

HAM Radio avec le Raspberry Pi Partie 16



Sommaire :

Partie 16 : dragonos PI 64

Prérequis : Découverte de la Raspberry Pi partie 1	
16.1 Présentation de dragon os	P. 2
16.2 Installation de l'image disque dragon os pour RPI	P. 3
16.3 Prise en main de dragon os pour RPI	P. 5
16.4 Installation de l'image disque pour PC	P. 8
16.5 Prise en main de dragon os pour PC	P. 9
16.6 Conclusion	P. 11
Annexe	P 12
	۲

Version du 20/12/2022 V1



16.1 Présentation de dragon os

Dragon os est une distribution ubuntu contenant des logiciels radioamateur préinstallés créée par cemaxecuter, La liste des logiciels préinstallés est en annexe page 12.

Liste des logiciels accessibles via le menu principal.

1	A 120	-	and the	- 10 - P				-	The	-	CHIRP	
25	ibuntu	2	-	09 1 19 10	10-	25	ubuntu		17	T	CubicSDR	
Ż	Accessoires	>	-	00000900		the second	Accessoire	es	>	1	Dire Wolf	
+	Accès universel	>		50000		•	Accès univ	versel	>		Flarq	
•	Autre	>	K	200 - C		0	Autre		>	T	Fldigi	
	Bureautique	>	*	Ajouter un périphériques Bluetoc	oth	1	Bureautiq	ue	>		GNU Radio Companior	n
	Graphisme	>		Dire Wolf			Graphism	e	>	8	Gpredict	
۲	Internet	>	*	Flarq		•	Internet		>	**	Gqrx	
۲	Outils système	>	T	Fldigi			Outils sys	tème	>		JAERO	
~	Programmation	>	8	Gpredict		0	Programm	nation	>	٠	MVoice	
60	Radio amateur	>	2	JAERO		53	Radio ama	ateur	>	۲	Message Aggregator	
-	Son et vidéo	>	•	Kismon			Son et vid	léo	>	۲	QSpectrumAnalyzer	
۲	Éducation	>		Meteo-qt		- S 🙂	Éducation		>	۲	RMSViewer	
	Préférences	>	۵	Navigateur Web Firefox			Préférence	es	>	24	SDR++	
0	À propos de LXQt		0	Quassel IRC		0	À propos (de LXQ	t	۲	SigDigger	
C	Quitter	>	8	Remmina		O	Quitter		>	*	js8call	
	Verrouiller l'écran		*	Transfert de fichiers Bluetooth			Verrouiller	r l'écrai	า	-	noaa-apt	
Rech	ercher		N	Wireshark		Rech	ercher			۲	wsjtx	
5	1 2 🚍 🎦 🍏	>- (ubunti	u@ubuntu: ~		5	1 2 🗖	>_ (<u>م</u>	ubunt	u@ubuntu: ~	
- Long	thuntur.		/	29/2		A						0
12	Accessoires	>		HackTV	80	Accesso	ires	>	RF	Crack		
۲	Accès universel	>		IMSI Catcher Scrint		Accès ur	niversel	>	SI)R4sn	ace	
	Autre	>				Autre		>	SE	RAng	el	
	Bureautique	>		OOT Modules		Bureauti	ique	>	SE)RAng	el Server	a
6	Graphisme	>		OpenWebRX (admin/admin)		Graphisr	me	>	SE)RTrun	k server	31
۲	Internet	>		Osmocom FFT		Internet		>	ST	DCDF	C	
٠	Outils système	>			*	Outils sv	vstème	> =	Sa	tDum	n	-)
0	Programmation	>	4	FLUID	8	Program	mation	>	Si	aPloit		E
60	Radio amateur	>		GNU Radio Companion	00	Radio ar	nateur	>	Sc	arrow	-WiFi	1
	Son et vidéo	>	٩	LimeSuite GUI		Son et v	idéo	>	Sr	vServ	er	1
۲	Éducation	>		Qt 5 Assistant	0	Éducatio	on	>	St	illSuit		No.
	Préférences	>		Qt 5 Designer		Préféren	ces	>	Те	tra-Kit		P
0	À propos de LXQt		T	Qt 5 Linguist	0	À propos	s de LXOt		Ur	niversa	al Radio Hacker	
٩	Quitter	>	QC	Qt Creator	(b)	Ouitter		>	Ya	te		
	Verrouiller l'écran			A LAND		Verrouill	er l'écran		ki	Static	2Mobile	
Rech	ercher			-100	Rech	ercher	e een um		sr	sRAN (examples	
					1000							

Il existe une chaine YouTube présentant l'utilisation de logiciels spécifiques avec cette distribution <u>https://www.youtube.com/@cemaxecuter7783</u>

