Ham Radio Deluxe

Manuel Utilisateur v 4.0

Par Simon Brown, HB9DRV

Traduit de l'anglais par Yannick Kern, F8EXM



21 septembre 2008

Sommaire

Introduction

Comment tout a commencé	9
Ce guide	
Le nom	
Sponsors	
Sponsoro	

9

10

10

10

10

10

Pré-requis

Ordinateur	
Emetteurs supportés	
Interfacage	
Interfaces publiques	
r 1	

Installation

ntroduction	10
Ham Radio Deluxe	10

Premiers pas

Connexion	
Dem-o-matic	
Options	
Connexion	
Et après	

Affichage radio

Introduction	
Affichage de la fréquence	
Cadran d'accord	
Accord fin	
Accord principal	
Sélection de bande	
Défilement de l'affichage	
Sélection de bande	
Date & Heure	
Boutons	
Menus déroulants	
Curseurs	

Personnalisation des modèles

Introduction	
Schemes	
Lavout	
Buttons	
- Faceplate	
Frequency	10
Meters	

Sliders : Appearance	
Sliders : Layout	
Tuning Dial	

Options du programme

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

Audio

10

10

10

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

Commutation auxiliaire

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

Plans de bandes

Introduction	
Gestionnaire	
Ajouter une définition	
Copier une définition	
Sélectionner	

Support DDE

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

10

Set Mode	10
Гор Window	10

DX Cluster

troduction	.10
OH2AQ	.10
HRD	.10
émarrage	.10
onfiguration	.10
Cluster Source	.10
OH2AQ / Ham Radio Deluxe	.10
Custom – DX Cluster Client	.10
ptions	.10

Favoris

Inspiration	
Gestionnaire	
Marqueurs	

Logbook

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

K1EL WinKey

Introduction	
Fenêtre principale	
Options	
Keyer	
Speeds	
Options	

10

10

10

Pin Config	
Macros	
Logfile	
Help	
Ľ	

Macros

10

10

10

Sauvegarde rapide

Introduction	10
Ajouter une entrée	10
Marqueurs	10

Support des stations distantes

Introduction	10
Pré-requis	
Technologie	
Adresse IP	
Pare-feu	
Exemple	
Logiciel null-modem virtuel	
HRD Remote Server	
Installation	
Configuration	
Connexion	
Connexion à distance	
Résolution des problèmes	
Client HRD Serial Port	
Démarrer	
Mappages	
Connexion	
Serveur HRD Serial Port	
Installation	10
Configuration	

Rotor

10

Introduction	
Fenêtre principale	
Options	
Connect	
Limits	
Presets	
Logfile	10

Poursuite de satellites

Introduction	
Satellites	
Observer	
Ground Control	
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

Synchroniseur

Introduction	
Démarrer	
Poursuite satellite à deux radios	

Programmes de tierce-partie

Introduction	
Configuration	
Tester	
Détail des commandes	

Annexe : Testeur de commandes

Introduction	
Trop de postes	
Formats de données	
Types de commandes	
Démarrer	
Connexion	
Options générales	
Résultats	
Plateformes	
Elecraft	
ICOM CI-V	
Yaesu	

Annexe : Portmon	10
Introduction	
Echantillon de log	

Annexe : N8VB vCOM

Introduction	
Configuration	
Input Files	
Ports	
Installation	

Annexe : Serveur distant

Informations tec	chniques	
Comm	andes	
Structu	ires	

Annexe : Réglages

Apercu	
Registre	
Fichiers	
Archivage	10

Annexe : Base de donnée du carnet de trafic

Introdu	ction	10
Tables		
	Bands	
	Countries	
	Logbook	
	Modes	
	ORZ	
ADIF	<i>4</i>	

Annexe : Liens

HRD	
Autres logiciels	

Annexe : Compiler HRD

Aperçu	10
Code Source	
Bibliothèques additionnelles	
Outils	
Réglages Visual Studio	
Répertoires Include	
Répertoires de bibliothèques	
Compilation	10

Index

Introduction

Comment tout a commencé

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

Nous avions précédemment développé FT-817 Commander, qui s'avéra être très populaire, la principale leçon que nous en avions 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 tentative de Word de les changer ⁽²⁾.

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 $\underline{simon@hb9drv.ch}$ ou dans les forums HRD $\underline{http://forums.ham-radio.ch/}$.

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 libre¹, bien que je ne sois pas complètement frappadingue²!

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

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

² 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 \Leftrightarrow série sont disponibles. Notez que tous les convertisseurs USB \Leftrightarrow 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 : <u>http://hrd.ham-radio.ch/downloads.html</u>.

Regardez aussi les câbles de :

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

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.

Please read the following license agr	reement carefully.	
IMPORTANT: Before commencing u	using this Product, carefully read the follo	owing terms and
conditions which have been accepte	ed by your company ("Licensee").	
1. DISTRIBUTION. This Product may sold. The maximum charge allowed t	y be distributed for use by Radio Amate for the distribution medium is 10 euro or	urs, but it may not be \$10.
2. GRANT OF LICENSE. Simon Brow accept a nonexclusive license ("Lice to this Agreement.	vn HB9DRV hereby grants to Licensee i ense") to use the this Product delivered	("You") and You pursuant and subject
You agree that You will not assign, su Agreement without the prior written co	ublicense or otherwise transfer your righ onsent of Simon Brown.	t under this
I accept the terms of the license ac	greement	
I do not accept the terms of the lice	ense agreement	
Shield		

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.

Ham Radio Deluxe - InstallShield Wizard 🛛 🛛 🛛 🔀
Choose Destination Location Select folder where setup will install files.
Setup will install Ham Radio Deluxe in the following folder. To install to this folder, click Next. To install to a different folder, click Browse and select another folder.
Destination Folder C:\Program Files\Amateur Radio\Ham Radio Deluxe InstallShield
<back next=""> Cancel</back>

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

am Radio Deluxe - InstallShield Wizard	
Select Program Folder	5-3
Please select a program folder.	
Setup will add program icons to the Program Fo or select one from the existing folders list. Click Program Folder	ilder listed below. You may type a new folder name, Next to continue.
Ham Radio Deluxe	
Existing Folders:	
ArcSoft ShowBiz 2	<u> </u>
Canon	
CD (DVD) Recorder	
ComponentOne	
Core FTP	
Creative	
CyberLink PowerDVD	
Games	
Ham Radio Deluxe	×
stallShield	
	< <u>Back</u> Next> Cancel

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

Ham Radio Deluxe - InstallShield Wizard	
Ready to Install the Program The wizard is ready to begin installation	
Click Install to begin the installation.	
If you want to review or change any of your installation settings, click Back. Click Car wizard.	icel to exit the
InstallShield	
< Back Install	Cancel

Cliquez sur Install pour lancer l'installation.

Ham Radio Deluxe - InstallShield Wizard 🛛 🛛 🔀
Setup Status
Ham Radio Deluxe is configuring your new software installation.
Installing
C:\Program Files\Amateur Radio\Ham Radio Deluxe\lame_enc.dll
Installomera

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 <u>http://www.flex-radio.com/</u>, 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 pur 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 :

Error	
$\mathbf{\overline{\mathbf{S}}}$	IC-7800, COM1, 19200, Access is denied.
	Make sure your radio is switched on and not in memory mode. If you are using a homemade/non-standard cable you may need to select RTS and/or DTR.
	ОК

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 correspondent 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 :

Error	
$\mathbf{\overline{S}}$	IC-7800, COM7, 19200, Failed to read frequency
	Make sure your radio is switched on and not in memory mode. If you are using a homemade/non-standard cable you may need to select RTS and/or DTR.
	ОК

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 / décrémenté 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, $+\mbox{ et }-\mbox{ incrémentent}$ / décrémentent le chiffre actif.

Clic de souris

Sélectionnez un chiffre en cliquant dessus. Pour incrémenter / décrémenter, 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

Fina														Fina
>	14.233.8	14.234.0	14.234.2	14.234.4	14.234.6	14.234.8	14.235.0	14.235.2	14.235.4	14.235.6	14.235.8	14.236.0	14.236.2	

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 **E**.

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

20** _________20** _______20** ______20** ______20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** ____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** ____20** _____20** _____20** ____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** _____20** ____20** _____20** _____20** _____20** _____20

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*.

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
Manager
Close

Date & Heure

25 December 2005 11:40

Cliquez ici pour régler le format de l'heure.

Clock Format:	Left		×
Format O GMT O UTC O Local	Date None Long Short (ISO)	Time Image: None 20:11 Long 20:11:39 Short 11:39	
Show Clocks Cleft Right Elft and Rig	ght	29 August 2006	

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

Mode: USB	-
AGC: Fast	-

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

ustom	ise Layout	5												
chemes	Layout Bu	ttons	Faceplate	Frequency	Meters	Sliders: A	ppearance	Sliders: La	ayout T	uning Dial				
Your Ha C.\Docu	m Radio Del ments and S	uxe so ettings	chemes and s\Simon\App	settings are : lication Data	stored in: \Simon E	Brown, HB9	DRV\Ham F	tadio Delux	e/					
Defaults	i			Schemes -										
•	Scheme #	1		AK9G AK9G TS-48	10		Peter's Pe Plastic Blu	rsuasion Ie						
	Scheme #2	2		Army Surplu Danielle's A	s mberglo	w	Plastic Gr Plastic Ka	een hki						
	Scheme#3	3		Danielle's B Danielle's B	lues orgcube		Plastic Or Traditione	ange I						
•	System Defe	xult		Danielle's L Danielle's P	iquorice tedeye		W9ZO W9ZO-LC	D						
-	Save to Fil	e		Danielle's ur Dark Dark Default Grey Scale Grey Scale Grey Scale Grey Scale Grey Scale Grey Scale Grey Scale Grey Scale Grey Scale Up the Hope Naper Vision Naper Vision Nawt Oranges an PDSDP Blue PDSDP Blue Save	-480 v thial = RD Colou d Lemon 25	r Scheme s	Select	Defete						
				-	J						_		-	
										OK		Cancel		Apply

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* à été conçue.

Ne soyez pas déconcerté par la quantité d'informations dans cette fenêtre – allezy 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*.

Configure Butto	n Mapping	;	×
Enter the text displ which it is mapped The button text mu	ayed on the l l. st not be in us	outton, then select the option to se by another button.	
Mapped entry:	Mode : USE	3	
Button text:	USB	Max. 10 characters	
ОК	Cancel		

• 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 en 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 Buttons (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

nemes Layour	Buttons Faceplate	e Frequency	Meters Sliders:	Appearance	Sliders: Layou	Tuning Dial	
	Defines the appe	arance of butto	ns on the radio dis	olay.			
Default	Face	Text	Default	Face	Text		
Style 1	Face	Text	Style 1	Face	Text		
Style 2	Face	Text	Style 2	Face	Text		
Style 3	Face	Text 5	Style 3	Face	Text		
Style 4	Face	تە Text	Style 4	Face	Text		
Style 5	Face	Text	Style 5	Face	Text		
Style 6	Face	Text	Style 6	Face	Text		
Button size:)	● Small	dium () Larç	ge O×Large				

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

			Feconleto	Learning Lines			(Turing Dial)	
cnemes La	iyout But	tons	racepiale	Frequency Meter	s Sliders: Appearance	Sliders: Layout	Tuning Dial	
D	efines the	backg	round and	status window on the	radio display.			
				One of the second second	Division			
				Transmit	-Duples Inligh			
в	ackorouni	-		Receive	Lov	í.		
				Slow				
				Simplex				
Dealers		T		[Dealerson of]	0			
Dackgrour		Text		DACKGLOUND				
Clock Posit	tion							
<u>◯L</u> eft								
O <u>R</u> ight								
🖲 Left a <u>n</u>	d Right							
							OK (Cancel Apply

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 réglez 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

chemes Layout Buttons Faceplate Frequency Mete	rs Sliders: Appearance Slide	rs: Layout Tuning Dial		
Defines the app	earance of the bar meters on the	radio display.		
S6 IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	Show peak reading			
S+20 IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII				
S+60	S Meter - TX mode			
High Position	Main: PWR 💌	The value must be supported by the radio.		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Sub: REF 💌	Kenwood radios display the value selected with the Meter slider (TS-480, TS-2000) or the SWR / Comp / ALC / dB buttons.		
Colours	S-Meter - Updates			
Background Text	Always update when c	hanging frequency (slower performance)		
Bars: Low Bars: High Bars: Eree				

Le design des bargraphes a été très influencé par ma fidèle chaine 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

chemes Layout	Buttons	Faceplate Frequency	/ 1	leters 🛛 Sliders: Appea	anc	Bilders: Layout	Funing Dia	1	
		Defines the layout of slic	derc	ontrols on the radio dis	play				
Badio: TS-480		(If your radio is a	noti	n the list then no sliders	are	available)			
ounut O Dofor	JH ()								
ayour. Itayouria	n O.		. <u>.</u>		(1000		1000		
AF gain	*	RFgain	~	RFpower	*	Mic gain	*		
Noise blanker	¥	Noise reduction	*	VOX gain	*	VOX delay	*		
Squelch	×	IF shift	~	Keyer speed	~	Break-in delay	~		
	*		*		*		*		
	*		~		*		~		
	*		*	20	٣		*		
Notes									
Changes are sav	ed imm	ediately			n				
Empty rows are r	iot displa	ayed		<u>Clear All</u>	J				
Show / hide slide	rs-use	'View' menu		<u>↓</u> oad Defaults	J				

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

chemes Layout Buttons	Faceplate	Frequency	Meters	Sliders: A	opearance	Sliders: La	yout Tur	ning Dial		
Colours		-24	Decemb	er 2005		Options		08:5	51:20	
Background										
	Fino	hitin	Lint	i i i li i	(L) () I	Contra C	i Li i i I	Tradition	Linkin	L
Title: "Uptions" Title: Clock Frequency	Fille	Tates of the	1121			7.000			1	
-		7.048.8	7.04	9.2	.049.0	1.050.0	1.05	0.4 7.0	U.V 8.UCL	91.2
Band Button: Text				BSP	10m	15m 20m	n 40m	80m		
Band Button: Face						Allocated Toronto	-	1		
										- 101
-ine Line Fine Text	80m	بتليتني	بيليت	ىتىتلىت		بيتليت	بتبيلي	ببليتيا	بالتبتاية	81
Fine Inside	3			3.575 3.				700 3.725	3,750 3,775	
Fine Hotspot										1 (1997)
-	40m	hindle	The last	ta Leren	Lenn F	en el co	a bar n	dan mbar	mila mila	4
Normal (80m) Line	7	000 7 025	7 050	7 075 7	100 7.12	5 7150	7175 7	200 7 225	7 250 7 275	7 300
Normal (80m) Lexit			1.000		100 1.112					
	20m							Tulund		
Active (40m) Line	4	4 000 1	4 050	14 100	14.1	50 1/	4 200	14.250	14 300	14 350
Active (40m) Text										
Active (40m) Inside Active (40m) Hotopot	15m						È rer rer			
Holive (Holi) Holopol	57	1.000 21.0	50 21	100 21	150 21	200 21	260 21	300 21.3	50 21 400	21.450
	-									
	10m									
Fault	2	8 000	28 250	28 500	1 28	750	29 000	29.250	29 500	
Funis Title: "Ontione"										
Title: Clock Frequency										
Band Buttons										
Band Titles										
Band Frequency	12									
	Alian ha	nd huttons	Ho	rz: Centre	~ 1	/ert Centre	*			
		and buttonio	110	e. Ochie		vene joenne				

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.

Def	ine a keyboard combination	
Keyboard Combination Key: W Alt V = Ham Radio Deluxe Option Arrow Keys OUp ODown OLeft OE HRD Button IExt. Tune	Ctrl Assigned Alt+N Ctrl+Alt+O Ctrl+Alt+O Ctrl+C Ctrl+X space	Reserved Ait + A Ait + Cri + D Ait + Cri + F1 Ait + Cri + F2 Ait + Cri + F2 Ait + Cri + B Cri + B Cri + F5 Cri + F5 Cri + F6 Cri + F8 Cri + M

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

Comms 🔨	Internet	Out Of Band	Mouse Wheel	Selection Window	Theme	Updates	Yaesu				
Dual VFO Tracking RX Timeout	Accelerat	Accelerators Comms COM Port TX ICOM Calibration Info: Modes Info: CAT									
Polling COM Port TX		Communications options, restart to apply new values.									
RTS/DTR/Both/None ICOM Calibration S-Meter Info: Modes Mapping Info: CAT Support Supported	Read T	îmeout e default (500 m is	s) Spi ela cor	Specifies the maximum time, in milliseconds, allowed to elapse between the arrival of two characters on the communications line.							
Internet Enable Out Of Band Enable In band Out of band Mouse Wheel CW Fine	Switch (Pro rad sup	Off Inpt to switch of io when closing oported by the re	fthe (if adio)	Dual VFO Tracking Track dual VFOs every refresh (not suitable for slow comms connection). Recommended for satellite tracking.							
CW Hot Other Fine Other Hot Selection Window Advanced values Tree expand	Polling Onl the	ly poll radio if HI active program	RD is	Refresh Interval (milliseconds) 100 300 500 200 400 1,000							

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 rafraichissements 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

ICOM Calibration	~	Internet	Out O	fBand	Mouse Wheel	Selection Window	Theme	Updates	Yaesu
S-Meter		Accelerat	ors I	Comms	COM Port TX	ICOM Calibration	Info: Modes	Info: CAT	Sunnort
nfo: Modes		1.0001010						1 110. 01 11	ouppon
Mapping		Children	colibro	tion ICC		o road from the radia i	hotupon 0 c	and OEE this	munt
Info: CAT Support		bo celib	retad fa	r tho red	io model coloctor	holow	speweenou	una 200, uno	muse
Supported		De Cuilo	nated to	une ruu					
internet		-							100
Enable		-		_					
Out Of Band		S9+10							
Enable									
In band			-						
Out of band		Radio:	IC-70	13	*				
Mouse Wheel									
CW Fine		Offect	0	*					
CW Hot		Olisec		×					
Other Fine		Scale:	12	*	nor c-motor unit	(6db)			
Uther Hot		ocore.		×	per o motor anic	(000)			
Selection Window		20.000	-						
Advanced values		✓ Test			· · · · · <mark>,</mark> · · ·	E R. R. R. R. T. L.			
I ree expand						12	п		
ineme			L						
Main Labs					_				
Appearance			e €	Res	store Default				
Colour			-			-			
Layout			Note:	Chano	ges are applied ir	nmediately.			
Position				The IC	C-706 and IC-706N	Ikll do not support the	S-meter.		
wenus, i oolbars									
heme	~								

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

nfo Modes 🛛 💡	Internet	Out	Of Band	Mous	e Wheel	Sele	ection Wind	low	Theme	Updates	Yaesu
Mapping nfo: CAT Support	Accelerat	ors	Comms	СОМ	PortTX	ICON	/ Calibratio	in	Info: Modes	Info: CA	T Suppor
Supported Itemet Enable Jut Of Band	Mappin Ham Re	g betw adio De	een the ir eluxe dev	nternal H velopers	am Radio I to list mode	Delux e sup	e (Progran port.	1) mi	odes and a ra	dio. For us	se by
In band	IC-R75		~	Status	Program	1	TS-480		CAT Comm	hand	^
Out of band	IC-R850			✓ OK	AM	->	AM	=>	MD5	estanyid .	
Out Fine	IC-R900	J		& OK	AMIND	->	AM	=>	MD5		
CWFINE	Jupiter			OK.	CW	->	CW	=>	MD3		
Other Fine	K2 Dam			OK OK	CW(N)	->	CW	=>	MD3		
Other Hot	NDD-E3	5		OK	CW-B	->	CW-B	=>	MD7		
ection Window	Orion	J.		OK	CW-B(N)	->	CW-B	=>	MD7		
Advanced values	Orion: D	emo		OK	DIG	->	USB	=>	MD2		
Tree expand	PCB-100	10		& OK	FM	->	FM	=>	MD4		
heme	B-5000			NOK.	EM(N)	->	FM	=>	MD4		
Main Tabs	RX-350			A OK	ESK	->	ESK	=>	MD6		
Appearance	SDR-10	00		A OK	ESK-B	->	ESK-B	=>	MD9		
Colour	TS-1405	3		NOK	LSB	->	LSB	=>	MD1		
Layout	TS-2000			OK OK	PKT	->	LISB	=>	MD2		
Position	TS-2000	: Dem	o 💳 🛛	NOK.	PSK	->	LISB	=>	MD2		
Menus, Toolbars	TS-4405	3		* 011	DOK		100		1000		×
Theme odates	TS-450S TS-480		~ (Progr	am -> radio	(🔵 Radio -:	pro	gram	<u>⊻</u> i	ewer

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

🔺 Options						8
Info: CAT Support	^	Internet	Out Of Band	Mouse Wheel	Selection Window	Theme Updates Yaesu
Supported		Accelerato	ors Comms	COM Port TX	ICOM Calibration In	fo: Modes Info: CAT Support
Enable Out Of Band Enable In band Out of band		The optio list the im	ons currently ir plemented co	nplemented for ea mmands.	ch radio. For use by Han	n Radio Deluxe developers to
Mouse Wheel		IC-R75	^	Category	Option	CAT Command
CW Hine CW Hot Other Fine Other Hot Selection Window Advanced values Tree expand Theme Main Tabs Appearance Colour Layout Position Menus, Toolbars Theme Updates	vneei e te tot NVindow ced values xpand abs arance ur ut tion 		mo) 0 Demo	Advanced Basic Advanced Basic	AF gain Break-in delay DSP logh cut DSP low cut IF shift Keyer speed Meter Mic gain Noise blanker Noise reduction RF gain Speech proc. in	Cmd = AG0-03, Mir Cmd = SD-04, Min Cmd = SH-02, Min Cmd = SH-02, Min Cmd = SH-04, Min = Cmd = SH-04, Min = Cmd = RM-01-00-01, I Cmd = RM-01-00-01, I Cmd = RL-02, Min Cmd = RL-03, Min Cmd = RC-03, Min
Reminder Yaesu FTDX-9000	~	TS-480	~			Radios Viewer
					ОК	Cancel Apply

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.

