METEO PAR BLU / F4IAM

Mode d'emploi et astuces.

Préalable :

En complément de ce texte : Voir le mode d'emploi de Keralas pour les images : <u>http://keralas.free.fr/meteo.htm</u>

Le Mode d'emploi Keralas date un peu, et notamment au niveau des PC portables qui ont beaucoup évolué.

Le reste est valable, rien n'ayant vraiment changé.

Les logiciels proposés sur son site sont parfois payants.

Le FAX, le RTTY

Le FAX, c'est une image en noir et blanc constituée de points noirs sur fond blanc , répartis en lignes successives. Il peut y avoir des niveaux de gris.

Le RTTY est un ensemble de signaux, en gros comme le morse, qui constitue un code pour transmettre des signes, des lettres et des chiffres.

Le RTTY est émis en BLU (USB pour les marins) , mais c'est en fait officiellement une modulation de fréquences (FM)

Les logiciels :

Windows « moderne » WIN10

Virtual Audio Câble ou VB câble ou VAC

https://www.vb-audio.com/Cable/

Ce logiciel permet de brancher virtuellement deux logiciels ensembles comme si on leur avait mis un câble réel entre eux deux.

Logiciels gratuits ... :

<u>PropHF</u> Logiciel de prévision de propagation (très pratique, à charger absolument !!!) <u>https://f6gqk.fr/propag.html</u>

On peut aussi aller voir sur Dxmaps les contats qui prouvent que ça passe et sur quelles fréquences... https://www.dxmaps.com/spots/mapg.php?Lan=E

FLDIGI, pour décoder les fax, et le RTTY et bien d'autres <u>https://sourceforge.net/projects/fldigi/</u>

<u>MMTTY</u>, pour le RTTY <u>https://hamsoft.ca/pages/mmtty.php</u>

La radio doit être branchée au PC, entrée audio.

Le soucis étant que les PC actuels ont des entrées combo Micro et sorties stéréo ayant 3 bagues et un tip.

Les fiches jack audio, ayant 2 bagues et un tip ne correspondant pas toujours, Keralas conseille de sortir un peu la prise.

Je préfère utiliser une carte son externe.

On peut aussi éclater le port audio avec un adaptateur adapté au PC ou au MAC



Le PC portable n'est plus comme les fixes construit avec des cartes son, vidéo, interchangeables. La carte son, si elle claque, n'est pas remplaçable.

Il vaut mieux posséder une carte son externe USB pour limiter les soucis.



Si vous n'utilisez qu'une carte son externe de ce type, il n'est pas nécessaire d'acheter un adaptateur éclateur d'audio.

Les sources de renseignements :

Pour « prendre » un FAX, il faut avoir les fréquences, les paramètres de l'émission, les horaires et l'objet de l'émission.

<u>Le RFAX donne les fréquences et horaires pour le Monde :</u> https://www.weather.gov/media/marine/rfax.pdf

Pour l'europe par DWD qui est déjà inscrit dans le RFAX <u>https://www.dwd.de/EN/specialusers/shipping/broadcast_en/broadcast_fax_112016.pdf?</u> <u>blob=publicationFile&v=1</u>

RECEPTION d'un FAX par FLDIGI

Dans RFAX.pdf, il y a les fréquences et les horaires du monde entier.

>>> Pour l'EUROPE prendre la page 42 et suivantes

>>> Page 45 Hambourg Pinneberg

En haut de page l'émetteur et l'organisme ayant fabriqué de la carte :

HAMBURG/PINNEBERG,GERMANY

CALL SIGNS	FREQUENCIES	TIMES	EMISSION	POWER
DDH3	3855 kHz	ALL BROADCAST TIMES	J3C	10 kW
DDK3	7880 kHz	ALL BROADCAST TIMES	J3C	20 kW
DDK6	13882.5 kHz	ALL BROADCAST TIMES	J3C	20 kW

Le call signs,	est l'indicatif de la station
La fréquence	est donnée en kHz (diviser par 1000 pour les MHz)
All Broadcast Times , J3C	Bulletins tout le temps
	J pour bande latérale unique,
	0

J pour bande latérale unique, 3 pour transmission analogique C pour FAX

(J indique la BLU soit la SSB, mais en marine, c'est l'USB spécifiquement qui est le mode unique)

