



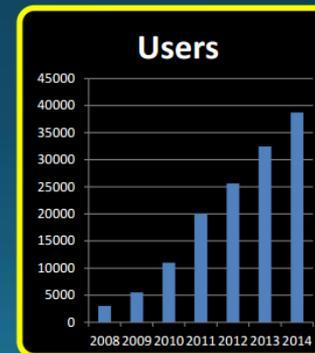
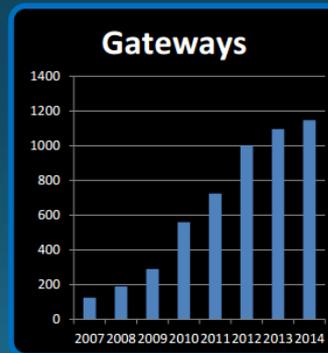
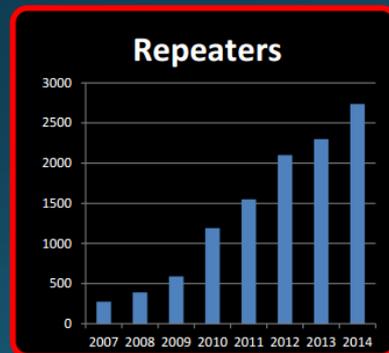
REALISATIONS « OM » AUTOUR DU SYSTEME D-STAR

Toulouse, 30 Mai 2015

DSTAR: un phénomène mondial

- Parti de rien en 2005...
- Plus de 38 000 utilisateurs
- Plus de 2 700 répéteurs
- Plus de 1100 gateways (source CSRA 2015)

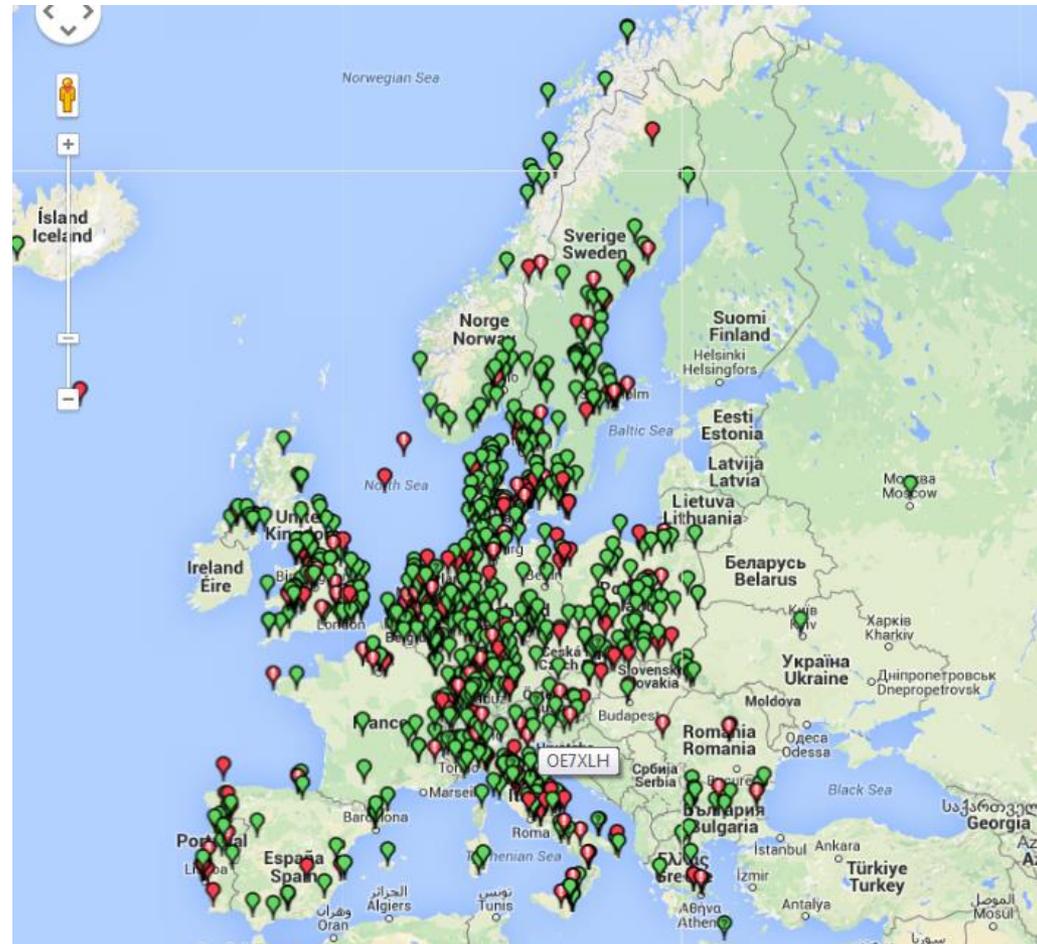
- *As of January 1, 2015 – 1,147 DPlus Gateways, over 2,738 Voice Repeaters, 225 Data Modules and 38,724 registered users on US Trust Server.*
- *Over 1,200 repeaters in US*



