to be plotted

Your Location

Locator: JN46AT

or enter direct

Latitude: 46 ° 48 m 45 s N

Longitude: 8 ° 4 m 1 s E

Height

Meters: 1035

Feet: 3395

Formats

Local  Kms

UTC/GMT  Miles

Changes are applied immediately

Station	Latitude	Longitude
<input checked="" type="checkbox"/> GD4ELU	54.31250000	4.37500000

Dans la fenêtre *Observer* vous saisissez votre position et la hauteur au-dessus du niveau de la mer en mètres ou pieds (pour les utilisateurs plus familiers du métrique impérial : 1 mètre correspond à 3.3 pieds). Vous pouvez aussi entrer une liste de stations optionnelles qui pourront être pointées sur la carte du monde. Seules les entrées cochées seront pointées.

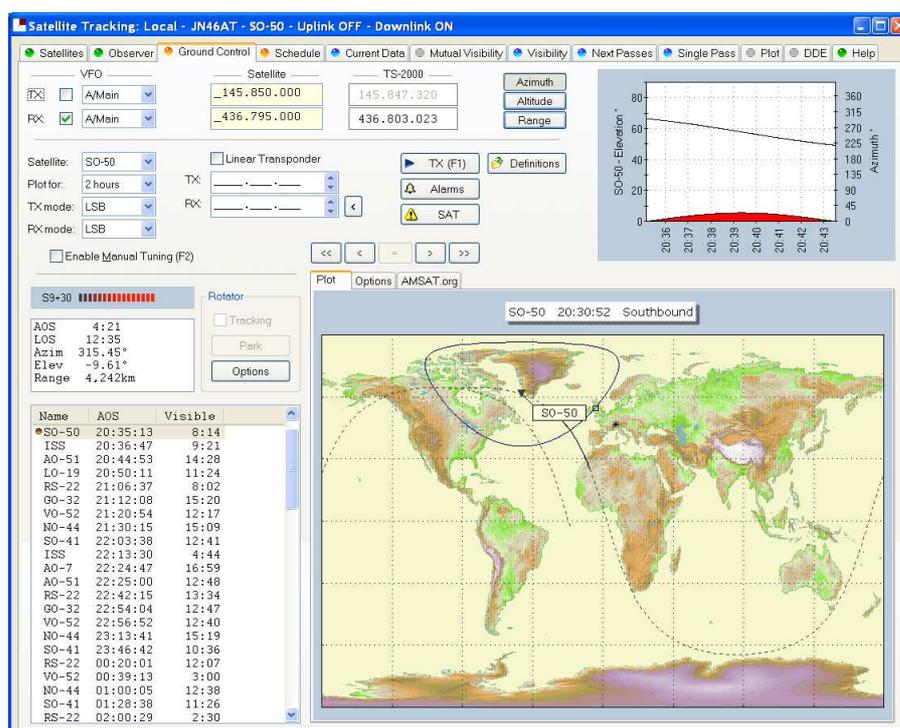
Entrez votre position soit :

- En entrant votre Locator dans le champ *Locator* et en cliquant sur *Convert >>* ou
- En entrant directement la latitude et la longitude.

Vous pouvez aussi choisir le fuseau horaire préféré, soit *Local* (par défaut) soit *UTC*. Les distances sont affichées soit en *kilomètres*, soit en *miles*.

Vous devez cliquer sur *Apply* pour mettre à jour les réglages satellite.

# Ground Control



Cette fenêtre est utilisée pour contrôler les fréquences émission (montante, uplink) et réception (descendante, downlink) afin de compenser l'effet Doppler (le décalage apparent de la fréquence d'une onde dû au mouvement relatif de la source et de l'observateur). Le décalage Doppler est calculé en utilisant les lois de Kepler.

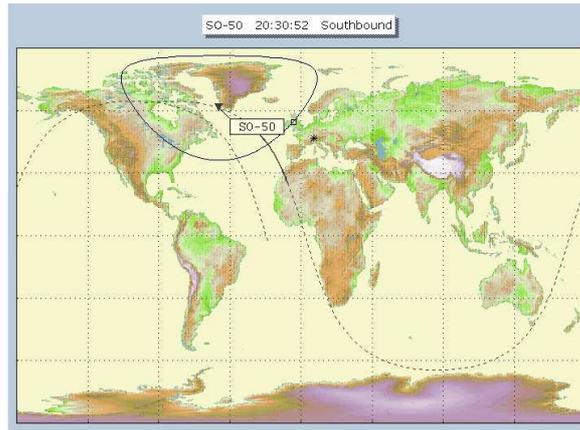
- Entrez la fréquence uplink du satellite (votre émission) dans le champ *Satellite TX*.
- Entrez la fréquence downlink (votre réception) dans le champ *Satellite RX*.
- Sélectionnez le VFO que vous allez utiliser pour l'émission et la réception (consultez la suite de cette section).
- Si vous utilisez un transverter sélectionnez cliquez sur l'onglet *Options* et entrez le décalage du transverter.

Quand vous réglez la fréquence, souvenez-vous que c'est la fréquence sur le satellite qui est importante et non la fréquence sur votre émetteur. La fréquence sur votre émetteur correspond à la fréquence sur le satellite corrigée du décalage Doppler.

## Onglets

### Plot

Une représentation de la position et de la couverture du satellite sélectionné. Utilisez les boutons de décalage << < = > >> pour décaler l'heure du pointage.



## Options

Options utilisées peu fréquemment pour éviter de surcharger l'affichage principal.

TX <> RX

TX => RX

RX => TX

Pass Details

Reload Data

Doppler

TX:

-1.882

RX:

+5.637

Transverter

TX:

\_407.000.000

RX:

\_116.000.000

- TX <> RX Permute les fréquences émission et réception.
- TX => RX Copie la fréquence émission vers la fréquence réception.
- RX => TX Copie la fréquence réception vers la fréquence émission.
- Pass Details Affiche les détails du passage dans l'éditeur de texte par défaut, utile pour programmer les mémoires d'un transceiver VHF/UHF.

Par exemple:

so-50

TX: \_145.850.000  
RX: \_436.795.000

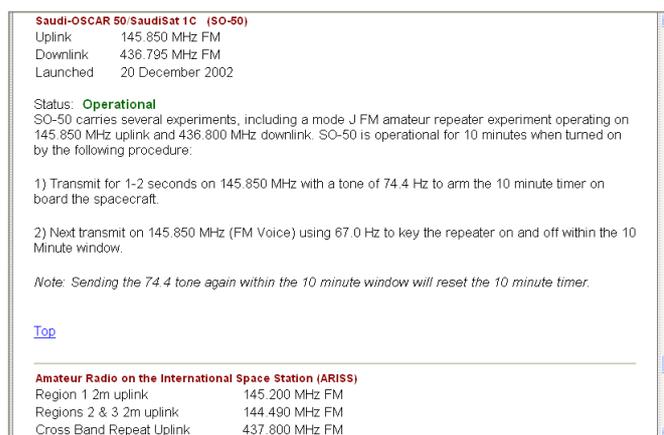
Date / time	Azim	Elev	Receive	Transmit
wed 11-Jan-2006 07:38:00	109.4	-0.2	436.796.788	145.849.402
wed 11-Jan-2006 07:38:30	105.3	0.1	436.796.169	145.849.609
wed 11-Jan-2006 07:39:00	101.3	0.3	436.795.532	145.849.822
wed 11-Jan-2006 07:39:30	97.1	0.3	436.794.888	145.850.037
wed 11-Jan-2006 07:40:00	93.0	0.2	436.794.243	145.850.252
wed 11-Jan-2006 07:40:30	89.0	0.0	436.793.609	145.850.464
wed 11-Jan-2006 07:41:00	85.0	-0.3	436.792.992	145.850.670

- Reload Data Recharge les derniers éléments képlériens – consultez Satellites à la page 10.
- *Doppler* – la correction de fréquence actuelle.
- *Transverter* – si vous utilisez un transverter, entrez ici le décalage adéquat et vérifiez que les données soient correctes.

## AMSAT.org

La page des satellites sur AMSAT.org (si disponible). Note: tous les satellites ne sont pas encore disponibles.

C'est une manière utile d'obtenir des informations sur les fréquences et modes des satellites.



## Kenwood TS-2000

L'ordinateur peut seulement mettre à jour les fréquences principales et secondaires soit :

- En réception, soit
- En émission avec SAT sélectionné.

Une solution spéciale est requise quand les fréquences émission et réception sont dans la même bande. Quand vous démarrez le TS-2000 vous obtenez une option supplémentaire en émission pour le VFO *Sub+XIT* qui est utilisée seulement pour l'utilisation en split dans la même bande (voyez plus bas). Quand il est sélectionné le VFO secondaire est utilisé pour l'émission, la correction Doppler est appliquée en modifiant la valeur du XIT.

### Cross Band

En mode satellite cross-band normal (par exemple émettre sur 70cm et recevoir sur 2m) sélectionnez :

- TX VFO B/Sub (le TS-2000 utilise toujours le VFO secondaire pour l'émission),
- RX VFO A/Main,
- SAT ON,
- Split OFF.

Le TS-2000 doit être en mode satellite pour que l'ordinateur puisse modifier la fréquence d'émission.

Soyez prudent avec le bouton *TF SET* du TS-2000, chaque fois que vous appuyez sur *TF SET* les fréquences émission et réception sont permutées. Donc si les fréquences dans HRD sont l'inverse de ce qui est affiché sur votre émetteur appuyez une seule fois sur *TF SET*.

### Même Bande (Split)

Un exemple : parler aux astronautes à bord de l'ISS où la fréquence d'émission est 145.200.000 MHz et la fréquence de réception 145.800.00 MHz. Vous ne pouvez pas utiliser le mode SAT car celui-ci est uniquement utilisé pour le trafic en cross-band, alors vous utilisez le mode *Split*.

- TX VFO Sub+XIT,

- RX VFO    Main,
- SAT        OFF,
- Split      ON.

Le XIT sera activé dès que vous aurez coché les mises à jour TX [X]. Si vous le désactivez, alors HRD le réactivera.

La fréquence réception (principale) du TS-2000 est réglée à la fréquence réception correcte (satellite + correction Doppler).

La fréquence émission (secondaire) du TS-2000 est réglée à la fréquence du satellite, la correction Doppler est appliquée en ajustant la valeur du XIT. Quand vous émettez, le TS-2000 affiche la fréquence d'émission +/- le XIT donc la fréquence affichée par le TS-2000 est la fréquence correcte (satellite + correction Doppler).

En commençant à émettre, vous pourriez entendre des bips provenant de votre émetteur - HRD nécessite quelques secondes avant de détecter que vous émettez. Quand HRD détecte l'émission il cesse de mettre à jour la fréquence réception (principale) jusqu'à ce que vous retourniez en réception car la fréquence ne peut pas être mise à jour par l'ordinateur quand le mode SAT est désactivé.

## Yaesu

### **FT-847**

Vous devez sélectionner le mode *SAT* sur le FT-847 pour qu'Ham Radio Deluxe puisse lire et régler les fréquences émission et réception. Il n'est pas possible de déterminer l'état du bouton *SAT* du FT-847 vous devez donc cliquer sur le bouton *SAT* dans HRD pour qu'il sache que le mode SAT est activé.

En mode satellite cross-band normal (par exemple émettre sur 70cm et recevoir sur 2m) sélectionnez :

- TX VFO    B/Sub,
- RX VFO    A/Main,
- SAT        ON,
- Split      OFF,
- Tracking   OFF (vous n'avez pas besoin d'activer la poursuite, l'ordinateur fait tout pour vous, la réponse de HRD pour le réglage de la fréquence est beaucoup plus rapide sans le tracking). Pour désactiver le tracking, cliquez sur le bouton A > B sous *Track*.

Le FT-847 doit être en mode satellite pour que l'ordinateur puisse mettre à jour la fréquence émission.

Quand le FT-847 est en mode SAT il met beaucoup de temps pour répondre aux requêtes 'Read Frequency' – plus particulièrement si le tracking est activé, il en résulte que si vous changez la fréquence du FT-847 avec le bouton d'accord de l'émetteur la fréquence affichée ne se met pas à jour très rapidement.

### **Autres**

La fréquence d'émission de certains émetteurs Yaesu comme les FT-817 et FT-857 ne peut pas être changée quand ils sont en émission, il n'est donc pas possible d'appliquer une correction Doppler pendant l'émission. Si vous pensez que votre émetteur Yaesu peut être mis à jour pendant l'émission, veuillez contacter l'auteur.

## ICOM

### IC-910H

En mode satellite cross-band normal (par exemple émettre sur 70cm et recevoir sur 2m) sélectionnez :

- TX VFO Sub,
- RX VFO Main,
- SAT ON.

L'IC-910H doit être en mode satellite pour que l'émission se fasse sur la fréquence secondaire. Si les bandes sur l'émetteur sont les mêmes que dans HRD mais à l'envers, cliquez sur *M / S* pour permuter les fréquences principale et secondaire.

Comme l'IC-910H ne peut pas afficher la même bande sur les deux VFO, HRD ne peut pas mettre à jour les fréquences sans que les bandes correctes soient sélectionnées en utilisant les boutons de l'émetteur.

Dans le mode 'même bande' :

- TX VFO Main,
- RX VFO Main,
- SAT OFF.

Quelques notes :

1. Le mode d'émission n'est pas mis à jour depuis l'émetteur.
2. Le logiciel doit permuter entre *Main* et *Sub* pour que le VFO secondaire soit activé, il n'est pas possible de détecter la sélection actuelle *Main / Sub* ainsi l'émetteur travaille toujours sur le VFO principal. Si vous appuyez sur *Sub* de votre émetteur, vous constaterez que l'émetteur repassera en *Main* dès que la fréquence *Sub* sera mise à jour.

## Emetteurs à un seul VFO

Si vous utilisez un émetteur à un seul VFO comme le FT-817 alors vous utiliserez le même VFO pour l'émission et la réception. Utilisez le bouton TX (F1) pour permuter entre émission et réception. Quand vous passez en émission, la fréquence est d'abord transmise à l'émetteur avant qu'il ne passe en émission, quand vous repassez en réception la fréquence de réception est chargée dans l'émetteur après qu'il soit passé en réception.

La règle est donc : utilisez toujours le bouton TX (F1) pour basculer entre émission et réception.

## Transpondeurs linéaires

Cochez l'option *Linear Transponder Tracking* si vous utilisez un transpondeur linéaire comme les HAMSAT / VUSAT / VO-52. Ces satellites reçoivent une gamme de fréquences spécifique (généralement 40 - 100 kHz) dans une bande, la convertissent dans une autre bande et amplifient le signal converti pour une retransmission sur votre planète. Le signal converti est inversé – la LSB devient de l'USB etc. – il s'agit d'un transpondeur inverseur.