Power : puissance d'émission (Puissance = portée accrue)

En dessous du titre et de la présentation du haut de page 45 :

TIME	CONTENTS OF TRANSMISSION	RPM/IOC	VALID TIME	MAP AREA
0430/1636 et C	Surface weather chart	120/576	00/12	

TIME :heure de l'émetteur là c'est 4 heure 30 TU et 16 heures 36TU(Si des alors pas d'émission)CONTENT Of Trans : Objet de la carte , là c'est la météo de surface, situationexistanteRPM / IOCLignes par minutes (à régler dans FLDIGI)VALID TIMEHeure de validité de la carteMAP AREAZone concernée

Pour Prendre un FAX :

Ma légende, des signes qui nécessitent votre doigt :

>> = cliquer sur l'onglet en tapant sur le pad de l'ordi

>> droit = cliquer sur l'onglet en faisant un clic sur le bouton droit du pad de l'ordi

Dans Windows

>> droit sur les 4 petits carrés blancs de Windows Tout en bas à gauche de l'écran>> Gestionnaire de Périphérique (6 eme ligne)

>> flèche de la ligne Entrées et Sorties AUDIO

Brancher la carte son externe et repérer la ligne qui va s'ajouter, c'est çà qu'il va falloir choisir dans FLDIGI pour la configuration de l'audio :

- >> FLDIGI >
- >> Configuration
- >> Carte son
- >> Audio
- >> Périphériques
- >> Flèche de Capture
- >> Choisir la carte son qui permet de relier l'ordi et la radio

Con	figuration Fldigi		1 2		<u> </u>		×	Bran
Opérateu OS Périphéri	r UI Chute d'eau I ques Settings Right	Nodems Rig A	Alerts	Web Lar	ncement automa	itique IO PSM	c	w-cq N
	0055		n. 17	Périph	érique:	¥)(3	N HHUNSIZGY
	PortAudio	Capture: Sortie:	Microphone (Re Haut-parleur/Ec	altek High De outeurs (Rea	finition Audio) Iltek High Definit	ion Audio)	т	
	DPulseAudio		Server string:					
	□E/S fichier seule	ment						
	ODevice supports	full duplex						

NOTA IMPORTANT, si on s'est trompé de carte, parfois le logiciel FLDIGI bloque. Il suffit de fermer le logiciel <u>SANS</u> sauvegarder la configuration.

Choisir le mode de décodage :

- >> FLDIGI >
- >> Mode OP
- >> WEFAX
- >> WEFAX IOC 576 pour choisir le mode Fax 120/576



Vous lancer dans la captation de carte :

Allumer le PC, lancer FLDigi

Dans RFAX :

Choisir le bulletin qui vous intéresse dans RFAX, il donnera :

L'heure en TU , la fréquence en kHz, le mode en BLU, et en nombre de lignes par minute et points

Raccorder le PC et la Radio avec la carte son externe et l'adaptateur éclateur. Vérifier l'antenne

Si parasites, éteindre le fautif, ou le blinder. (scotch alu, condensateur à la masse, choke, ferrites ...)

Régler la fréquence sur le poste à la valeur donnée par RFAX et descendre de 1,9 kHz En effet, si on veut voir l'émission qui est en USB, donc plus haute en fréquence, il faut baisser le réglage de fréquence sur la radio. La précision de ce recul n'est pas critique, cela change la tonalité du son reçu.

NOTEZ que la fréquence affichée dans FLDigi n'est pas réglable sauf à avoir une connection « CAT » avec la radio. Mais ce n'est pas obligatoire, on n'émet pas.

Exemple : 7880 Khz - 1,9 kHz = 7878,1 kHz (privilégier – 1,9, mais parfois c'est 1,5 kHz)

Attendre un signal fixe et régler les barres rouges sur les traits jaunes de la chute d'eau de FLDIGI

comme ci dessous

Nota le trait jaune de gauche n'est pas toujours facilement visible, le droit non plus d'ailleurs.

En effet, un fax, c'est surtout du blanc, sur lequel il y a des points noirs.