Tutoriel



Pour faciliter le téléchargement, utiliser l'utilitaire Free Download Manager. Cela permet de reprendre

le téléchargement en cas d'interruption. Après avoir cliqué sur l'icone , coller l'URL du fichier à télécharger. (<u>https://freefr.dl.sourceforge.net/project/dragonos-pi64/DragonOS Pi64 Beta28.img.gz</u>)

Fre	e Download Ma	nager	N. M. Annual M.		J					
+		II _m t	Ō					Q	. ≡.	
Wou	ld you like to m	ake FDM the	default torrent client?				Set as Default	Don't ask ag	gain ×	
All (1) Active (1)	Completed	Torrent YouTube Video M	lusic +						
	Nar	ne			Status	Speed	Size	ŀ	Added ~	
	📔 👅 Dra	agonOS_Pi64	_Beta28.img.gz		7m 2s	↓11 MB/s	0.04 /	4.62 GB 8	8:18 PM	
	General Progress Connections X									
	DragonOS_Pi64_Beta28.img.gz (7m 2s) Downloaded: 44.5 MB of 4.62 GB Download speed: 11 MB/s Added at: 8:18 PM Image: F:/ https://freefr.dl.sourceforge.net/project/dragonos-pi64/DragonOS_Pi64_Beta28.img.gz									
(↓ 11 MB/s	↑0 B/s	<u>^</u>				DragonOS_I	Pi64_Beta28	8.img.gz 💙	

Avec votre Ordinateur, télécharger le nouvel utilitaire **Pi Imager** de gestion des systèmes d'exploitation pour le Raspberry PI. <u>https://www.raspberrypi.org/downloads/</u>

Install Raspberry Pi OS using						
Raspberry Pi Imager						
Raspberry Pi Imager is the quick and easy way to install Raspberry Pi OS and other operating systems to a microSD card, ready to use with your Raspberry Pi. <u>Watch our 45-</u> <u>second video</u> to learn how to install an operating system using Raspberry Pi Imager.						
Download and install Raspberry Pi Imager to a computer with an SD card reader. Put the SD card you'll use with your Raspberry Pi into the reader and run Raspberry Pi mager.						
Download for Windows						
Download for macOS						
Download for Ubuntu for x86						

Après téléchargement et installation, sélectionner une image personnalisée (avec le fichier téléchargé précédemment)

	Système d'exploitation	x
<u>[0]</u>	Other specific-purpose OS Thin clients, digital signage and 3D printing operating systems	>
0	Freemium and paid-for OS Freemium and paid-for operating systems	>
Ľ	Misc utility images Bootloader EEPROM configuration, etc.	>
Ō	Formatter Formater la carte SD en FAT32	
.img	Utiliser image personnalisée Sélectionnez une image disque personnalisée (.img) depuis votre ordinateur	
Sélectionnez l'	image	? ×
okin: 🔟		/

Insérer la carte micro Sd dans un lecteur USB sur le PC, sélectionner le lecteur de la carte SD ici GENERIC USB Reader, puis cliquer sur WRITE.



Il faudra attendre un bon quart d'heure le temps que l'écriture et la vérification soient terminées.

16.3 Prise en main de dragon os pour RPI

Réaliser le câblage suivant en terminant par l'alimentation 5V du **Raspberry PI 4** attention.



Par défaut la langue au démarrage est en Anglais, donc le clavier est en qwerty.

A l'invite de la session nommée ubuntu, Le mot de passe est : dragon, donc taper drqgon.

Il faudra ensuite changer la langue et la configuration du clavier en azerty.

Accéder au menu « language » et ajouter la langue désirée et la placer « en tête » de liste



Installed Languages	$\overline{}$ \sim \sim \otimes	Language Support	$\pi \land \wedge \otimes$
When a language is installed, individual users car settings.	n choose it in their Language	Language Regional Formats	
Language	Installed	Language for menus and windows:	
Chinese (simplified)		français (France)	
Chinese (traditional)		français (Canada)	
Croatian			
Czech			
Danish			
Dutch			
Dzongkha		Drag languages to arrange them in order of prefer	ence.
English		changes take effect flext time you log in:	
Esperanto		Apply System-Wide	
Estonian		Use the same language choices for startup and the login	screen.
Finnish			
French		Install / Remove Languages	
Friulian			
Caalia Caattiah		Keyboard input method system: IBus 🗸	
1 to remove	Cancel Apply	Help	Close

F4GOH – KF4GOH

Pour le clavier taper dans la barre de recherche en bas à gauche « key » puis sélectionner le menu du clavier et de la souris. Sélectionner le clavier désiré et effacer l'ancien (remove).