N'utilisez pas le tracking satellite intégré à votre émetteur - laissez HRD faire le travail pour vous (par exemple sur le FT-847 c'est l'option *Tracking*). Pour régler les fréquences du transpondeur linéaire :

- *TX center* La fréquence centrale de la bande émission. Par exemple sur VO-52 la bande montante est 435.220-435.280 MHz (LSB/CW) la fréquence centrale est donc 435.250.000 MHz.
- *RX center* La fréquence centrale de la bande réception. Par exemple sur VO-52 la bande descendante est 145.870-145.930 MHz (USB/CW) la fréquence centrale est donc 145.900.000 MHz.

Quand vous réglez votre fréquence réception, la fréquence émission est correctement ajustée en appliquant [1] le décalage par rapport à la fréquence centrale puis [2] la correction Doppler.

Pour ajuster votre signal transmis, tournez le bouton à droite du champ TX central. Il sera nécessaire d'ajuster votre signal transmis car votre émetteur pourrait ne pas être aligné correctement, le transpondeur linéaire du satellite pourrai lui aussi ne pas être correctement aligné.

L'option tracking sur un émetteur ne peut pas compenser correctement l'effet Doppler, c'est la raison pour laquelle de nombreux QSO glissent doucement à travers la bande passante du transpondeur linéaire. Seulement un contrôle correct par ordinateur peut s'assurer que deux stations ou plus restent sur la même fréquence pendant que le satellite passe au-dessus de leur tête. En utilisant l'option 'transpondeur linéaire' HRD contrôlera correctement les fréquences de votre émetteur de façon qu'elles soient toutes les deux compensées du décalage Doppler.

## Résolution en fréquence

La résolution en fréquence est de 1 Hz pour:

- Tous les postes ICOM,
- Tous les postes Elecraft,
- Tous les postes FlexRadio,
- Tous les postes Kenwood.

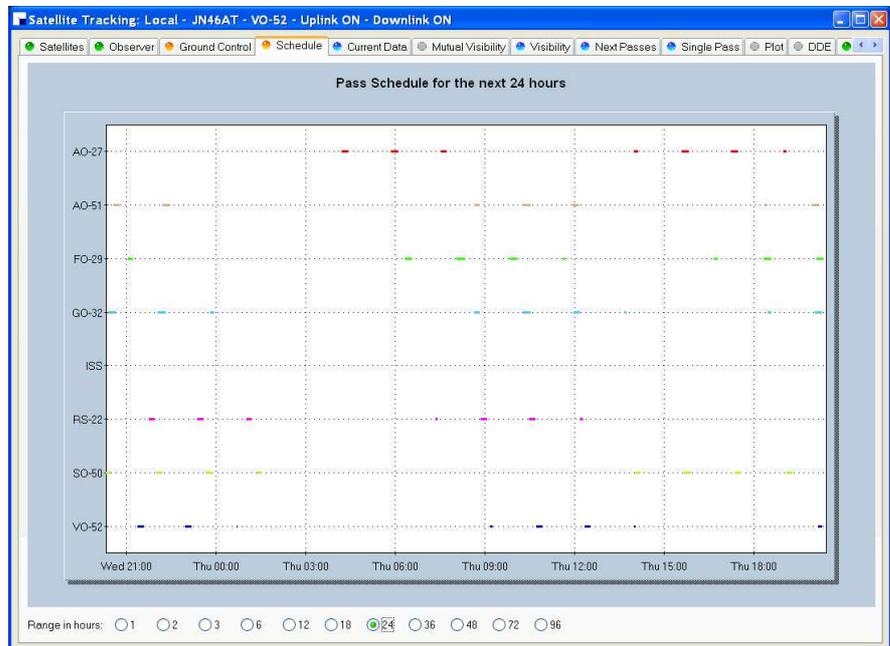
Pour tous les autres postes, il est de 10 Hz. Si vous possédez un poste qui supporte une résolution de 1 Hz et qui n'apparaît pas dans la liste ci-dessus, veuillez contacter l'auteur.

## Options

Option	Description
VFO	VFO utilisé pour l'émission (uplink) et la réception (downlink). Si coché, le VFO sélectionné est mis à jour régulièrement car la fréquence satellite est corrigée du décalage Doppler.
Satellite	Fréquence satellite. Cliquez sur le bouton <i>Open</i> pour sélectionner une nouvelle fréquence d'une liste déroulante contenant les Favoris ou saisissez une nouvelle fréquence.
Transverter	Si vous utilisez un transverter, entrez ici sa fréquence intermédiaire et cochez la case. Si vous n'utilisez pas de transverter, laissez le champ vide ou décochez la case. La fréquence de l'émetteur est calculée comme suit : Satellite - Transverter + décalage Doppler.
Radio	Fréquence de l'émetteur calculée par HRD en prenant en compte le décalage Doppler.
Satellite	Sélectionnez le satellite actuel dans une liste déroulante qui contient les entrées sélectionnées plus tôt dans la fenêtre <i>Satellites</i> .
Plot for	Détermine la quantité d'informations à afficher sur la surface du globe pour le satellite actuel.
TX > RX	Copie la fréquence satellite montante vers la fréquence satellite descendante.

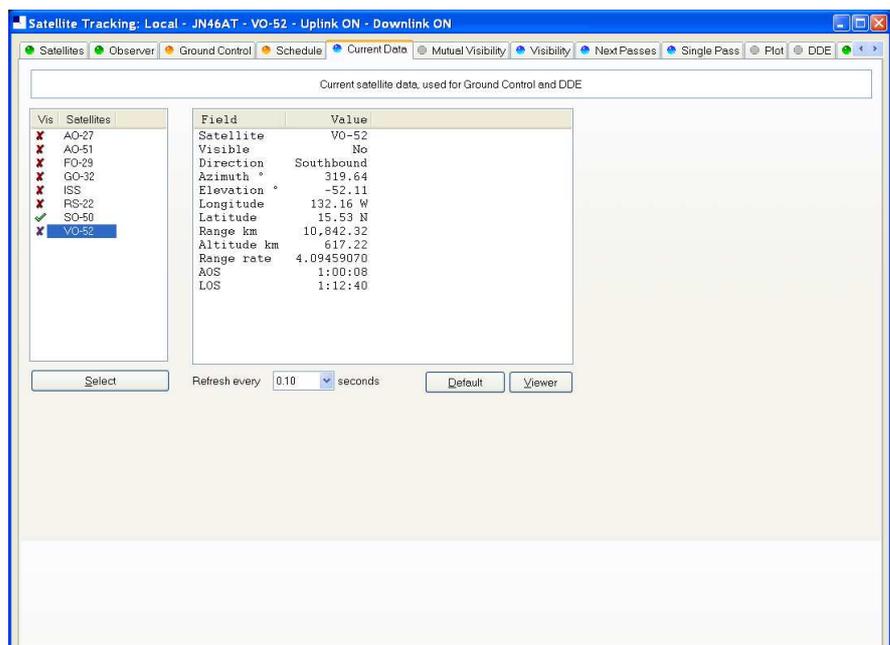
- RX > TX Copie la fréquence satellite descendante vers la fréquence satellite montante.
- TX <> RX Echange les fréquences satellite montante et descendante.

## Schedule



Cette fenêtre affiche les prévisions de passage pour les satellites sélectionnés dans la fenêtre *Satellites*.

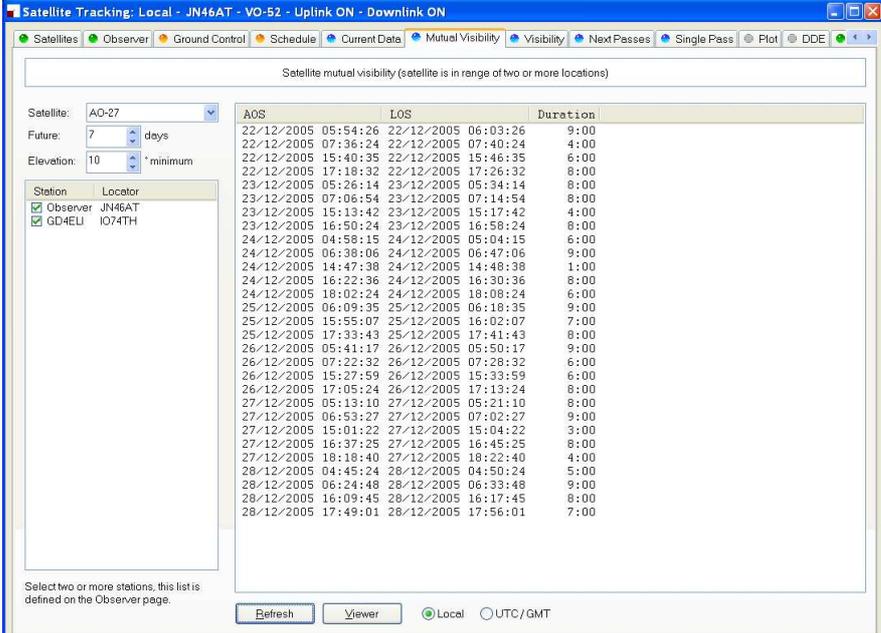
## Current Data



Cette fenêtre montre toutes les informations calculées pour le satellite sélectionné. Elle fournit également des informations aux fenêtres *Ground Control* et *DDE*.

Cliquez sur *Viewer* pour afficher les données dans l'éditeur de texte par défaut, généralement le Bloc-notes.

## Mutual Visibility



Satellite mutual visibility (satellite is in range of two or more locations)

Satellite: AO-27  
Future: 7 days  
Elevation: 10 \* minimum

AOS	LOS	Duration
22/12/2005 05:54:26	22/12/2005 06:03:26	9:00
22/12/2005 07:36:24	22/12/2005 07:40:24	4:00
22/12/2005 15:40:35	22/12/2005 15:46:35	6:00
22/12/2005 17:18:32	22/12/2005 17:26:32	8:00
23/12/2005 05:26:14	23/12/2005 05:34:14	8:00
23/12/2005 07:06:54	23/12/2005 07:14:54	8:00
23/12/2005 15:13:42	23/12/2005 15:17:42	4:00
23/12/2005 16:50:24	23/12/2005 16:58:24	8:00
24/12/2005 04:58:15	24/12/2005 05:04:15	6:00
24/12/2005 06:38:06	24/12/2005 06:47:06	9:00
24/12/2005 14:47:38	24/12/2005 14:48:38	1:00
24/12/2005 16:22:36	24/12/2005 16:30:36	8:00
24/12/2005 18:02:24	24/12/2005 18:08:24	6:00
25/12/2005 06:09:35	25/12/2005 06:18:35	9:00
25/12/2005 15:55:07	25/12/2005 16:02:07	7:00
25/12/2005 17:33:43	25/12/2005 17:41:43	8:00
26/12/2005 05:41:17	26/12/2005 05:50:17	9:00
26/12/2005 07:22:32	26/12/2005 07:28:32	6:00
26/12/2005 15:27:59	26/12/2005 15:33:59	6:00
26/12/2005 17:05:24	26/12/2005 17:13:24	8:00
27/12/2005 05:13:10	27/12/2005 05:21:10	8:00
27/12/2005 06:53:27	27/12/2005 07:02:27	9:00
27/12/2005 15:01:22	27/12/2005 15:04:22	3:00
27/12/2005 16:37:25	27/12/2005 16:45:25	8:00
27/12/2005 18:18:40	27/12/2005 18:22:40	4:00
28/12/2005 04:45:24	28/12/2005 04:50:24	5:00
28/12/2005 06:24:48	28/12/2005 06:33:48	9:00
28/12/2005 16:09:45	28/12/2005 16:17:45	8:00
28/12/2005 17:49:01	28/12/2005 17:56:01	7:00

Select two or more stations, this list is defined on the Observer page.

Refresh Viewer Local UTC / GMT

La fenêtre *visibilité mutuelle* répond à la question 'à quel moment un satellite est visible de deux ou plusieurs endroits'.

Les informations sont déterminées jusqu'à 99 jours dans le futur pour n'importe quelle station de la liste définie dans la page *Observer*.

Le satellite est considéré comme visible si l'élévation est supérieure ou égale à la valeur sélectionnée.

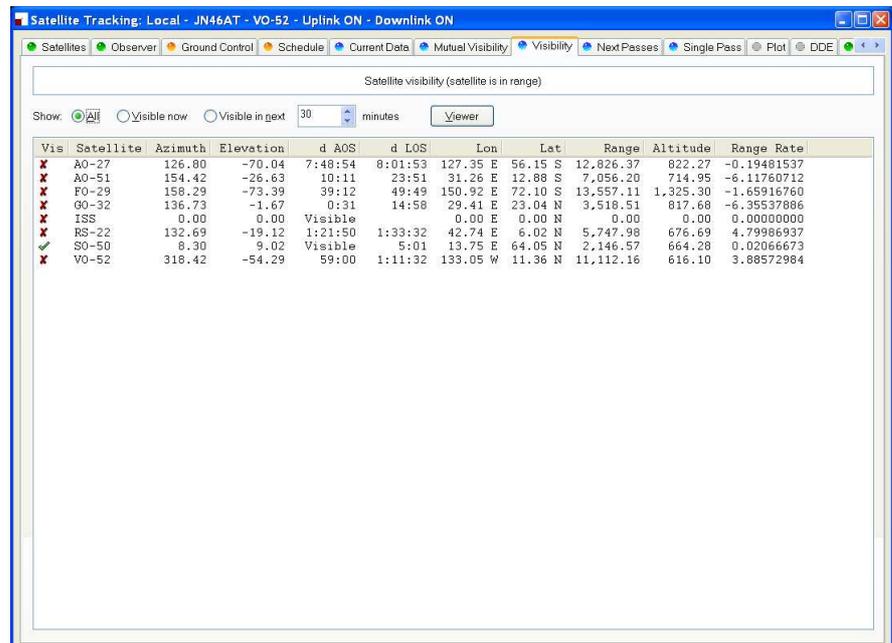
Utilisez l'option *Viewer* pour afficher les données dans le bloc-notes, par exemple :

Satellite .....: A0-27  
 Future .....: 7 days  
 Min elevation ...: 10 °  
 Time format ....: Local

Station	Locator
Observer	JN46AT
GD4ELI	I074TH

AOS	LOS	Duration
22/12/2005 05:54:26	22/12/2005 06:03:26	9:00
22/12/2005 07:36:24	22/12/2005 07:40:24	4:00
22/12/2005 15:40:35	22/12/2005 15:46:35	6:00
22/12/2005 17:18:32	22/12/2005 17:26:32	8:00
23/12/2005 05:26:14	23/12/2005 05:34:14	8:00
23/12/2005 07:06:54	23/12/2005 07:14:54	8:00
23/12/2005 15:13:42	23/12/2005 15:17:42	4:00
23/12/2005 16:50:24	23/12/2005 16:58:24	8:00
24/12/2005 04:58:15	24/12/2005 05:04:15	6:00
24/12/2005 06:38:06	24/12/2005 06:47:06	9:00
24/12/2005 14:47:38	24/12/2005 14:48:38	1:00
24/12/2005 16:22:36	24/12/2005 16:30:36	8:00
24/12/2005 18:02:24	24/12/2005 18:08:24	6:00
25/12/2005 06:09:35	25/12/2005 06:18:35	9:00
25/12/2005 15:55:07	25/12/2005 16:02:07	7:00
25/12/2005 17:33:43	25/12/2005 17:41:43	8:00
26/12/2005 05:41:17	26/12/2005 05:50:17	9:00
26/12/2005 07:22:32	26/12/2005 07:28:32	6:00
26/12/2005 15:27:59	26/12/2005 15:33:59	6:00
26/12/2005 17:05:24	26/12/2005 17:13:24	8:00
27/12/2005 05:13:10	27/12/2005 05:21:10	8:00
27/12/2005 06:53:27	27/12/2005 07:02:27	9:00
27/12/2005 15:01:22	27/12/2005 15:04:22	3:00
27/12/2005 16:37:25	27/12/2005 16:45:25	8:00
27/12/2005 18:18:40	27/12/2005 18:22:40	4:00
28/12/2005 04:45:24	28/12/2005 04:50:24	5:00
28/12/2005 06:24:48	28/12/2005 06:33:48	9:00
28/12/2005 16:09:45	28/12/2005 16:17:45	8:00
28/12/2005 17:49:01	28/12/2005 17:56:01	7:00

## Visibility



La fenêtre *Visibilité* vous donne un aperçu des satellites que vous avez sélectionné dans la fenêtre *Satellites*.