DSTAR: carte des répéteurs



DSTAR en Europe



DSTAR

- PLUS QU'UN MODE DE TRANSMISSION
- UN VRAI RESEAU DE COMMUNICATION
- PORTE D'ENTREE VERS LE NUMERIQUE
- OUVERT AUX REALISATIONS « OM »
- MULTIFACETTES (Hard, Soft, Net)
- FACILE D'UTILISATION

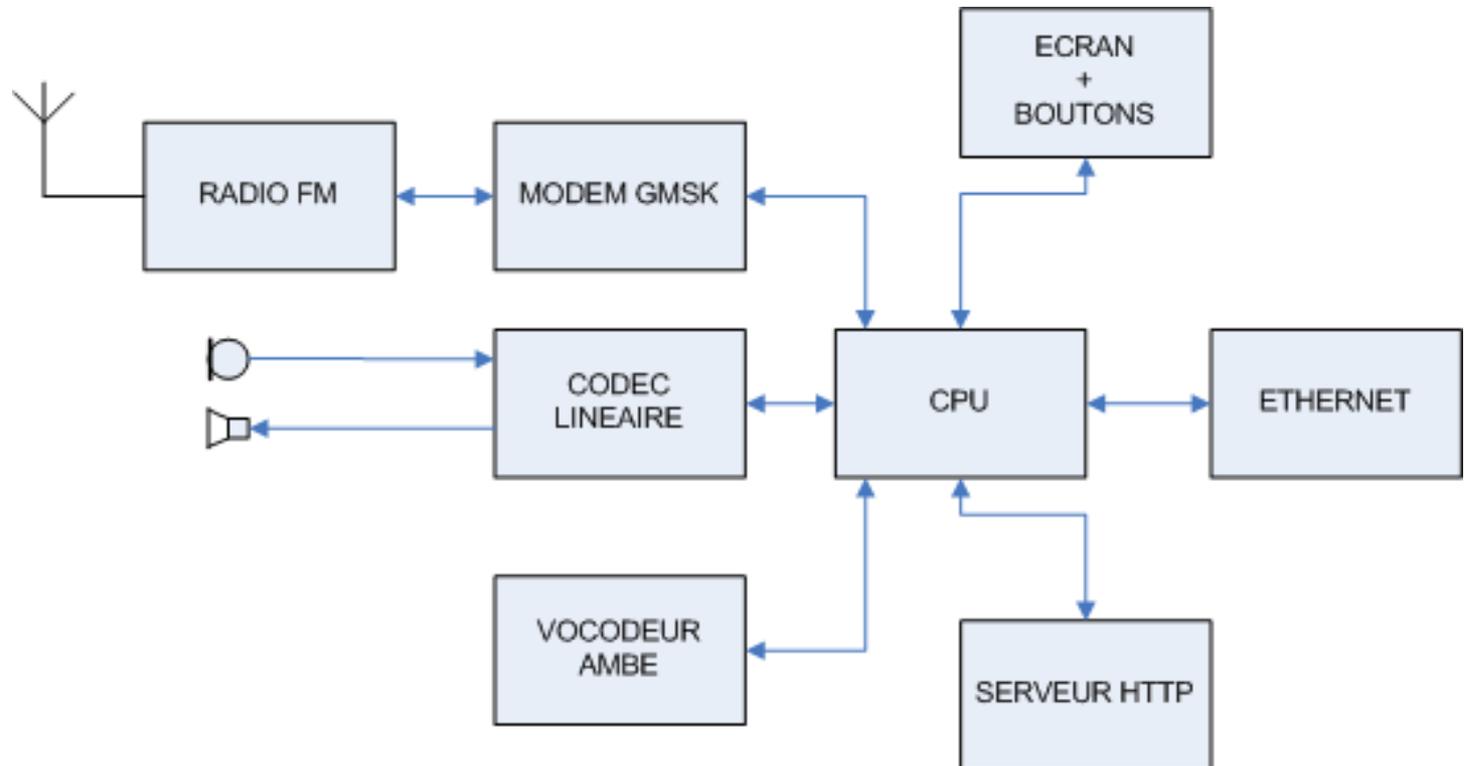
QUE peut on REALISER ?