		Keyboard and M	ouse Settings	⊼ (3	Select a keyb	ooard layout 🛛 🔿 🚫
		Keyboard Layout				Keyboard layout	Variant
	Mouse	Layout Variant		<u>A</u> dd] 3	English (South Africa)	None
		English (03)		<u>R</u> emove		English (US)	French (alt.)
	Cursor			Up		Esperanto Estonian	French (alt., Latin-9 only) French (alt., no dead keys)
				Down		Faroese	French (legacy, alt.)
	Keyboard					Finnish 4	French (BEPO)
						French French (Canada)	French (BEPO, Latin-9 only) French (BEPO, AFNOR)
	Keyboard	Keyboard model:	Generic 105-key PC			French (Democratic Republi French (Togo)	French (Dvorak) French (Macintosh)
Keyboard and Mouse2	Layout	Keys to change layout:	Nono			Georgian	French (AZERTY)
Passwo Input settings	Mouse and	Note: If you are using a	an input method, such a	s IBus, uim.		German (Austria)	French (Breton)
	Touchpad	fcitx, or gcin, the setting	gs here might not work	because		German (Switzerland)	Occitan 👻
الله الله الله الله الله الله الله الله	Reset	aley are overhouen by	× Close	✓ Apply			5 VOK × Cancel

Ne pas oublier le mot de passe est : dragon

Changer également le clavier dans le menu inférieur droit

		I Préférenc	es de IBus	$\pi \sim \otimes$	Préférences de IBus	$\overline{}$ \sim \otimes
		Paramètres généraux Méthode d'entrée	Émoticône Avancé		Paramètres généraux Méthode d'entrée Émoticône Avancé	
		Raccourcis clavier			Méthode d'entrée	Ajouter
		Méthode d'entrée suivante : <super>space</super>	ce		📑 Français - Français	Retirer
		Police et Style				À propos
		Orientation de la liste des candidats :	Verticale	~		
		Afficher le panneau de propriétés :	Ne pas afficher	~		
		Afficher l'icône dans la boîte à miniature	s			
	Drófórongos	Insérer le texte en cours d'édition dans la	a fenêtre de l'application			
	Choix d'émoticônes	Utiliser une police personnalisée :				
	À propos					
	Redémarrer				La méthode de saisie active peut être modifiée vers l'une des méthodes pré-sélectionn	ées dans la liste ci-
	Quitter				dessous en tapant le raccourci clavier ou en cliquant sur l'icône du panneau.	
MND FR V2 F	R 🞞 <u>ष</u> े 📔 🐠 9:55 😃			Fermer		Fermer

Ne pas oublier de faire un dans la console



Le système d'exploitation est prêt à être utilisé.



16.4 Installation de l'image disque pour PC

Pour le PC il existe 3 distributions

https://sourceforge.net/u/cemaxecuter/profile/

Nom	Basé sur	lien
DragonOS_10	Debian Buster	https://sourceforge.net/projects/dragonos-10/
DragonOS_Focal	Lubuntu based x86_64	https://sourceforge.net/projects/dragonos-
		focal/
DragonOS_LTS	Lubuntu 18.04 based	https://sourceforge.net/projects/dragonos-lts/
	x86_64	

Mais il semble que la version DragonOS_Focal soit la plus récente. C'est celle que j'ai testée.

Se rendre sur le lien téléchargement

https://sourceforge.net/projects/dragonos-focal/

Puis télécharger le fichier DragonOS_FocalX_R27.1.iso

Celui-ci fait 4 Go, Il faudra prévoir une carte **mSD de 32Go**

La création de l'image disque se fait de la même manière que pour l'image Raspberry PI.



16.5 Prise en main de dragon os pour PC

Insérer la carte micro Sd dans un lecteur USB sur le PC qui doit supporter la distribution linux.

Lors du démarrage sélectionner le menu du bios permettant de booter sur un disque USB externe. Cela est souvent une des touches de fonction (F8, F11...)



Une fois démarré il suffira de cliquer sur l'icône « install DragonOS FocalX » et de suivre les instructions.

Il est conseillé de sélectionner ces deux options



Attention au disque sélectionné pour installer le système d'exploitation.

Ту	pe d'installation
Lin	ux Mint 21 Vanessa (21) est actuellement installé sur cet orc
	Installer DragonOS à côté de Linux Mint 21 Vanessa (21)
-	Effacer le disque et installer DragonOS Avertissement : Ceci supprimera tous vos logiciels, documents, p
	Aucune sélectionnée
	Vous pouvez créer ou redimensionner les partitions vous-même,

La configuration de la langue et du clavier se fait lors de l'installation.

Voila maintenant un PC pleinement fonctionnel avec tous les logiciels radioamateur les plus utilisés.