Sélectionnez les satellites à afficher :

- *All* – affiche tous les satellites,
- *Visible now* – affiche uniquement les satellites visibles actuellement,
- *Visible in next...* - affiche les satellites visibles dans le délai que vous définissez, par exemple dans les 60 prochaines minutes.

Pour chaque entrée dans cet affichage, les colonnes sont :

Colonne	Description
Vis	Si le satellite est actuellement visible.
Satellite	Nom du satellite.
Azimuth	L'azimut d'un satellite est l'angle entre le plan vertical le contenant et le plan du méridien. L'usage veut que l'azimut corresponde à une ligne qui part de points au sud de l'horizon en passant par l'ouest de 0 à 360°.
Elevation	Angle au-dessus de l'horizon.
AOS	L'acquisition du signal est le temps qu'il reste avant le moment où le satellite devient visible et son signal peut être théoriquement entendu. Si c'est vide, alors le satellite est déjà visible.
LOS	La perte du signal est le temps après lequel le satellite n'est plus visible et son signal ne peut théoriquement plus être entendu.
Lon	Longitude actuelle du satellite.
Lat	Latitude actuelle du satellite.
Range	Distance du satellite par rapport à la position de l'observateur, en kilomètres. (1 mile correspond à 1.6 kilomètres, 1 kilomètre à 0.62 miles.)
Altitude	Altitude du satellite par rapport au niveau de la mer, en mètres.
Range Rate	Valeur nécessaire pour calculer l'ajustement de la fréquence Doppler.

## Next Passes

The screenshot shows the 'Satellite Tracking' software interface. The main window is titled 'Satellite Tracking: Local - JN46AT - VO-52 - Uplink ON - Downlink ON'. The 'Next Passes' tab is active, displaying a table of passes for the selected satellite, VO-52. The table has the following columns: Vis, Satellites, VO-52: AOS, AOS Azi, LOS, Max Elev/Azimuth, and Duration. The 'Vis' column contains checkmarks (X) for satellites AO-27, AO-51, FO-29, GO-32, ISS, RS22, SO-50, and VO-52. The 'Satellites' column lists these satellites. The table shows multiple passes for VO-52 starting from Wednesday, December 21, 2005, and continuing through Monday, December 26, 2005. The interface also includes a 'Select' button, a 'Refresh' button, a 'Passes' dropdown menu set to 50, and buttons for 'Alarm', 'Plot', and 'Viewer'.

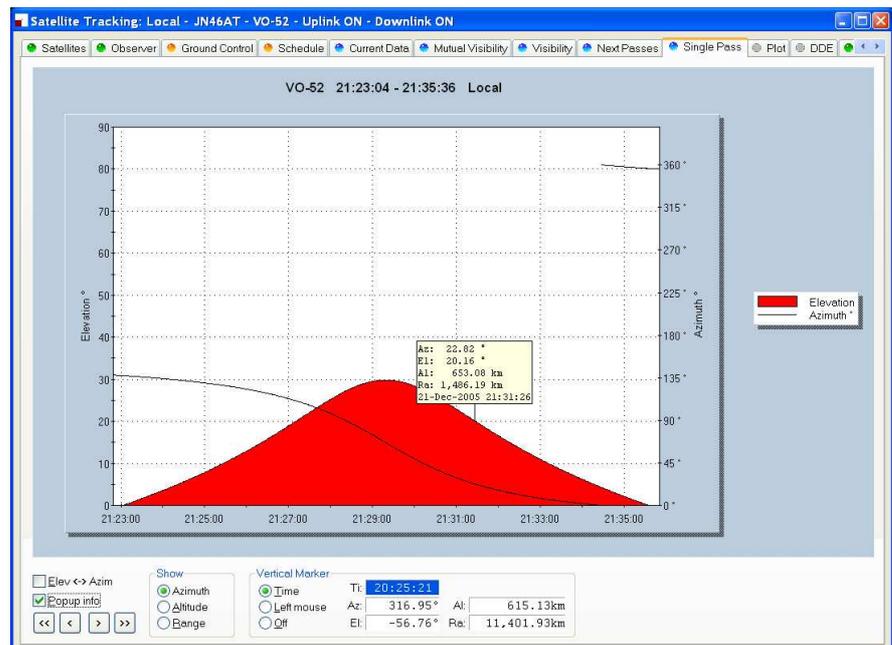
La fenêtre montre jusqu'à 1 000 passages pour un satellite sélectionné. Note : ne sélectionnez pas plus de 100 passages à moins d'avoir un ordinateur très puissant, un CPU ayant une fréquence minimum de 2 GHz est recommandé.

Cliquez sur *Alarm* pour ajouter une alarme quand un satellite est sur le point de passer au-dessus de vous.

Cliquez sur *Plot* pour afficher un passage sélectionné dans la fenêtre *Single Pass*.

Cliquez sur *Viewer* pour afficher les données dans l'éditeur de texte par défaut, généralement le Bloc-notes.

## Single Pass

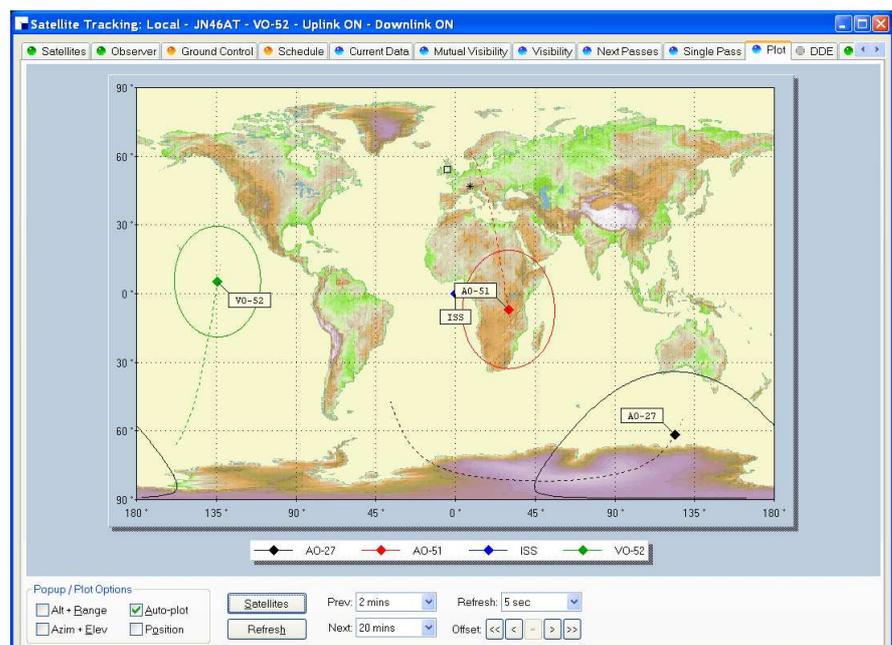


Cette fenêtre représente un passage de satellite sélectionné dans la fenêtre *Next Passes*. L'élévation est représentée sur l'axe des y à gauche, le temps sur l'axe des x. Sélectionnez *Azimuth*, *Altitude* ou *Range* pour les affichez sur l'axe des y de droite.

Si *Popup info* est coché, un marqueur sous forme d'une ligne pointillée verticale est affiché et qui suit l'heure actuelle ou qui peut être positionné en cliquant sur le graphique.

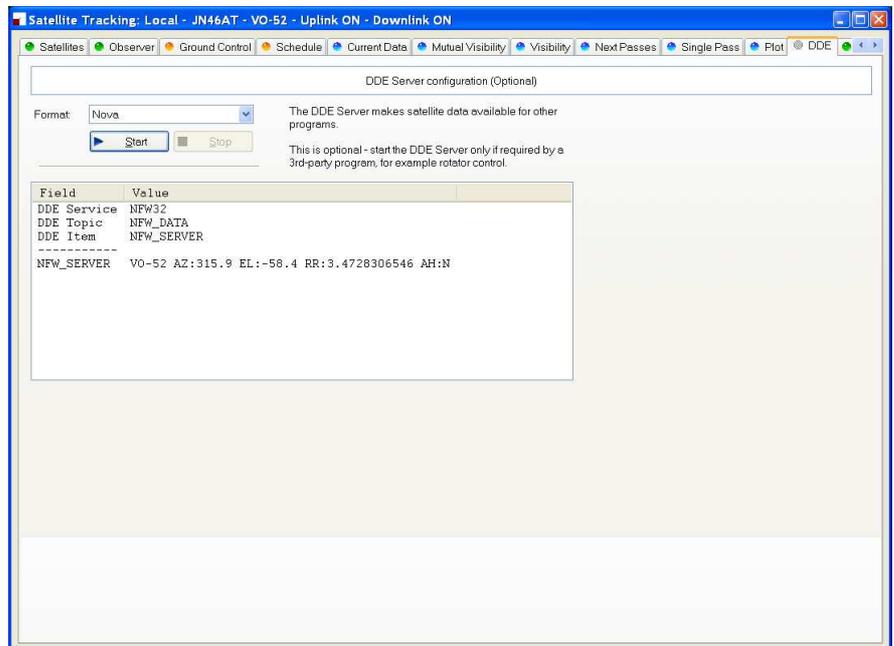
Quand la position du marqueur change, l'azimut, l'élévation, l'altitude et la distance sont affichées dans le marqueur.

## Plot



Cette fenêtre montre la position de 1 à 4 satellites sur la surface du globe.

## DDE



Cette fenêtre contrôle le serveur DDE. Si vous voulez utiliser les données de HRD avec un autre programme vous devez démarrer le serveur DDE de HRD. Sélectionnez le format DDE : actuellement seulement Nova est supporté. Cliquez sur *Start* pour démarrer le serveur DDE.

# Synchroniseur

---

## Introduction

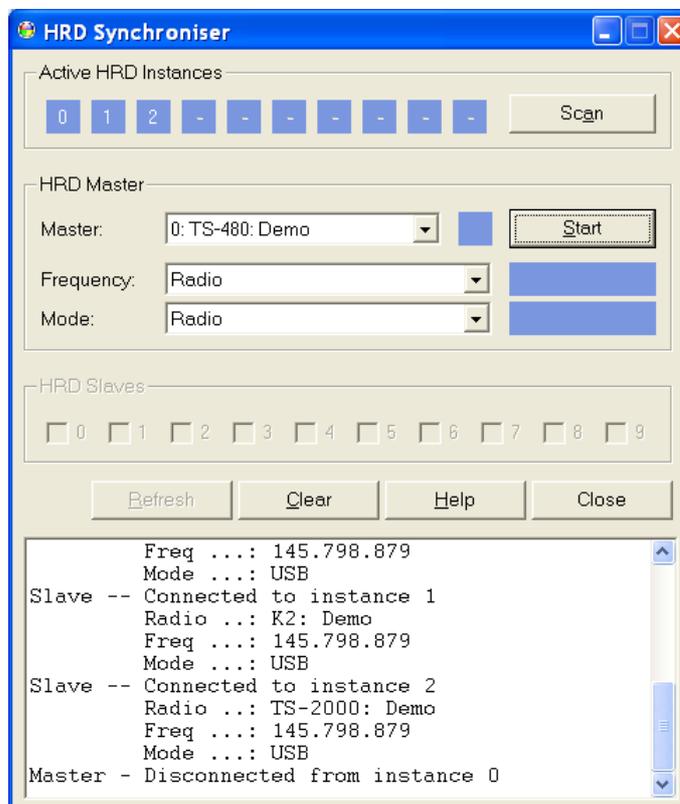
Le synchroniseur est utilisé pour commander deux ou plusieurs émetteurs ayant une fréquence commune et partagée en utilisant le système d'échange de données dynamiques (DDE).

Pour chaque émetteur que vous utilisez, vous devez démarrer une instance de HRD, une instance est *Maître*, toutes les autres sont *Esclaves*, les esclaves reçoivent les informations de mode et de fréquence du maître.

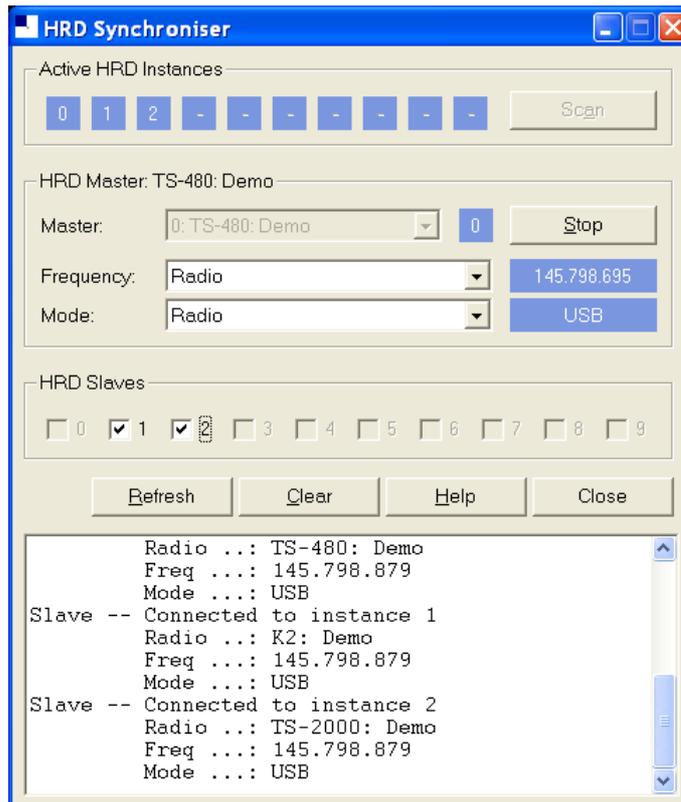
---

## Démarrer

Démarrez le *Synchroniser* à partir du menu *Tools > Program*, puis cliquez sur *Scan* pour trouver les instances actives de HRD.