- Un RELAIS DSTAR
- Un HOTSPOT (point d'accès)
- Un RELAIS avec GATEWAY (passerelle)
- Un TRANSCEIVER DSTAR
- Un TRANSPONDEUR DSTAR <-> FM
- Une radio logicielle pour quelques E
- Une station purement IP

N'EST CE PAS COMPLIQUE ?

- Je ne connais rien à Linux !
 - Linux, mais c'est très simple !
- Je ne connais rien aux réseaux IP etc.
 - Un porte ouverte vers un nouveau monde !
- Je ne sais pas programmer !
 - Absolument pas nécessaire !
- Je ne parle pas Anglais ?
 - Pas nécessaire.

SYNOPTIQUE complet



QUE TROUVE T'ON ?

- MODEMS GMSK
- CARTES VOCODEUR AMBE
 - AMBE2020 ou AMBE3000
- CARTES MULTIFONCTIONS
 - Modem GMSK + radio
 - Modem GMSK + Vocodeur + radio
 - Modem GMSK + Ethernet + Radio (+ Vocodeur)
- CARTE UC :
 - Raspberry PI ou Arduino

L'ancêtre des Modems GSMK

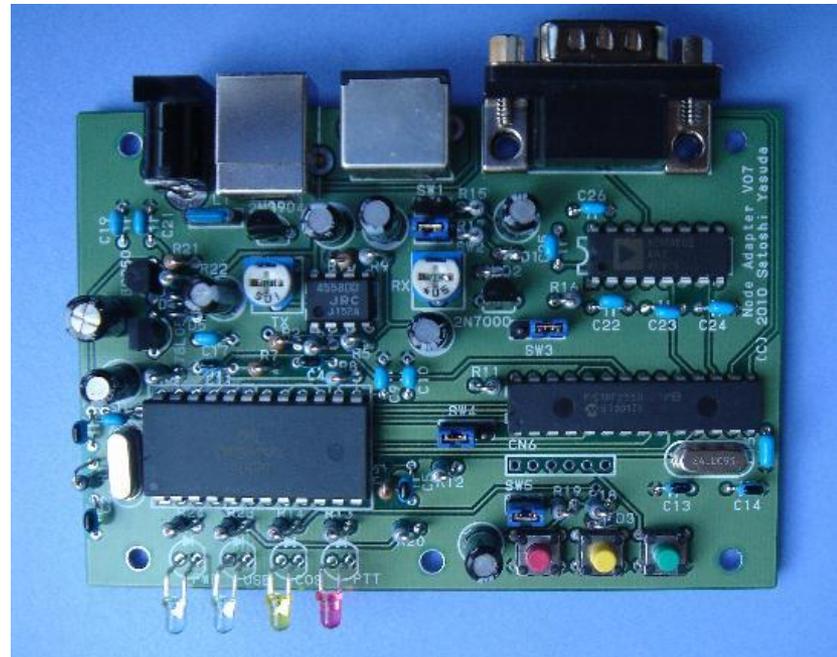
- Satoshi Yasuda
 - NODE V02.05



– <http://www.d-star.asia>

MODEMS GMSK

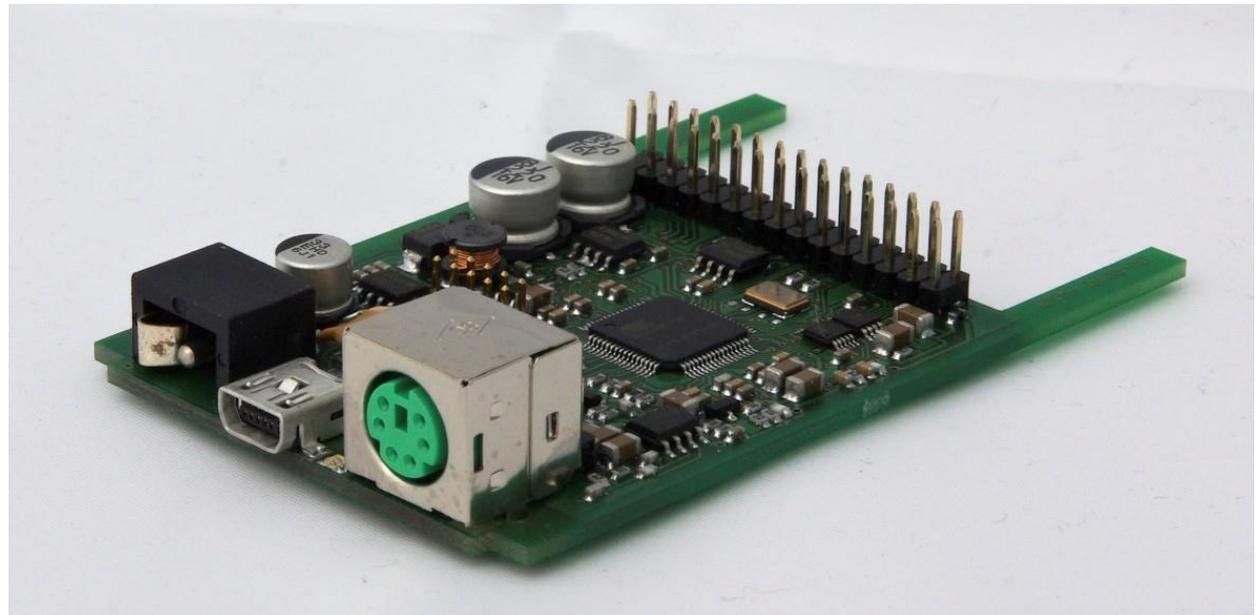
- Satoshi Yasuda
 - NODE V07.26
 - Stand alone repeater