Internet

Info: CAT Support	~	Accelerate	Commo	COM Dort TV	ICOM Collibration	Info: Madaa	Info: CAT	Quened
Supported	<u>si3</u>	Internet	Dis Commis	COMPUTER		milo, Modes	I IIIU. CAT	Suppon
Internet		internet	Out Of Band	Mouse wheel	Selection window	Ineme	Opdates	raesu
Enable		1						
Out Of Band				Intern	et Access Options			
Enable					10			10
In band		_						
Out of band		🖌 Enabl	e internet acce	ss (DX Cluster, Ch	eck for Updates, etc.)			
Mouse Wheel								
CW Fine								
CW Hot								
Other Fine								
Other Hot Selection Window								
Advanced values								
Tree expand								
Theme								
Main Tabs								
Appearance								
Colour								
Layout								
Position								
Menus, Toolbars								
Theme								
Updates								
Reminder								
Yaesu								
FTDX-9000	<u> </u>							
					OK	Coursel		6 h .
					UK	Lancel		Rbbiy

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

ito: CAT Support	^	Accelera	tors	Comms	COM Port TX	ICOM Calibration	Info: Modes	Info: CAT Suppo			
Supported Iternet		Internet	Internet Out Of Band Mouse Wheel Selection Window Theme Updates Yaesu								
Lit Of Band Enable In band Out of band Out of band Outset Wheel CW Fine CW Hot Other Fine Other Fine Other Hot election Window Advanced values Tree expand heme Main Tabs Appearance Colour Layout Position Menus, Toolbars Theme jodates Reminder		Lin band of ding way Char Out of be chord.wa	le / ige av ge	file: <u>E</u> ave file: <u>P</u>	Defines the	e Out Of Band warninç	js				

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

nfo: CAT Support	~	Accelerators	s Comm	s COM Port TX	ICOM (Calibration	Info: Modes	o: Modes 🔰 Info: CAT Su				
Supported nternet		Internet (Out Of Banc	Mouse Wheel	Select	tion Window Theme Updates Yae:						
Enable Dut Of Band Enable		Main Tabs, Menus and Toolbars										
In band Out of band		Main The	me			System Theme						
1ouse Wheel CW/Eine		OOffice	2000	○ Native XP		OBI	Je 🔘	Default				
CW Hot			XP	Windows XP		Öni	Ve					
Other Fine Other Hot		Office	Office 2003 Ometallic									
election Window Advanced values Tree expand		Main Tab	Main Tabs (Show/Hide from View menu)									
Main Tabs		Appeara	ance: Pro	perty Page 2003	~	Bold s	elected	Static fra	ume			
Appearance Colour		Colour:	Offi	ce 2003	~	Syster	n colours	Show icons				
Layout Position		Layout:	Size	e To Fit	~	🔽 OneNo	ote colours					
Menus, Toolbars		Position	*: Left		~	Show i	n full screen					
pdates Beminder		Client fra	me: Sin	gle Line	*							
aesu FTDX-9000	~	*Position	n is only ap	plied to the Radio a	nd Logbo	ook tabs		Default	s			

HRD utilise l'excellente bibliothèque de programmation de <u>Codejock Software</u> 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

Info: CAT Support	~	Accelerato	ors	Comms	COM Port TX	ICOM Ca	dibration	Info: Modes	Info: CAT	Support			
Supported		Internet	Out C	fBand	Mouse Wheel	Selectio	in Window	Theme	Updates	Yaesu			
Enable													
Dut Of Band		Special options to get around Yaesu software oddities											
Enable In band						a				70			
Out of band		FTD	X-900										
louse Wheel						000	A						
CW Fine		Delay	after se	etting a va	alue (ms)	200	*						
Other Fine		Delay I	Delay before reading a value (ms) 0 Defaults										
Other Hot		Watch the HRD forums and Yahool newsgroups for news of a software											
Selection Window													
Tree expand		upgrad	ae trom	i raesu.									
heme													
Main Tabs													
Colour													
Layout													
Position													
Menus, Loolbars													
Indates													
Reminder													
aesu													

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

ሻ Audio Grabber 🛛 🛛 🕅
Record Folder Quality Soundcard Tags
Select Default Strowse
C\Documents and Settings\Simon\Application Data\Simon Brown,\Audio
Changes are applied when you start recording

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

Quality

🛱 Audio Grabber 🛛 👔			
Record Fold	ler Quality Soundcard Tags		
Bandwidth:	4.5 kHz (2 KB/s) Higher bandwidth = larger file		
Quality:	Very high 🛛 👻 Better quality = more CPU		
Changes are applied when you start recording			

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

🕻 Audio Grabber			
Record Folder Quality Soundcard Tags			
Record from:			
Creative Sound Blaster PCI			
Changes are applied when you start recording			

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

Tags

ሻ Audio Grabber				
Record	Folder Quality Soundcard Tags			
Artist:	TS-480	Apply		
Album:	28/12/2005 17:07 UTC			
Title:	14.235.000, USB			

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.

🕅 Audio Browser (MP3 Files)							
🔗 🚷 😌	C:\Documents and Settings\Simon\Application Data\Simon Brown,\Audio						
Select MP3 player:	Ham Rad	io Delux	e	1	~	Default	
MP3 Player							
				Speed -			
Repeat	Play as <u>W</u> av	e file					
Eveny CCC							
To:							
0:00.0							
Copy	Delete		Move	Renam <u>e</u>	13	Audio Grabber	T.
Artist	Album		Title	Description	6	lrfan∨iew (Free)	
File		Size	Artist	Album]	Title	Yea
HRD 2005-12-28 1 HRD 2005-12-28 1	175102.mp3	13 KB	TS-480	28/12/2005 16:51 UT	TC TC	14.235.000, USB	2005
HRD 2005-12-28 180648.mp3 23 KB			TS-480	28/12/2005 17:06 UT	ГС	14.235.000, USB	2008
VHRD 2005-12-28 1	180740.mp3	12 KB	TS-480	28/12/2005 17:07 UT	ГС	14.235.000, USB	2005
				504 U.A.		8	





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 <u>IrfanView</u> – 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'
То
>>> 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 souhaiter 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 passebande 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 commute 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*.

System Properties				2 🛛	
General Computer Name	Hardware Adva	inced	Automatic Updates	Remote	
Device Manager The Device Manager The Device Manager of any device. Device Manager The Action View Help Display adapters Display adapters Display adapters Display controllers	anager lists all the Use the Device S & CP Printer Port General Port S	e hard Mana	ware devices installed ger to change the prop Device Manager 	d on perties Xesources	
Exercise Fore Declary Direct De					
	Resource ty	pe S	Setting		
 	I/O Range I/O Range II/O Range II/O Range	9 0 9 0 0	378 - 037F 778 - 077B 3		
 Ports (COM & LPT) Ports (COM & LPT) Communications Port (COM Printer Port (LPT1) 	Setting based	on:	Current configuration	×	
	Conflicting dev	vice lis	☑ Use automatic se	ttings Change Setting	
Storage volumes	No conflicts.			8	
				OK Cancel	

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 traditionnaliste 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

🗮 Band La	youts		
<u>F</u> ile <u>E</u> dit	<u>S</u> tatus		
🗁 🖬 😌	🖀 🖻 📽 🗶		
	1		
	Defir	ie your own	n band layouts
Each lay	out contains one or more t 1.8 MHz - 2.0 MHz, 3.5 MHz - 3.8 MHz,	irequency r	anges, example:
Status	Layout	Ranges	
 ✓ - OK- 	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	10 10 13 1 3 16 1 10 13	
ОК	Cancel		efaults

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*.

🕮 Band Layout Editor 🛛 🔀		
<u>File Edit M</u> ove		
管 ha 留 × ナ →		
Add at least one frequency range to the list below, example: 7.000.000 MHz to 7.100.000 MHz.		
Title: CW Only		
Enabled: 🔽		
Frequency Ranges		
Status Band From MHz To MHz		
OK Cancel		

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

Define	Define Frequency Range				
<u>B</u> and:	160m				
<u>F</u> rom:	1.800.000 MHz				
<u>T</u> o:	1.830.000 MHz				
✓ Enable					
OK Cancel					

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 :

🕮 Band Layout Editor 🛛 🛛 🔀
<u>File E</u> dit <u>M</u> ove
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Add at least one frequency range to the list below, example: 7 000 000 MHz to 7 100 000 MHz
7.000.000 WH 12 10 1.1 00.000 WH 12.
Title: CW Only
Enabled: 🔽
Frequency Ranges
Status Band From MHz To MHz
✓Enabled 160m 1.800.000 1.830.000
✓ Enabled 80m 3.500.000 3.550.000
Enabled 40m 7.000.000 7.050.000
OK Cancel

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

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.

y				
2 160m - 10m (Region 1)				
	Bands 160m - 10m (Region 1) 160m - 10m (Region 2) 160m - 10m (Region 3) 160m - 70cm 60m (5 MHz) 60m (5 MHz) 60m (5 MHz) 60m (5 ext) Broadcast Low Freq Shortwave VHF - UHF CW Only	10.2		
24.930	Manager	24.950		
	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.

🗄 DDE Monitor 🛛 🔀					
All currently suppo	rted DDE items (for software developers)				
Service: HRD_RADIO Topic: HRD_CAT	⊻iewer				
Item	Value				
HRD_BAND HRD_BUTTON_STATUS HRD_DOPPLER_DOWNLINK HRD_DOPPLER_UPLINK HRD_DROPDOWN_LIST HRD_EXEC_RESULT HRD_FREQUENCY HRD_HERTZ HRD_MODE HRD_PRODUCT HRD_RADIO HRD_SAT_DOWNLINK_MODE HRD_SAT_DOWNLINK_MODE HRD_SAT_UPLINK HRD_SAT_UPLINK HRD_SAT_UPLINK_RADIO HRD_SAT_UPLINK_RADIO HRD_SMETER HRD_SMETER_RAW HRD_TRANSVERTER HRD_TX_METERS	-2705.9 -8079.6 145.802.705 145802705 USB Ham Radio Deluxe v3.3 Beta TS-480: Demo 145800000 USB 145802705 435350000 LSB 435341920 S6 8 20 Off				

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 <u>http://www.dxcluster.org/</u> 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 <u>OH2AQ</u> (l'original et le plus utilisé),
- Le propre web-cluster de <u>HRD</u>,
- 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

DX Summit - Microsoft Intern	et Explorer				
Elle Edit View Favorites Tools	Help				1
<u>NO FRAMES</u> Spot Database Search		Ĩ₽	X	CYPY Summit	Ť
DX-SPOTS	W9CA	24895.0	PJ2/WB9Z	Still here Jerry?	2042 22 Dec 📤
25 50 HE 50 VHE	N9IW	24895.1	PJ2/WB9Z	calling cq	2009 22 Dec
HE/CW HE/PHONE	NO9Z	24895.0	PJ2/WB9Z		2001 22 Dec
VIE/CW VIE/DUONE	N9IW	24950.0	PJ2/WB9Z	jerry tnx for 12m	1956 22 Dec
VHF/CW, VHF/PHONE	K7JE	24950.0	PJ2/WB9Z	95 plus 10 into AZ	1956 22 Dec
<u>250, 1.000</u>	WOVA	24950.0	PJ2/WB9Z		1954 22 Dec
or <u>10.000</u> pieces.	K52G	24895.0	TISCET		1951 22 Dec
Most Wanted	DE 4PL	24967.0	EA8/OZ5BE	maanii	1212 22 Dec
SEND your own!	RD2DCC 0	24930.0	DNEUZ	IDDIII CO DIC SICNDI	1057 21 Dec
	DNEUZ	24095.1	DNEUZ	CQ BIG SIGNAL	0833 21 Dec -
ANNOUNCEMENTS	MD/MTY	24095.0	VETNS	59 ne-026	2136 20 Dec
25, 250, 1,000	WPANTY	24935.0	VE7NS	59 NA-036	2012 20 Dec
or 10 000 pieces	K4KAL-0	24935.0	VE7NS	Strong in GA.	2019 20 Dec
SEND your our	W5RY	24935.0	VE7NS		2006 20 Dec
SLITD YOU OWN.	KA2FIR	24930.0	YV5B/B		1912 20 Dec
	KA2FIR	24930.0	ZS6DN/B		1910 20 Dec
w w v s	DL7YS	24940.0	DL7JRD	cq on beacon, fb idea	1008 19 Dec
<u>25, 250, 1.000</u>	IZ5EKV	24930.0	ZS6DN/B	599	1006 19 Dec
or <u>10.000</u> pieces	LU3HY	24950.0	ZD7VC	59 in LU	1418 18 Dec
	IW1QN	24950.0	ZD7VC	S9+ on my R8, strong and Easy	1415 18 Dec
CUSTOM SPOTS	DL9NDC	24950.0	ZD7VC	IH74 55 - 59 Bruce in JN59	1406 18 Dec
137kHz, 1.8MHz.	DL5FU	24895.0	Z2/UA4WHX	fb sigs nw	1406 18 Dec
3.5MHz, 7MHz, 10MHz	W1ZT	24895.1	Z2/UA4WHX		1404 18 Dec
14MHz 18MHz	TISCBT	24895.2	Z2/UA4WHX	Pse Beam To Costa Rica	1403 18 Dec ⊻
21MHz 24MHz	-			S SPONSORED BY	
28MHz 50MHz		A		Ouoaao Valumbi	I.C.
70MHz 144MHz		V	OHZAQ	- OHUAAQ NULUIU	17
430MHz 1 2GHz		V	CU in t	the Contest !	
10CUz	0.2	2	- 00 - P	10 W 0 D 52 W ++++++) W	
Dessen Disital IOTA	27 Aug ja	3qgi (13) ako (12)	T= 93, A=	12, $K = 2$, $K = 3$ NO STORMS=)NO : 12, $V = 2$, NO STORMS , NO STORMS	e storms
ORD Stallite Malei	27 Aug K3	5kC (14) 7afy (11)	T- 02 N-	12, $R = 2$, NO STORMS ; NO STORM 12, $R = 2$, NO STORMS -) NO STORM	9
QRP, Satellite, Mobile	26 Aug di	7aiv (11) 2aai (21)	T- 93, A=	12, $R = 2$, NO 310RM5=) NO 310RM 12 K= 2 P= 76 No storms=)No	etorme
	26 Aug ja	2441 (21)	T- 00 R-	21 V= 2 D= 76 No storme=)No	storma Y

HRD

http://dxcluste	er. ham-radio. cl	h - Hi	am Radio Deluxe	e - DX Cluste	r Analysis - Microso	ft Internet	Explorer 📃 🗖 🔀
Ele Edit ⊻iew	Favorites Tools	Help)				AT
9	2 miccom	~	Top 50 PJ2/WB9Z PJ2/WB9Z PJ2/WB9Z PJ2/WB9Z PJ2/WB9Z PJ2/WB9Z PJ2/WB9Z	24 MHz 24895.0 24895.1 24895.0 24950.0 24950.0 24950.0	UTC 22 Dec 20:42 22 Dec 20:09 22 Dec 20:01 22 Dec 19:56 22 Dec 19:56 22 Dec 19:54 22 Dec 19:54	Spotter W9CA N9IW N09Z N9IW K7JE W6VA	Comment Still here Jerry? calling cq jerry tnx for 12m 95 plus 10 into AZ
Top 50 * 30s refresh * ALL	Top 250 * 180s refresh * ALL		<u>118CB1</u> EA8/0Z5BF N70D RN6HZ VE7NS	24895.0 24967.0 24950.0 24895.0 24935.0	22 Dec 19:51 22 Dec 12:12 21 Dec 18:57 21 Dec 08:36 20 Dec 21:36	K52G DF4PL W6TA RN6HZ WP4NIX	TESTII CQ test prop 59 na-036
<u>HE</u> <u>137 kHz</u> <u>1.8 MHz</u> <u>3.5 MHz</u> 7 MHz	<u>HF</u> <u>137 kHz</u> <u>1.8 MHz</u> <u>3.5 MHz</u> 7 MHz		VE7NS VE7NS VE7NS YV5B/B ZS6DN/B	24935.0 24935.0 24935.0 24930.0 24930.0	20 Dec 20:12 20 Dec 20:19 20 Dec 20:06 20 Dec 19:12 20 Dec 19:10	WP4NIX K4KAL W5RY KA2FIR KA2FIR	59 NA-036 Strong in GA
10 MHz 14 MHz 18 MHz 21 MHz 24 MHz 28 MHz	10 MHZ 14 MHZ 18 MHZ 21 MHZ 24 MHZ 28 MHZ		DL7JRD ZS6DN/B ZD7VC ZD7VC ZD7VC ZD7VC	24940.0 24930.0 24950.0 24950.0 24950.0 24950.0	19 Dec 10:08 19 Dec 10:06 18 Dec 14:18 18 Dec 14:15 18 Dec 14:06 18 Dec 14:06	DL7YS IZ5EKV LU3HY IW1QN DL9NDC	cq on beacon, fb idea 599 59 in LU 59+ on my R8, strong and Easy IH74 55 - 59 Bruce in JN59 fb cice we
<u>VHF</u> 50 MHz 70 MHz 144 MHz 220 MHz	VHF 50 MHz 70 MHz 144 MHz 220 MHz		22/UA4WHX 22/UA4WHX 22/UA4WHX 22/UA4WHX 22/UA4WHX UA4WHX	24895.0 24895.1 24895.2 24895.2 24894.9 24895.0	18 Dec 14:00 18 Dec 14:04 18 Dec 14:03 18 Dec 14:01 18 Dec 14:10 18 Dec 14:10	WIZT TI8CBT YUIJF EA5DYB EA5DYB	Pse Beam To Costa Rica simplex
430 MHZ 1.2 GHZ 2.3 GHZ 3.4 GHZ 5.6 GHZ 10 GHZ	430 MHZ 1.2 GHZ 2.3 GHZ 3.4 GHZ 5.6 GHZ 10 GHZ		Z2/UA4WHX Z2/UA4WHX ZD7VC Z2/UA4WHX Z2/UA4WHX Z2/UA4WHX	24895.0 24895.0 24950.0 24894.9 24940.0	18 Dec 13:59 18 Dec 13:56 18 Dec 13:55 18 Dec 13:55 18 Dec 13:54 18 Dec 13:49	IZSEKV ONSJY HA1RW OK2PAY IT9FGA	WKD Iso pse Vlad 17m cw rare opening but chatting style BACK CW CQ CQ
<u>24 GHz</u> <u>47 GHz</u> <u>Announce</u> <u>WCY</u> WWV	<u>24 GHz</u> <u>47 GHz</u> <u>Announce</u> <u>WCY</u> WWV	~	<u>Z2</u> <u>ZD7VC</u> <u>Z2/UA4WHX</u> <u>Z2/UA4WHX</u> Z2/UA4WHX	24940.0 24950.0 24940.0 24940.0 24940.1	18 Dec 13:50 18 Dec 13:48 18 Dec 13:48 18 Dec 13:46 18 Dec 13:41	SP4Z DF2UU IZ5EKV 0E1DWC GB7CGL	heavy QSB on 12m from NEofEU Cq ISO Few Takers CQ now vy easy

Démarrage

Sélectionnez DX Cluster dans le menu Tools.