Sélectionnez l'instance maître (qui fournit la fréquence et le mode), puis cliquez sur *Start*.



Dans les listes déroulantes *Frequency* et *Mode* vous sélectionnez la source correspondant à l'instance maître de HRD :

- *Radio* – celle qui est affichée sur l'écran principal de HRD,
- *Transverter* – la fréquence est récupérée depuis la fenêtre *Transverter* (sélectionné dans le menu *Tools*).
- *Satellite uplink* – le mode et la fréquence uplink (voyez Ground Control à la page 10).
- *Satellite downlink* – le mode et la fréquence downlink (voyez Ground Control à la page 10).

Dans le groupe de cases *HRD Slaves* cochez les instances devant être contrôlées par le synchroniseur.

Dès que vous cochez un esclave, le mode et la fréquence de l'esclave sont mis à jour avec les valeurs actuelles du maître : chaque fois que la fréquence et / ou le mode changent ils sont transmis à l'esclave aussi longtemps que la case reste cochée.

---

## Poursuite satellite à deux radios

Référez vous à Poursuite de satellite à la page 10, plus particulièrement Ground Control à la page 10.

Si vous utilisez deux postes pour la poursuite satellite (par exemple deux FT-817 ou IC-7000):

1. Démarrez une instance de HRD pour chaque émetteur, connectez les deux émetteurs.
2. Sélectionnez une instance qui sera utilisée en tant que maître, dans notre cas, le poste qui sera utilisé pour la réception.
3. Dans l'instance maître (réception) :

- Démarrer l'affichage.
- Entrez les fréquences émission *et* réception du satellite que vous allez poursuivre.
- Cochez le VFO RX, *ne cochez pas de VFO TX car cette instance ne sera pas utilisée pour émettre.*

4. Démarrez le synchroniseur:

- Le maître est l'instance 'réception',
- L'esclave est l'instance 'émission',
- Sélectionnez l'option *Satellite uplink* pour *Frequency* et *Mode* de façon que l'esclave reçoive la fréquence et le mode utilisés par l'instance maître.

L'esclave sera maintenant mis à jour avec le mode et la fréquence d'émission à chaque changement dans l'instance maître.



# Programmes de tierce-partie

---

## Introduction

HRD supporte les logiciels de tierce-partie comme les logbooks via un port série virtuel. Consultez également Support DDE à la page 10.

Un exemple de port série virtuel est disponible chez Phil Covington N8VB. Sa page Web est à l'adresse <http://www.philcovington.com/SDR.html> regardez le *Driver de port série virtuel vCOM*.

Pour installer les drivers vCOM regardez l'Annexe : N8VB vCOM à la page 10.

Le driver N8VB fonctionne avec Windows 2000, XP et suivantes. Windows 95/98/SE/ME et NT 4.0 ne sont pas supportés.

La solution de N8VB crée une paire de ports COM virtuels (virtuels parce qu'il n'y a pas de matériel associé à un port COM virtuel). Les ports sont effectivement reliés entre eux – comme pour un câble série normal.

Dans l'exemple qui suit deux ports sont créés pendant l'installation, COM7 (utilisé par HRD) et COM8 (utilisé par le programme tiers).

- HRD ouvre le port COM7 et écoute les requêtes.
- L'autre programme ouvre le port COM8 exactement de la même façon que si on y connectait un émetteur avec un vrai port série.

Les paramètres de connexion utilisés par le programme tiers pour se connecter au port COM8 sont :

- **Speed** au choix (9600 par défaut mais en réalité ce n'est pas important),
- **Stop bits** 2,
- **Parity** none.

Le protocole supporté est celui de Kenwood, le jeu de commande actuel supporté est :

- **FA** Lit / règle le VFO-A.
- **FB** Lit / règle le VFO-B.
- **MD** Lit / règle le mode.
- **IF** La lecture de l'état, de la fréquence actuelle, de l'état de l'émission, et du mode sont supportés,
- **SM** Lit le S-mètre.

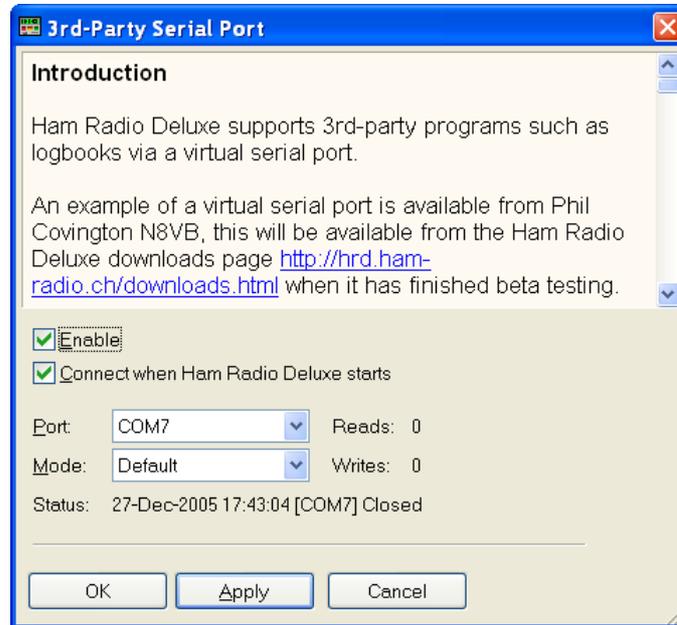
Pour utiliser cette option Ham Radio Deluxe doit être connecté à un émetteur, sinon l'erreur standard Kenwood '? ;' sera retournée. L'émetteur n'a pas besoin

de supporter le protocole Kenwood, c'est Ham Radio Deluxe qui se charge des conversions nécessaires.

---

## Configuration

Sélectionnez *3<sup>rd</sup>-Party Serial Port* dans le menu *Tools*.



*Enable* ouvre la connexion sur le port sélectionné – COM7 dans notre cas.

Cochez *Connect* pour ouvrir le port automatiquement à chaque démarrage de HRD.

Dans la liste déroulante *Port* sélectionnez le port COM utilisé.

La liste déroulante *Mode* est réservée pour une utilisation future. La seule option est *Default*.

C'est tout ce qu'il y avait à faire.

---

## Tester

Pour tester la connexion :

- Lancez *HyperTerminal* (fourni avec Windows).
- Connectez vous sur le port COM8 (le port série virtuel utilisé par le programme tiers).
- Saisissez **FA;** vous obtiendrez une valeur comme FA00050100000; (50.1 MHz).

---

## Détail des commandes

FA Lit et règle la fréquence du VFO A en Hz

Règle FA<fréquence sur 11 chiffres>;  
Lit FA;  
Réponse FA<fréquence sur 11 chiffres>;

**FB** Lit et règle la fréquence du VFO A en Hz

Règle FB< fréquence sur 11 chiffres >;  
Lit FB;  
Réponse FB< fréquence sur 11 chiffres >;

**IF** Informe sur l'état du transceiver

Lit IF;  
Réponse IFP1P2P3P4p5P6P7P8P9P10P11P12P13P14P15;

Où :

P1 = 11 chiffres, fréquence en Hz  
P2 = 5 chiffres, non utilisé  
P3 = 5 chiffres, non utilisé  
P4 = 1 chiffres, non utilisé  
P5 = 1 chiffres, non utilisé  
P6 = 1 chiffres, non utilisé  
P7 = 2 chiffres, non utilisé  
P8 = 1 chiffre, 0: RX, 1: TX  
P9 = 1 chiffre, regardez MD plus bas  
P10 = 1 chiffre, non utilisé  
P11 = 1 chiffre, non utilisé  
P12 = 1 chiffre, non utilisé  
P13 = 1 chiffre, non utilisé  
P14 = 2 chiffres, non utilisé  
P15 = 1 chiffre, non utilisé

**MD** Rappelle ou lit l'état du mode actuel

Règle MD<mode>;  
Lit MD;  
Réponse MD<mode>;

Où mode représente :

0: Aucun  
1: LSB  
2: USB  
3: CW  
4: FM  
5: AM  
6: FSK  
7: CWR (CW Reverse)  
8: Tune  
9: FSR (FSK Reverse)

**SM** Affiche la valeur du S-mètre

Lit SM;  
Réponse IF<valeur sur 4 chiffres>;

Ou la valeur retournée va de 0000 à 0030. Chaque unité représente 1/2 point S. S5 correspond à 0010, S9 à 0018.



# Annexe : Testeur de commandes

---

## Introduction

### Trop de postes

Dans un projet comme Ham Radio Deluxe il n'est pas toujours possible que les développeurs disposent de chaque type de poste pour leur propre usage : ça reviendrait très cher et ça prendrait énormément de place.

C'est ici que la communauté d'utilisateurs est utile – en utilisant le testeur de commandes des commandes individuelles sont testées par les utilisateurs de Ham Radio Deluxe et les résultats envoyés aux développeurs sous la forme d'un fichier texte au format standard.

Très souvent, le problème est de déterminer les données renvoyées pour les différentes combinaisons de mode / filtre / fréquence supportées par un émetteur ou de réussir à régler une option sur l'émetteur.

Les manuels fournis par les constructeurs peuvent être erronés ou tout simplement ne pas contenir suffisamment d'informations pour implémenter une fonction.

### Formats de données

Il y a d'énormes différences entre les formats sélectionnés par les constructeurs de postes supportés par Ham Radio Deluxe.

Le testeur de commandes supporte tous les formats des fabricants de postes supportés par Ham Radio Deluxe.

### Types de commandes

Il y a deux types de commandes – *Get* et *Set*.

Une commande *Get* fournit une information, par exemple la fréquence du VFO ou le mode. Une commande *Set* change un réglage de l'émetteur, généralement la fréquence ou le mode.

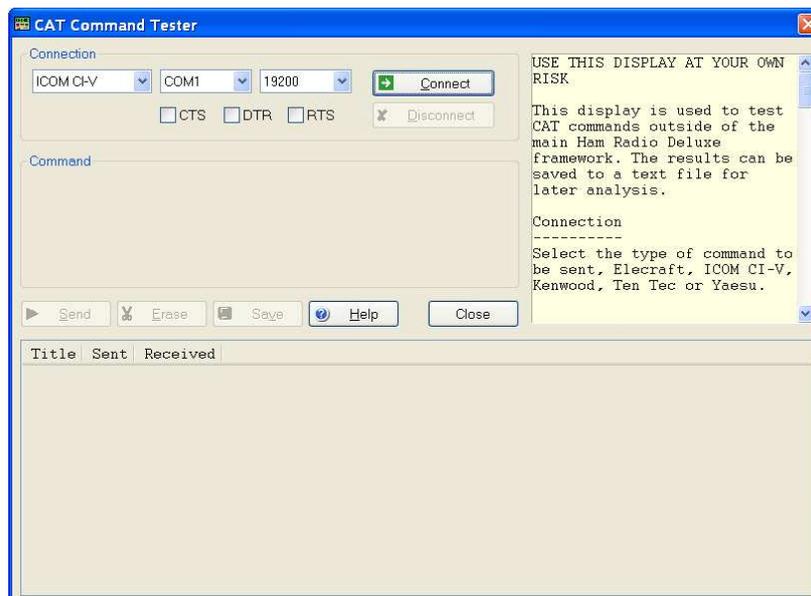
Le testeur de commande supporte à la fois les commandes *Get* et *Set*.

---

## Démarrer

Pour démarrer le testeur de commandes :

- Assurez-vous que vous n'êtes pas connecté à l'émetteur avec Ham Radio Deluxe si vous voulez utiliser le même port COM pour le testeur de commandes. Si vous êtes déjà connecté, vous devrez vous déconnecter à l'aide de l'option *Disconnect* du menu *File*.
- Choisissez *Command Tester* dans le menu *Tools*.



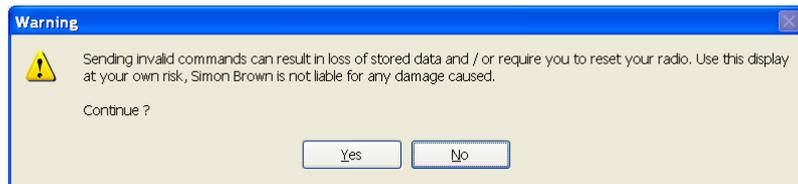
## Connexion

Pour vous connecter à l'émetteur, vous devrez choisir :

- Le port COM où vous avez connecté l'interface avec votre émetteur,
- Le débit en bauds (vitesse du port COM). Si vous n'êtes pas sûr de la vitesse, consultez la notice de votre émetteur.
- CTS utilisé pour le contrôle de flux, spécifie si le signal CTS (clear-to-send) doit être surveillé pour le contrôle des données sortantes. Utilisé par Kenwood.
- DTR utilisé soit pour le contrôle de flux, soit pour alimenter l'interface CAT. Cela dépend du protocole du constructeur et de votre interface CAT.
- RTS utilisé soit pour le contrôle de flux, soit pour alimenter l'interface CAT. Cela dépend du protocole du constructeur et de votre interface CAT.

Puis cliquez sur *Connect*.

Quand vous cliquez sur *Connect* un message d'avertissement s'affiche. Utiliser des commandes erronées peut induire en erreur certains postes, alors si vous n'êtes pas sûr de ce que vous allez faire il est temps de quitter le testeur de commandes.



Cliquez sur *Yes* pour continuer.

---

## Options générales

Ces options sont communes à tous les formats.

- *Send* – envoie une commande à l'émetteur.
- *Erase* – efface le contenu de la fenêtre de résultat.
- *Save* – enregistre le contenu de la fenêtre résultat dans un fichier au format ASCII. Vous pouvez envoyer le contenu de ce fichier par mail aux développeurs de Ham Radio Deluxe.
- *Help* – cliquer sur Help affiche une petite fenêtre d'aide au format texte dans le Bloc-notes.
- *Close* – ferme le testeur de commandes. S'il reste des entrées dans la fenêtre de résultat il vous sera proposé des les enregistrer.

---

## Résultats

Les résultats sont affichés dans la moitié inférieure de la fenêtre du testeur de commandes.

- *Title* – comme saisi dans le champ Titre.
- *Send* – la commande envoyée à l'émetteur, affichée au format ASCII et/ou Hexa selon le cas.
- *Received* – les données reçues, affichées en ASCII et/ou Hexa selon le cas.

---

## Plateformes

Des exemples d'utilisation de HRD avec différentes plateformes sont montrés ici.