– <http://www.d-star.asia>

MODEMS GMSK

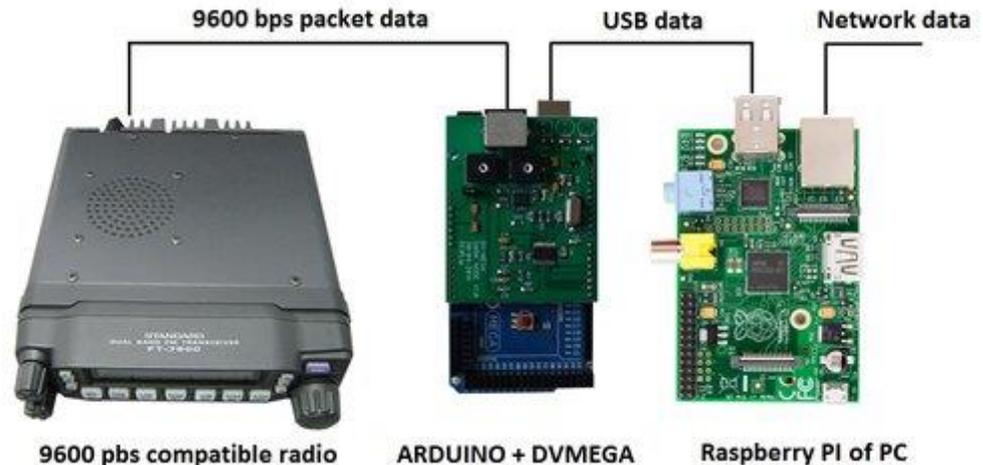
- NW DIGITAL RADIO
 - DVRPTR V1



– <http://www.dvrptr.net/>

MODEMS GMSK

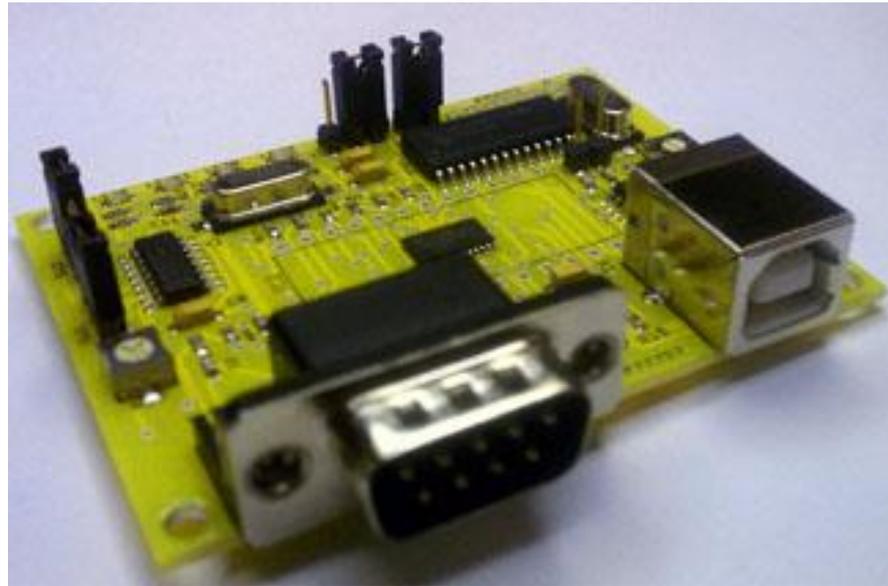
- DVMEGA
 - DV GMSK Shield (for arduino UNO & MEGA)