	Control:	200	400	600	800		1000	1200	1400	1600	1	1800
		11								- Alexandre		
		11										
		11										
		11										
								the second se				<u>^</u>
		Actuation	www. with the start of the star	/ 1	por	and me	million	Man r	and that he	<u></u>	p w	
F				wsjt-x	v2.5.4 by K	1JT, G	WJS, K9AN,	, and IV3NWV		had i have		- @ X
Fi	le Con	figurations	CHIRP	ve Tools	Help		CONTRACT OF					
			CubicSDR						Rx Frequency			
	UTC d	dB DT Fre	She would flarg				UTC dB	DT Freq Message				
	02515 - 02515 -	-4 0.1 12 -3 0.4 13	Fldigi									
	02515 -	-4 -0.1 14	• Flrig									
	02530	6 0.1 10	GNU Radio Companion									
	02530 02530 -	-5 0.2 2	Gpredict									
ہ A بن	ccessoire	5 0.1 40	GridTracker									
- A	utre		🥁 JAERO									
💼 B	ureautiq	jue >	💽 Linrad			0						
👬 E	lectroniq	que >	 M17-cxx-demod 	Monitor	Erase		Decode	Enable Tx	Halt Tx	Tune		Menus
5 G	raphisme	e >	Message Aggregator	even/1st	Hold Tx Freq							
• c	utils svst	tème >	OSSTV	048 Hz 🗘		-		Generate Std	Msgs	Next	Now	Pwr
🔊 P	rogramm	nation >	QSpectrumAnalyzer				4IIX F4GOH JN	N07		0	Tx 1	0
100 R	adio ama	ateur 🕔	🖴 RMSViewer				4IIX F4GOH +0	04		0	Tx 2	-
🙀 S	on et vide	éo >	SDR++	047 Hz 🖓		2	AIIX FACOH R	+04		_	Ty 3	
@ E	ducation		SDRangel	port 4 🗘								-
100 P	référence	es >	(B) is8call	ito Seq 🛛 🧧	Call 1st		4IIX F4GOH RI	RR			Tx 4	-
A	propos c	de LXQC	• jtdx			1	4IIX F4GOH 7	3		~ 0	Tx 5	_
	uitter	> Vácran	📇 noaa-apt				CQ F4GOH JN0)7		۲	Tx 6	
-	L	rectair	• wfview									
Rec	hercher		💽 wsjtx	3							8/15 W	D:6m
E)	1 2 3	3 4 🖃 🌘	🥑 🚈 🥅 🔚 WSJT-X - 2 w	indows						- V2		21:25

16.6 Conclusion

J'ai été agréablement surpris par la rapidité d'exécution de la distribution sur le Raspberry PI 4. Par rapport à HAM PI, décrit dans le tutoriel 8, cette version de Dragon OS est bien meilleure.

J'ai également apprécié la possibilité d'avoir une version qui fonctionne exclusivement sur PC. Cela permet de gagner beaucoup de temps pour installer les logiciels.

Il faudra vérifier à l'avenir si l'auteur effectue des mises à jour régulières de ses images disques.

73 et à bientôt

F4GOH / KF4GOH

Annexe

Matériel supporté par la distribution dragon

HackRF	Ettus/USRP	Ubertooth
RTLSDR	BladeRF	PlutoSDR
Airspy	Yardstick One	AntSDR
LimeSDR	SDRPlay	And other SDRs, Hardware,
	-	etc.

Principaux Logiciels installés sur raspberry PI

 22.04 aarch64 Ubuntu Kernel 5.15 Kismet Kismon GNU Radio 3.10 GR-Iridium GR-Tempest GR-RDS GR-Dect2 GR-Funcube GR-SDRPlayv3 GR-Satellites GR-JAERO GR-LimeSDR GR-Mixalot InmarsatC Iridium-Toolkit JAERO SigDigger SDRAngel QSTDCDEC SDR++ GQRX Tetra-Kit 	 YateBTS RFCat RFCrack SatDump CubicSDR SDR4Space Wireshark srsRAN Aircrack-NG SDRReceiver DumpVDL2 HackRF GPS Sim Flare FLDigi Predict WSJTX JS8Call QspectrumAnalyzer HackRF-Spectrum- Analyzer HackTV Universal Radio Hacker Sparrow-WiFi SDRTrunk 	 QTDAB BTLE PySDR WiFi Coconut StillSuit Chasing your Tail DumpHFDL RTL433 Soapy Power Soapy Remote Server Inspectrum Sox BlueZ BlueHydra Lua Radio QSSTV Raspi-Config RealVNC BlueMon GPSD Tshark Dsniff And More
--	--	---