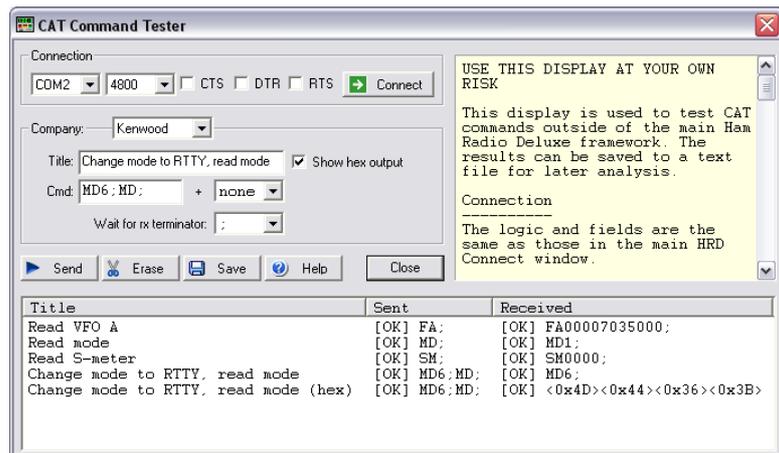
### Elecraft

Le protocole Elecraft utilise des caractères ASCII, il semble être basé plus ou moins sur le protocole Kenwood. Référez-vous au 'Elecraft KIO2 Programmer's Reference' pour obtenir des informations complètes.

Les données envoyées et reçues sont toujours affichées au format ASCII (texte) ce qui rend le débogage relativement simple.

Si vous sélectionnez *Show hex output* les données renvoyées seront également affichées en hexadécimal (regardez *Change le mode en RTTY* plus bas).

Quand une commande Set est envoyée – par exemple 'MD6;' pour sélectionner le mode RTTY il n'y a pas de réponse de l'émetteur, donc à la place c'est 'MD6;MD;' qui est envoyé – sélectionne le mode RTTY (MD6;) puis lit le mode (MD;) – ainsi il y a toujours une donnée qui est retournée.



Dans l'exemple *Change le mode en RTTY* ci-dessus, la chaîne retournée est affichée à la fois en ASCII et en hexadécimal car l'option *Show hex output* était sélectionnée pour cette commande.

### Champs

- *Title* – une description de la commande que vous testez, par exemple 'Lit la fréquence' or 'Lit le mode'. Obligatoire
- *Cmd* – la chaîne ASCII envoyée à l'émetteur. Les chaînes Elecraft sont terminées par un « ; »
- *Wait for rx terminator* – en lisant la réponse, lit les caractères émis par l'émetteur tant qu'ils sont émis ou que le délai soit dépassé.

### Exemples

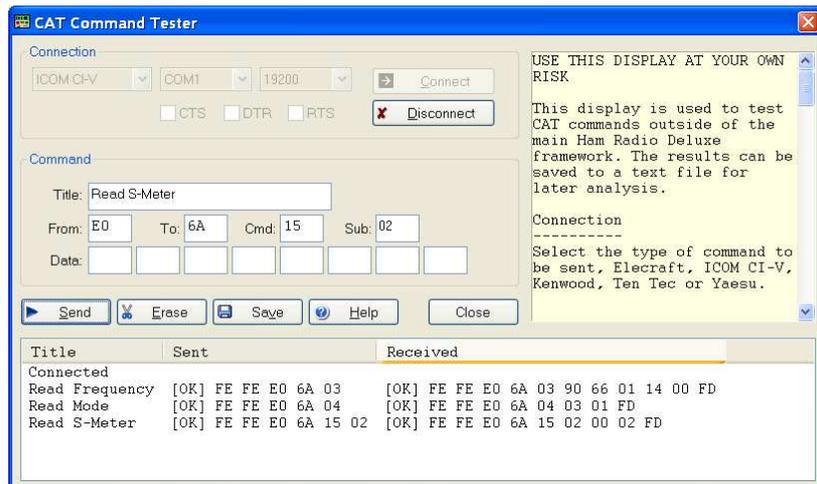
Test	Description
Lit la fréquence	La commande est FA; le format des données renvoyées est FA + 11 digits + ; <ul style="list-style-type: none"> <li>• FA00007035000;</li> </ul> La fréquence est 7.035.000 MHz.
Lit le mode	La commande est MD; le format des données renvoyées est MD + 1 digit + ; <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD1;</li> </ul> (1=LSB, 2=USB, 3=CW, 6=RTTY, 7=CW-REV, 9=RTTY-REV)
Lit le S-mètre	La commande est SM; le format des données renvoyées est SM + 4 digits + ; <ul style="list-style-type: none"> <li>• SM0000;</li> </ul> La valeur renvoyée va de 0000 à 0015.

## ICOM CI-V

L'exemple ci-dessous utilise un IC-7800 avec :

- *From* : (adresse du contrôleur) E0 (ordinateur personnel, la valeur par défaut),
- *To* : (adresse CI-V) 6A (adresse par défaut pour un IC-703). Consultez le manuel de votre poste ICOM pour l'adresse CI-V correspondant à votre poste.

Les données renvoyées par l'émetteur sont toujours affichées en hexadécimal.



## Champs

- *Title* – une description de la commande que vous testez, par exemple ‘Lit la fréquence’ or ‘Lit le mode’. Obligatoire
- *From* – adresse par défaut du contrôleur. Entrez E0 (Ordinateur personnel). Obligatoire
- *To* – adresse par défaut de l’émetteur, l’IC-703 utilise 68. L’adresse utilisée par votre émetteur se trouve dans votre manuel. Obligatoire
- *Cmd* – numéro de commande (consultez le manuel de votre émetteur). Obligatoire
- *Sub* – numéro de sous-commande (consultez le manuel de votre émetteur). S’il n’y a pas de sous-commande, ce champ doit rester vide. Optionnel
- *Data* – si la commande fournit des données (par exemple, régler une nouvelle fréquence ou un autre mode) entrez les valeurs dans ces champs. S’il n’y a pas de données pour cette commande, ces champs doivent rester vides.

## Exemples

Ces exemples montrent une adresse CI-V de 6A, l’adresse par défaut pour un IC-7800. Changez cette adresse CI-V par celle assignée à votre émetteur.

Test	Description
Lit la fréquence	<p>La commande est 03, pas de sous-commande ou données : ces champs doivent rester vides.</p> <p>Les données renvoyées sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FE FE (préambule)</li> <li>• E0 (adresse du contrôleur)</li> <li>• 6A (adresse CI-V de l’IC-7800)</li> <li>• 03 (numéro de commande)</li> <li>• 89 38 06 07 00 (fréquence au format BCD)</li> <li>• FD (fin du message)</li> </ul>
Lit le mode	<p>La commande est 04, pas de sous-commande ou données : ces champs doivent rester vides.</p> <p>Les données renvoyées sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FE FE (préambule)</li> <li>• E0 (adresse du contrôleur)</li> </ul>

- 6A (adresse CI-V de l'IC-7800)
  - 04 (numéro de commande)
  - 00 01 (mode)
  - FD (fin du message)
- Lit le S-mètre
- La commande est 15, la sous-commande 02. Il n'y a pas de données : ces champs doivent rester vides.
- Les données renvoyées sont :
- FE FE (préambule)
  - E0 (adresse du contrôleur)
  - 6A (adresse CI-V de l'IC-7800)
  - 15 (numéro de commande)
  - 02 (numéro de sous-commande)
  - 01 09 (valeur du S-mètre)
  - FD (fin du message)

### Mode / Filtre

Un problème récurrent est de déterminer les données renvoyées par les combinaisons possibles de modes et de filtres.

Pour lister toutes les combinaisons, suivez les points suivants pour chaque combinaison de mode et de filtre :

- Sélectionnez le Mode et le Filtre sur votre émetteur en utilisant les boutons.
- Entrez une valeur dans le champ Titre du testeur de commande qui correspond au mode et au filtre sélectionnés juste au-dessus, par exemple 'Mode = USB, Filtre = Wide'.
- Entrez une commande 04, laissez vide les champs sous-commande et données.
- Cliquez sur *Send*.

Quand vous avez terminé, cliquez sur *Save* pour enregistrer le contenu de la fenêtre résultat dans un fichier que vous pouvez envoyer à l'équipe de développement de Ham Radio Deluxe.

### Autres

Suivez la logique de l'opération Mode / Filtre ci-dessus pour toutes les commandes que vous voulez essayer :

- Sélectionnez l'option sur votre émetteur à l'aide des boutons.
- Entrez une valeur dans le champ Titre du testeur de commande qui correspond à l'option que vous voulez tester.
- En vous basant sur le manuel de votre émetteur, entrez la commande, la sous-commande et les données appropriées pour lire l'état de l'émetteur ou régler de nouvelles valeurs. S'il n'y a pas de sous-commande ou de données, les champs doivent rester vides.
- Cliquez sur *Send*.

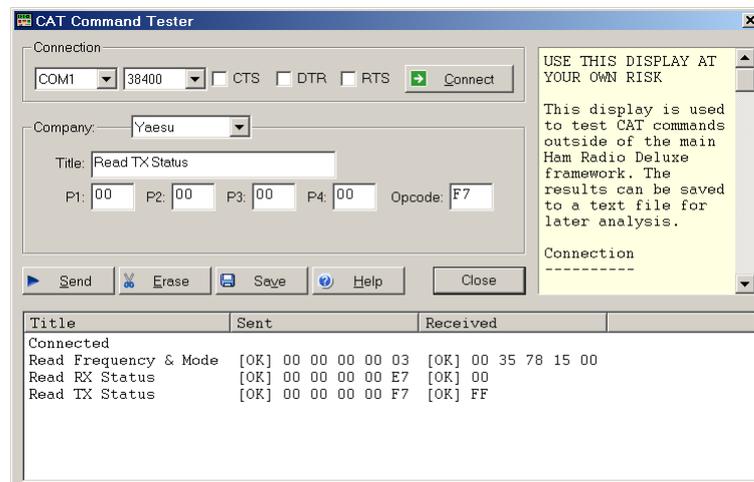
## Yaesu

A partir du FTDX-9000 Yaesu a changé son protocole CAT pour un autre, très similaire à celui utilisé par Kenwood. Alors si vous êtes assez chanceux pour posséder un FTDX-9000 utilisez les commandes Kenwood.

L'exemple ci-dessous utilise un FT-817. Les données renvoyées par l'émetteur sont toujours affichées en hexadécimal. Le format global des commandes Yaesu est toujours sous la forme P1 – P4 + OpCode, les commandes et les données renvoyées par l'émetteur dépendent du modèle et aussi de la version de l'EPROM.

Certaines commandes ne nécessitent pas de valeurs particulières pour P1 – P4, il est recommandé de mettre 00 si aucune valeur n'est indiquée dans le manuel, c'est l'approche suivie par Ham Radio Deluxe.

Soyez conscients qu'il y a beaucoup d'erreurs dans la documentation Yaesu, les données renvoyées ne correspondent pas toujours avec la notice ou les réglages actuels de l'émetteur.



### Champs

- *Title* - une description de la commande que vous testez, par exemple 'Lit la fréquence' or 'Lit le mode'. Obligatoire
- *P1 – P4* – les paramètres de commande. Toutes les commandes ne nécessitent pas de paramètres, il est recommandé de laisser à 00 les paramètres qui ne sont pas utilisés par les commandes. Les champs laissés vides sont fixés à 00.
- *OpCode* – l'instruction OpCode. Obligatoire.

### Exemples

Test	Description
Lit la fréquence et le mode	<p>L'OpCode est 03, P1-P4 peuvent prendre n'importe quelle valeur, dans cet exemple ils sont fixés à 00.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• P1: 00 P2: 00 P3: 00 P4: 00 OpCode: 03</li></ul> <p>Le format des valeurs renvoyées est sur 5 octets, les quatre premiers représentent la fréquence en Binaire Codé Décimal suivi du mode.</p> <p>La valeur renvoyée est 00 35 78 15 00 ce qui correspond à une fréquence de (00 35 78 15) 51.875.300 et un mode (00) LSB.</p>
Lit l'état du récepteur	<p>L'OpCode est E7, P1-P4 peuvent prendre n'importe quelle valeur, dans cet exemple ils sont fixés à 00.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• P1: 00 P2: 00 P3: 00 P4: 00 OpCode: E7</li></ul> <p>Le format des valeurs renvoyées est sur 1 octet.</p>

La valeur renvoyée est 00.

Lit l'état de l'émetteur      L'OpCode est F7, peuvent prendre n'importe quelle valeur, dans cet exemple ils sont fixés à 00.

- P1: 00 P2: 00 P3: 00 P4: 00 OpCode: F7

Le format des valeurs renvoyées est sur 1 octet.

La valeur renvoyée est FF (pas en émission).

### **Autres commandes**

Pour les commandes que vous voulez tester :

- Sélectionnez l'option sur votre émetteur à l'aide des boutons.
- Entrez une valeur dans le champ *Titre* du testeur de commande qui correspond à l'option que vous voulez tester.
- En vous aidant du manuel de votre émetteur, entrez les paramètres P1 – P4 et l'OpCode appropriés pour lire pour lire l'état de l'émetteur ou régler de nouvelles valeurs. S'il n'y a pas de sous-commande ou de données, les champs doivent rester vides.
- Cliquez sur *Send*.

# Annexe : Portmon

---

## Introduction

Cet excellent utilitaire pour surveiller l'activité des ports COM peut être téléchargé depuis <http://www.sysinternals.com/>.

D'après le site Web de *Sysinternals* : "Portmon est un utilitaire qui surveille l'activité de tous les ports séries et parallèles d'un système. Il dispose de fonctions avancées de filtrage et de recherche qui en font un outil puissant pour explorer la façon dont travaille Windows, d'observer comment les applications utilisent les ports, ou de débuser des problèmes dans les configurations de systèmes ou d'applications.

Portmon fonctionne sur NT 4.0, Win2K, XP et Server 2003, Windows 95 et Windows 98."

Il est souvent utile de lancer Portmon quand des résultats inattendus sont renvoyés par un émetteur (ou d'autres équipements comme un rotor ou un keyer).

Les étapes :

- Fermez tous les programmes connectés à votre émetteur ou équipement interrogé.
- Lancez *Portmon.exe*
- Assurez-vous que ces options soient définies :

Menu	Option	Etat / Commentaire
Options	Show Time	ON
Options	Show HEX	ON sur ICOM, Yaesu ou TenTec OFF sur Elecraft, Kenwood ON si vous n'êtes pas sûr (je lis l'hexa)
Options	Clock Time	OFF
Computer	Sélectionnez votre ordinateur local	
Capture	Ports	Les ports COM où sont connectés l'interface vers votre émetteur, sélectionnez un seul port COM pour éviter toute confusion.
Capture	Capture Events	ON

- Démarrez HRD et connectez votre émetteur.

- Laissez tourner HRD pendant environ 60 secondes pendant que vous faites vos tests.
- Stoppez HRD (menu *File : Disconnect*).
- Dans Portmon réglez l'option *Capture: Capture Events* sur OFF.
- Enregistrez le fichier de log sur le disque, zippez le fichier si possible, puis envoyez-le à [simon@hb9drv.ch](mailto:simon@hb9drv.ch).