HRD:	HRD: Top 50 DX spots on ALL (Refresh = 5 seconds) 🔹 🕫 🛙									
	•	ALL	^	DX	Freq	UTC	Spotter	Comment 🔷		
	Ŵ	HF VHF 1 8 MH7		A71BX∕P GOCGL	14022.0 10109.6	23 Dec 09:47 23 Dec 09:47	4Z5ML JJ2LPV	Qatar: CQ England:		
aA	QRZ	3.5 MHz 7 MHz		G₩3YDX EA1VHF∕B	10106.5 144404.4	23 Dec 09:43 23 Dec 09:44	DC9ZP G4RRA	Wales: Spain: IN53RE <tr>IC</tr>		
	鍧	10 MHz 14 MHz		GW3YDX VR2MY	10106.3 18132.0	23 Dec 09:42 23 Dec 09:42	JJ2LPV LX1AX	Wales: Hong Kong: 58-9		
		18 MHz		XU7TZG	18128.0	23 Dec 09:40	DC9ZP	Cambodia: Sri Call		
		21 MHz 24 MH→	~	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 4 pour ouvrir la fenêtre de configuration.

Cluster Source

Il y a trois sources possibles pour les spots DX :

- OH2AQ le web-cluster original et le plus répandu. Les spots sont lus en récupérant les données sur les pages du site d'OH2AQ <u>http://oh2aq.kolumbus.com/dxs/</u>.
- 4. Ham Radio Deluxe un web-cluster avec des données téléchargeables au format CSV depuis <u>http://dxcluster.ham-radio.ch/</u>. Ces pages Web ont été créées par l'équipe HRD car le cluster OH2AQ peut être quelquefois surchargé, surtout le weekend 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.or Connected	g port 8000						
+	er Misuse Act (1990) UK app ccessed by Radio Amateurs u icce with their jurisdiction ections to this system are	lies + sing their real + 's licensing + 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 IO84NB # 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 nappy and reaceful New this year.) lear. Many chanks for yo	ar support					
Cluster: 306 nodes, 18 local GD4ELI de GB7MBC 23-Dec-2005	Cluster: 306 nodes, 18 local / 2574 total users Max users 2574 Uptime 0 02:03						
DX de IK1XVO: 14202.9 A4	I3XA special call IPRR/P dmf55012 moulin	1009Z JN35					
DX de 9A2F: 18160.0 HZ DX de DM2AUO: 18083.1 4S DX de VE1TK: 3799.7 LA	STNE nelson SWEA cqdx	10092 JN86 10112 10092					

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.

Custom: Top	9 DX spots on ALL						▼ .C ⊠
•	ALL	^	DX	Freq	UTC	Spotter	Comment
	VHF		A43XA	14202.9	1009	IK1XV0	Oman: special call
	137 kHz		F5PRR/P	7086.0 18160 0	1007	FBCKS	France: dmf55012 moulin de V Saudi Arabia: Manfrod co
aA QRZ	1.8 MHz 3 5 MHz		4S7NE	18083.1	1011	DM2AU0	Sri Lanka: nelson
🖀 🛅	7 MHz		LA6WEA	3799.7	1009	VE1TK	Norway: cqdx
	10 MHz		007UZ	10138.5	1011	007UZ	Belgium: CQ OLIVIA
	14 MHz		UA9FGR/MM	14177.0	1011	G6IQL	Asiatic Russia: Ken, rough S-
	18 MHz	-	HABUU	144370.0	1011	OE3DXA	Hungary: cq 1st 🔍 🤍
	21 MH-		<	10100 0	1000	DIEND	D. L

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 \triangleright pour activer les mises à jour régulières, l'intervalle de mise à jour est défini en cliquant sur \mathbb{Z} (non utilisable si vous utilisez un DX cluster personnalisé). Cliquez sur \mathfrak{S} pour rafraîchir l'affichage.

Refresh Interval	×					
Enter the refresh interval (a value between and 999 seconds), then press 'OK'.						
Interval: 25 🛟 seconds						
OK Cancel						

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 <u>site QRZ</u>.

QRZ Lookup			X	3
Field	Value]
Callsign Name Address OTH Country Locator Home Page QSL Via	HI8RV RAFAEL ' P:0:BOX ' SANTO D DOMINIC no qsl mg	"CHI 3054)OMI AN F	KIN" VIGUERA 1, SANTO DOMINO NGO REPUBLIC	21X
<			>	
Home Pa	ige 🛛		<u>Q</u> RZ Page]
			Close	

Cliquez sur **d** 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 D	X-Spot	
<u>M</u> y call: *	HB9DRV	* = Input required
<u>D</u> X call: *	GD4ELI	
Erequency:*	7.0201 MHz	<
Information:	Rare as hen's teeth	
	<u>C</u> lear	View <u>R</u> eply

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 *Favourites* dans la fenêtre de sélection.

Gestionnaire

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

🕫 Manage Favourites (85 entries)	
To create a new top-level (root) folder press New Root. To create a new child folder press New Folder To copy, delete, edit or move an entry: [1] select the entry, [2] press Copy, Del, Edit or Move.	☑ 160m ☑ 1.81 MHz ☑ 1.83 MHz ☑ 1.93 MHz ☑ 80m ☑ 60m ☑ 60m ☑ 0 ☑ 0 ☑ 5.258.5 MHz (FA) ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑ ∑ ☑
New Boot Add Copy New Folder Del Edit Sort Folder Move ◆	
	⊠ 70cm ⊠ Air ⊠ QRP ⊠ PSK31 ⊠ Satellites

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.

	💔 Edit	×						
Enter new values in the fields below, then click OK. Repeater offsets are not yet supported.								
	Title:	160m Ragchew						
	Frequency:	1.935.000 MHz						
	Mode:	LSB						
	Repeater:	Enable E <u>d</u> it						
	ОК	Cancel						

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).

🕮 Browse for Folder	×
Click the folder that you want to move the selected entry to.	
☐ Favourites ☐ 160m ☐ 80m ☐ 60m ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 10 ☐ 0 ☐ 10m ☐ 2m	
B	
UK Cancel	

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 compose 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 tiercepartie 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 <u>www.microsoft.com</u>.

Regardez également :

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

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

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.

Lo	ogbook (Last 100)												<i>C</i> 🔀
1		Q	Date	Start	End	Station	Band	Mode	Sent	Recv	Remark		^
			31/05/2005	17:32	17:32	YT1ET	бm	USB	59	59	KN04rr	[99.4° 971.66 km]	
2	- L		31/05/2005	17:11	17:11	LZ2PEP	6m	USB	59	55	KN33gm	[98.9° 1,399.34 km]	-
3	6	>>	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	бm	USB	59	59	KN12tq	[106.9° 1,220.38 km]	-
			21/05/2005	16.01	16.01	T T E 1 11/ 78	Gen	HOD	C C	E 0	TAROLA	10 10 1 AND EN 11	<u> </u>
			<										>

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.

Lo	ogbook (La	st 100)										🗵 🔍
	5 Q	Date	Start	End	Station	Band	Mode	Sent	Recv	Remark		^
		31/05/2005	17:32	17:32	YT1ET	бm	USB	59	59	KN04rr	[99.4° 971.66 km]	
Ľ	~ <u>e</u>	31/05/2005	17:11	17:11	LZ2PEP	бm	USB	59	55	KN33gm	[98.9° 1,399.34 km]	
	¥ ‹‹	31/05/2005	17:07	17:07	YT1AU	бm	USB	59	59	KN04cp	[101.9° 881.07 km]	
		31/05/2005	17:02	17:02	SV2DFA	бm	USB	59	59	KN10ko	[117.5° 1,290.44 km]	
		21/05/2005	16.20	16.20	10204	6m	HCR	50	50	¥M12±a	1106 0° 1 770 78 bml	× ×
		Start: 19/02/2008	6 🔽 11	 80: 	End: 11:08 <	Station:		2190m	~	LSB 🗸		
		Sent:	Recv:		Rem:					Add ?		
_												

Saisissez les informations du QSO, puis cliquez sur Add .

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.



Affichage principal

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

Print	2 Preview	Add	Edit	Delete An	alysis Gi	id Plot	2 Refresh	Fit Widths	ayout Backup Configure	QRZ G-Earth
	L	J:\Ham Ra	idio\Simon	New DB.mdb (558	KB)		1	Select	Auto-Apply Apply	«
Entries Max 1	00		Date oday 701/2005	By Lo	- Exe locator		Summaris	e or	Sort By: Date V V And: V	
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	EH5HT	бm	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	EHJAXV	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	HB9TS1	6m	USB	57	58	Andre Rieser	Gotthard
01/06/	2005	12.20	12.20	GUUHC	6m	USB	33 55	52	NEIL CAKK	10 WESTL
01/06/	2005	12:39	12:39	GOIUD	om	USB	33	39	JOHN GOVIER	14 witha
01/06/	2003	11.57	11.57	CADEZ	om 6m	USB	50	50	NEVIN DOG TIEMETTVN	FAGTETET
01/06/	2005	11.07	11.07	GRUEZ GREVH/8	om 6m	USB	50	50	Лап далана коло	DADIETEP
01/06/	2005	10.57	10.57	TZ1DB	6m	USB	50	50	Andrey Totev	Box 20 6
<	2000	10.01	20.07	DO TIND	on	000	57		Andrey Totev	>

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 (endessous) 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 :

ſ	Entries		Eilter Exact	Summarise	Sort
	Max: 10000 🔽	Since	By: Mode 💽	By: Country 💽	By: Date 🔽 🔺
	760 / 760	01/01/2005 💌	= fm	And: Band 💽	And: 🔽 🔽

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.



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.



Sauvegarde la base.

Configuration de la base.

Fait des recherches sur les stations depuis 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 🛟 <	Mode:	LSB <
(F3) End:	Same as start	13:10 🗘 <	<u>B</u> and:	80m 👻 <
(F5) <u>S</u> tation:	HB9DRV	QRZ (F1)	Ereq:	3.785.000 <
RST Rec⊻:	599	59	Cntry:	Switzerland 🔽 287 🔍
RST S <u>e</u> nt:	599 👻	\$ 59	I <u>O</u> TA:	EU 🕑 - 001
Locator:	TH46pt	lid	<u>A</u> ddress:	Postfach 159, Laax, SWITZERLANI
<u>N</u> ame:	Simon Brown		QT <u>H</u> :	Laax
<u>R</u> emark:	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 :
	• placer automatiquement l'heure actuelle comme heure de début (et de fin) en cliquant sur le bouton <i>Reset</i> , et
	• 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).
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 :
	• placer automatiquement l'heure actuelle comme heure de fin (et de début) en cliquant sur le bouton <i>Reset</i> ,
	• définir l'heure de fin quand vous validez le QSO.
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	Report envoyé à l'autre station. Le champ est divisé en deux parties :
Sent	1. le RST envoyé, et
	2. les informations supplémentaires envoyées, par exemple un numéro de série.
	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 stativée 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 ≤ 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.
ΙΟΤΑ	Islands on the Air - <u>http://www.rsgbiota.org/</u> .
Address	Champ Adresse, 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, <u>http://www.qrz.com/</u> est utilisée par HRD pour récupérer des informations sur les stations. Les champs supportés sont montrés ci-dessous. HRD extrait les information en récupérant les détails d'une station, par exemple <u>http://www.qrz.com/detail/HB9DRV</u>.

Dans la fenêtre Options vous pouvez automatiser les recherches QRZ.

QRZ Lookup		QRZ Lookup 🛛 🛛 🛛							
Double-click to	copy a f	ield							
Field	eld Value								
Callsign Name Address QTH Country Locator Home Page QSL Via Latitude Longitude Biography	HB9DRV Simon Brown Postfach 159, Laax, SWITZERL Laax SWITZERLAND JN46pt 0.0° 0.00 km http://www.hb9drv.ch Swiss Bureau 46.812545 9.291418 Author of Ham Radio Deluxel A								
<			>						
Match exact	Match exact country name								
<u>H</u> ome Pa	ge	QRZ Page							
Copy <u>A</u> ll [I	F1]		Close						

Log

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

Last 100		Partial match		Exact match						
Date	Start	Station	Sent	Recv	Locator	Band	Mode	Name		^
22/05/2004	10:53	ON4AGB	59	59		40M	SSB	Walther		
06/05/2004	04:14	G3ORE	59	59		160M	SSB	Peter		_
06/05/2004	03:53	F6HUM	59	59		80M	SSB	Jacques		
06/05/2004	03:53	F8WL	59	59		80M	SSB	Édouard		
06/05/2004	03:53	F5TXT	59	59		80M	SSB	Jean		
06/05/2004	03:53	F6GFN	59	59		80M	SSB	Bernard		
05/05/2004	21:07	F6BWO	59	59		160M	SSB	Jeff		~
<									3	>

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: 48							SIG: FOC				
Email: simon@hb9drv.ch						SIG info: Fourth class operator's club					
URL:	ĺ	http://www.hb9drv.ch					10-10:				
Equipment: Far too many toys											
Biograp	ohy:	Author of Ham Radio Deluxel 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	Pro	pagation	My Stat	tion	Custom	
County:						CQ zone	»: [
State/pr	ovince:	GR				ITU zone	»:					
ARRL s	ect:		*			Distance	c [1318			kms	
Contine	nt:	○ AF ● EU ○ SA	O AN O NA O Unki	O AS O O C nown) D	Lat/Lon:		46.81250	0	9.29	31667	<

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 \leq 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.

Log Conta	ct Location QSL eQSL Ant/Sat Contest Propagation My Station Custom
QSL Sent:	No V08/02/2006 V
QSL Re <u>o</u> v:	No 💙 19/02/2006 💙 <
QSL V <u>i</u> a:	Swiss Bureau

Informations QSL standard.

eQSL

Log Conta	ct Location QSL	eQSL Ant/S	at Con	test Propagati	on 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
					eQSL.cc Upload Results

Non supporté par ADIF, ces champs sont à utiliser pour 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	Conta	ict Locatio	n QSL	eQSL	Ant/Sat	Contest	Propagation	My Station	Custom	
Antenna Azimuth: 10 Path: O Short Elevation: 21 O Long Mode: USB										
				O Grey O Othe	r					
🗹 Re	Reset fields after adding an entry									

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

Log Contact	Location QSL	eQSL	Ant/Sat	Contest	Propagation	My Station	Custom
Check:							
Class:							
Precedence:							
Contest:	CA-QSO-PARTY			*			
Reset fields	after adding an enti	У					

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 Conta	ct Location QSL	eQSL Ant/Sat Contest Prop	agation My Station C	ustom
A index:	3	Num bursts:		
K index:	1	Num pings:		
Solar flux:	79	Max bursts:		
MS shower:		Prop mode:	Sporadic E	~
	WWW Download	Last updated: 2006 Feb 19 12	208 UTC	

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

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 Conta	act Location QSL	eQSL Ant/Sat Co	ontest Propagation My Station	Custom
Callsign:	HB9DRV	SIG:	Ham	Save
Owner:	HB9DRV	SIG info:	Rahm Radio	16
Operator:	HB9DRV	Locator:	JN46pt 🗲 ¥	
Name:	Simon	Lat/Lon:	46.812500 9.291667	4 9
Street:	Via Plauna 431B	CQ zone:	1	5 10
Citv:	Laax	ΙΟΤΑ	100-iom	

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 at	ter adding an entry		Qonfigure

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

Options: Add		
Logbook Fields	Appearance	Behaviour (Add Only)
Field Status	Show S-meter	Auto-increment RST Sent count
✓ Address On ✓ Country On	Show current date and time	Find country from callsign prefix
✓ Frequency Un ✓ Locator On	Layout Size (Restart Required)	Track radio frequency
INTA On INTA On INTA On	Small Medium Large	Track radio mode
Remark On 🗹 QRZ On	Reset (Add Only)	Audio Grabber (Add Only)
	Reset fields after adding an entry	Display recording panel
	Set start & end time to current time	If audio is being recorded: Auto-restart when new entry added
	Default RST sent 599	When recording is stopped:
All None	Default RST recv: 599	Add callsign to filename
		Put callsign in MP3 Artist tag
	Start / End Times (Add Only)	QRZ (Add Only)
	Set start when callsign entered	Auto-load fields from QRZ.com
OK Cancel	Set end when adding QSO	Only overwrite empty fields

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

1 1100			
		Files used by the Ham Radio Deluxe	logbook
File	Size	Location	
Database	558 KB	U:\Ham Radio\Simon New DB.mdb	
Change Backup Fol	Database der	<u>M</u> ove Database	
D:\Ham Ra	dio Supp	ort\Backups	
Sele <u>c</u>	t		
Select a bac Fake regula	kup folde r backups	r on a second disk or USB memory key i !	in case your main disk drive fails

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

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

Move Database Déplace la base dans un autre dossier.

Select 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).

Appearance

	Appearanc	e					
		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	TM70AA	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	F4nAM	160M	SSB	5.8	>
Colour			F	ont			
✓ <u>A</u> lternate co	lours every	2 🗸	rows.	S <u>e</u> lect			
Select		ılt		Defa <u>u</u> l	t		

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

		About my station		
<u>C</u> allsign:	HB9DRV	SIG:	тсо	
<u>O</u> wner:	HB9DRV	SIG info:	Third class o	perator
<u>O</u> perator:	HB9DRV	Locator:	JN46pt	+ +
Name:	Simon	Lat/Lon:	46.812500	9.291667
Street	Via Plauna 431B	CQ zone:		
City:	Laax	IOTA:		
County:		ITU zone:		
State:	GR			
ZIP:	7031			
C <u>o</u> untry	Switzerland	~		
<u>P</u> ower:	100W			
<u>E</u> quipment:	IC-7800			
<u>A</u> ntennas:	25 element log periodic			
Lat/Lon:	In decimal degrees, North	and East are +ve,	South and Wes	it-ve.

Informations optionnelles sur votre station - équipement et position.

Vous pouvez utiliser 10 profils.

Custom Fields

		Custom Fields	
	Custom field titles (you may need	d to restart HRD)	
Custom field 1:	Lighthouse:		
Custom field 2:	Italian castle:		
Custom field 3:	Worked all brewery #:		
Custom field 4:	Custom field 4:		
Custom field 5:	Custom field 5:		
Custom field 6:	Custom field 6:	Defaults	

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

Various

\\	/arious 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: Frequency =
Distances Units:	Mapper Send any locator and callsign to Mapper (Mapper is running)
Toolbar Icon Toggles Main O Small	Time Zone (Display) Times are always stored using GMT / UTC, this option determines how they are displayed. O GMT / UTC Local

Ces options parlent d'elles-mêmes.