Donc le blanc est majoritaire, et le noir entre ligne n'existe pas en majorité, sauf lors des émission de calage, ou il peut y avoir du tout noir ou tout blanc.

fldigi ver4.0.18 -	F4IAM										- 🗆 X
Eichier Mode Op	Configuration Vue	Journal <u>A</u> ide) Sp	ot FRXID	
	0.00	Prq 190-	4 Début	Fin 1453 In Op	Out Az						
						D		7/0	- 11	- II	The M
CQ M	ANSX 3 M	QSO RR M	Ans 1x KN	SK 🛛	Me/Qth	Brag		T/R		RX 🛛	
		С кер и	C Incr	C Decr		CW-CQ M					
CO RY	PEDIGRE	HELLO+39	C ARISW KSL								
Schedule part char Ice conditions char Ice con	Repetition chant of Repetition chant of Repetition chant of GOHR, 72HR 8507 h GOHR, 72HR 8507 h GOHR, 72HR 8507 h Repetition chant 3	A V F A Char ice situation relation ice situation relation	N	4817 ransmission for f.a. schiffehre@dwid	24HR-forecast win 48HR-forecast win 72HR-forecast in 72HR-forecast 1ce conditions chict Surface Analysis 1ce conditions chict 1ce conditions chict	00000000000000000000000000000000000000	Morra system pressure system Information all (St 24HR-forecast NSI 36HR-forecast NSI 36HR-forecast NSI 48HR-forecast NSI 48HR-forecast NSI				Ð
		••••••••••••••••••••••••••••••••••••••			start ///						
LPM 120 \$ 1620	Slant 4 0.00	00 D D Align		▼ 1 bin Noise 128 👙	phase image black stop						
	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	450		
WF	0	90	×1	F F	AST 🛃	1904	► ► QSY	Store	∫ F Lk ∫ Ē I	۲۷ آ	/R –
WEFAX576	s/n 3dB		Receiving. Image n	eception, sample=89	920000				.	0.0 🕨 🆗 🚺	AFC SQL
日本	2 🛛 🗖 🦉) 🗠 🔶 🔳 i	* 1 0 4	Adresse		~ ♂ Bure	au 👗 Mde LO	" Liens	▲ ◆ ₽	16:53 25/05/2020

Lancer l'enregistrement : Clic >>> Non stop pour que le point rouge s'allume Sinon, vous ne recevrez rien si l'émission a déjà démarré.

Les onglets disponibles et leur utilité :

- Sauvegarder , pour enregistrer les images reçues
- Effacer, efface la réception en cours, la fenêtre redevient blanche
- Pause , mets en pause la réception
- Non Stop, permet de lancer la réception si il y a un fax qui passe à ce moment là

NOTA : Les émissions commencent et finissent par des signaux à tonalités fixes ou alternatives, qui permettent de :

- 1) caler le récepteur à la bonne fréquence
- 2) caler le curseur rouge de FLDIGI sur les bons signaux (trait rouge de droite sur le signal de droite)
- 3) lancer en auto la réception
- 4) finir la réception en auto
- 5) lancer l'enregistrement en auto
- Zoom, permet de régler la fenêtre pour visualiser à une taille plus facile à voir
- FIR ???
- Bin ???

En dessous par la gauche :

- LPM , nombre de ligne par minute (doit correspondre à l'indication de RFAX 120 lpm)
- SLANT, permet de redresser une image qui part de travers
- Align , permet de décaler l'image si celle ci est coupée ou discontinue
- Noise ???

Au milieu :

• Start, phase, image black et stop, montrent la qualité de la réception. Plus il y a de couleur dans ce barre graphe mieux c'est !

\$	∏ Bin	start		
Noise	128	black stop		
200	· .		2500	

A droite :

- La grande fenêtre sert à lister les fax reçus en automatique •
- Si le fax a de l'intérêt, il faut le sauvegarder, si l'enregistrement auto ne marche pas
- Si on clique dessus, on peut le visionner, même pendant une réception
- une fenêtre supplémentaire s'ouvre et la carte reçue est lisible en dessous de la carte en cours de réception

En dessous en bleu : La chute d'eau

L'espace bleu correspond à la largeur de la bande de fréquence reçue (la plage en quelque sorte)

L'espace complet varie en fonction d'un réglage, et si il y a une émission, elle se collore en jaune.

Le trait jaune de gauche, c'est le noir du fax, et le trait jaune de droite, c'est le blanc.