– <http://www.dvmega.co.uk/>

MODEMS GMSK

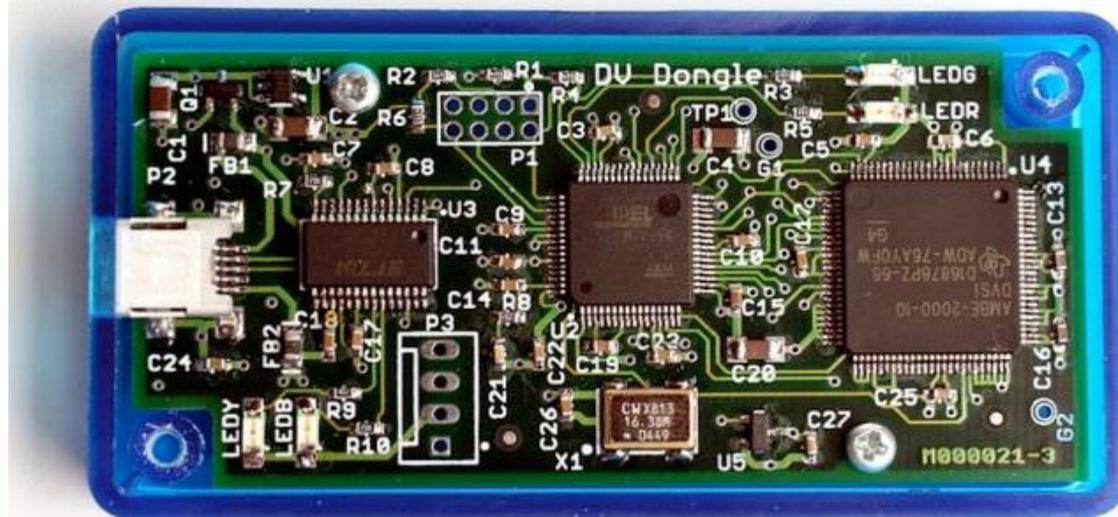
- Matrix Circuits
 - Star*Board



– <https://www.moencomm.com/#StarBoard>

CARTES VOCODEUR AMBE

- AMBE2020
 - DVDONGLE

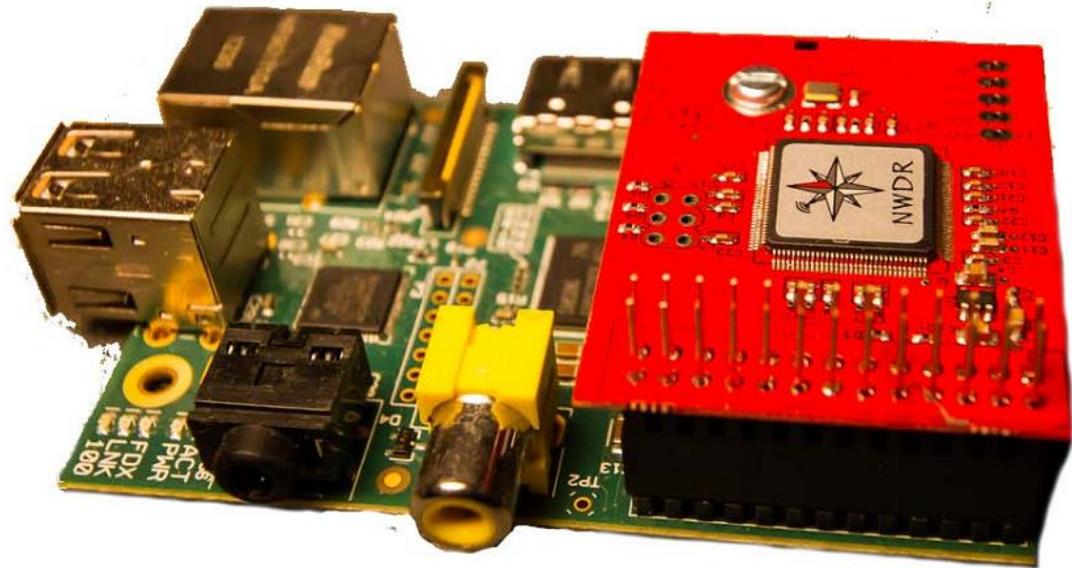


– <http://www.dvdongle.com>

CARTES VOCODEUR AMBE

- AMBE 3000
 - DV3000

Original Model 'B' fitted with DV3000



– <http://nwdigitalradio.com>

CARTES VOCODEUR AMBE

– DV300U = THUMBBDV



– <http://nwdigitalradio.com>

CARTES VOCODEUR AMBE

– DVMEGA AMBE3000



– <http://www.dvmega.co.uk/>

CARTES VOCODEUR AMBE

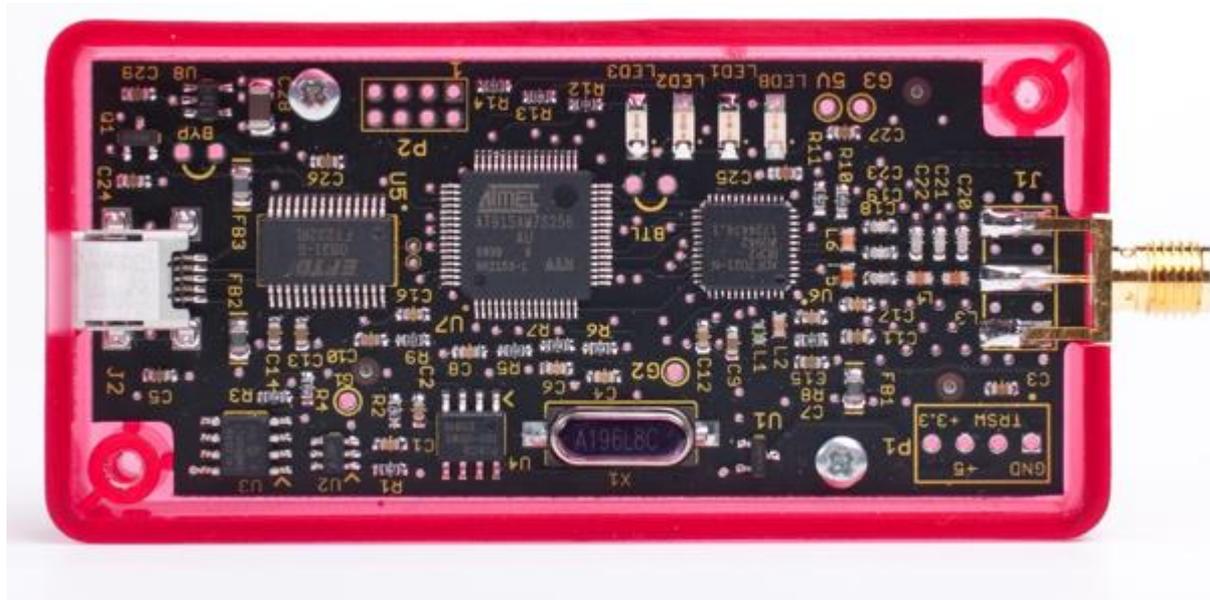