List – Bands

		E	Band Defi	nitions	
Title	MinFreq	MaxFreq	ADIF	Comment	1
2190m	130.000	140.000	2190m	ADIF 2.0	
60m	1.800.000	2.000.000	160m	ADIF 2.0	
30m	3.500.000	4.000.000	80m	ADIF 2.0	
60m	5.200.000	5.500.000	60m	ADIF 2.0	
10m	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	
l7m	18.000.000	18.200.000	17m	ADIF 2.0	
l5m	21.000.000	21.450.000	15m	ADIF 2.0	
2m	24.850.000	25.000.000	12m	ADIF 2.0	
0m	28.000.000	30.000.000	10m	ADIF 2.0	
ôm	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	
.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	
l3cm	2320.000.000	2450.000.000	13cm	ADIF 2.0	
3cm			9cm	ADIF 2.0	
Scm			6cm	ADIF 2.0	
Bom			3cm	ADIF 2.0	
.25cm			1.25cm	ADIF 2.0	
			6mm	ADIE 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.

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

<u>Viewer</u> Affiche ces données dans l'éditeur de texte par défaut.

List – Countries

	Cou	intry Definitio	ns
Country	DXCC	Comment	Prefix
Aaland Isl.	005	ADIF 2.0	OH0,OH0AF/OJ0
Abu Ail [deleted]	002	ADIF 2.0	A1,4
Afghanistan	003	ADIF 2.0	YA,T6
Agalega/St Brandon	004	ADIF 2.0	386,387
Alaska	006	ADIF 2.0	KL7,NL7,WL7,AL7,KL,WL,AL,NL
Albania	007	ADIF 2.0	ZA
Aldabra [deleted]	008	ADIF 2.0	VQ9/A
Algeria	400	ADIF 2.0	7X,7R,7T,7U,7V,7W,7Y
American Samoa	009	ADIF 2.0	KH8,AH8,NH8,WH8
Amsterdam/St.Paul I	010	ADIF 2.0	FT2Z,FT4Z,FT5Z,FT8Z,FT0Z,FB8Z,F
Andaman & Nicobar I	011	ADIF 2.0	VU4,VU7GV
Andorra	203	ADIF 2.0	C3
Angola	401	ADIF 2.0	D2,D3
Anguilla	012	ADIF 2.0	VP2E
Annobon I.	195	ADIF 2.0	3C0
Antarctica	013	ADIF 2.0	4K1,FB8Y,CE9A,ZL5,ZS8BBB,ZS8AA
Antigua & Barbuda	094	ADIF 2.0	√2
Argentina	100	ADIF 2.0	LU,LV,LW,AZ,AY
Armenia	014	ADIF 2.0	EK,UG,RG,U6G,R6G,EK6G,EM6G,EN
Aruba	091	ADIF 2.0	P4 .
	005	A DIE O O	700
Reset Load	from file	<u>B</u> rowse '	Web

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

Beset 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 <u>ftp://www.ham-radio.ch/countries/</u>.

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

🗢 Update Country Names 🛛 🛛 🔀
Update all logbook entries with the latest country names based on DXCC values.
Press 'OK' to load and analyse the logbook.
OK Cancel

List – Modes

			List - Modes	
			Mode Definitions	
Title	ADIE	Comment		~
LSB	SSB			
LISB	SSB			
SSB	SSB	ADIE 2.0		
CW	CW	ADIE 2.0		
FM	EM	ADIF 2.0		
AM	AM	ADIF 2.0		
ASCI	ASCI	ADIF 2.0		
ATV	ATV	ADIF 2.0		
CLO	CLO	ADIF 2.0		
FAX	FAX	ADIF 2.0		
FSK	FSK	ADIF 2.0		
GTOR	GTOR	ADIF 2.0		
HELL	HELL	ADIF 2.0		
HFSK	HFSK	ADIF 2.0		
JT44	JT44	ADIF 2.0		
MFSK8	MFSK8	ADIF 2.0		
MFSK16	MFSK16	ADIF 2.0		
MTTY	MTTY	ADIF 2.0		
MT63	MT63	ADIF 2.0		
PAC	PAC	ADIF 2.0		
PAC2	PAC2	ADIF 2.0		
PAC3	PAC3	ADIF 2.0		
PCW	PCW	ADIF 2.0		~
		AT DE 211		
Rese	t	⊻iewer		

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

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

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

List – QRZ Cache

		List-UR2 Cach	e
		Cache of QRZ.com Data	
Callsign	Saved	Name	^
3Y0X	19/02/2006 13:17:39	BOB SCHENCK	
4L0ABC	19/02/2006 13:18:22	Gia (Grigol) Gvaladze	
7Q7PF	19/02/2006 13:25:04	Cato Bramwell De Savigny	
7Q7VB	19/02/2006 13:20:46	VLADIMIR M. BYKOV	
7S2E	19/02/2006 13:32:36	RAINER MARTINSSON	
9A7W	19/02/2006 13:25:05	OZREN NIKSIC	
9N7JO	19/02/2006 13:26:52	Stig Lindblom	
AA3B	19/02/2006 13:21:00	JOSEPH W TRENCH	
AH7A	19/02/2006 13:22:43	Clarence E Smith	
AH7ZA	19/02/2006 13:23:54	Kaualani Contest Group	
C6AKQ	19/02/2006 13:22:42	ROBERT PATTEN	
CO6LPB	19/02/2006 13:34:12	Luis M. Pineda	
CO8LY	19/02/2006 13:27:15	Eduardo Somoano Cremati	
CT3KN	19/02/2006 13:18:21	RICARDO MARTINS	
CX9FD	19/02/2006 13:28:37	VITERBO LÓPEZ	
DK4U	19/02/2006 13:25:05	Activity Group DARC Chapter N59	
DR1A	19/02/2006 13:27:06	Bernd 'Ben' Och (DL6FBL)	
EA1YB	19/02/2006 13:20:08	GUILLERMO ESTEBAN ŔUIZ	
EA2AAZ	19/02/2006 13:31:48	lñaki Echeveria	
EB7CAV	19/02/2006 13:35:05	José A. Rueda Tejada	
ES7NY	19/02/2006 13:27:27	OSKAR NOGES	
EW6GF	19/02/2006 13:33:16	ANDRELV. KOLTUNOV	
	10/00/0000 10:00:00	ODEODEL EDANIONIO	×
			1
<u>R</u> eset	⊻iewer	Refresh	Entries: 13

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.

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

<u>Viewer</u> Affiche ces données dans l'éditeur de texte par défaut.

Refresh Rafraîchit cette fenêtre.

Logfile

Statue	Tevt		
Warra	Country profix 7208 allocated to DVCC 252 and	0	
Warn	Country prefix ZX85 allocated to DXCC 253 and	n	
Warn	Country prefix ZZOS allocated to DXCC 253 and	n	
Warn	Country prefix ZWOS allocated to DXCC 253 and	ñ	
Warn	Country prefix ZYOS allocated to DXCC 253 and	ñ	
Warn	Country prefix PPOS allocated to DXCC 253 and	ñ	
√arn	Country prefix PODS allocated to DXCC 253 and	ñ	
Warn	Country prefix PROS allocated to DXCC 253 and	õ	
Warn	Country prefix PSOS allocated to DXCC 253 and	õ	
√arn	Country prefix PTOS allocated to DXCC 253 and	Ō	
Narn	Country prefix PUOS allocated to DXCC 253 and	0	
Narn	Country prefix PVOS allocated to DXCC 253 and	0	
Warn	Country prefix PWOS allocated to DXCC 253 and	0	
Warn	Country prefix PXOS allocated to DXCC 253 and	0	
OK			
OK	Added RC4Q to TBL_QRZ		
OK	Added W4RX to TBL_QRZ		
OK	Added W2GDJ to TBL_QRZ		
OK	Added RN6AM to TBL_QRZ		
OK	Added PP5AR to TBL_QRZ		
OK	Added LU7EFA to TBL_QRZ		
OK	Added W3FV to TBL_QRZ		
OK	Added JR7VHZ to TBL_QRZ		

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 P.

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.

Configura	tion 🔀
Title:	DXCC, 6m, Mixed
Match:	DXCC Countries
<mark>. ∑</mark> tart	01/01/2000 🗸
<u>E</u> nd	30/12/1899 🗸
Bands:	6M
Modes:	-All-
ОК	Cancel

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.

HTML Viewer Grid Plo	2 Refresh	Configure							
Title	Star	t 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	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 18:4) OHOJFP	Aaland Isl.	5 6m	USB 59 59					
2 26/05/2004 07:3	5 ZA/PE1LWT	Albania	7 6m	USB 59 59					
3 18/06/2004 20:4	5 7X2RO	Algeria	400 6m	USB 57 55					
4 14/07/2004 12:4	7 EH6CC	Balearic Is.	21 6m	USB 59 59					
5 24/06/2004 11:3	4 T99C	Bosnia-Herzegovinia	501 6m	USB 59 59					
6 15/05/2004 09:2	B LZ2QS	Bulgaria	212 6m	USB 59 59					
7 02/07/2004 18:2	5 EH8BPX	Canary Is.	29 6m	USB 59 59					
8 26/05/2004 11:2	5 EH9IB	Ceuta and Melilla	32 6m	USB 59 59					
9 27/04/2004 17:2	9 9A7D	Croatia	497 6m	USB 57 56					
10 08/07/2004 13:1	1 OK1DCF	Czech Rep.	503 6m	USB 59 59					
11 06/07/2003 10:5	2 OZ1ALS/P	Denmark	221 6m	USB 59003					
12 17/08/2003 15:4	2 G4DEZ	England	223 6m	USB 59 53					
13 31/05/2005 14:1	5 DC70H	Fed Rep of Germany	230 6m	USB 59 56					
14 10/07/2004 08:0	3 OH3WW	Finland	224 6m	USB 55 57					
15 29/05/2004 11:1	7 F4DXW	France	227 6m	USB 59 59					
16 05/06/2004 16:2	7 SVZDCD	Greece	236 6m	USB 59 59					
1/ 16/05/2004 10:4	4 EIZJD	Ireland	245 6m	USB 59 59					
18 22/06/2003 16:0	D MD6V	Isle of Man	114 6m	USB 59					
19 21/06/2003 18:0	5 IZUEUI/PO	Italy	248 6m	USB 59					
20 27/06/2004 14:3	/ HBU/MODOV	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 !

Print Options	
Title:]
HB9DRV's Logbook	
Options	Print range
Cover page	 ● <u>A</u>II
QSO counter	◯ <u>S</u> elected
Alternate background	
Add <u>B</u> lank lines between days	
OK Cancel	

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.