Le curseur rouge à 2 traits doit être calé par la souris ou le pad du PC sur les traits jaunes, trait de droite à droite, et c...

Quand le fax est fini, ou qu'il n'y a que du blanc, seul les trait de droite est visible.

Si il y a un sifflement fixe, cela indique que la fréquence est occupée et qu'un fax va arriver.

•								_
Sauvegarde	Effacer	Pause	Non stop	Zoom 50%	FIR WI	de 🔶	Bin star phas imag	rt e
	500		1000		1500	200	stor	

En cours de réception



Pour caler le poste, à gauche le noir, à droite le blanc

En dessous :

Des indicateurs donnent les positions des curseurs et c...

Le carré en bas à droite, AFC donne un réglage automatique de la position parfaite du curseur. Si un point vert apparait, c'est que ce réglage est actif.

NOTA : Le décalage de fréquence de 1,9 Khz se fait sur les récpeteurs classiques, il se peut que certains récepteurs (Nasa HF3, HF4 ???) soit déja décalés.

Le sifflement reçu, avec un peu d'habitude, doit indiquer si il y a décalage ou pas.

fldigi ver4.0.18 -	F4IAM													Х
Eichier Mode Op (onfiguration <u>V</u> ue	Journal Aide) Spot	(RxID	l' TxID	(TUNE	
) 🕥 💿 Frq 19	02 þébu	Fin 1544 In	Out									
	0.00	JU Indicatif		Op	Az									
 (🦉 📕 🖄 Qth		St Pr	L C									
دو 🕅	ANSX 3 🕅	QSO RR 🕨	Ans 1x KN 📕	SK 🛙	Me/Qth	Brag		T/R	Tx ₩		Rx 🛿		tx N	
C Ans 🔰	Crpt N	C Rep 🔰	C Incr	C Decr	Log QSO	CW-CQ 🕅		cq +	CQ-ID 🕅					
NAME MATOS	PEDIGRE	HELLO+59	C Answ Rst				-		-					
LŲ KI					lanat a fran	an generation		1		_		72		
	ana a construction and a construction of the second second second second second second second second second se	in million and												0
niminininini 			mmmmmm				mmmmmmmm							
Prices of						-								
\square	Norwegian	2	5th May 2020											
$\sim V$	Meteorologic	:01	Valid 15:00 UTC		Λ	$\sim \chi_{\sim}$								
~	unstaute	Formerables Division	for Northern Neousy	7										
Sales and	Ice Service	N-9	293 Tromse, Norway	inne analysis a shada i										
	Tel: +47 98 67 20 48	E mod stjerestensimel	na Twilter Gistienesian	n an an an an ann an an an an an an an a										
and the second second		all shares and shares and	and the second				N AF							1
	AND HON	600 300 1000	km and	14										20
2			-11				11							
	HAZSTON	2002.1932.1944	and the Ma			医乳酸	18							
)()					///))
iauvegarde Eff	acer Pause	Non stop Zoom	50% 💲 FIR Wide	e 🗘 🕅 pi	start 1 wefa	x_20200525_1705	11_0_max.png		a P anag					0
PM 120 \$ 1681	Slant 📢 🕴 0.0	092)) Alian ((850)) (Noise 128	lack 3 wefa	sers (michei, HPMdel x 20200525 1730)	∪(naigi.nies(ngs(werax_2u 31 0 max.png	200525_172045_0_0	lurbuð					2
	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000)	4500		Ĩ		m
											1.1	4		
			ŧ.											H
					1									
	1000					γ			(cu	100		(Call		
WE T		<u> </u>		FA		1 1902	(P) (SY	Store		(RV			na las	
VEFAX576 s	/n 3dB		Keceiving, Image I	reception, sample=927	0000)	4 4 1	1.0 [1]	m Q A	FC [13	JQL

On voit ici les fichiers FAX 1 en attente , le 2 a déja ete enregistré, le 3 en attente.

Quand on ferme le logiciel, celui ci demande si on est sur de vouloir fermer ? Et si on veut sauvegarder la configuration ? Cela ne sauve pas les fichiers des images recues.

Recevoir et décoder un message radiotélétype, le RTTY... :

Démarrer le PC, MTTY, et régler le récepteur sur la fréquence choisie.