- STAR*DV
 - Avec carte son !



– <http://www.moencomm.com>

MODEM + RADIO

- DVAP



– <http://www.dvapdongle.com>

MODEM + RADIO

- DVMEGA
 - Raspberry Pi radio hotspot (UHF)



– <http://www.dvmega.co.uk/>

MODEM + RADIO

- DVMEGA
 - Dual band RPI Hotspot (VHF+UHF)



– <http://www.dvmega.auria.nl>

MODEM + RADIO

- DVMEGA
 - DV Dualband radio shield. (arduino UNO & MEGA)



CARTES MULTIFONCTIONS

- Ethernet + Codec + Modem + CPU +
afficheur + USB
 - UP4DAR



– <http://www.up4dar.de/>

CARTES MULTIFONCTIONS

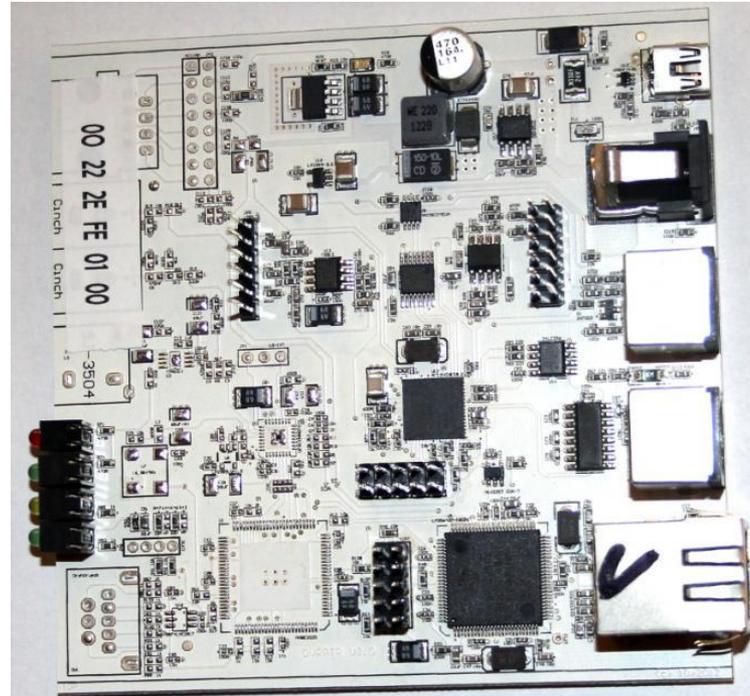
- ON8JL
 - DADDYSTAR: il ne manque que la radio !