				HB9DF	₹V's	Logb	ook	
				Callsign		HB	9DRV	
				Name		: Sim	ion teacland	
				Locator			izenano IGnt	
				Equipme	ent	IC-1	7800	
				Antenna	S	: Wir	9	
				Power		: 100	W	
				Date		: All		
				Filter		: Nor	1e	
				Summa	у	: Nor	1e	
				Sorted		: Dat	e Descending	
				Entries		: 100	1	
				From		: 31/	10/2004 10:41	
				То		: 20/	02/2006 19:24	
				Ham Radio D)eluxe ver	rsion 3.3 b	uild 1030, Copyright @ 2003 - 2006 by Sir	mon Brown, HB9DRV
Ham Radi	io Del	uxe					1B9DRV's Logbook	Logbook Entri
Ham Radi	io Del Start	uxe End	Station	Band Mode	Sent	Recv	IB9DRV's Logbook	Logbook Entri
Ham Radi Date 31/05/2005 31/05/2005	io Del Start 17:11 17:07	UX8 End 17:11 17:07	Station LZ2PEP YTIAU	Band Mode 6m USB 6m USB	Sent 59 59	F Recv 55 59	HB9DRV's Logbook Name PETER PETROV ZUTICA JOVANOVIC	Logbook Entri Address RAZORAD, P.O. BOX 90, 700, BULGARIA POS PARTIZANSKI ODRED 17/A, 11500 ZVECKA - OBRED
Ham Radi Date 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005	io Del Start 17:11 17:07 17:02 16:29	UXE End 17:11 17:07 17:02 16:29	Station LZ2PEP YTIAU SV2DFA LZ3RX	Band Mode 6m USB 6m USB 6m USB 6m USB	Sent 59 59 59 59 59	F Recv 55 59 59 59 59	HB9DRV's Logbook	Logbook Entri Address RAZORAD, P.O. BOX 50, 7200, BULGARIA POS FARTIZARSKI ODRED IVA, 11500 ZVECKA - OBREN P.O. BOX 123, SPL GARAIA
Ham Radi Date 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005	Start 17:11 17:07 17:02 16:29 15:21 15:12	UXe End 17:11 17:07 17:02 16:29 15:21 15:12	Station LZ2PEP YTIAU SV2DFA LZ3RX LISUKA LISUKA	Band Mode 6m USB 6m USB 6m USB 6m USB 6m USB 6m USB	Sent 59 59 59 59 59 59 59 55 59	P Recv 55 59 59 59 59 59 59 59	HB9DRV's Logbook Name PETER PETROV ZIVICA JOVANOVIC PLAMEN BODUROV Set LAVIKA GIANCARLO MORCIANO	Logbook Entri- Address RAZORAD, P.O. BOX 90, 700, BULGARIA POS PARTIZANSKI ODRED 17M, 11500 ZVECKA - OBREN P.O. BOX 126, SOFIA 1330, BULGARIA VIA UDINE 24, 72100 BRINIOSI BR, ITALY
Ham Radi Date 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005	io Del Start 17:11 17:07 17:02 16:29 15:21 15:12 14:16	End 17:11 17:02 16:29 15:21 15:12 14:16	Station LZ2PEP YTIAU SV2DFA LZ3RX LISUKA IISTQMJ UT4UO DC2OH	Band Mode 6m USB 6m USB 6m USB 6m USB 6m USB 6m USB 6m USB 6m USB	Sent 59 59 59 59 59 59 59 55 59 59 59 59	Peecv 55 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	HB9DRV'S Logbook Name PETER PETROV ZUTICA JOVAROVIC PLAMEN BODUROV SEE LASUKA GIANGARLO MORCIANO VALERY GOYCO	Logbook Entri Adress Razorad, p. o. Box 50, 700, Bulgaria Pos Partizanski odredi iya, 11500 zvecka - obred P. o. Box 126, 507R 1338, Bulgaria Vla Doine 24, 7100 Brindish Br. Traly Po. Box 25, 1244-00, 12400, UKRANE
Ham Radi Date 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005	io Del Start 17:11 17:07 17:02 16:29 15:21 15:12 14:29 14:16 14:04	UXE End 17:11 17:07 17:02 16:29 15:12 15:12 15:12 14:29 14:16 14:04	Station LZ2PEP YTIAU SYZDFA ZZ3RX LISUKA IKTQMJ UTAUO DCZOH SPIFPG	Band Mode 6m USB 6m USB 6m USB 6m USB 6m USB 6m USB 6m USB	Sent 59 59 59 59 55 59 59 59 59 59 59 59 59	Pecv 55 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	HB9DRV'S Logbook Name PETER PETROV ZIVICA JOVANOVIC PLAMEN EODUROV SEE LASIKA GIANCARLO MORCIANO VALERY GOVICO Enic Dieterle Heary	Logbook Entri Address RAZCRAD, P. O. BOX 90, 7200, BULGARIA POS FARTIZANSKI ODRED 17/A, 11500 ZVECKA - OBREN P. O. BOX 124, SOFIA 1330, BULGARIA VUA UDINE 24, 72100 BRUNDISI BR, TTALY P. O. BOX 51, KEV-301, X4301, UKRAINE Belepichet: 3, 14165 Beta, GERMANY
Ham Radi Date 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 30/05/2005	io Del Start 17:11 17:07 17:02 16:29 15:21 15:12 14:29 14:16 14:04 11:50 09:28	UXe End 17:11 17:07 17:02 16:29 15:12 15:12 15:12 14:16 14:04 11:50 09:28	Station LZ2PEP YTIAU SV2DFA LZ3RX LLSUKA LLSUKA LLSUKA UT4400 DCX0H DCX0H DCX0H DCX0H DCX0H DCX0H LZ2HM SVLTP	Band Mode 6m USB 6m USB 6m USB 6m USB 6m USB 6m USB 6m USB 6m USB 6m USB	Sent 59 59 59 55 55 59 59 59 59 59 57 59 57	Peev 55 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	HB9DRV's Logbook Name FETER PETROV ZIVICA JOVANOVIC PLAMEN BODUROV Set LAJUKA OVKOO MORCIANO GALERY GOVKO Enc Dieterle Heary Dimuteix	Logbook Entri Addres BAZERAD, PO BOX 90, 700, BULGARIA POS PARTIZANSKI ODRED 174, 1190 ZVECKA - OBREN PO BOX 124, SOFIA 1334, BULGARIA VIA UDINE 24, 7100 BRINDINI BE, ITALY PO BOX 24, KEV-301, 2400, UKRAINE Befejschatt 3, 14165 Berin, GERMANY
Ham Radi Date 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 30/05/2005 30/05/2005	io Del Start 17:11 17:07 17:02 16:29 15:21 15:12 14:16 14:04 11:50 09:28 08:59 07:29	End 17:11 17:07 16:29 15:21 15:12 14:29 14:16 14:04 11:50 09:28 08:59 08:59 08:59	Station LZ2PEP YTDPF YTDPF SZ3RX LISUKA IKYQMJ UT4V0 DC70H SPIFPG LZ2HM SVITP TV922R TV922R	Band Mode 6m USB	Sent 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	Peecv 55 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	HB9DRV'S Logbook	Logbook Entri Address RAZORAD, P.O. BOX 90, 7200, BULGARIA POS FARTIZANSKI ODRED IVA, 11500 ZVECKA - OBREN PO BOX 123, SOFTA 1338, BULGARIA VIA UDINE 24, 72100 BRINISIS BR, TTALY P.O. BOX 25, KIEV-201, 254201, UKRAINE Bediepidur, 3, 14165 Deda, GERMANY
Ham Radi Date 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 30/05/2005 30/05/2005	io Del Start 17:11 17:07 15:21 15:12 14:29 14:16 14:09 14:16 09:28 00:29 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 09:20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	UXE End 17:11 17:07 15:12 15:12 14:29 14:16 14:29 14:16 14:29 14:16 09:28 08:59 09:28 08:59 09:28 08:59 09:28	Station L22FEP YTDAUA SYDDFX KEYOMU UTAUO DC7OH SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP SVITP	Band Mode 6m USB	Sent 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	Pecv 55 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	HB9DRV'S Logbook Name PETER PETROV ZUTICA JOVAROVIC ZUTICA JOVAROVIC SE LASUKA GIANCARLO MORCIANO GIANCARLO MORCIANO PLE DENSIE Heary Dimulti:	Logbook Entri Adress Razorad, p. o Box 59, 720, Bulgaria Pos Partizanski odredi iya, 11500 zyecka - Obren P. o Box 21, 507R 1338, Bulgaria Vla Udine 24, 72100 Brindsi Br. Taly P. o Box 23, 72100 Brindsi Br. Taly P. o Box 23, 7100 Brindsi Genkany
Ham Radi Date 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 29/05/2005 29/05/2005	Start 17.11 17.02 16.29 15.21 14.29 14.16 14.09 9.28 08.59 07.20 20.42 17.55 20.42	UXE End 17:11 17:02 16:29 15:21 14:29 14:16 14:04 08:59 07:20 09:28 09:28 07:20 20:42 17:55	Station L22PEP YTLAU SZZRX SZZRX SZZRX L3UKA SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZRX SZZ SZZ SZZ SZZ SZZ SZZ SZZ SZZ SZZ SZ	Band Mode 6m USB	Sent 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	Recv 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	HB9DRV'S Logbook Name PETER PETROV ZUTICA JOVANOVIC PLAMEN BODUROV See LASUKA GIANCARLO MORCIANO VALERY GOYKO En: Distri Hensy Dimihri Viel TDDas V YENIAISEAS TDDAS V YENIAISEAS TDDAS V YENIAISEAS	Logbook Entri Adress RAZERAD, P. O. BOX 90, 700, BULGARIA POS PARTIZANSKI ODRED I'7A, 11500 ZYEOKA - OBREN P. O. BOX 126, SOFIA 1338, BULGARIA YUA UDINE 34, 7100 BENDISI BE, ITALY P. O. BOX 24, SUBVINTOS, 4100, LITHUANIA VICO I BOXA 4, SUBVINTOS, 4100, LITHUANIA VICO I BOXA 4, SUBVINTOS, 4100, LITHUANIA
Ham Radi Date 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 20/05/2005 20/05/2005 20/05/2005	io Del Start 17.11 17.07 15.12 15.12 14.29 14.16 14.04 11.50 09.28 08.59 07.20 20.42 27.55 16.45 13.16	UXE End 17:11 17:02 16:29 15:21 14:16 11:50 07:20 20:42 17:55 16:45 13:10	Station L22PEP YTLAU L23PEA L23RX L23RX L23RX L23RX L23RX L23RX SVITE DC70H SVITE DC70H SVITE SVITE DC70H SVITE SVITE C70H SVITE SVITE C70H SVITE SVITE C70H SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE SVITE	Band Mode of USB of USB	Sent 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	Recv 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	HB9DRV'S Logbook Name PETER PETROV ZUVCA JOVANOVIC PLAMEN EDDURGOV See LASIKA GIANCARLO MORCIANO VALERY GOVKO Enc Dieterie Henry Dimitrie Will TADAS VYSNIAUSKAS VINCENZO GALLARIZZO ERANDO DEI IACA	Logbook Entri Adres Razerad, p. 6 box 90, 7200, Bulgaria Pos Partizanski odrego 104, 11900 zvecka - obren P. 0 box 126, Sofia 1330, Bulgaria Via Udine 24, 72100 Brundsis B., Italy P. 0. Box 24, 5164 Vecka J. 200, Burgaria Befejecket, 3, 14165 Befej, GERMANY
Ham Radi Date 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 29/05/2005 29/05/2005 29/05/2005 29/05/2005	to Del Start 17:11 17:07 15:12 14:29 14:16 14:04 11:50 09:28 08:59 07:20 20:42 20:42 14:55 16:45 13:19 13:00	UXE End 17:11 17:07 17:02 15:21 15:12 14:29 14:16 14:04 09:28 08:59 07:20 20:42 17:55 16:45 13:19 13:00	Station L220EP YTLAU SVIDPA L2018X UL90KA UL90KA DC70H S91FPG DC70H S91FPG DC70H S91FPG CMMIPC EMAGE EMAGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H5AGE H	Band Mode of USB of	Sent 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	Recv 55 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	HB9DRV'S Logbook Name PETER PETROY ZIVICA JOVANOVIC PLAMEN BODUROV SE LAVIRA BERN BODUROV SE LAVIRA LE Distaine LE Distaine Heary Diminis Will TADAS VYSNIAUSKAS VINCENZO GALLANIZZO BRANKO DRIJACA BRANKO DRIJACA	Logbook Entri Adres BAZGRAD, P.O. BOX 90, 700, BULGARIA POS PARTIZANSKI ODRED 174, 11500 ZVECKA - OBREN P.O. BOX 13, SOFIA 133, BULGARIA VIA UDINE 24, 7100 BEINDRI BE, ITALY P.O. BOX 24, SIEVUNTOS, 4100, LITHUANIA VICO I ROSMARINO 18, 9870 TORRENOVA ME, ITALY REAGULEYACKA 4, 1100 BEOGRAD, SERBIA ADD MON 6, IVAN YOTACHA 5, 1100 BEOGRAD, SERBIA AND MON
Ham Radi Date 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 29/05/2005 29/05/2005 29/05/2005 29/05/2005	io Del Start 17:11 17:02 16:29 14:29 09:28 09:28 09:28 09:28 09:28 09:28 09:28 09:28 09:28 09:28 09:28 09:28 09:28 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16	UXE End 17:11 17:07 15:12 15:12 14:29 14:16 14:29 14:16 14:29 09:28 09:28 09:28 09:28 09:28 09:28 14:16 14:29 13:10 12:29	Station L22/BPU VTTADEA L23/BPU L23/BA L23/BA L23/BA L23/BA SVITP DC700 DC700 DC700 DC700 DC700 DC700 DC700 SVITP TPR2A GM4NC CL22HM SVITP TPR2A WTTPAC TPACA SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP CL22HM SVITP SVITP SVIT	Band Mode m USB m m M m M m m M m m m m m m m m m m m m	Sent 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	Recv 55 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	HB9DRV'S Logbook Name PETRAPETROV SUTICA JOVAHOVIC SUTICA JOVAHOVIC SE LASUKA GIANGANLO MORCIANO GIANGANLO MORCIANO ENDENTE ENDETTE Distaine WII TADAS VISNIAUSKAS VINCENZO GALLARIZZO ERANKKO DRUJACA DINATAR RUSPY RAITCHEW ANDY SATCHKOV	Logbook Entri Adress RAZORAD, P. O. BOX 99, 7208, BULGARIA POS FARITZANSKI ODRED INA, 11600 ZYECKA - OBREN P. O. BOX 128, SOFTA 138, BULGARIA YA DIDOX 29, 7100 BENDIG BE, TLAY P. D. BOX 24, SIRVINTOS, 4109, ULTHUANIA YUCO I ROSMARINO 10, 98970 TORRENOVA ME, ITALY VICO I ROSMARINO 10, 98970 TORRENOVA ME, ITALY VICO ROSMARINO 10, 98970 TORRENOVA ME, ITALY VICO ROSMARINO 10, 98970 TORRENOVA ME, ITALY VICO ROSMARINO 10, 98970 TORRENOVA ME, ITALY
Ham Radi Date 1105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 11105/2005 111	to Del Start 17:11 17:02 16:29 14:16 15:21 15:21 15:21 15:21 15:21 14:29 14:16 14:29 14:16 09:28 09:28 09:28 09:28 09:28 11:55 16:45 13:19 13:00 12:29 17:23	UXE End 17:11 17:02 16:29 15:21 14:16 14:16 14:10 09:28 07:20 20:42 17:55 13:10 13:00 12:29 19:40 17:23	Station LZ2PEP YTLAUA STEDEX STEDEX LSUKA LSUKA LSUKA LSUKA LSUKA STEDEX STEDEX LSUKA STEDEX STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX LSUKA STEDEX STEDEX LSUKA STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STEDEX STED	Band Mode 6m USB 8m LSB 8m LSB	Sent 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	Recy 55 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	IB9DRV'S Logbook Name PETER PETROV ZUTICA JOVANOVIC PLAMEN EODUROV Set LASUKA GIANCARLO MORCIANO VALERY GOYKO En: Distetie Heav Dimihtie Will TADAS VYSNIAUSKAS VINCENZO GALLARIZZO DIMITYAR RUSEV RAITCHEV ANDY SATCHEOV	Logbook Entri Adres Razorad, p. o. Box 90, 700, Bulgaria Pos Partzanski odrego i 74, 1190 zygoła, o obren P. o. Box 128, Sofia 1338, Bulgaria Yua Udine 34, 7100 Brindshei Br, Italy P. o. Box 4, Sirvintos, 4100, Lithuania Pelepidar: J. 14165 Berg, Germany P. o. Box 4, Sirvintos, 4100, Lithuania Vico I Acgmarkino I, 1907 Torrenovo A ME, Italy Kraduwa Kata, 4, 1108 Borgara, Strebia Add Mont & Ivan Yontchey Street, Block 2, Art 54, 168 Sofi P. O. Box 4, 0, Dr Yanovo 5578, Bulgaria
Ham Radi Date 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 29/05/2005 29/05/2005 29/05/2005 31/0/02004 31/1/0/2004 31/1/0/2004 31/1/0/2004	to Del Start 17:11 17:07 17:02 14:16 15:12 14:29 14:16 14:04 11:50 09:28 07:20 20:42 17:55 13:19 13:00 12:29 13:20 12:29 17:21 13:20 12:29 17:21 13:20 12:29 13:20 12:29 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20 14:20	UXE End 17:11 17:02 16:29 14:29 14:16 14:16 14:10 09:28 07:20 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:4	Station L22PEP VTLAU SVIDFA L27KX L25KX L25KX L25KX L25KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L27KX L2	Band Mode 6m USB 8m LSB 8m LSB 8m LSB	Sent 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	Recv 55 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	HB9DRV'S Logbook Name FETER PETROV ZUVCA JOVANOVIC PLAMEN EDDURGOV See LASIKA GIANGARIO MORCIANO VALERY GOVKO Enc Dieteide Heary Dimitris Will Will FADAS VYSNIAUSKAS VINCENZO GALLARIZZO DEANKO DALLARIZZO DIMITRA RUSEV RAITCHEV ANDY SATCHKOV	Logbook Entri Adres Razerad, p. deox 99, 7208, Bulgaria Pos Paktrzanski odrego 174, 11900 zvecka - obren Po Box 120, sofia 130, Bulgaria Via Udine 24, 72100 Brindsi Br, Italy P. deox 24, 5174 Vietw-30, 2430, UKRAINE Befejedaet, 3, 14165 Befe, GERMANY P. D. Box 4, SIRVINTOS, 4100, LITHUANIA VICO L BOSMARINO 10, 9870 TORRENOV A ME, ITALY VICO L BOSMARINO 10, 9870 TORRENOV A ME, ITALY DE DE DE VICO A ME, ILLO BERT, BLOCK 2 AFT 3, 1018 SOFI P O BOX 40, DRYANOVO 5370, BULGARIA
Ham Radi Date 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/02/2004 31/10/2004 31/10/2004 31/10/2004	start 17.11 17.07 17.02 15.12 14.16 15.12 14.29 07.20 20.42 17.55 13.19 13.00 12.29 17.21 16.45 13.19 13.00 12.29 17.21 16.45 13.19 13.00 12.29 17.21 16.30 16.30 16.30 16.30 16.30	UXE End 17:11 17:07 17:02 15:12 14:16 09:28 08:59 07:20 20:42 17:55 13:19 13:00 12:29 19:40 17:23 17:23 17:21 17:23 17:23 17:21 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:2	Station L2:PEP VTADPA L2:REP VTADPA L2:REP L2:REP L2:REP L2:RE L2:RE L2:RE DC70H DC70H DC70H SV1TP TYRER GM4NFC LV2BAW TYNG/W L2:L100 L2:L102 L2:L102 L2:L102 L2:L104 L2:L102 L2:L102 L2:L104	Band Mode 6m USB 8m LSB	Sent 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	Recv 555 555 555 555 555 555 555 555 555 5	HB9DRV'S Logbook Name PETER PETROY PETER PETROY SELASURA GIANGANLO MORCIANO GIANGANLO MORCIANO ENDEDISTR Heary WII TADAS YENIAUSKAS VINCENZO GALLARIZZO FRANKO DRUJACA NDY SATCHKOY	Logbook Entri Adress RAZORAD, P.O. BOX 99, 700, BULGARIA POS FARTIZANSKI ODRED IAV, 11600 ZYECKA - OBREM PO BOX 124, SOFTA 138, BULGARIA VIA DUDCH 24, 70100 BENDIG BE, TLAV PO BOX 24, SIRVINTOS, 4100, LITHUANIA VICO I ROSMINIA 14, 98070 TORRENOVA ME, ITALY VICO I ROSMINIA 16, 98070 TORRENOVA ME, ITALY VICO I ROSMINIA 16, 98070 TORRENOVA ME, ITALY VIXA UUDCHASA, 4, 1140 BECORAD, SEEBIA, AND MONT 6, IVAN YOUTCHY STREET, BACK 24 APT 33, 1018 SOFT P.O. BOX 40, DRYANOVO 3570, BULGARIA
Ham Radi Date 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/02/2004 31/1/0/2004 31/1/0/2004 31/1/0/2004 31/1/0/2004 31/1/0/2004	io Del Start 17:11 17:02 16:29 15:21 15:12 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 13:00 12:29 19:40 12:29 19:40 12:29 19:40 12:29 19:40 12:29 19:40 16:30 16:30 16:31 17:21 17:21 17:21 17:21 17:21 17:21 17:22 17:25 16:47 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25 17:25	UXE End 17:11 17:07 17:02 15:12 14:16 09:28 08:59 07:20 20:42 17:55 13:19 13:00 12:29 19:40 17:23 17:23 17:21 17:23 17:23 17:21 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:23 17:2	Station L22PEP YTLAUX AS STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA STATA	Band Mode 6m USB 6m	Sent 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	Recv 535 535 535 535 535 535 535 535 535 53	HB9DRV'S Logbook Name PETER PETROV ZUTICA JOVANOVIC PLAMEN BODUROV SEE LASUKA GIANCARLO MORCIANO VALERY GOYCO En: Dittié Heny Dimitri Viel TADGENZ OGALLARIZZO BIALARIZZO DIMITRA RUSEV RATCHEV ANDY SATCHEOV	Logbook Entri Adress Razerad, p. o exx 90, 700, Bulgaria Pos Partranski odrego ina, 11902 zygołach o obrec P. o box 126, Sofia 1338, Bulgaria Yla Udine 34, 7100 Brinisher, Taly P. o box 4, 5124 vol. 1470, Ultrinama Beferder 3, 14165 Befer, Germany Vico I Rosmarino 10, 92007 Torrenova Me, Italy Kradujevacka 4, 11101 Begran Darenova Me, Italy Readujevacka 4, 11101 Begran Darenova Me, Italy P. Dex. 4, 00470-187 Strate, BLOCK 2, AFT 35, 1618 SOFF P. O BOX 4, DRYANOVO 5578, BULGARIA
Ham Radi Date 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 31/02/2004 31/0/2004 31/0/2004	io Dell Start 17:11 17:02 16:29 15:21 15:12 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:17 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:16 14:1	UXE End 17:11 17:02 15:21 15:12 14:29 15:12 14:29 15:12 14:29 15:12 14:29 15:12 14:29 15:12 14:29 15:12 14:29 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10 10 10:22 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	Station L22PEP YTLAU SVIDPA L22PEP YTLAU SVIDPA L22RM K70MJ UT4U0 DC70H SPIPP0 DC70H SPIPP0 L22HM SVITP TYRCR GMWPC L22HM L22HM L21U0 L22HM L21U0 L22HM L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U0 L21U	Bard Node 6m USB 6m USB	Sent 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	Revy 55 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	HB9DRV'S Logbook Name FETER PETROV ZUVCA JOVANOVIC PLAMEN EDDURGOV See LASIKA GIANCARLO MORCIANO VALERY GOVKO Enc Dieteide Heary Dimitris Will TADAS VYSNIAUSKAS VINCENZO GALLARIZZO ERANKO DELLARIZZO DIMITRA RUSEV RAITCHEV ANDY SATCHKOV	Logbook Entri Adres Razerado Pos faktranski odregi jak Pos faktranski odregi jak Po boxt 126, sofia 138, bulgaria Via Udine 24, 72100 Brindsi Br, Italy Po boxt 4, 5100 Defen, Germany Befejschet 3, 14165 Befe, GERMANY P.O. BOX 4, SIRVINTOS, 4100, LITHUANIA VICO I ROSMARINO 18, 9070 TORRENOVA ME, ITALY VICO I ROSMARINO 18, 9070 TORRENOVA ME, ITALY VICO I ROSMARINO 18, 9070 TORRENOVA ME, ITALY VICO I ROSMARINO 18, 9070 TORRENOVA ME, ITALY P.O. BOX 4, SIRVINTOS, 4100, LITHUANIA VICO I ROSMARINO 18, 9070 TORRENOVA ME, ITALY P.O. BOX 4, JIRV BOXOD, SERBIA AND MON 6 (VAN YONTCHEV STREET, BLOCK 2 AFT 53, 1618 SOFF
Ham Rad Date 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/200	io Del Start 17.11 17.02 16.29 14.16 15.21 15.12 15.12 15.21 15.21 15.21 15.21 15.21 15.21 15.21 15.21 15.21 15.21 15.21 15.21 12.29 19.40 17.23 16.45 13.19 17.23 16.45 13.19 17.23 16.45 13.19 17.23 16.45 13.19 17.23 16.45 13.19 17.23 16.45 13.19 17.23 16.45 13.19 17.23 16.45 13.19 17.25 16.45 17.25 16.45 17.25 16.45 17.25 16.45 17.25 16.45 17.25 16.45 17.25 16.45 17.25 16.45 17.25 16.45 17.25 16.45 17.25 16.45 17.25 16.45 17.25 16.45 17.25 16.45 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25 17.25	End 17:11 17:02 15:21 14:29 15:12 14:29 15:12 14:29 15:12 14:29 15:12 14:29 15:12 14:29 15:12 14:29 15:12 14:29 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10:22 10 10 10:22 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	Station L2:3PE PL L2:3PE PL V72DFA L2:3PE PL D'PICC	Band Mode 6 m USB 6	Sent 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	Recv 55 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	HB9DRV'S Logbook Name PETER PETROV PETER PETROV PETER PETROV PETR	Logbook Entri Adress Pos faktizanski odregi jak Pos faktizanski odregi jak Po Boxi 12, softa 138, bulgaria Via Udora y Zulo Beinoki Br. Taa'r Befejschet 3, 1465 Befe, GERMANY P. D. Boxi 4, sirvintos, 4108, Lithuania Vico I Roskinko 10, 9800 Torrenova ME, italy Nico I Roskinko 10, 9800 Torrenova ME, italy
Ham Rad Date 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/2004 31/02/200	to Del Start 17.11 17.02 16.29 14.16 15.21 15.12 14.14 04 11.50 09.28 07.20 20.42 17.55 13.19 13.00 07.20 20.42 17.55 13.19 13.00 07.20 20.42 17.25 13.19 13.00 17.21 13.21 13.22 13.22 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13.25 13	End 17:11 17:02 16:29 14:16 15:21 15:12 15:21 15:12 17:55 14:29 14:16 10:50 92:042 17:55 13:19 13:00 92:042 17:25 13:19 13:00 92:042 17:25 13:19 13:00 92:042 13:22 13:22 13:22 13:22 13:22 13:22 13:22 13:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:22 14:29 14:29 14:22 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:29 14:2	Station L22PEP VTTAU SUSIEX L23EX L23EX L39EXA USAU FIFE SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX SUSIEX S	Band Mode 6m USB 6m	Sent 599 599 599 599 599 599 599 599 599 59	Recv 55 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	HB9DRV'S Logbook Name PETER PETROV ZUTICA JOVANOVIC PLAMEN BODUROV SE LASUKA GIANCARLO MORCIANO VALEKY GOVKO Heny Dimitri Will TADAS VYENIAUSKAS TADAS VYENIAUSKAS TADAS VYENIAUSKAS DIMITRA RUSEV RATCHEV ANDY SATCHEOV	Logbook Entri Adress Razerad, p. o box 90, 700, Bulgaria Pos Partranski opred Dra, 1190 Zytecka - obren P. o box 2, 50FA 1338, Bulgaria Yua Udine 34, 7100 Brinnis Br, Italy P. o box 4, 512 Viron Barrad Berepidar: 3, 14165 Deres, Germany P. O. Box 4, 512 Viron Barrad Berepidar: 3, 14165 Deres, Germany P. O. Box 4, 512 Viron Barrad Berepidar: 3, 14165 Deres, Germany P. O. Box 4, 512 Viron Barrad Berepidar: 3, 14165 Deres, Germany P. O. Box 4, 512 Viron Barrad Berepidar: 3, 14165 Deres, Germany Berepidar: 3, 14165 Deres, Germany Berepidar: 3, 14165 Deres, Germany Berepidar: 3, 14165 Deres, Germany Berepidar: 3, 14165 Deres, 14165 Deres, 1417 Readure Viron Barrad Berepidar: 3, 14165 Deres, 14165 Deres, 1417 Readure Viron Barrad Berepidar: 3, 14165 Deres, 14165 Deres, 14165 Deres, 1417 Readure Viron Barrad Berepidar: 3, 14165 Deres, 14165 Dere
Ham Rad Date 11/95/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 31/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 30/05/2005 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/2006 31/02/200	to Del Start 17.11 17.07 17.02 15.12 14.29 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 07.20 00.20 00.20 00.20 00.20 00.20 00.20 00.20 00.20 00.20 00.20 00.20 00.20	End 17:11 17:02 16:29 14:29 14:16 14:29 14:16 09:28 08:59 07:20 20:42 17:55 13:19 13:00 20:42 17:55 13:19 13:00 17:21 16:45 13:19 13:22 19:40 17:21 16:53 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 14:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:52 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:555 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 15:55 1	Station L2TIAU L2TIAU L2TIAU L2TIAU L2TIAU L2TIAU L2TIAU UTAUO DETON SPIFFA L2TIAU UTAUO DETON SPIFFA L2TIAU UTAUO DETON SVITF L2TIAU UTAUO CALANAW TONGJM L2TINU DENDO	Bard Nosde Cen USS Cen USS	Sent 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	Recv 55 59 99 99 99 99 99 99 99 99 99 99 99	HB9DRV'S Logbook	Logbook Entri Adres Razorad, p. o exx 99, 7208, Bulgaria Pos partizanski odregi jav. 1190 zvecka - obren Po box 128, Sofia 1330, Bulgaria Via Udine 24, 72109 Brinnish Br, Italy P. o. Box 4, Sirvintos, 4100, Lithuania Pieterschet 3, 14165 Been, Germany P. o. Box 4, Sirvintos, 4100, Lithuania Vico 1 Rosmanino 11, 9070 Torrenovo A. Me, Italy Vico 1 Rosmanino 11, 9170 Torrenovo A. Me, Italy P. O. Box 4, Dryanovo 5370, Bulgaria
Ham Radi Date 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/2005 11/05/20	to Del Start 17.11 17.07 17.02 15.12 14.29 15.12 14.16 14.04 14.04 14.04 14.04 11.50 09.28 09.28 07.20 20.42 17.55 16.45 13.10 12.29 19.40 17.23 17.21 16.30 16.30 16.31 15.57 15.53 15.54 15.53 15.25 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.31 15.26 15.31 15.26 15.31 15.35 15.31 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35 15.35	UX 8 End 17:11 17:02 16:29 16:29 14:16 09:28 09:28 09:28 07:20 20:42 14:55 16:45 16:45 13:10 12:29 19:40 12:29 19:40 12:29 19:40 10:557 13:30 16:531 15:531 15:531 15:21 15:531 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:231 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 15:251 1	Station L2:PEP VTADPA L2:PEP VTADPA L2:PEP DFRCC DFRCC <	Band Mode 6m USB 8m L2B 8m L2B 4m L2B 4m L2B 4m USB 15m USB 15m USB 15m USB 15m USB 15m USB 15m USB	Sent 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	Recv 55 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	B9DRV'S Logbook Name PETER PETROY PETER PETROY SITUCA JOVANOVIC PLAMEN BODUROV SE LASUKA GIANCANLO MORCLANO EIN DIRTIK Heary WII TADAS YENIAUSKAS VINCENZO GALLARIZZO FRANKO DRUJACA NDY SATCHKOY	Logbook Entri Adress Razorad, p. o. Box 99, 700, BULGARIA POS FARTIZANSKI ODRED IAA, 11600 ZYECKA - OBREH PO BOX 124, SOFTA 138, BULGARIA YA DUDG 24, 7000 BENNOLS BULGARIA YA DUDG 24, 7000 BENNOLS BULGARIA Berlepschutt, 3, 14165 Berle, GERMANY P. O. BOX 4, SIRVINTOS, 4109, LITHUANIA YUCO I ROSMANOL 10, 98970 TORRENOVA ME, ITALY KRAZUJEVACKA 4, 1140 BECORAD, SEEBIA, AND MONT 6, IVAN YONTHEY STREET, BACK 24 APT 33, 1018 SOFT P. O. BOX 40, DRYANOVO 5370, BULGARIA
Ham Radi Date 10/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/200 30/5/20	Start 17:11 17:07 17:02 15:21 14:29 15:12 14:16 14:16 14:16 14:10 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:42 20:55 70 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 20:55 2	UX 8 End 17:11 17:07 17:02 15:12 14:29 15:12 14:29 15:12 14:29 15:12 14:29 15:12 14:29 15:12 14:29 15:12 14:29 10:42 17:55 13:10 17:23 13:10 17:23 13:10 17:23 13:29 19:40 17:23 13:12 15:21 15:21 15:21 15:21 15:23 15:24 15:23 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:24 15:25 15:24 15:25 15:24 15:25 15:24 15:25 15:24 15:25 15:24 15:25 15:24 15:25 15:24 15:25 15:24 15:25 15:24 15:25 15:24 15:25 15:24 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:25 15:	Station L22PEP VTTAU SUSIEX L23EX L23EX L23EX L39EX PTPO PTPO PTPO PTPO SPIPPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONTENT PTPO CONT	Band Mode 6m USB 8m L2B 8m L2B 8m L2B 8m USB 44m L2B 44m L2B 44m L2B 24m USB 24m USB 24m USB 24m USB 24m USB 24m USB	Sent 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	Recy 555 555 555 555 555 555 555 5	HB9DRV'S Logbook Name PETER PETROV ZUTICA JOVANOVIC PLAMEN BODUROV SE LASUKA GIANCARLO MORCIANO VALEKY GOVKO Henven TADAS VYENIAUSKAS VINCENZO GALLARIZZO PINITAR RUSEY RATICHEV ANDY SATICHEOV	Logbook Entri Adress Razerad, p. o Box 90, 700, Bulgaria Pos Partizanski odrego ina, 11902 zygotaka - Obren Po Box 126, Sofia 1338, Bulgaria Yua Udine 34, 7100 Brinisher, Bulgaria Po Box 4, 5124 virtu 201, 2010, Ultriuania Berepidar: 3, 14165 Beren, Germany Po Box 4, 5124 virtu 2010, Ultriuania Vico I Rosmarino 10, 92070 Torrenova Me, Italy Reagueradka, 11100 Beograd, Serenja and Mont 6, IVAN YONTCHEV STREET, BLOCK 2 APT 33, 1618 SOFI Po Box 40, Dryanovo 570, Bulgaria