## Echantillon de log

Pour cet exemple, les colonnes *Process* et *Port* ne sont pas affichées pour gagner de la place. Le log montre le démarrage d'un IC-78000, les résultats sont en Hexa. L'heure de chaque commande est affichée, ce qui aide à détecter les erreurs.

#	Time	Request	Result	Other
0	0.00005929	IRP_MJ_CREATE	SUCCESS	Options: Open
1	0.00000167	IOCTL_SERIAL_SET_QUEUE_SIZE	SUCCESS	InSize: 1024 OutSize: 1024
2	0.00000341	IOCTL_SERIAL_PURGE	SUCCESS	Purge: TXABORT RXABORT TXCLEAR RXCLEAR
3	0.00000261	IOCTL_SERIAL_GET_BAUD_RATE	SUCCESS	
4	0.00000123	IOCTL_SERIAL_GET_LINE_CONTROL	SUCCESS	
5	0.00000092	IOCTL_SERIAL_GET_CHARS	SUCCESS	
6	0.00000088	IOCTL_SERIAL_GET_HANDFLOW	SUCCESS	
7	0.00000903	IOCTL_SERIAL_SET_BAUD_RATE	SUCCESS	Rate: 19200
8	0.00000479	IOCTL_SERIAL_SET_RTS	SUCCESS	
9	0.00000371	IOCTL_SERIAL_SET_DTR	SUCCESS	
10	0.00000278	IOCTL_SERIAL_SET_LINE_CONTROL	SUCCESS	StopBits: 1 Parity: NONE WordLength: 8
11	0.00000118	IOCTL_SERIAL_SET_CHAR	SUCCESS	EOF:0 ERR:3f BRK:3f EVT:0 XON:11 XOFF:13
12	0.00000257	IOCTL_SERIAL_SET_HANDFLOW	SUCCESS	Shake:1 Replace:40 XonLimit:341 XoffLimit:341
13	0.00000085	IOCTL_SERIAL_SET_TIMEOUTS	SUCCESS	RI:500 RM:250 RC:250 WM:250 WC:250
14	0.00000421	IOCTL_SERIAL_SET_DTR	SUCCESS	
15	0.00000396	IOCTL_SERIAL_SET_RTS	SUCCESS	
16	0.00000200	IOCTL_SERIAL_SET_WAIT_MASK	SUCCESS	Mask: RXCHAR TXEMPTY CTS DSR RLSD BRK RING
17	0.00000270	IOCTL_SERIAL_PURGE	SUCCESS	Purge: TXABORT RXABORT TXCLEAR RXCLEAR
18	0.00002902	IRP_MJ_WRITE	SUCCESS	Length 7: FE FE 6A E0 19 00 FD
19	0.00576019	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: FE
20	0.00000294	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: FE
21	0.00000237	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: 6A
22	0.00000230	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: E0
23	0.00000228	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: 19
24	0.00000231	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: 00
25	0.00000229	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: FD
26	0.01237115	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: FE
27	0.00000319	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: FE
28	0.00000233	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: E0
29	0.00000226	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: 6A
30	0.00000232	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: 19
31	0.00000229	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: 00
32	0.00000229	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: 6A
33	0.00000231	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: FD
34	0.00002705	IRP_MJ_WRITE	SUCCESS	Length 6: FE FE 6A E0 03 FD
35	0.00524006	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: FE
36	0.00000282	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: FE
37	0.00000228	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: 6A
38	0.00000234	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: E0
39	0.00000228	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: 03
40	0.00000237	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: FD
41	0.01239791	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: FE
42	0.00000308	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: FE
43	0.00000231	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: E0
44	0.00000231	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: 6A
45	0.00000229	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: 03
46	0.00000230	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: 00
47	0.00000237	IRP_MJ_READ	SUCCESS	Length 1: 00

# Annexe : N8VB vCOM

---

## Introduction

Le driver vCOM de N8VB crée jusqu'à 10 ensembles de ports COM virtuels appairés, utilisez-les comme si vous utilisiez un câble null-modem. Les câbles null-modem virtuels sont purement logiciels, aucun matériel n'entre en jeu.

---

Note: vCOM est seulement supporté par Windows 2000, et Windows XP.

---

Si vous utilisez des programmes de tierce-partie, vous devez utiliser un câble null-modem virtuel pour connecter HRD à ces programmes. HRD ouvre une extrémité du câble virtuel, le programme de tierce-partie ouvre l'autre extrémité.

Les câbles null-modem virtuels sont aussi utilisés pour le support des stations distantes pour connecter HRD au client HRD Serial Port – consultez Support des stations distantes à la page 10.

---

Le driver vCOM de N8VB est copyright 2005 par Philip A Covington N8VB.

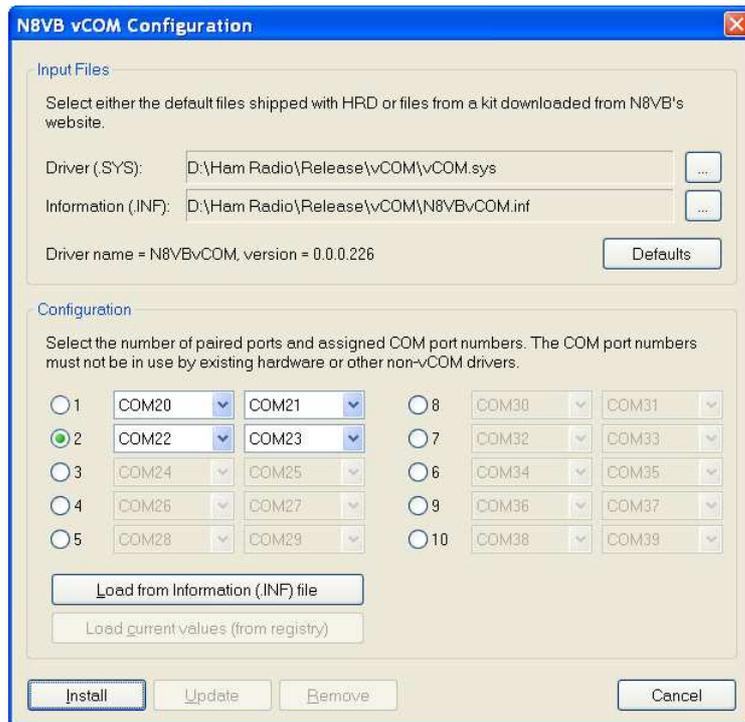
---

---

## Configuration

La manière la plus simple d'installer le driver vCOM N8VB est en sélectionnant *N8VB vCOM Configuration* dans le menu *Tools*.

Avec cette fenêtre vous pouvez installer, mettre à jour ou supprimer le driver vCOM.



Dans l'exemple ci-dessous, la version du driver est 0.0.0.226 ou build 266.

## Input Files

Les fichiers-clés sont :

- Driver – *vCOM.sys*,
- Information – *N8VBvCOM.inf*,
- Utilitaire de console - *devcon.exe* (un utilitaire en ligne de commande qui agit comme une alternative au Gestionnaire de Périphériques).

Ces fichiers sont stockés dans le sous-dossier vCOM.

Pour installer une version différente du driver vCOM vous devez trouver le kit sur le site Web de N8VB, décompressez-le et sélectionnez les informations et fichiers de driver.

Sélectionne les fichiers par défaut fournis avec HRD.

## Ports

Sélectionnez le nombre de ports appairés (câbles null-modem) devant être créés et les numéros de ports assignés aux paires. Les numéros de ports doivent être uniques, vous ne devez pas sélectionner un numéro de port déjà assigné à un matériel comme un port COM de votre ordinateur.

Si le driver vCOM est déjà installé, les valeurs actuelles sont lues dans le registre, la clé est :

```

HKEY_LOCAL_MACHINE
SYSTEM
  CurrentControlSet
    Enum
      Root
        MULTIPORTSERIAL
          0000
  
```

Charge les valeurs par défaut du fichier d'information (.INF) actuellement sélectionné.

## Installation

Pour installer le driver un fichier batch (*install.bat*) utilisant *devcon.exe* est créé. Un exemple de fichier batch est donné ci-dessous :

```
PROMPT $G
CD /D C:\documents and settings\Simon\Application Data\Simon Brown, HB9DRV\Ham
Radio Deluxe\vCOM_Temp
DIR
@ECHO *****
@ECHO *
@ECHO * The N8VB vCOM driver will now be installed *
@ECHO *
@ECHO * You must REBOOT your computer after the installation is complete *
@ECHO *
@ECHO *****
devcon -install N8VBvCOM.inf n8vbvcom
PAUSE
```

Le fichier batch, la console (*devcon.exe*), le driver (*vCOM.sys*) et le fichier d'informations (.INF) sont copiés dans un dossier temporaire. Le fichier BAT est ensuite lancé à partir de ce dossier.

Quand *devcon* démarre, vous apercevez une fenêtre comme celle ci-dessous si vous utilisez Windows XP :



Cliquez sur  et l'installation débute.

Un log typique est affiché ci-dessous :

```
C:\Documents and Settings\Simon\Application Data\Simon Brown, HB9DRV\Ham Radio Deluxe>PROMPT $G
>CD /D C:\Documents and Settings\Simon\Application Data\Simon Brown, HB9DRV\Ham Radio Deluxe\vCOM_Temp
>DIR
Volume in drive C is system
Volume Serial Number is 307E-B730

Directory of C:\Documents and Settings\Simon\Application Data\Simon Brown, HB9DRV\Ham Radio Deluxe\vCOM_Temp

23/04/2006  20:38  <DIR>          .
23/04/2006  20:38  <DIR>          ..
24/03/2003  23:13                55,808 devcon.exe
24/04/2006  19:36                725 Install.bat
24/04/2006  19:36                3,937 N8VBvCOM.inf
23/04/2006  21:11                696 Update.bat
09/07/2005  13:05                19,456 vCOM.sys
                5 File(s)          80,622 bytes
                2 Dir(s)      9,087,946,752 bytes free
*****
*   The N8VB vCOM driver will now be installed                               *
*   You must REBOOT your computer after the installation is complete       *
*                                                                           *
*****
>devcon -install N8VBvCOM.inf n8vbvcom
Device node created. Install is complete when drivers are updated...
Updating drivers for n8vbvcom from C:\Documents and Settings\Simon\Application Data\Simon Brown, HB9DRV\Ham Radio Deluxe\vCOM_Temp\N8VBvCOM.inf.
Drivers updated successfully.

>PAUSE
Press any key to continue . . .|
```

Après l'installation vous devez redémarrer votre ordinateur.

*Update* et *Remove* suivent la même logique que l'installation en utilisant un fichier BAT personnalisé et *devcon.exe*.

# Annexe : Serveur distant

---

## Informations techniques

Rappelez-vous que ce logiciel a été conçu pour Windows NT mais il serait possible de transférer toutes ces commandes sous Linux et autres dérivés d'UNIX.

Le code source du processus principal est disponible, le reste est hautement orienté Windows et n'est d'aucune utilité sur d'autres plateformes.

### Commandes

Les commandes supportées sont :

Commande	Description
MSG_CMD_AUTHENTICATE	Authentifie nom d'utilisateur/mot de passe
MSG_CMD_CLOSE_HANDLE	Ferme un port COM
MSG_CMD_CREATE_FILE	Ouvre un port COM
MSG_CMD_DEVICE_IO_CONTROL	Envoie un code de contrôle au driver de port COM
MSG_CMD_GET_COM_PORTS	Renvoie une liste de ports COM
MSG_CMD_PURGE_COMM	Efface tous les caractères de la mémoire tampon du port COM. Stoppe les opérations de lecture ou écriture en cours
MSG_CMD_READ_FILE	Lit le port COM
MSG_CMD_READ_FILE_EX	Lit le port COM (lecture étendue)
MSG_CMD_SET_COMM_MASK	Spécifie les événements à surveiller.
MSG_CMD_SET_COMM_STATE	Configure le port COM.
MSG_CMD_SET_COMM_TIMEOUTS	Règle les délais de timeout.
MSG_CMD_WRITE_FILE_ASYNC	Ecriture asynchrone, pas de réponse attendue
MSG_CMD_WRITE_FILE_SYNC	Ecriture synchrone (réponse attendue)

---

Toutes les commandes attendent une réponse sauf  
MSG\_CMD\_WRITE\_FILE\_ASYNC.

---

Les valeurs des commandes sont :

```
enum RemoteSvrMessages
{
    MSG_CMD_AUTHENTICATE           = 0,
    MSG_CMD_GET_COM_PORTS         = 1,
```

```

MSG_CMD_CREATE_FILE           = 2,
MSG_CMD_DEVICE_IO_CONTROL    = 3,
MSG_CMD_SET_COMM_MASK        = 4,
MSG_CMD_PURGE_COMM           = 5,
MSG_CMD_SET_COMM_STATE       = 6,
MSG_CMD_SET_COMM_TIMEOUTS    = 7,
MSG_CMD_READ_FILE            = 8,
MSG_CMD_READ_FILE_EX         = 9,
MSG_CMD_WRITE_FILE_SYNC      = 10,
MSG_CMD_CLOSE_HANDLE         = 11,
MSG_CMD_WRITE_FILE_ASYNC     = 12,
};

```

## Structures

Les structures utilisées sont affichées ci-dessous. Tous les membres sont alignés par octet. Toutes les commandes commencent par la structure

```

typedef struct {
    UINT nSize;        // Taille totale commande
    UINT nHead;        // 4 octets, 'HRD*'
    UINT nCmd;         // Index commande
} MSG_HEADER;

```

- nSize – la taille totale du message envoyé, en octets.
- nHead – 4 octets réservés à HRD– ‘HRD\*’.
- nCmd – une commande du tableau ci-dessous.