Comme pour FLDIGI, repérer la carte son à utiliser

Les horaires de DWD pour la zone atlantique Nord et Est Feuille 1 et 2

https://www.dwd.de/EN/specialusers/shipping/broadcast_en/ brodcast_rtty_1_052014.pdf;jsessionid=0B58EC141468DBB290E5F7A7003A2C55.live11041? blob=publicationFile&v=1

Et

https://www.dwd.de/EN/specialusers/shipping/broadcast_en/ broadcast_rtty_2_052014.pdf;jsessionid=0B58EC141468DBB290E5F7A7003A2C55.live11041? __blob=publicationFile&v=1

Exemple : Une fréquence 10 100,8 Khz ou 10,1008 Mhz Caler le récepteur à 1,9 en dessous de la fréquence affichée.

F4IAM (MM4F Eile/F) Edit/F)	T6191.MDT) - MM	TTY Ver1.68A	Program(P) H	Jain/H)									- 0 ×
Control	Demodu	lator (IIR)	riogram(r) i	reih(r i)			Macro					1	
FIG	Mark	1687	• Hz	Туре	Rev.	HAM	1X2	QANS	SK	RY			
UOS	Shift	450	• Hz	SQ	Not.	BPF	2X3	M6	EE	M14		х	**************************************
TX	BW	100	• Hz				DE3	M7	M11	CQ2	h a manyan	h	
TXOFF	AV.	70	• Hz	ATC	NET	AFC	UR599	M8	M12	CQ1			
QSO I	Data Init	Call				Find	Name			My	• His 599	• 1	4 📕
NNNN CQ CQ CQ DE FREQUENCIES RYBYRYRYBY CQ CQ CQ DE FREQUENCIES RYBYRYRYRYRY CQ CQ CQ DE FREQUENCIES RYRYRYRYRYRY CQ CQ CQ DE FREQUENCIES FREWRYRYRYRYRY CQ CQ CQ DE FREQUENCIES	DDH47 DDH9 D 147.3 KH2 KTKTKYKTKYKY DDH47 DH9 D 147.3 KH2 KTKTKYKTKYK KTKTKYKYKYKY KTKYKYKYKYKY DDH47 DH9 D 147.3 KH2 DH47 DH9 D 147.3 KH2 DH47 DH9 D 147.3 KH2	DH8 11039 KHZ RYKYKYRYZRY DH8 11039 KHZ RYKYKYRYKYKY DH8 11039 KHZ IN039 KHZ IN039 KHZ 11039 KHZ 11039 KHZ 11039 KHZ	14467.3 RYRYRYRYRY 14467.3 RYRYRYRYRYR 14467.3 RYRYRYRYRYR 14467.3 RYRYRYRYRYR 14467.3 RYRYRYRYRYR 14467.3	KHZ RYRRYRYRY RYRYRYRYRY KHZ RYRYRYRYR KHZ RYRYRYRYR KHZ	YRYRYRYI RYRYRYR' RYRYRYR' RYRYRYRY RYRYRYR'	RY YRY YRY YRY							*
Clear	1X1	DEAR	AN	IS	BTU					<u> </u>	Edit	Char. wait	
-													A.
📕 🔈 🛱			3 🖺 🔞			1	Adresse			~ 0	Bureau 👗 Mde LO 🧼 Liens	🚱 ^ 🐠 🖽	16:02 26/05/2020

Donc pour 10 100,8 caler à 10 098,9 Khz

Reglages de MMTTY:

>> Options

>> SETUP MMTTY

>> Sound Card cocher la bonne carte son pour que l'audio soit tranférée au PC

Cliquer sur ATC et sur AFC pour un calage automatique des 2 pics du vue mètre

Dès que les pics se sont déplacés sur les deux traits, décocher les ATC et AFC

Réglage des bauds et shifts. Comme pour les RFAX, la feuille de fréquences de DWD donne :

FréquencesCall signsheures d'émissionsPuissanceClass d'émissionBaud10 100,8 KhzDDK900 00 – 24 00 UTC10 KWF1B50 Bauds+/- 225Réglages de MMTTY>> sur flèche de Shift et écrire 450 (c'est +/- 225 donc 450 en tout)