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 <u>[1]Load trom File</u> pour charger le fichier en mémoire. Le contenu est analysé puis affiché.

Import from	n ADIF							×
File: C:\Docur	ments and Se	ettings∖Sim	non\Des	ktop\QS	Os.ADI			
lines 118	Rear	њ.						
Eines. 110	T to de	'y		100%	,			
Records: 100	Records: 100 100%							
	🔽 Ca	ompute ba	nd from f	requency	/			
	🔽 Ca	ompute DX	CC from	callsian i	if DXCC fie	ld missina		
call	qso_date	time_on	band	mode	rst_sent	a_index	ant_path	gr 📤
BB	20060219	185206	2190m	LSB	599	3	S	=
AAA	20060219	185127	2190m	LSB	599	3	S	
GECNQ	20060219	145617	2190m	LSB	599	3	S	JC
G6CNQ	20060219	145606	2190m	LSB	599	3	S	
EH7HG	20050627	133851	6m	USB	59			IM
EH5CGU/P	20050619	135518	6m	USB	59 005			IN!
9H9H	20050619	105607	6m	USB	59 004			JN
EH5GLN	20050619	105317	6m	USB	59 003			IM
EH5HT	20050619	105120	6m	USB	59 002			IM
SP5QWB	20050618	170616	6m	USB	59 001			KC
IW9GXT	20050617	143054	6m	USB	59			JM
IW9HDD	20050617	132645	6m	USB	55			JM
12MHH	20050611	154037	6m	USB	59			JN
YU7DP	20050611	090113	6m	USB	59			KN 🗸
	mararaa	009950	1	. Ien	1.0			>
[1] <u>L</u> oad fr	om File] [2] <u>9</u>	Save to D)atabase		Cancel		

Maintenant cliquez sur votre base.

Export vers ADIF

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

Export to ADIF	×
Save in ADIF format	
Filename C:\Documents and Settings\Simon\Desktop\QSOs.ADI	
ADIF / LoTW only ADIF + Ham Radio Deluxe eQSL	e
QSL comment: 73's and good DX Entries	
● ▲ ✓ View file with Notepad ○ Selected	
OK Cancel	

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.



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 : <u>http://www.kkn.net/~trey/cabrillo/</u>.

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

Export to C.	abrillo						
Contest:	ap-sprint 💌	Operator:	checklog	~	Assisted:	assisted	~
Callsign:	HB9DRV	Band:	all	~	Overlay:	band-limi	ted 💌
Claimed score:	10000000	Power:	high	~	🗹 Time:	12-hours	~
Club:	Bonkers	Mode:	CW	~	DX:	dxpeditio	n 💌
ARRL Section:	- Foreign DX -						
Operators:	HB9DRV AND BOBO			Ĩ			
Soapbox:	Grumble mutter and moan			6	Name:	Simon	
					Address:	Laax	<u>A</u>
				1			
Template:	ARRL, CQ, Stew Perry, Oceania	LAP Sprint		*			
QS0: 50173 QS0: 50157 QS0: 50137 QS0: 50137 QS0: 50140 QS0: 50140 QS0: 50173 QS0: 50140 QS0: 50173 QS0: 50173 QS0: 50173 QS0: 50130 QS0: 50129 QS0: 50129 QS0: 50129 QS0: 50129 QS0: 50129	PH 2005-06-01 1144 HB PH 2005-06-01 1057 HB PH 2005-06-01 0910 HB PH 2005-06-01 0910 HB PH 2005-06-01 0901 HB PH 2005-06-01 0814 HB PH 2005-06-01 0814 HB PH 2005-06-01 0714 HB PH 2005-05-31 1732 HB PH 2005-05-31 1732 HB PH 2005-05-31 1721 HB PH 2005-05-31 1707 HB PH 2005-05-31 1629 HB	9DRV 9DRV 9DRV 9DRV 9DRV 9DRV 9DRV 9DRV	59 59 55 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 5	SP8 LZ1 Z33 F5Z F5Z F1C F4D F3C Y5V F3C Y03 YT1 LZ2 YT1 SV2 LZ3	FKH/8 RB AA S BL XV FO Z Z W ET PEP AU DFA RX	59 × 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	Entries All Selected Apply Viewer Save Cancel

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).

ODBC Data Source Administrator						
User DSN System DSN File DSN Drivers Tracing Connection Pooling About						
When to trace						
Start <u>T</u> racing Now Start <u>V</u> isual Studio Analyzer						
Machine-Wide tracing for all user identities						
Log File Path						
C\DOCUME~1\Simon\LOCALS~1\Ten C\WINDOWS\system32\odbctrac.dll						
Browse						
ODBC tracing allows you to create logs of the calls to ODBC drivers for use by support personnel or to aid you in debugging your applications. Visual studio tracing enables Microsoft Visual studio tracing for ODBC.						
OK Cancel Apply Help						

Erreurs

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

HamRa	adioDeluxe 🔀
8	The SELECT statement includes a reserved word or an argument name that is misspelled or missing, or the punctuation is incorrect.
	ОК

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 <u>http://www.k1el.com</u>)

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 KIEL WinKey dans le menu Tools, la fenêtre WinKey s'affiche.

Win	Кеу				- 🗸 🖉 🗵
	Repeat:	12 wpm 5 s	# Macro (Ctrl+#) 1 CQ 2 Weather	HI UR	BARRY THANKS FOR COMING BACK TO MY CALL RST 599 599 IN SUNNY LAAX
6	Ø F3	🚰 F8			

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+1.

Appuyez sur F2 pour commencer à transmettre.

WinKey				- 🥲 🗵
Repeat:	12 wpm 5 s 🛟	# Macro (Ctrl+#) 1 CQ 2 Weather	HI BARRY THANKS FOR COMING BACK TO MY UR RST 599 599 IN SUNNY LAAX	CALL
60 F1	11 F2		HI BARRY	THANK

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

yer Speed	s Options	Pin Config	Macros	Logfile	Help
eyer Mode			_	Vari	ious
Iambic A	19	— Ultimatic			Autospace
🔵 lambic B	- 0	🖲 Normal			Contest spacing
O Ultimatic		🔵 Dah prior	ity		Paddle echoback
OBug	0	🔵 Dit priority	(Paddle watchdog
					Swap paddles
ort: COM1	~	Conr	nect		Serial echoback

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 intermots, l'espacement de contest sélectionnera 6 points comme espacement intermots.

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

WinKey		×
Keyer Speeds	Options Pin Config Macros Logfile Help	_
Keyer min:	10 wpm	
Keyer max:		
Speed pot min:	10 wpm	
Speed pot max:	40 wpm Track changes	
Farnsworth:	10 wpm Enable	

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

WinKey 🛛 🛛 🔀				
Keyer Speeds Options Pin Config Macros Logfile Help				
1st extension: 0 ms 🛟 Weighting: 50 %				
Compensation: 0 ms 💲 PTT Lead: 🛆 0 ms				
Switchpoint: 50 % 🗘 PTT Tail: 🛆 Oms				
Dit : Dah ratio: 1 : 3.00				
Sidetone: 752 Hz •				
(Pin 5 must be set to sidetone) wordspace before ending paddle insertion				
	-			

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 :

DELAY_TIME = (SWITCHPOINT * 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 :

$$DAH/DIT = 3.(nn/50)$$

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 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

WinKey	×
Keyer Speeds Options Pin Config Macros Logfile Help	
COutput Pin	
Pin 5 = PTT	
◯ Pin 5 = Sidetone	
○ Pin 5 = Deasserted, Pin 3 = Key output	
Pin 5 = Key output, Pin 3 = Deasserted	



Macros



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

Logfile

WinKey X
Keyer Speeds Options Pin Config Macros Logfile Help
Time Text
 21:17:10 Connecting to COM1 21:17:10 Setting buffer sizes to 2048, 2048 21:17:10 Setting speed to 1200,n,8,1 21:17:10 Setting timeouts 21:17:10 Setting DTR, clearing RTS 21:17:13 Echoback test, sent HRD BY HB9DRV, receiver
Erase Viewer Irace

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





Prosign Assignments

п	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 vousmême, 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.

CAT Command Manager: TS-480						
Define extra CAT commands, these are radio-specific!						
Title CAT Command(s) Description						
New Edit 7 7 Eave to File						
Copy Delete 🔗 Load from File						
OK Cancel						

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'.

CAT Command Definition				
	Enter a new definition, then press 'OK'.			
Title:	50.150 MHz USB			
CAT Command:	# Set mode to USB. MD2			
	# Set frequency to 50.150 MHz FA00050150000	~		
Description:	Change frequency to 50.150 MHz, mode to USB			
Elecraft and k	(enwood	^		
Each command consists of 2 alphabetical characters (lower or upper case) and optional parameters. Please read your operating manual for command information.				
The terminating semicolon (;) is not necessary, it is added automatically.				
TS-480 Set mode to LSB: MD1				
ОК	Cancel			

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 $\langle cr \rangle$ ou $\langle 0x0d \rangle$. 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-1000MP

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*

🦉 Macro Editor: Ac	d Field	×
	Select a definition and value, then press 'OK'.	
OFrequency	14.235.000 MHz	
O Band Layout	160m - 10m (Region 1)	
O Standard Button	A=B Switch: ON OFF Always	
 Dropdown Button 	Mode : USB	
OAdvanced / Slider	AF gain Value: 0	-
O Delay (millisecs)	100	
ОК	Cancel	

• Cliquez sur OK.

Maintenant réglons la fréquence sur 50.150.000:

• Cliquez sur Add pour sélectionner la fréquence 50.150.000 MHz.

Macro Editor: Ad	d Field					
Select a definition and value, then press 'OK'.						
• Erequency	14.235.000 MHz					
Band Layout	160m - 10m (Region 1)					
Standard Button	A=B Switch: OON OFF Always					
O Dropdown Button	Mode : LSB					
Advanced / Slider	AF gain					
	Value: 0					
O Delay (millisecs)	100					
ОК	Cancel					

• Cliquez sur OK.

Votre définition contient désormais deux entrées :

Enable	Туре	Title Value	
	Dropdown Button	Mode : USB	
\checkmark	Frequency	14.235.000	

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

쭏 Macros Manager: T	S-480 *		×				
Define macros: settings are radio-specific!							
Each macro is a collection of definitions (such as frequency, buttons and sliders) which are applied when you select the macro. Example: define a special filter.							
Macros: Simple	Group	Title	Description				
50.150 MHz USB	Macros: Simple	50.150 MHz USB	Change frequency to 50.150 M				
	<		>				
	New	<u>E</u> dit	Save to File				
	Сору	<u>D</u> elete	🤌 Load from File				
	ОК	Cancel					

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 souhaitiez.
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 <u>http://www.no-ip.com/</u> 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 \Rightarrow rotor AlfaSPID.

Deux 'câbles' virtuels (purement logiciel, rien de matériel) null-modem sont installés. Le driver vCOM de N8VB est fortement recommandé, regardez sur <u>http://www.philcovington.com/SDR.html</u>. 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 \Leftrightarrow 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 \Leftrightarrow 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 \Leftrightarrow 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 <u>http://www.philcovington.com/SDR.html</u>.

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*.

🕮 Remote Server Configuration	×
The status of the HRD Remote Server on this computer.	
HRD Remote Server (Radio Support) HRD Serial Port Server (Keyer & Rotator Support)	
Service name: HRD RemoteSvr	
Display name: Ham Radio Deluxe Remote Server	
Configuration: C:\Program Files\Amateur Radio\Ham Radio	
Logfile: D:\Ham Radio\Debug\HRD-RemoteSvr-0603-March-2006.	bxt
Last started: 2006-03-17 20:26:43	
Status: Stopped	
Install Remove Start Stop	
1.0 Introduction	^
The HRD Remote Server enables a connection between Ham Radio Deluxe and a radio connected to a remote computer which can be contacted via TCP/IP.	
1.1 Requirements	~

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.

Ham Radio Delux	e Remote Server Properties (Local Computer) 🛽	? 🗙		
General Log On	Recovery Dependencies			
Service name:	HRD RemoteSvr			
Display <u>n</u> ame:	Ham Radio Deluxe Remote Server	-		
Description:	The Ham Radio Deluxe remote server, www.ham- radio.ch			
Pat <u>h</u> to executabl "C:\Program Files	e: s\Amateur Radio\Ham Radio Deluxe\HRDRemoteSvr.exe"	-		
Startup typ <u>e</u> :	Automatic			
Service status:	Stopped			
<u>S</u> tart	Stop Bause Besume	1		
You can specify t here. Start para <u>m</u> eters:	he start parameters that apply when you start the service from			
	OK Cancel Apply			

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
*****
      Copright (c) 2005 by Simon Brown, HB9DRV.
      Note: this only runs on Windows NT/2K/XP. It does not run on Windows 95/98/\text{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 seperated 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.

Remote Connection	X
Connect to a computer running the	HRD Remote Access Program
Previous Connections	New Connection
Address Username COM Port	Address: ts2000.no-ip.org
localhost:7805 COM1 ts2000.no-ip.org:7805 COM4	Port: 7805 Default = 7805
yaesu.no-ip.info:7805 COM1	Username:
	Password:
Bemove 🤌 Load 🖨 Save	Connect
Select a previous connection or create a new one.	COM Port:
	Logfile <u>R</u> estart
	V OK Cancel 🥘 Help

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*.