Commande	Structure
MSG_CMD_AUTHENTICATE	MSG_AUTHENTICATE
MSG_CMD_CLOSE_HANDLE	MSG_COM_PORT
MSG_CMD_CREATE_FILE	MSG_COM_PORT
MSG_CMD_DEVICE_IO_CONTROL	MSG_COM_PORT
MSG_CMD_GET_COM_PORTS	MSG_GENERAL
MSG_CMD_PURGE_COMM	MSG_COM_PORT
MSG_CMD_READ_FILE	MSG_COM_READ
MSG_CMD_READ_FILE_EX	MSG_COM_READ
MSG_CMD_SET_COMM_MASK	MSG_COM_PORT
MSG_CMD_SET_COMM_STATE	MSG_COM_PORT
MSG_CMD_SET_COMM_TIMEOUTS	MSG_COM_PORT
MSG_CMD_WRITE_FILE_ASYNC	MSG_COM_WRITE
MSG_CMD_WRITE_FILE_SYNC	MSG_COM_WRITE

### MSG\_AUTHENTICATE

```

typedef struct {
    MSG_HEADER header;
    BOOL bAuthenticated;
    char szUsername[64];
    char szPassword[64];
    char szStatus[512];
} MSG_AUTHENTICATE;

```

### MSG\_COM\_PORT

```

typedef struct {
    MSG_HEADER    header;
    char          lpFileName[32];
    DWORD         dwDesiredAccess;
    DWORD         dwCreationDisposition;

    DWORD         dwIoControlCode;
    BYTE         byInBuffer[64];
    DWORD         dwInBufferSize;
    BYTE         byOutBuffer[64];
    DWORD         dwOutBufferSize;
    DWORD         dwBytesReturned;

    DWORD         dwFlags;
    DWORD         dwEvtMask;

    DCB           dcb;
    COMMTIMEOUTS timeouts;

    HANDLE        hHandle;
    BOOL         bStatus;
    char          szStatus[256];
} MSG_COM_PORT;

```

#### MSG\_GENERAL

```

typedef struct {
    MSG_HEADER    header;
    BOOL         bStatus;
    BYTE         byData[4096];
} MSG_GENERAL;

```

#### MSG\_COM\_READ

```

typedef struct {
    MSG_HEADER    header;
    HANDLE        hHandle;
    DWORD         dwNumberOfBytesToRead;
    BYTE         byTermChar;
    DWORD         dwNumberOfBytesRead;
    BOOL         bStatus;
    OVERLAPPED    overlapped;
    BYTE         byData[4096];
} MSG_COM_READ;

```

#### MSG\_COM\_WRITE

```

typedef struct {
    MSG_HEADER    header;
    HANDLE        hHandle;
    DWORD         dwNumberOfBytesToWrite;
    DWORD         dwNumberOfBytesWritten;
    OVERLAPPED    overlapped;
    BOOL         bStatus;
    BYTE         byData[4096];
} MSG_COM_WRITE;

```



# Annexe : Réglages

---

## Aperçu

Les réglages de l'utilisateur sont stockés dans le registre et dans des fichiers du dossier de données spécifiques de l'utilisateur.

---

## Registre

La clé du registre utilisée pour stocker les options de HRD est :

*HKEY\_CURRENT\_USER*  
*Software*  
*Simon Brown*  
*HamRadioDeluxe*  
*Options*

Les valeurs de cette clé n'ont pas beaucoup de sens – elles sont utilisées par HRD pour préserver des réglages comme la géométrie des fenêtres (taille, position) et le thème courant.

Les valeurs de cette clé peuvent être effacées n'importe quand sans danger. Ne changez pas ces valeurs avec un éditeur de registre – vous pourriez causer des problèmes à HRD !

---

## Fichiers

HRD stocke ses fichiers dans le dossier défini par CLSID\_APPDATA, c'est le répertoire de fichiers système qui sert d'endroit commun pour les données spécifiques aux applications. Un chemin courant est :

C:\Documents and Settings\username\Application Data\Simon Brown, HB9DRV\Ham Radio Deluxe.

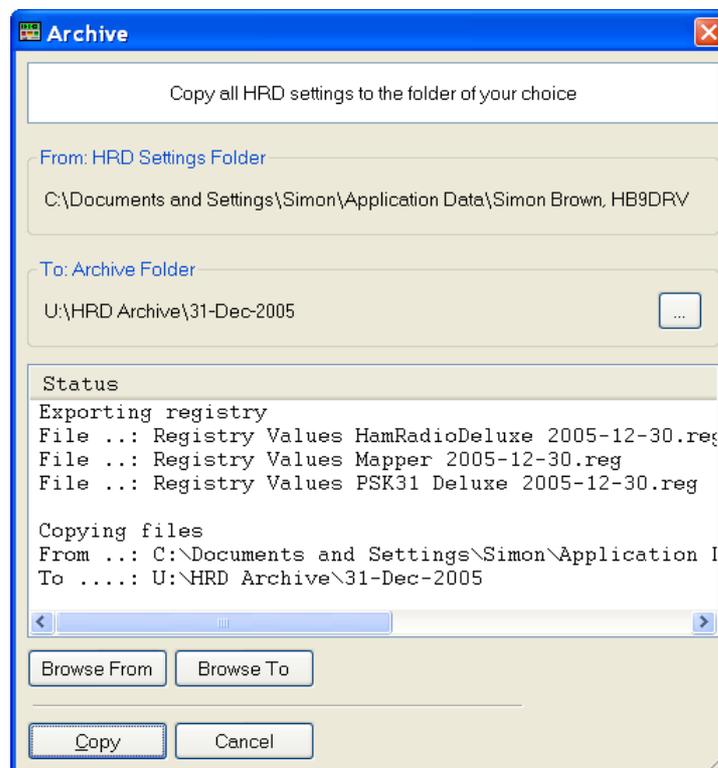
Normalement vous n'aurez pas besoin d'accéder à ces fichiers.

Fichier	Description
*.css	Feuilles de style en cascade, utilisé par les options d'export HTML – par exemple pour l'analyse de logbook.
HRD Logbook.mdb	La base de données du carnet de trafic
*.opt	Thèmes optionnels – voyez Schemes à la page 10.
HRD Bands 02.txt	Plans de bandes
HRD Countries.txt	Un fichier par défaut des pays pour le Log
HRD Custom Defs - <radio>.txt	Des commandes CAT personnalisées pour un poste spécifique – consultez Commandes CAT à la page 10.

HRD Favourites 01.txt	Consultez Favoris à la page 10.
HRD Logbook Analysis Defns.txt	TBA
HRD Macros - TS-480.txt	Définitions des macros – regardez Macros à la page 10.
HRD Parallel Port Defns.txt	Définition des ports parallèles – voyez Commutation auxiliaire à la page 10.
HRD Satellite Definitions.txt	Utilisé par Ground Control à la page 10 – contient une liste des satellites et leurs fréquences et modes associés.

## Archivage

L'option *Archive* dans le menu *Tools* fait une copie des valeurs du registre et des fichiers utilisés par tous les programmes HRD (HRD, PSK31 Deluxe, Mapper) et les copie dans un autre dossier.



Sélectionne le dossier de destination

Parcourt le dossier *From*

Parcourt le dossier *To*

Commence à copier les fichiers et valeurs du registre.

Quand vous cliquez sur *Copy* une fenêtre DOS apparaît brièvement quelques fois. HRD utilise **regedit /e** pour copier les valeurs du registre, c'est ce qui fait apparaître la fenêtre DOS.

Pour restaurer les valeurs du registre cliquez simplement sur un fichier .reg. Windows vous demandera si vous voulez charger les valeurs dans le registre.

# Annexe : Base de donnée du carnet de trafic

---

## Introduction

Le carnet de trafic utilise une base de données Access. A l'origine c'est DAO 3.5 (Access 97) qui était utilisé comme interface de programmation, il a été remplacé par ODBC début 2006 avec la sortie de HRD version 3.3 build 984.

En plus de la suppression de DAO et du besoin d'installer le support DAO (non fourni avec Windows) ODBC est nécessaire sur les systèmes Windows 64 bits car DAO n'est pas supporté par ces systèmes.

La structure de la base de données est la même sur DAO et ODBC.

Chaque table contient une clé primaire auto-incrémentée.

Pour analyser la base vous-même :

- Démarrez *Microsoft Access*,
- Convertissez la base si nécessaire en utilisant l'option *Convert Database* du menu *Tools*, n'écrivez pas sur la base !
- Utilisez l'option *Analyser > Documenter* dans le menu *Tools*.

Notes:

-  N'utilisez pas *Microsoft Access* pour convertir la base – ou si vous le faites assurez-vous de ne pas écrire sur la base. Si vous la convertissez dans une nouvelle version Access vous pourriez ne plus l'ouvrir avec HRD.
-  Faites des sauvegardes régulières.

---

## Tables

### Bands

Cette table définit les limites de bandes pour le format ADIF, utilisé lors de l'export au format ADIF.

### Colonnes

Nom	Type	Taille
PrimaryKey	Long Integer	4

MinFreq	Long Integer	4
MaxFreq	Long Integer	4
Title	Text	32
ADIF	Text	32
Comment	Text	64

## Countries

La liste des pays, utilisée pour rechercher le pays d'après le préfixe, contient aussi une référence croisée entre un pays et une entité DXCC.

### Colonnes

Nom	Type	Taille
PrimaryKey	Long Integer	4
Country	Text	64
DXCC	Text	32
Comment	Memo	-
Prefix	Memo	-

## Logbook

Cette table regroupe les informations pour chaque QSO.

### Colonnes

Nom	Type	Taille
PrimaryKey	Long Integer	4
Created	Date/Time	8
Modified	Date/Time	8
Station	Text	32
EndTime	Date/Time	8
StartTime	Date/Time	8
Remark	Memo	-
ReportRecv	Text	32
ReportSent	Text	32
BandMHz	Text	32
Mode	Text	32
Frequency	Text	32
Locator	Text	32
Country	Text	64
DXCC	Text	10
IOTA	Text	10
QSLRecv	Text	10
QSLSent	Text	10
QSLRecvDate	Date/Time	8
QSLSentDate	Date/Time	8
eQSLRecv	Text	10
eQSLSent	Text	10

eQSLRecvDate	Date/Time	8
eQSLSentDate	Date/Time	8
eQSLStatus	Text	255
QSLVia	Text	64
Name	Text	128
Address	Text	255
QTH	Text	255
MyStation	Text	128
MyOperator	Text	32
MyOwner	Text	32
MyAntenna	Text	128
MyCallsign	Text	32
MyLocator	Text	10
MyPower	Text	32
MyName	Text	32
MyCountry	Text	64
MyStreet	Text	64
MyCity	Text	64
MyCounty	Text	64
MyState	Text	64
MyZip	Text	20
MySig	Text	32
MySigInfo	Text	64
MyLatitude	Text	12
MyLongitude	Text	12
MyCqZone	Text	8
MyItuZone	Text	8
MyIota	Text	10
Custom1	Text	64
Custom2	Text	64
Custom3	Text	64
Custom4	Text	64
Custom5	Text	255
Custom6	Text	255
AntAz	Text	3
AntEl	Text	2
AntPath	Text	1
SatName	Text	32
SatMode	Text	32
ContestCheck	Text	8
ContestClass	Text	8
ContestPrecedence	Text	8
ContestContest	Text	64
LocationCounty	Text	64
LocationState	Text	64
LocationContinent	Text	2

LocationArrlSect	Text	4
LocationCqZone	Text	8
LocationItuZone	Text	8
LocationDistance	Text	10
LocationLatitude	Text	12
LocationLongitude	Text	12
StationEmail	Text	64
StationUrl	Text	64
StationEquipment	Text	255
StationAge	Text	4
StationSig	Text	32
StationSigInfo	Text	64
StationTenTen	Text	10
PropagationAIndex	Text	10
PropagationKIndex	Text	10
PropagationMaxBursts	Text	10
PropagationNumBursts	Text	10
PropagationNumPings	Text	10

## Modes

Les modes supportés, cette liste contient tous les modes supportés par le format ADIF.

### Colonnes

Nom	Type	Taille
PrimaryKey	Long Integer	4
Title	Text	32
ADIF	Text	32
Comment	Text	64

## QRZ

Quand une recherche est effectuée sur QRZ.com une copie des données renvoyées est stockée dans cette table afin de rendre les prochaines recherches plus rapides.

Les champs correspondent aux champs extraits de données renvoyées par QRZ.com.

### Colonnes

Nom	Type	Taille
PrimaryKey	Long Integer	4
QRZUpdated	Date/Time	8
QRZCallsign	Text	255
QRZName	Text	255
QRZAddr1	Text	255
QRZAddr2	Text	255
QRZCountry	Text	255

QRZGrid	Text	255
QRZHomePage	Text	255
QRZQslMgr	Text	255
QRZLatitude	Text	32
QRZLongitude	Text	32

---

## ADIF

Idéalement, le carnet de trafic de HRD supportera tous les champs ADIF. La table ci-dessous contient tous les champs ADIF correspondant aux spécifications ADIF 2.1.7 et leur position dans la fenêtre *Add/Modify*. Un grand merci à Dave, AA6YQ pour maintenir de l'ordre dans la liste de diffusion Yahoo! ADIF.

Cette table est vraiment une check-list de programmeur pour s'assurer que les champs essentiels sont supportés. Les champs ADIF qui n'ont pas encore été ajoutés ont des valeurs vides dans les champs HRD.

- *Antenna* et *Satellite* sont combinés dans une seule fenêtre.

Pour des informations sur ADIF: <http://groups.yahoo.com/group/adifdev/files/>.

Fenêtre HRD	Champ HRD	Champs ADIF
Antenna/Satellite	Azimuth	ANT_AZ
Antenna/Satellite	Elevation	ANT_EL
Antenna/Satellite	Mode	SAT_MODE
Antenna/Satellite	Name	SAT_NAME
Antenna/Satellite	Path	ANT_PATH
Contact	10-10	TEN_TEN
Contact	Age	AGE
Contact	Email	EMAIL
Contact	Equipment	RIG
Contact	SIG	SIG
Contact	SIG info	SIG_INFO
Contact	URL	WEB
Contest	Check	CHECK
Contest	Class	CLASS
Contest	Contest	CONTEST_ID
Contest	Precedence	PRECEDENCE
Location	ARRL sect	ARRL_SECT
Location	Continent	CONT
Location	County	CNTY
Location	CQ zone	CQZ
Location	Distance	DISTANCE
Location	ITU zone	ITUZ
Location	Latitude	LAT
Location	Longitude	LON
Location	State/province	STATE
Main	Address	ADDRESS
Main	Band	BAND

Main	Cntry	COUNTRY
Main	Cntry (lecture seule)	DXCC
Main	End	TIME_OFF
Main	Freq	FREQ
Main	IOTA	IOTA
Main	Locator	GRIDSQUARE
Main	Mode	MODE
Main	Name	NAME
Main	QTH	QTH
Main	Remark	COMMENT
Main	RST Recv	RST_RCVD
Main	RST Sent	RST_SENT
Main	Start	QSO_DATE
Main	Start	TIME_ON
Main	Station	CALL
My Station	City	MY_CITY
My Station	Country	MY_COUNTRY
My Station	County	MY_CNTY
My Station	CQ zone	MY_CQ_ZONE
My Station	Equipment	MY_RIG
My Station	IOTA	MY_IOTA
My Station	ITU zone	MY_ITU_ZONE
My Station	Lat	MY_LAT
My Station	Locator	MY_GRIDSQUARE
My Station	Lon	MY_LON
My Station	Name	MY_NAME
My Station	Operator call	OPERATOR
My Station	Owner call	OWNER_CALLSIGN
My Station	Power	TX_PWR
My Station	SIG	MY_SIG
My Station	SIG info	MY_SIG_INFO
My Station	State	MY_STATE
My Station	Street	MY_STREET
My Station	ZIP	MY_POSTAL_CODE
Propagation	A index	A_INDEX
Propagation	K index	K_INDEX
Propagation	Max bursts	MAX_BURSTS
Propagation	MS shower	MS_SHOWER
Propagation	Num bursts	NR_BURSTS
Propagation	Num pings	NR_PINGS
Propagation	Prop mode	PROP_MODE
Propagation	Solar flux	SFI
QSL Info	QSL Recv	QSL_RCVD
QSL Info	QSL Recv	QSLRDATE
QSL Info	QSL Sent	QSL_SENT
QSL Info	QSL Sent	QSLSDATE

QSL Info	QSL Via	QSL_VIA
<i>Deprecated</i>		OPERATOR
<i>Deprecated</i>		VE_PROV
<i>In ADIF files</i>		PROGRAMID
<i>In ADIF files</i>		PROGRAMVERSION
<i>t.b.a.</i>		BAND_RX
<i>t.b.a.</i>		FORCE_INIT
<i>t.b.a.</i>		FREQ_RX
<i>t.b.a.</i>		GUEST_OP
<i>t.b.a.</i>		NOTES
<i>t.b.a.</i>		OWNER_CALLSIGN
<i>t.b.a.</i>		PFX
<i>t.b.a.</i>		PUBLIC_KEY
<i>t.b.a.</i>		QSL_RCVD_VIA
<i>t.b.a.</i>		QSL_SENT_VIA
<i>t.b.a.</i>		QSLMSG
<i>t.b.a.</i>		QSO_COMPLETE
<i>t.b.a.</i>		QSO_RANDOM
<i>t.b.a.</i>		RX_PWR
<i>t.b.a.</i>		SRX
<i>t.b.a.</i>		SRX_STRING
<i>t.b.a.</i>		STATION_CALLSIGN
<i>t.b.a.</i>		STX
<i>t.b.a.</i>		STX_STRING
<i>t.b.a.</i>		SWL



# Annexe : Liens

---

## HRD

Page Web – <http://hrd.ham-radio.ch/>.