– <http://www.on8jl.be>

CARTES MULTIFONCTIONS

- ELITRON
 - DVRPTR V2



– <http://www.helitron.de>

CARTES MULTIFONCTIONS

- ELITRON
 - DVRPTR V3



– <http://www.helitron.de>

PRODUITS AUTONOMES

- ON8JL
 - BABYSTAR: Hotspot Autonome



– <http://www.on8jl.be>

PRODUITS AUTONOMES

- Satoshi Yasuda
 - SAAP



– <http://www.d-star.asia>

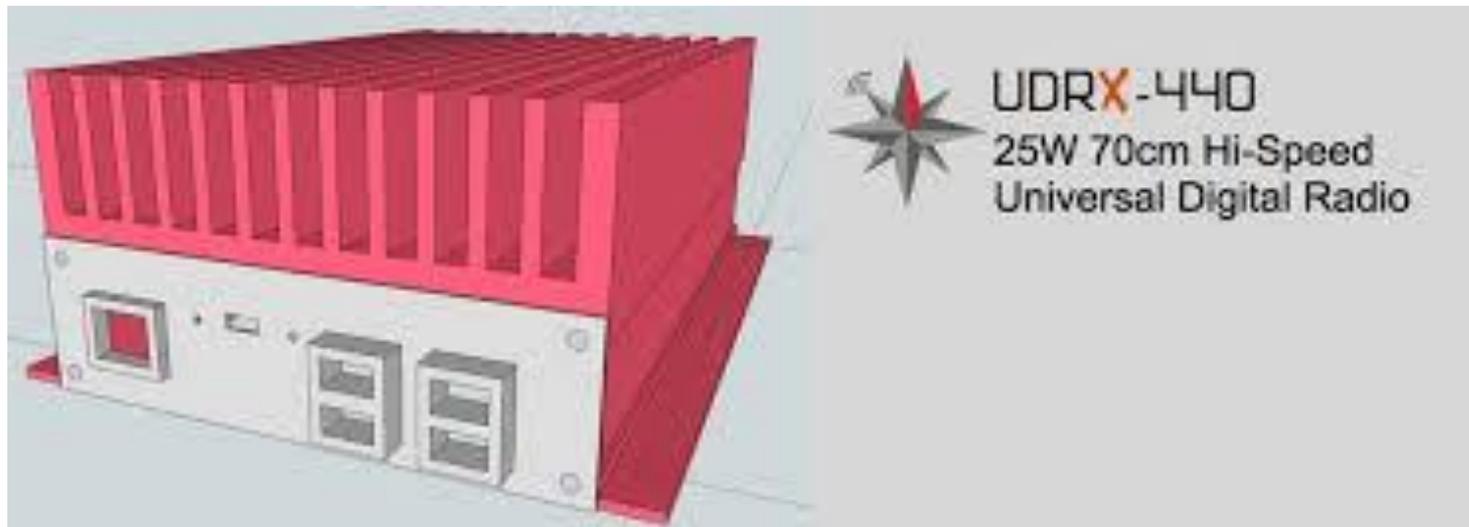
TRANSCEIVERS

- DVMEGA



TRANSCEIVERS

- NW DIGITAL RADIO



TRANSCEIVERS

- ICOM
 - ID-51E
 - ID-5100
 - IC-7100
 - IC-9100
 - IC-E92D



REALISATIONS ORIGINALES

- Une « valise » Hotspot transportable avec accès Wifi.
- Faire tourner un « node » ou un « Hotspot » sur son smartphone Android. (nécessite USB OTG)
- Rajouter le mode DSTAR à l'intérieur de son « vieux » transceiver FM.
- Piloter sa maison de campagne (non reliée à internet) avec DSTAR (domotique)
- Réaliser une station météo avec synthèse vocale à placer sur un site relais.