Connect

fenêtre de confirmation



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

Remote Connection	×
Connect to a computer running th	e HRD Remote Access Program
Previous Connections	New Connection
Address Username COM Port	Address: ts2000.no-ip.org
localhost:7805 COM1 ts2000.no-ip.org:7805 COM4	Port: 7805 Default = 7805
yaesu.no-ip.info:7805 COM1	Usemame:
	Password:
Remove 🤌 Load 🖨 Saye	Connect
Connected to ts2000.no-ip.org:7805, username/password authenticated.	COM Port: COM4
Select a remote COM Port, then press 'OK'.	Logfile Restart
	OK Cancel @ Help

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

🌆 12/03/2006 05:22:45
Round trip: 227 ms <==> <<
Send: 0.15 KB/s Recv: 0.22 KB/s
Refresh interval: 100 ms 💌
Send frequency:
Regularly Read From Radio
Image: Westers Image: Optimizer Image: Optimizer Image: Optimizer
🔁 🗌 Buttons 🛛 🔁 🗌 Status texts
€ Refresh All Image:

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.
- 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 lance sur l'ordinateur distant.

Mappages

Cliquez sur 🛠 Add pour définir un nouveau mappage.

M	appir	B					×
т	Title:	Simon	's WinKe <u>y</u>	1			
		Local p	iort:	COM20		*	
		Remote	e port:	COM1		~	
ſ	Remo	ote Port	Settings				
	Spe	ed:	1200		*	🛃 Enable DTR	
	Data	a bits:	8		*	Enable RTS	
	Parit	y:	None		*		
	Stop	bits:	1		*		
	I	ок		Cancel			

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 $\stackrel{\Box}{\Rightarrow}$ *Connect* pour vous connecter au serveur de port série sur l'ordinateur distant.

🗮 Connect	
Connect to:	201.42.12.246
Username:	Bobo
Password:	•••••
Connect	Cancel

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 :

🗮 HRD Serial Port (Client 1.0	build 48	
<u>Eile ⊻iew M</u> appings	Logfile S	Server <u>H</u> elp	
Connect Disconnect	Add	P Modify	Delete Ping Server Tracing Clear Log
On Mapping	Loca	1 Status	Remote Settings Status
Date/time	ley COM7	Mapping	Log
18/03/2006 17:4 18/03/2006 17:4 18/03/2006 17:4	9:19.355 9:19.355		Connecting to 201.42.12.246 port 7806 Connected to 201.42.12.246 port 7806 Remote: Serial ports: COM1 COM3 COM4 COM5 COM6

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.

HRD Serial Port Client 1.0	build 48	
<u>File V</u> iew <u>M</u> appings Logfile S	ierver <u>H</u> elp	
↓↓ ↓ Connect Disconnect	Modify Delete	Ping Server Tracing Clear Log
On Mapping Loca	1 Status Ren	mote Settings Status
☑ Simon's WinKey COM2	0 Connected COM	11 1200,N,8,1,DTR Connected
Date/time	Mapping	Log
18/03/2006 18:27:40.537 18/03/2006 18:27:40.552 18/03/2006 18:27:41.749 18/03/2006 18:27:41.749 18/03/2006 18:27:41.749 18/03/2006 18:27:41.903 18/03/2006 18:27:41.903 18/03/2006 18:27:41.903	Simon's WinKey Simon's WinKey Simon's WinKey Simon's WinKey	Connecting to 201.42.12.246 port 7806 Connected to 201.42.12.246 port 7806 Remote: Serial ports: COM1,COM3,COM4,COM5,COM6 Connecting to 201.42.12.246 port 7806 Connected to 201.42.12.246 port 7806 COM1 Connected COM20 Connected Starting thread COM20 => COM1 Started thread COM20 => COM1

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

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

🗮 HRD Serial Port Cli	ent 1.0 build 48		
Eile View Mappings L	ogfile Server <u>H</u> elp		
↔ ⊗ Connect Disconnect	Add Modify Del	V Ding Server Tracing	Clear Log
On Mapping	Local Status	Remote Settings	Status
⊻ Simon's WinKey	7 COM20. Connected	COM1 1200,N,8,1	,DTR Connected
Date/time	Mapping	Log	^
18/03/2006 18:20:	33.286 37 094 Simon's Winl	Tracing on	00 04 48
18/03/2006 18:20:	37.148 Simon's Wind	Key <= 01 bytes:	48
18/03/2006 18:20:	37.161 Simon's Wind	Key => 03 bytes:	
18/03/2006 18:20:	37.228 Simon's Wind 37.228 Simon's Wind	Key <= 01 bytes: Key => 03 bytes:	52 00 04 44
18/03/2006 18:20:	37.282 Simon's Wind 37.296 Simon's Wind	Key <= 01 bytes:	44 nn n4 2n
18/03/2006 18:20:	37.349 Simon's Wind	Key <= 01 bytes:	20
18/03/2006 18:20:	37.363 Simon's Wind 37.417 Simon's Wind	Key => 03 bytes:	00 04 42 42
18/03/2006 18:20:	37 457 Simon's Will	ley - OI Dytes.	nn na 59 🗹
<			>

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*.

Remote Server Configuration	
The status of the HRD Ser	ial Port Server on this computer.
HRD Remote Server (Radio Support)	HRD Serial Port Server (Keyer & Rotator Support)
Service name: HRD SerialPortSvr Display name: Ham Radio Deluxe Configuration: C:\Program Files\/ Logfile: D:\Ham Radio\Re Last started: 2006-03-18 16:10:17 Status: Stopped	, s Serial Port Server Amateur Radio Ham Radio Ilease \HRD-SerialPortSvr-0603-March-2006.t 7 <u>Start Stop</u> Help
1.0 Introduction The HRD Remote Server enab Radio Deluxe and a radio conr which can be contacted via TC 1.1 Requirements	les a connection between Ham nected to a remote computer P/IP.

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.

am Radio Delux	e Serial Port Server Properties (Local Compu ?
General Log On	Recovery Dependencies
Service name:	HRD SerialPortSvr
Display <u>n</u> ame:	Ham Radio Deluxe Serial Port Server
Description:	The Ham Radio Deluxe serial port server, www.ham-
Path to executable	e:
D:\Ham Radio\P	Release\HRDSerialPortSvr.exe"
Startup typ <u>e</u> :	Automatic
Service status:	Stopped
<u>Start</u>	Stop Pause Resume
You can specify there. Start para <u>m</u> eters:	he start parameters that apply when you start the service from
	OK Cancel Apply

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
-*****
     Copright (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 seperated 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 choisissez, HRD supportera vos choix.

Fenêtre principale

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

Rotator				
Horizontal:	90	Presets	Map Short	- The second
Vertical:	0 0 Park	Axel Don	O Long	
Locator:	I074th < 316.0*	Simon	Right-click for menu	No Carlos
Country:	311* United States of Americ V		Lat: 17.3° S	V V @;
Current	AZ: 179.0 EL: 90.0 🔁 <		AZ: 238.6°	-

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

Connect:	AlfaSpid RAS	- Do N	ot Use	with RAP	(AZ) rotator	
Connect	Limits Presets	Logfile				
Port:	COM1	~	- Park	Postion	Current Stat	us
Type:	AlfaSpid RAS	~	Horz:	0	Horz step:	
Speed:	600	~	Vert	90	Vortators:	
	onnect		0	Bark	Vert angle:	
Ð	<u>S</u> tatus					
10	Stop	М	y locato	r. JN46p	valid	

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

Connected to COM1	
Connect Limits Presets Logfile	
Minimum elevation: 5 Lowest elevation is 5*	
Defaults	

Pour les rotors qui disposent de l'élévation – entrez l'élévation minimum. Si vous regardez l'image juste au-dessus vous constaterez qu'il n'est pas possible d'utiliser une élévation inférieure à 5 degrés.

Presets

Connected to C	:OM1			
Connect Limits	Presets Logfile]		
Add	Location	Azimuth	Elevation	
Delete	Axel Don	85 290	0 0	
<u>M</u> odify	Simon	100	0	
⊻iewer				
+				
Double-click =:	>			

Entrez des directions préréglées pour vos amis, des expéditions DX ou simplement des points d'intérêt. Quand vous changez cette liste, la liste des préréglages de la fenêtre principale est mise à jour.

Double-cliquez sur les entrées pour les appliquer immédiatement.

Logfile

Connected to COM1
Connect Limits Presets Logfile
Time Text
✓ 11:10:18 Connecting to COM1
✓ 11:10:18 Setting buffer sizes to 2048, 2048
11:10:18 Setting speed to 600,n,8,1
✓ 11:10:18 Setting timeouts
✓ 11:10:19 Setting DTR, clearing RTS
✓ 11:10:19 Connected to COM1
✓ 11:10:19 Wrote 57-00-00-00-00-00-00-00-00-00-1F-20
✓ 11:10:20 Read 57-06-09-01-00-01-04-00-05-00-01-20
✓ 11:10:30 Wrote 57-30-34-36-30-01-30-33-36-35-01-2F-20
✓ 11:10:34 Wrote 57-30-33-36-30-01-30-34-35-30-01-2F-20
👷 11:10:49 Wrote 57-FF-FF-FF-FF-FF-FF-FF-FF-FF-FF-OF-20 💌
Erase Viewer VIrace

Le fichier de log est une aide inestimable pour vous et les concepteurs du logiciel pour le diagnostic d'un problème. Vous pouvez voir tout le trafic qui circule sur le port COM.

Dans cet exemple une connexion est effectuée à un rotor AlfaSPID.

Poursuite de satellites

Introduction

Si vous êtes néophyte en poursuite de satellites, rendez-vous sur <u>http://www.amsat.org/</u> 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 <u>David</u> <u>Taylor</u> 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 !

Satellites 🧶 Observer	Ground Control S	Schedule 🔮 Current Data 🔍 Mutual Visibility 🔷 Visibility 🌑 Next Passes 🔮 Single Pass 🔍 Plot 🔍 DDE 🐠
		Select a maximum of 100 satellites from the Available list
Availeble IOAA-15 IOAA-16 IOAA-16 IOAA-17 IOAA-18 KEAN-0 0:0-38 32 0:0-38 32 0:0-38 32 0:0-38 32 0:0-38 32 0:0-34 4 4 5 5 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	Selected A0-27 A0-51 F0-28 G0-32 ISS RS-22 S0-50 V0-52	Data Folder (coaded when Satellites Tracking starts) Folder: D\Ham Radio\Debug\Satellites
		Last download: 21/12/2005 20:04:22
Amont Ope	romondi //	Download EditList

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 démarrer 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: A0-40 1 26609U 00072B 2 26609 9.9303 00072B 03309.95521145 -.00000007 00000-0 0000+0 0 3675 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/smalletel/Ltt 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 <u>http://www.amsat.org/</u> ou <u>http://www.celestrak.com/</u> géré par T.S. Kelso.

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

A0-7 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 A0-10 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 <u>http://www.amsat.org/</u> contiennent tous les satellites d'intérêt pour les radioamateurs.

Sinon, si vous regardez à <u>http://www.celestrak.com/NORAD/elements/</u> 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 <u>http://www.celestrak.com/</u>.

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 locatio	on and height above sea level and any other stations to be plotted
Your Location Locator: JN46AT Convert >> or enter direct Latitude: 46 * 48 m 45 • N ¥ Longitude: 8 * 4 m 1 • E ¥ Height Height Meters: 1035 © Local © Kms	Station Latitude Longitude P GD-4EU 54.31250000 4.37500000
hanges are applied immediately	Add Modify Bernove

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 \swarrow pour décaler l'heure du pointage.



Options

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



TX: _145.850.000 RX: _436.795.000

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

- 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.

Saudi-OSCAR 50	0/SaudiSat 1C (SO-50)
Uplink 1	145.850 MHz FM
Downlink 4	436.795 MHz FM
Launched 2	20 December 2002
Status: Operat	tional
SO-50 carries s 145.850 MHz up by the following	several experiments, including a mode J FM amateur repeater experiment operating on pink and 438 800 MHz downlink. SO-50 is operational for 10 minutes when turned on g procedure:
1) Transmit for board the space	1-2 seconds on 145.850 MHz with a tone of 74.4 Hz to arm the 10 minute timer on ecraft.
2) Next transmit Minute window.	t on 145.850 MHz (FM Voice) using 67.0 Hz to key the repeater on and off within the 10 \cdot
Note: Sending t	the 74.4 tone again within the 10 minute window will reset the 10 minute timer.
Top	
Amotour Padio d	on the International Space Station (ABISS)
Region 1 2m ur	nlink 145.200 MHz EM
Regions 2 & 3 1	2m uplink 144.490 MHz EM
Cross Band Po	an upink 147.900 MHz EM
Cross Danu Ne	spear opining the second market in

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 même 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

is Satellites A0-27 A0-51 F0-29 G0-32 ISS RS-22 S0-50 V0-52

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 visi	bility (satellite is in range of two	or more locations)
	40.37	122			
atenne.	AU-27		AUS 22/12/2005 05.54.20	LUS 22/12/2005 06:02:2	Juration 9.00
uture:	7 🗘 days		22/12/2005 03:34:20	4 22/12/2005 07:40:2	4 4:00
ovetion	10 A * min	imum	22/12/2005 15:40:3	5 22/12/2005 15:46:3	5 6:00
Lievalion.	··· ·	in sin	22/12/2005 17:18:3	2 22/12/2005 17:26:3	2 8:00
Nation	Locator		23/12/2005 05:26:1	4 23/12/2005 05:34:1-	4 8:00
Station Locator			23/12/2005 07:06:5	4 23/12/2005 07:14:5	4 8:00
GD4EL			23/12/2005 15:13:4	2 23/12/2005 15:17:4	2 4:00
J GDALL	a lovann		23/12/2005 16:50:2	4 23/12/2005 16:58:2	4 8:00
			24/12/2005 04:58:1	5 24/12/2005 05:04:1	5 6:00
			24/12/2005 06:38:00	5 24/12/2005 06:4/:0	6 9:00
			24/12/2005 14:47:30 24/12/2005 16:22:30	5 24/12/2005 14:48:3	6 1:00 6 9:00
			24/12/2005 18:02:2	4 24/12/2005 18:08:2	4 6.00
			25/12/2005 06:09:3	5 25/12/2005 06:18:3	5 9:00
			25/12/2005 15:55:0	7 25/12/2005 16:02:0	7 7:00
			25/12/2005 17:33:4	3 25/12/2005 17:41:4	3 8:00
			26/12/2005 05:41:1	7 26/12/2005 05:50:1	7 9:00
			26/12/2005 07:22:3	2 26/12/2005 07:28:3	2 6:00
			26/12/2005 15:27:5	9 26/12/2005 15:33:5	9 6:00
			26/12/2005 17:05:2	4 26/12/2005 17:13:2	4 8:00
			27/12/2005 05:13:10	0 27/12/2005 05:21:1	0 8:00
			27/12/2005 06:53:2	7 27/12/2005 07:02:2	7 9:00
			27/12/2005 15:01:2.	2 27/12/2005 15:04:2	2 3:00
			27/12/2005 16:37:2:	0 27/12/2005 10:45:2	5 0:00 0 4:00
			28/12/2005 04:45:2	4 28/12/2005 04:50:2	4 5.00
			28/12/2005 04:45:24	8 28/12/2005 06:33:4	4 3.00 8 9.00
			28/12/2005 16:09:4	5 28/12/2005 16:17:4	5 8:00
			28/12/2005 17:49:0	1 28/12/2005 17:56:0	1 7:00

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 Future Min elevation Time format	: A0-27 : 7 day : 10 ° : Local	S		
Station L	Locator			
Observer 1 GD4ELI 1 +	DN46AT 1074TH +			
+ A0S	 	LOS		Duration
	$\begin{array}{c} 5:54:26\\ 07:36:24\\ 15:40:35\\ 17:18:32\\ 05:26:14\\ 15:13:42\\ 04:58:15\\ 06:38:06\\ 16:50:24\\ 04:58:15\\ 06:38:06\\ 14:47:38\\ 16:22:36\\ 18:02:24\\ 06:09:35\\ 15:55:07\\ 17:33:43\\ 18:02:24\\ 16:22:40\\ 15:27:59\\ 17:33:43\\ 105:21\\ 15:27:59\\ 17:33:43\\ 105:21\\ 15:27:59\\ 17:33:27\\ 15:27:59\\ 17:33:27\\ 15:27:59\\ 17:33:27\\ 15:27:59\\ 15:27:59\\ 15:13:10\\ 106:53:27\\ 15:01:22\\ 16:37:25\\ 18:18:40\\ 06:24:48\\ 16:09:45\\ 17:49:01\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12:40\\ 12$	22/12/2005 22/12/2005 22/12/2005 23/12/2005 23/12/2005 23/12/2005 23/12/2005 24/12/2005 24/12/2005 24/12/2005 24/12/2005 25/12/2005 25/12/2005 26/12/2005 26/12/2005 26/12/2005 27/12/2005 27/12/2005 27/12/2005 27/12/2005 27/12/2005 27/12/2005 27/12/2005 27/12/2005 28/12/2005 28/12/2005 28/12/2005 28/12/2005	$\begin{array}{c} 06:03:26\\ 07:40:24\\ 15:46:35\\ 17:26:32\\ 05:34:14\\ 15:17:42\\ 16:58:24\\ 05:04:15\\ 06:47:06\\ 14:48:38\\ 16:30:36\\ 18:08:24\\ 06:18:35\\ 16:02:07\\ 17:41:43\\ 05:50:17\\ 07:28:32\\ 15:33:59\\ 17:13:24\\ 05:21:10\\ 07:02:27\\ 15:04:22\\ 16:45:25\\ 18:22:40\\ 04:50:24\\ 06:33:48\\ 16:17:45\\ 17:56:01\\ \end{array}$	$\begin{array}{c} 9:00 \\ 4:00 \\ 6:00 \\ 8:00 \\ 8:00 \\ 8:00 \\ 4:00 \\ 4:00 \\ 6:00 \\ 9:00 \\ 1:00 \\ 6:00 \\ 9:00 \\ 1:00 \\ 8:00 \\ 9:00 \\ 7:00 \\ 8:00 \\ 9:00 \\ 6:00 \\ 8:00 \\ 8:00 \\ 8:00 \\ 8:00 \\ 8:00 \\ 8:00 \\ 8:00 \\ 8:00 \\ 1:00 \\ 8:00 \\ 8:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:00 \\ 1:$

Visibility

						Satellite visibi	lity (satellite is i	n range)				
iow:		O⊻isi	ble now (Visible in <u>n</u> ext	30	minutes	⊻iewer					
Vis	Satell	lite	Azimuth	Elevation	d AOS	d LOS	Lon	Lat	Range	Altitude	Range Rate	
٢	A0-27		126.80	-70.04	7:48:54	8:01:53	127.35 E	56.15 S	12,826.37	822.27	-0.19481537	
¢.	A0-51		154.42	-26.63	10:11	23:51	31.26 E	12.88 S	7,056.20	714.95	-6.11760712	
5	F0-29		158.29	-/3.39	39:12	49:49	150.92 E	72.10 S	13,557.11	1,325.30	-1.65916/60	
2	00-32 TSS		130./3	-1.6/	Vicible	14:58	29.41 E	23.04 N	3,510.51	017.68	-0.3553/000	
2	RS-22		132 69	-19 12	1.21.50	1.33.32	42 74 F	6 02 N	5 747 98	676 69	4 79986937	
1	S0-50		8.30	9.02	Visible	5:01	13.75 E	64.05 N	2.146.57	664.28	0.02066673	
c	V0-52		318,42	-54.29	59:00	1:11:32	133.05 W	11.36 N	11.112.16	616.10	3.88572984	

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.

1	0,
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.