Forums – <http://forums.ham-radio.ch/>.

Liste de diffusion Yahoo! – <http://groups.yahoo.com/group/ham-radio-deluxe/>.

---

## Autres logiciels

BV Software de DF3CN - <http://www.df3cb.com/> . Excellent logiciel de gestion de QSL et d'impression d'étiquettes.

DXLab de Dave Bernstein AA6YQ - <http://www.qsl.net/dxlab>.

IrfanView - <http://www.irfanview.com/>. Excellent afficheur d'images et lecteur de fichiers audio.



# Annexe : Compiler HRD

---

## Aperçu

HRD est un programme conçu spécialement pour Windows, s'il vous plait ne demandez pas le code source pour porter HRD sur d'autres plateformes comme Linux ou Macintosh. Non seulement parce qu'il y a des raisons légales (voyez plus bas), mais c'est aussi une perte de temps ! Il serait beaucoup plus simple de partir de zéro que d'essayer de traduire le code.

Les informations suivantes sont fournies pour quiconque voudrait prendre en charge le développement ou la maintenance de HRD pour quelque raison que ce soit.

Notez que des bibliothèques de programmation commerciales ont été utilisées – ceci a permis d'économiser beaucoup de temps et d'obtenir une bien meilleure apparence.

Le code source de HRD est copié chaque nuit dans une archive ZIP protégée par mot de passe, puis transféré sur un serveur de sauvegarde et chargé dans un dossier d'archivage sur un serveur Web central.

Le code source est copyright Simon Brown, HB9DRV à l'exception de ce qui est déjà copyright.

---

## Code Source

Le dossier racine est *\Ham Radio* il contient les dossiers qui se trouvent dans le tableau ci-dessous.

Dossier	Description
Alerter	Source du module alerter utilisé pour la poursuite de satellites. L'alerter est un exécutable indépendant qui annonce les prochains passages de satellites.
APEX	Contient Olectra Chart 6.0.6 appartenant à <a href="http://www.componentone.com/">http://www.componentone.com/</a> et appelé <i>ComponentOne Chart</i> . Une licence est requise pour utiliser le contenu de ce dossier pour le développement, la DLL <i>olch2d32.dll</i> peut être redistribuée.
boost_1_20_1	La bibliothèque boost, fournit le support de PSK31 Deluxe.
CD Image	L'image de CD qui contient une distribution complète de HRD comprenant absolument tout (sauf le code source).
Codejock Software	Xtreme Toolkit Pro – une librairie de programmation bien pratique de <a href="http://www.codejock.com/">http://www.codejock.com/</a> . Une licence est requise pour utiliser le contenu de ce dossier pour

	le développement.
Common	Code commun à plus d'un composant HRD.
DDE Demos	Programmes de démonstration DDE, le code source peut être distribué.
Debug	Tout le code exécutable compilé en mode débogage, ceci n'est pas fourni aux utilisateurs finaux.
Defaults	Fichiers par défaut fournis avec les kits HRD. Par exemple les thèmes de couleurs et les données de satellites.
Doc	Source de ce document. Le PDF est dans le sous-dossier <i>Ship</i> .
Dundas	Une bibliothèque de programmation de <a href="http://www.dundas.com/">http://www.dundas.com/</a> vendue à <a href="http://www.theultimatetoolbox.com/">http://www.theultimatetoolbox.com/</a> . Une licence est requise pour utiliser le contenu de ce dossier pour le développement.
Dundas Software 001	Voyez <i>Dundas</i> au-dessus.
HamRadioDeluxe	Le code source de Ham Radio Deluxe.
HRDSats	Le code source pour la DLL Sats de HRD. Il peut être redistribué car provient principalement de sources du domaine public et disponible gratuitement grâce au travail d'autres personnes, notamment Michael F. Henry.
HRDSync	Le code source du programme utilisé pour synchroniser plusieurs instances de HRD.
InstallShield	Le dossier InstallShield contient le projet InstallShield DevStudio 9 servant à installer le kit. Une licence est nécessaire pour les produits InstallShield. Le projet s'appelle <i>Ham Radio Deluxe.ism</i> .
Kit	Pour compiler un kit lancez <i>Make.bat</i> .
lame-3.92	Encodeur MP3 open source, utilisé par l'enregistreur audio.
mad-0.14.2b	Code source pour produire la DLL qui convertit les fichiers MP3 en WAV ou PCM. Il est basé sur la bibliothèque open source <i>libmad</i> .
madlplib	Voyez <i>mad-0.14.2b</i> au-dessus.
Mapper	Le code source de <i>Mapper</i> , en train d'être doucement remplacé par Google Earth et Google Maps.
PSK31 Deluxe	Le code source de <i>PSK31 Deluxe</i> .
PSKCore119	Le moteur PSK31, copyright 2000, Moe Wheatley, AE4JY. Aucune licence n'est requise.
Release	Tout le code exécutable compilé en mode distribution, celui-ci est fourni aux utilisateurs finaux.
RemoteSvr	Le code source de HRD Remote Server.
Workspace	Contient l'espace de travail <i>HamRadio.dsw</i> pour Microsoft VisualStudio.

---

## Bibliothèques additionnelles

Vous aurez également besoin de :

- Microsoft Speech SDK 5.1 (ou supérieur),
- Microsoft Driver Development kit for Windows 2000 (ou supérieur) également connu sous NTDDK,
- Microsoft Platform SDK for Windows.

La plateforme SDK et NTDDK fournissent des définitions non disponibles dans les fichiers livrés avec *Visual C++ version 6.0* de Microsoft. Si vous utilisez une

version de C++ plus récente, vous pourriez ne pas avoir besoin de ces bibliothèques.

En tant que programmeur en Visual C++ vous devez sûrement être familier des bibliothèques Microsoft.

---

## Outils

Pour compiler HRD vous aurez besoin de *Visual C++ version 6.0* de Microsoft. Il n'y a pas de raison d'utiliser une version plus récente comme *Visual Studio 2005* car l'interface utilisateur est moins intuitive et le compilateur est plus lent.

Pour créer des kits vous aurez besoin d'*InstallShield DevStudio 9*. Comme cette version ne peut plus être achetée, vous devrez acheter la dernière version disponible.

Note que vous aurez besoin de licences pour les produits listés dans Code Source à la page 10.

- ComponentOne Chart,
- Codejock Software's Xtreme Toolkit Pro,
- Ultimate Toolbox.

---

## Réglages Visual Studio

Dans les exemples ci-dessous Visual Studio et SDK / DDK sont installés sur le disque C: et le code source de Ham Radio Deluxe est sur le disque D:.

### ***Répertoires Include***

Les répertoires *include* recommandés sont:

- C:\MICROSOFT SDK\INCLUDE
- C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\VC98\INCLUDE
- C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\VC98\MFC\INCLUDE
- C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\VC98\ATL\INCLUDE
- C:\NTDDK\INC;D:\MICROSOFT SPEECH SDK 5.1\INCLUDE
- D:\Ham Radio\Dundas Software 001\Ultimate Toolbox\include

### **Répertoires de bibliothèques**

- C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\VC98\LIB
- C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\VC98\MFC\LIB
- C:\MICROSOFT SDK\LIB
- D:\Ham Radio\APEX\LIB
- D:\MICROSOFT SPEECH SDK 5.1\LIB\I386
- D:\HAM RADIO\BOOST\_1\_20\_1\LIBS\REGEX\LIB\VC6
- D:\HAM RADIO \DUNDAS SOFTWARE 001\ULTIMATE TOOLBOX\LIB\LIBS
- D:\HAM RADIO \DUNDAS\ULTIMATE TOOLBOX\LIB\LIBS

---

# Compilation

Pour recompiler :

- Ouvrez l'espace de travail,
- Compilez toutes les configurations Win32 Release,
- Compilez le kit.

# Index

- AA6YQ, 183
- Accès refusé, 120
- Accord fin, 25
- Accord principal, 25
- ADIF, 93, 179
- Adresse CI-V, 20
- Affichage de la fréquence, 24
- Affichage radio, 23
- Alarme Hors-bande, 44
- AlfaSPID, 127
- ALT, 25
- AMSAT, 131
- Analyse, 90
- Apparence, 85
- Archivage, 174
- Archive, 174
- Audio, 49
- Audio Browser, 50
- Audio Grabber, 49
- Auto-detect, 20
- Bargraphes, 35
- Base de données du carnet de trafic, 175
- Bloc-notes, 94
- Boutons, 26, 32
- BSP, 25
- Cabrillo, 94
- Cadran d'accord, 25, 37
- Calibration ICOM, 41
- Carnet de trafic, 73; Affichage principal, 74;  
Affichage réduit, 74
- CATbox, 14
- Champs personnalisés, 86
- CI-V, 158
- Client HRD Serial Port, 121
- CLSID\_APPDATA, 173
- Code source, 185
- Commandes, 62
- Commandes CAT, 105
- Communication, 40
- Commutation auxiliaire, 53
- Configuration, 84
- Configuration de la base, 84
- Connexion, 19, 20
- Contrôle au sol, 135
- CTS, 20
- Curseurs, 27; Apparence, 36; Disposition, 36
- Date & Heure, 26
- DDE, 146
- Défilement de l'affichage, 26
- Dem-o-matic, 19
- DF3CN, 183
- Disposition, 30
- Données actuelles, 141
- DTR, 20
- DX Cluster, 63
- DXLab, 183
- Elecraft, 13, 157
- Éléments képlériens, 131
- Emission port COM, 41
- Enregistrement, 49
- Enregistreur audio, 49
- Export, 92
- Export vers ADIF, 93
- Export vers Cabrillo, 94
- Façade, 33
- Favoris, 69; Gestionnaire, 69; Marqueurs, 71
- Fenêtre de sélection, 45
- Filtre, 160
- FlexRadio, 13
- Fréquence, 34
- FT-817, 139
- FT-847*, 138
- G4ZLP, 14
- Gamme de fréquence, 58
- Griffin Powermate, 24, 39
- Guide Interface HRD, 14
- HRD Remote Server, 115
- HRDRemoteSvr.cfg, 117, 125
- IC-703, 9
- IC-910H*, 139
- ICOM, 13, 139, 158
- Import, 92
- Importation, 92
- Impression, 90
- Info: Modes, 42; Options, 42
- Installation, 15
- InstallShield, 187
- Instantané, 110
- Interfaçage, 14
- Internet, 43
- IrfanView, 183
- Johannes Kepler, 131

K1EL, 97  
 Kenwood, 13  
 Kevin Crockett, 10  
 Lecteur audio, 50  
 Lecteur MP3, 51  
 Liens, 183  
 Linux, 185  
 Listes: Bandes, 87; Cache QRZ, 89; Modes, 88; Pays, 87  
 Locator, 128  
 Logbook of The World, 94  
 Logfile, 89  
 Logiciel null-modem virtuel, 115  
 Long path, 128  
 LPT1, 54  
 LPT2, 54  
 LPT3, 54  
 Ma Station, 85  
 Macintosh, 185  
 Macros, 105  
 Menus déroulants, 27  
 Microsoft Jet 4.0, 15  
 Mises à jour, 46  
 Mode, 160  
 Modèles, 29  
 Molette de la souris, 44  
 Monitoring, 55  
 MP3, 49  
 N8VB, 20, 114, 151  
 N8VB vCOM, 165; Configuration, 165  
 NORAD, 131  
 Observateur, 134  
 OH2AQ, 63  
 Options d'impression, 91  
 Options du programme, 39  
 Ordinateur, 13  
 Passage unique, 145  
 Performances, 95  
 Personnalisation des modèles, 29  
 Philip Covington, 20  
 Plans de bandes, 57  
 Pointage, 145  
 Port COM, 20  
 Portmon, 163  
 Ports, 166  
 Ports COM virtuels, 151  
 Poursuite de satellites, 131; Satellites, 131  
 Premiers pas, 19  
 Pré-requis, 13  
 Prévisions de passage, 141  
 Problèmes, 95  
 Prochains passages, 144  
 Programmes de tierce-partie, 151  
 Protocoles, 106; *Elecraft*, 106, 108; *ICOM*, 107; *Kenwood*, 106; *Ten-Tec*, 107; *Yaesu*, 108  
 QRZ.com, 89  
 Raccourcis-clavier, 39  
 Registre, 173  
 Réglages, 173  
 Répertoires *Include*, 187  
 Rotor, 127; Fenêtre principale, 127; Options, 128  
 RTS, 20  
 Sauvegarde rapide, 111; Marqueurs, 111  
 SDP4, 131  
 Sélection de bande, 25, 26  
 Serveur DDE, 146  
 Serveur distant, 169  
 Serveur HRD Serial Port, 123  
 SGP4, 131  
 Short path, 128  
 Sponsors, 10  
 Support DDE, 61  
 Support des stations distantes, 113  
 Synchroniseur, 147  
 T.S. Kelso, 133  
 Tables, 175; Bandes, 175; Logbook, 176; Modes, 178; Pays, 176; QRZ, 178  
 Ten-Tec, 13  
 Testeur de commandes, 155  
 Thèmes, 45  
 Transpondeurs linéaires, 139  
 USB ↔ série, 14  
 vCOM, 114  
 Visibilité, 143; Visibilité mutuelle, 142  
 Visual C++, 186  
 Vitesse, 20  
 VK3CKC, 10  
 West Mountain Radio, 14  
 WinKey, 97; Fenêtre principale, 97; Options, 98  
 Yaesu, 14, 47, 138, 161