REALISATIONS ORIGINALES

- Réaliser une passerelle DSTAR \leftrightarrow SIP.
(asterisk?)

LOGICIELS

- D-RATS: Console opérateur SUR PC
 - Messagerie instantanée
 - Transfert de fichiers
 - E-mail
 - Affichage des positions GPS
 - Calcul de distance / direction

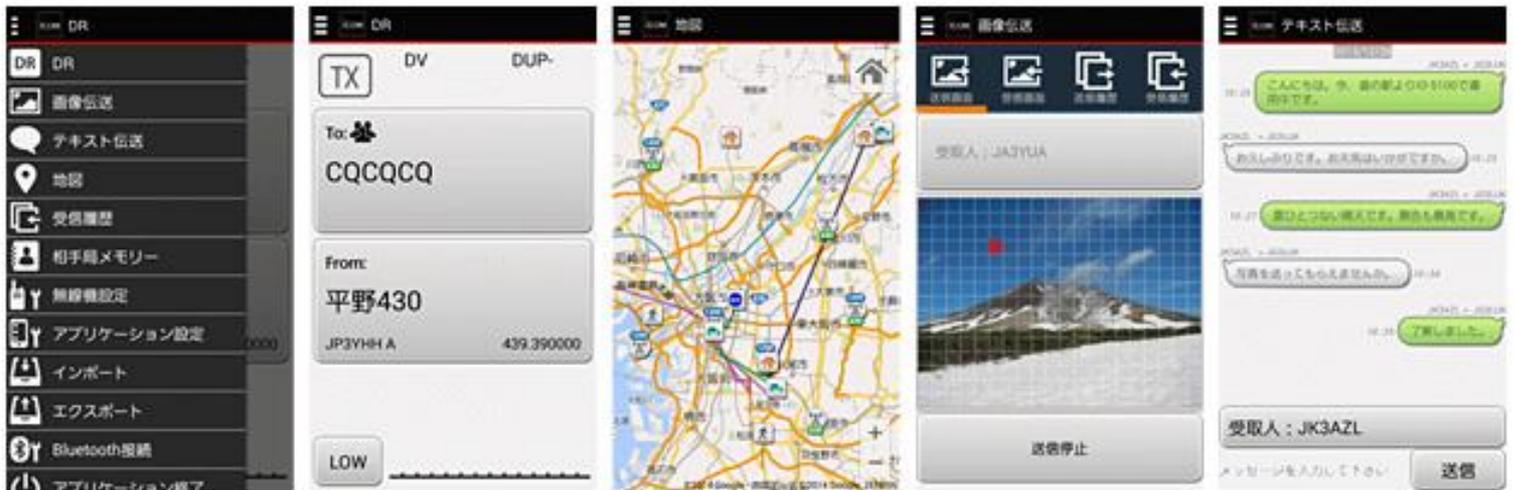


LOGICIELS

- RS-MS1A: Application pour smartphone
 - Avec le ID-5100 + interface Blue Tooth
 - Avec le ID-51
 - Messagerie instantanée
 - Localisation GPS des correspondants
 - Transfert de fichiers, Images

LOGICIELS

- RS-MS1A



LES LOGICIELS

- IRCDDDB REMOTE
 - Android
 - Iphone



– <http://www.pa7lim.nl/ircddbremote/>

DSTAR: Reflecteurs...

- Des conférences reliant plusieurs relais peuvent être réalisées avec un logiciel spécial tournant sur un PC. Ce sont les « Réflecteurs »
- En France: DCS033 et XRF333
- <http://www.dstar-france.fr/reflecteurs/comment-fonctionne-le-dcs033/>
- <http://dcs033.xreflector.net/>
- Indiquer dans « UR » DCS033 + Module + L
 - Exemple DCS033BL (B est le Module « France »)

DSTAR: A-PRS / D-PRS

- Localisation GPS
 - D-PRS et A-PRS...
 - D-PRS Gateway
 - Carte: <http://aprs.fi/>
 - Config des postes: <http://www.aprs-is.net/>



DSTAR sur le WWW

- <http://www.dstar-france.fr>
- <http://dstarusers.org>
- <http://f1smf.free.fr>
- <http://www.dstarinfo.com>
- <http://dstarusers.org>
- http://dcs033.xreflector.net/dcs_info.htm
- <http://status.ircddb.net>
- <http://www.d-rats.com>

DSTAR

- MERCI POUR VOTRE ATTENTION
- A BIENTÔT SUR le réseau DSTAR
 - Par exemple sur DCS033B ou H