Pour chaque entrée dans cet affichage, les colonnes sont :

Next Passes

Next passes for a selected satellite							
Vis Satellites	V0-52: A0S	205 271 LOS	Max Elev/Azimuth	Duration			
¥ 40-27	Wed 21-Dec-2005 21:23:04	137 22° 21.35.36	29.82° 66.45°	12:32			
X AO-51	Wed 21-Dec-2005 22:59:07	190 48° 23.11.54	31 44° 264 30°	12.47			
¥ EO-29	Thu 22-Dec-2005 00:41:43	270 60° 00.44.25	0.46° 282.48°	2.42			
¥ GO-32	Thu 22-Dec-2005 09:10:23	56.00* 09:15:22	1.65° 83.65°	4:59			
X ISS	Thu 22-Dec-2005 10:43:54	19.96° 10:56:39	31,15° 133,57°	12:45			
X BS-22	Thu 22-Dec-2005 12:20:21	1.89° 12:32:20	21.54° 271.41°	11:59			
SO-50	Thu 22-Dec-2005 13:59:01	333.84° 14:03:09	1.26° 315.25°	4:08			
X VO-52	Thu 22-Dec-2005 20:09:09	89.92° 20:17:19	5.80° 49.66°	8:10			
	Thu 22-Dec-2005 21:41:52	147.80° 21:54:52	44.51° 70.48°	13:00			
	Thu 22-Dec-2005 23:18:45	201.93° 23:30:52	20.89° 267.56°	12:07			
	Fri 23-Dec-2005 09:28:17	43.28° 09:36:27	5.22° 91.59°	8:10			
	Fri 23-Dec-2005 11:02:59	16.08° 11:16:00	41.80° 158.49°	13:01			
	Fri 23-Dec-2005 12:39:42	358.21° 12:50:53	15.36° 281.41°	11:11			
	Fri 23-Dec-2005 20:27:11	102.99° 20:36:54	8.92° 43.36°	9:43			
	Fri 23-Dec-2005 22:00:49	158.26° 22:14:05	69.10° 74.28°	13:16			
	Fri 23-Dec-2005 23:38:36	214.21° 23:49:42	13.71° 271.13°	11:06			
	Sat 24-Dec-2005 09:46:47	35.43° 09:56:49	9.49° 99.22°	10:02			
	Sat 24-Dec-2005 11:22:07	12.44° 11:35:11	46.76° 198.18°	13:04			
	Sat 24-Dec-2005 12:59:08	354.13° 13:09:15	10.60° 289.46°	10:07			
	Sat 24-Dec-2005 20:45:28	114.88° 20:56:22	13.09° 43.16°	10:54			
	Sat 24-Dec-2005 22:19:55	168.71° 22:33:15	77.20° 256.22°	13:20			
	Sat 24-Dec-2005 23:58:45	227.94° 00:08:22	8.35° 274.86°	9:37			
	Sun 25-Dec-2005 10:05:32	29.46° 10:16:49	14.77° 107.71°	11:17			
	Sun 25-Dec-2005 11:41:19	8.92° 11:54:12	40.16° 235.33°	12:53			
	Sun 25-Dec-2005 13:18:41	349.29° 13:27:25	6.83° 296.67°	8:44			
	Sun 25-Dec-2005 19:34:21	51.15° 19:36:11	0.23° 42.72°	1:50			
	Sun 25-Dec-2005 21:03:56	126.15° 21:15:45	18.41° 41.61°	11:49			
	Sun 25-Dec-2005 22:39:11	179.32° 22:52:21	49.00° 260.30°	13:10			
	Mon 26-Dec-2005 00:19:20	244.27° 00:26:42	4.09° 278.52°	7:22			
	Mon 26-Dec-2005 10:24:25	24.45° 10:36:33	21.70° 117.85°	12:08			
	Mon 26-Dec-2005 12:00:33	5.46° 12:13:05	29.82° 257.27°	12:32			
	Mon 26-Dec-2005 13:38:23	343.29° 13:45:17	3.76° 303.79°	6:54			
	Mon 26-Dec-2005 19:51:01	74.26° 19:56:56	2.71° 47.29°	5:55			
	Mon 26-Dec-2005 21:22:34	137.00° 21:35:05	29.47° 66.91°	12:31			
	Mon 26-Dec-2005 22:58:37	190.22° 23:11:23	31.70° 264.25°	12:46			

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 passez 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.





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

DDE

Satenites	Observer Ground Control	ol 🧶 Schedule 🔮 Current Data 🔮 Mutual Visibility 🔮 Visibility 🔮 Next Passes 🔮 Single Pass 🔮 Plot 🍥 DDE 🧕
		DDE Server configuration (Optional)
Format [Nova	The DDE Server makes satellite data available for other programs. This is optional - start the DDE Server only if required by a 3rd-pery program. for example rotator control.
Field DDE Serv DDE Topi DDE Item	Value vice NFW32 ic NFW_DATA m NFW_SERVER	
NEW_SERV	VER VO-32 A2:313.9 E	L-50.4 Rt.5.4/2000540 All R

Cette fenêtre contrôle le serveur DDE. Si vous voulez utilisez 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.

🖲 HRD Synchroniser 📃 🗖 🗙							
-Active HRD Ins	stances						
0 1 2	Sc <u>a</u> n						
HRD Master—							
Master:	0: TS-480: Demo						
Frequency:	Radio						
Mode:	Radio						
	□ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □ 6 □ 7 □ 8 resh ear <u>H</u>elp Clos	9 se					
Fr Mc Slave Cc Ra Fr Mc Slave Cc Ra Fr Mc Master - Di	req: 145.798.879 ode: USB onnected to instance 1 adio: K2: Demo req: 145.798.879 ode: USB onnected to instance 2 adio: TS-2000: Demo req: 145.798.879 ode: USB isconnected from instance 0						

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

HRD Synchr	oniser					
Active HRD Ins	tances					
0 1 2		Scan				
HRD Master: T	S-480: Demo					
Master:	0: TS-480: Demo 🔽 0	Stop				
Frequency:	Radio	145.798.695				
Mode:	Radio	USB				
Ra F1 Mc Slave Cc Ra F1 Slave Cc Ra F1 Mc	adio: TS-480: Demo req: 145.798.879 ode: USB onnected to instance 1 adio: K2: Demo req: 145.798.879 ode: USB onnected to instance 2 adio: TS-2000: Demo req: 145.798.879 ode: USB					

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'instante '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 <u>http://www.philcovington.com/SDR.html</u> 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 3rd-Party Serial Port dans le menu Tools.

🗄 3rd-Party Serial Port 🛛 🛛 🔀						
Introduction						
Ham Radio Deluxe supports 3rd-party programs such as logbooks via a virtual serial port.						
An example of a virtual serial port is available from Phil Covington N8VB, this will be available from the Ham Radio Deluxe downloads page <u>http://hrd.ham-</u> <u>radio.ch/downloads.html</u> when it has finished beta testing.						
✓ Enable ✓ Connect when Ham Radio Deluxe starts						
Port: COM7 Reads: 0						
Mode: Default 💙 Writes: 0						
Status: 27-Dec-2005 17:43:04 [COM7] Closed						
OK Apply Cancel						

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 = 5 chiffres, non utilisé Ρ2 = 5 chiffres, non utilisé P3 1 chiffres, non utilisé Ρ4 = 1 chiffres, non utilisé Ρ5 = Рб 1 chiffres, non utilisé = Ρ7 2 chiffres, non utilisé = 1 chiffre, 0: RX, 1: TX
1 chiffre, regardez MD plus bas Р8 = Р9 = 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

```
MD<mode>;
Règle
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.

🕮 CAT Command Tester	
Connection ICOM CHV COM1 Ig200 Connect CTS DTR RTS Sisconnect Command	USE THIS DISPLAY AT YOUR OWN RISK This display is used to test CAT commands outside of the main Ham Radio Deluxe framework. The results can be saved to a text file for later analysis. Connection Select the type of command to be sent, Elecraft, ICOM CI-V, Kanwedd Tor Tors or Yacou
Send K Erase Save Help Close	Kenwood, fen fec of faesu.

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.

Warnin	e 🛛
⚠	Sending invalid commands can result in loss of stored data and / or require you to reset your radio. Use this display at your own risk, Simon Brown is not liable for any damage caused.
	Continue ?
	Yes No
Cliqu	ez 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.

📟 CAT Command Tester				
Connection CDM2	USE THIS DISPLAY AT YOUR OWN RISK This display is used to test CAT commands outside of the main Ham Radio Deluxe framework. The results can be saved to a text file for later analysis. Connection The logic and fields are the same as those in the main HRD Connect window.			
Title Sent	Received			
Read VFO A [OK] FA; Read mode [OK] MD; Read S-meter [OK] MD; Change mode to RTTY, read mode [OK] MD6; Change mode to RTTY, read mode (hex) [OK] MD6;	[OK] F&00007035000; [OK] MD1; [OK] SM0000; MD: [OK] MD6; MD; [OK] <0x4D><0x44><0x36><0x3E>			

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 + ;					
	• FA00007035000;					
	La fréquence est 7.035.000 MHz.					
Lit le mode	La commande est MD; le format des données renvoyées est					
	MD + 1 digit +;					
	• MD1;					
	(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 + ;					
	• SM0000;					
	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.

	COM1	-			~		÷.	<u>2</u> onr	ect			USE RISI	TH	IS	DIS	PLA	Y A	ΤY	OUR O	ψŊ
	CTS		TR	R	TS	(X <u>D</u> i:	scon	nect			This CAT main	s d com h H	isp mma am	lay nds Rad	is ou io	us tsi Del	ed de uxe	to te of th	st e bo
Title Deed S Ma												save	ed :	to	a t lvs	ext	fi	le	for	ne
Frame FD	Tei 6A			5		C. h.	02					Con	iec.	tio	n					
Data:		jc				Sub.						Sel be s	ect	th	- Ele Ten	ype cra	of ft,	CO IC	umand OM CI	to -V,
▶ <u>S</u> end 🐰 E	rase	8	Sa⊻e		0	Help			Clo	se		Non.	voo	,	101	10			1004.	
Title	Sent						Rece	ive	d											
Connected Read Frequency Read Mode Read S-Meter	[OK] [OK] [OK]	FE F FE F FE F	E EO E EO E EO	6A 6A 6A	03 04 15	02	[OK] [OK]	FE FE FE	FE FE FE	EO EO EO	6A 6A 6A	03 04 15	90 03 02	66 01 00	01 FD 02	14 FD	00	FD		

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	La commande est 03, pas de sous-commande ou 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)
	• 03 (numéro de commande)
	• 89 38 06 07 00 (fréquence au format BCD)
	• FD (fin du message)
Lit le mode	La commande est 04, pas de sous-commande ou 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)
- 04 (numéro de commande)
- 00 01 (mode)
- FD (fin du message)

Lit le Smètre 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.

CAT Command Tester	×							
Connection	USE THIS DISPLAY AT AUXIN OWN RISK							
Company: Yaesu This display is used to test CAT commands outside of the main Ham Radio Deluxe								
P1: 00 P2: 00 P3: 00 P4: 00 Opcode: F7 framework. The results can be saved to a text file for later analysis.								
▶ Send 🕷 Erase 🖨 Save 🌒 Help Close	Connection							
Title Sent Received								
Connected Read Frequency & Mode [OK] 00 00 00 03 57 Read RX Status [OK] 00 00 00 E7 [OK] 00 Read RX Status [OK] 00 00 00 E7 [OK] 00 Read TX Status [OK] 00 00 00 F7 [OK] FF	'8 15 00							

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	L'OpCode est 03, P1-P4 peuvent prendre n'importe quelle valeur, dans cet exemple ils sont fixés à 00.
	• P1: 00 P2: 00 P3: 00 P4: 00 OpCode: 03
	Le format des valeurs renvoyées est sur 5 octets, les quatre premiers représentent la fréquence en Binaire Codé Décimal suivi du mode.
	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.
Lit l'état du récepteur	L'OpCode est E7, P1-P4 peuvent prendre n'importe quelle valeur, dans cet exemple ils sont fixés à 00.
	• P1: 00 P2: 00 P3: 00 P4: 00 OpCode: E7
	Le format des valeurs renvoyées est sur 1 octet.

La valeur renvoyée est 00.

Li l'état de L'OpCode est F7, peuvent prendre n'importe quelle valeur, dans cet l'émetteur 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 <u>http://www.sysinternals.com/</u>.

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 recherché qui en font un outil puissant pour explorer la façon dont travaille Windows, d'observer comment les applications utilisent les ports, ou de débusquer 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 vot	re 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 <u>simon@hb9drv.ch</u>.

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 EO 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: EO
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: EO
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 EO 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: EO
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: EO
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.

N8VB vCOM Configuration									
Input File	es								
Select website	Select either the default files shipped with HRD or files from a kit downloaded from N8VB's website.								
Driver (Driver (.SYS): D:\Ham Radio\Release\vCO					1.sys			
Informa	ation (.INF):	D:\Har	n Radio\Re	lease\v	COM/N8VE	3∨COM.inf			
Driver i	name = N8\	/B√COM	, version = 0	.0.0.226				Defaul	ts
Configuration Select the number of paired ports and assigned COM port numbers. The COM port numbers must not be in use by existing hardware or other non-vCOM drivers.									
OI	COM20	~	COM21	*	08	COM38	~	COM31	~
() 2	COM22	*	COM23	~	07	COM32	1	COM33	~
03	COM24	*	COM25	~	06	COM34	~	COM35	~
04	COM26	1	COM27	~	09	COM36	×	COM37	3
05	COM28	*	COM29	~	010	COM38	~	COM39	~
Load from Information (INF) file Load current values (from registry)									
Insta	all	<u>U</u> pdate	B	emove				Can	cel

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.

Defaults 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

Device Parameters

Load from Information (INF) file 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\Ha	m
Radio Deluxe\vCOM_Temp	- 18
DIR	1
@ECH0 ************************************	*
GECHO *	#
©ECHO * The N8VB vCOM driver will now be installed	*
GECHO *	¥
<pre>@ECHO * You must REBOOT your computer after the installation is complete</pre>	¥
GECHO *	*
@ECH0 ************************************	¥
devcon -install N8VBvCOM.inf n8vbvcom	1
PAUSE	1

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 lance à partir de ce dossier.

Quand *devcon* démarre, vous apercevez une fenêtre comme celle ci-dessous si vous utilisez Windows XP :

Hardwar	re Installation
1	The software you are installing for this hardware: N&VB vCOM Virtual Serial Port Driver has not passed Windows Logo testing to verify its compatibility with Windows XP. (Tell me why this testing is important.) Continuing your installation of this software may impair or destabilize the correct operation of your system either immediately or in the future. Microsoft strongly recommends that you stop this installation now and contact the hardware vendor for software that has passed Windows Logo testing.
	Continue Anyway STOP Installation

Cliquez sur <u>Continue Anyway</u> et l'installation débute.

Un log typique est affiché ci-dessous :

C:\Documents and Settings\Simon\Application Data\Simon Brown, HB9DRV\Ham Radio D eluxe>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, HB9D RV\Ham Radio Deluxe\vCOM_Temp 23/04/2006 20:38 <DIR> ... 23/04/2006 20:38 <DIR> ... 23/04/2006 19:36 ... 24/03/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ... 24/04/2006 19:36 ...

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 évènements 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
                           = б,
  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	<pre>szUsername[64];</pre>
char	<pre>szPassword[64];</pre>
char	<pre>szStatus[512];</pre>
} MSG_AUTHENTIC	CATE;

MSG_COM_PORT

typedef struct {	
MSG_HEADER	<pre>header;</pre>
char	lpFileName[32];
DWORD	dwDesiredAccess;
DWORD	dwCreationDisposition;
DWORD	<pre>dwIoControlCode;</pre>
BYTE	byInBuffer[64];
DWORD	dwInBufferSize;
BYTE	byOutBuffer[64];
DWORD	dwOutBufferSize;
DWORD	dwBytesReturned;
DWORD	dwFlags;
DWORD	dwEvtMask;
DCB	dcb;
COMMTIMEOUTS	timeouts;
HANDLE BOOL char } MSG COM PORT;	hHandle; bStatus; szStatus[256];

MSG_GENERAL

}

typedef struct	{
MSG_HEADER	header;
BOOL	bStatus;
BYTE	byData[4096];
<pre>} MSG_GENERAL;</pre>	

MSG_COM_READ

typedef struct {	
MSG_HEADER	header;
HANDLE	hHandle;
DWORD	dwNumberOfBytesToRead;
BYTE	byTermChar;
DWORD	dwNumberOfBytesRead;
BOOL	bStatus;
OVERLAPPED	overlapped;
BYTE	byData[4096];
<pre>} MSG_COM_READ;</pre>	

MSG_COM_WRITE

typedef struct {	
MSG_HEADER	header;
HANDLE	hHandle;
DWORD	dwNumberOfBytesToWrite;
DWORD	dwNumberOfBytesWritten;
OVERLAPPED	overlapped;
BOOL	bStatus;
BYTE	byData[4096];
<pre>} MSG_COM_WRITE;</pre>	

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</radio>	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.

🕮 Archive 🛛 🛛
Copy all HRD settings to the folder of your choice
From: HRD Settings Folder C:\Documents and Settings\Simon\Application Data\Simon Brown, HB9DRV
To: Archive Folder U:\HRD Archive\31-Dec-2005
Status Exporting registry File: Registry Values HamRadioDeluxe 2005-12-30.reg File: Registry Values Mapper 2005-12-30.reg File: Registry Values PSK31 Deluxe 2005-12-30.reg Copying files From: C:\Documents and Settings\Simon\Application I To: U:\HRD Archive\31-Dec-2005
Browse From Browse To
Browse From Parcourt le dossier <i>From</i>

Browse To Parcourt le dossier To

<u>С</u>ору

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 Analyzer> 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	Туре	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	Туре	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	Туре	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
	1	1

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
D ('ND'	-	10

Modes

Les modes supportés, cette liste contient tous les modes supportés par le format ADIF.

Colonnes

Nom	Туре	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	Туре	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	ΙΟΤΑ
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
OSL Info	OSL Sent	OSL SENT
OSL Info	OSL Sent	OSLSDATE
Zor mo	Zon ben	ZOLDDAIL

QSL Info	QSL Via	QSL_VIA
Depreciated		OPERATOR
Depreciated		VE_PROV
In ADIF files		PROGRAMID
In ADIF files		PROGRAMVERSION
t.b.a.		BAND_RX
t.b.a.		FORCE_INIT
t.b.a.		FREQ_RX
t.b.a.		GUEST_OP
t.b.a.		NOTES
t.b.a.		OWNER_CALLSIGN
t.b.a.		PFX
t.b.a.		PUBLIC_KEY
t.b.a.		QSL_RCVD_VIA
t.b.a.		QSL_SENT_VIA
<i>t.b.a.</i>		QSLMSG
t.b.a.		QSO_COMPLETE
<i>t.b.a.</i>		QSO_RANDOM
<i>t.b.a.</i>		RX_PWR
<i>t.b.a.</i>		SRX
t.b.a.		SRX_STRING
t.b.a.		STATION_CALLSIGN
t.b.a.		STX
t.b.a.		STX_STRING
t.b.a.		SWL
Annexe : Liens

HRD

Page Web - <u>http://hrd.ham-radio.ch/</u>.

Forums - <u>http://forums.ham-radio.ch/</u>.

Liste de diffusion Yahoo! - http://groups.yahoo.com/group/ham-radio-deluxe/.

Autres logiciels

BV Software de DF3CN - <u>http://www.df3cb.com/</u> . Excellent logiciel de gestion de QSL et d'impression d'étiquettes.

DXLab de Dave Bernstein AA6YQ - http://www.qsl.net/dxlab.

IrfanView - <u>http://www.irfanview.com/</u>. 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 alerteur utilisé pour la poursuite de satellites. L'alerteur est un exécutable indépendant qui annonce les prochains passages de satellites.
APEX	Contient Olectra Chart 6.0.6 appartenant à <u>http://www.componentone.com/</u> 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 <u>http://www.codejock.com/</u> .
	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 Ship.
Dundas	Une bibliothèque de programmation de <u>http://www.dundas.com/</u> vendue à <u>http://www.theultimatetoolbox.com/</u> .
	Une licence est requise pour utiliser le contenu de ce dossier pour le développement.
Dundas Software 001	Voyez Dundas 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 Ham Radio Deluxe.ism .
Kit	Pour compiler un kit lancez Make.bat.
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> .
madlldlib	Voyez mad-0.14.2b 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 dons 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 compileur 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

AA6YO, 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 Eléments 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 ORZ.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