>> Options >> Setup MMTTY >> DECODE

Choisir 50 pour la case Baudrate

H BaudRate 50 Image: Majority Logic Image: BitLength StopLength Image: I	BaudRate 50		aiority Logic	
BitLength StopLength Image: StopLength Image: StopLength	1 Construction of a state of the state of	1 Ig	nore framing error	
67 YR C 7bit C Rx=1bit, Tx=1.5bit Default RxStop bit C 8bit C Rx=1bit, Tx=1.5bit C Rx=1bit, Tx=1.5bit YR BAUDOT Codeset 67 YR C S-BELL C J-BELL	BitLength Stop	Length bit .5bit	Parity • NONE C 1 C Even C 0 C Odd	
PAUDOT Codeset 67 • S-BELL • J-BELL 7.	C 7bit C F	x=1bit, Tx=1.5bit x=1.42bit, Tx=1.5bit	Default RxStop bit ⊂ Rx=1bit, Tx=1.5bit ≪ Rx=1.42bit, Tx=1.5bit	
	BAUDOT Codeset	J-BELL		

Les paramètres peuvent être sauvegardés

>> Profiles

>> Assign Menu

Choisir un des profiles dans la liste et cliquer dessus

Une fenêtre s'ouvre, ou il faut changer le nom pour le caler avec la station qui émet.

ATTENTION, les bauds, et les shifts ne sont pas toujours les mêmes pour la même station, et entre les stations.

Pour sauver un fichier texte avec le buletin reçu, >> FILES >> RX Window to File (T) Une fenêtre s'ouvre et il faut inscrire le nom du fichier Exemple DWD 2020 05 26.txt Repérer le dossier dans lequel le fichier va s'enregistrer. Pour ma part, je l'ai mis dans <u>C:\MMTTY</u> MESSAGEs Ce sont des fichiers TXT, à ouverture instantannée. Pas besoin de d'ouvrir MMTTY pour les lire. L'enregistrement est pénible, car les textes s'éffacent au bout d'un moment.

Buletin reçu le 26 05 2020 vers 16 heures 30 Locale pour l'atlantique par DDH 8 sur 11037,100 réel pour les 26 27 et 28 mai.

Control	Demodu	lator (IIR)					Macro						
FIG	Mark	1687	• Hz	Туре	Rev.	HAM	1X2	QANS	SK	RY			
UOS	Shift	450	• Hz	SQ	Not.	BPF	2X3	M6	EE	M14	A. A		B ART AND
TX	BW	100	▼ Hz				DE3	M7	M11	CQ2	M Managar U.		
TXOFF	AV.	70	• Hz	ATC	NET	AFC	UR599	M8	M12	CQ1			
OSO Data	Init	Call			_	Find N	Jame			My	• His 599	→ 14	
					-		1						
1 26. 182: N-N T 27 <i>0</i> 07: N-N	E 10-2 F 2-3	2 M 2 M											
I 27. Ø6Z: NE	2-3	1.5 M	5//										
I 27. 12Z: NE	2-3	1.5 M	11										
I 27. 18Z: E	2-3	1.5 M	11										
0 28. ØØZ: NE-	E 2-3	1.5 M	11										
OLE (49.3N 10	.ØW) WT:	13 C											
I 26. 12Z: E	Ø-2	3 М	11										
I 26. 18Z: NE-	E 2-3	3 М	11										
I 27. ØØZ: NE-	E 2-3	2.5 M	11										
I 27. Ø6Z: NE-	E 3-4	2.5 M											
1 27. 122: E	3_4	2 H 2 M	11										
0 28. ØØZ: E	4	2 H 2 H	11										
ISKAYA-W (45.3	N 7.9₩)	WT: 16 C											
I 26. 12Z: NE	4-5	2.5 M	11										
I 26. 18Z: NE I 27. ØØZ: NE-	4-5 E 4-5	3 М З М	//										
TINDER NO.000 CODE	CE 100/074	10511 (580)	-										
Clear	1X1	DEAR	AN	IS	BTU					•	Edit	ıar. wait 🚶 👝	
5Ø				16									

Pour relire un buletin reçu et enregistré , il suffit de retrouver le dossier MMTTY MESSAGEs : >> MMTTY MESSAGEs

>> double sur "Fichier de la météo reçu.txt"

Et vous avez votre météo sous les yeux...