

**F5KFF / F6KGL VOUS PRÉSENTE :**

# **DIGIBOX 2**

**Interface USB isolée  
PC – émetteur-récepteur**

**version 2.1**

Conception F/YO8RCM & F4FNA 2011  
contact: [digibox2@gmail.com](mailto:digibox2@gmail.com)

L'interface DIGIBOX 2 a été conçue pour le trafic radioamateur dans les modes digitaux. Elle regroupe en un seul boîtier toute l'électronique nécessaire. La caractéristique principale est le fait d'être isolée galvaniquement par rapport au PC. Munie d'une carte son et d'une interface USB-RS232 TTL, elle est compatible avec tous les logiciels dédiés au décodage des modes digitaux.

### **Caractéristiques techniques**

Interface USB 2 compatible

Isolation galvanique PC - TRX 2500v

Alimentation par l'émetteur-récepteur.

Interface USB - RS232 TTL pour CAT System, CW KEY et PTT (FT232RL)

Carte son USB intégrée pour décodage des modes digitaux :

Échantillonnage

16 bits/48KHz

Prise entrée BF

Jack MONO 3,5mm

Prise sortie BF

Jack STEREO 3,5mm

Prise de sortie vers PC

mini USB

Potentiomètre de réglage niveau entrée BF

Potentiomètre de réglage niveau sortie BF

Clé Memoire Flash USB interne (option)

Alimentation possible à partir de l'émetteur-récepteur

Prise USB en façade

Prise DB9F pour connexion à l'émetteur-récepteur

pin 1

BF OUT

pin 2

DATA RX

pin 3

DATA TX

pin 4

DATA RTS

pin 5

GND

pin 6

BF IN

pin 7

V. ALIM.

pin 8

NC

pin 9

DATA DTR

LEDs de signalisation :

DATA RX

VERTE

DATA TX

ROUGE

DATA DTR

ROUGE

DATA RTS

VERTE

CARTE SON

BLEU

### **Dimensions**

(Lxlxh): 105X66X25 mm

### **Poids**

135g

## DESCRIPTION TECHNIQUE

### Face avant



image 1

Sur la face avant de l'appareil (image n°1), il y a les éléments de réglage de connection et de visualisation:

LED de visualisation pour DATA RX et DATA TX, pour la carte SON intégrée et pour les signaux DATA DTR et DATA RTS.

Les trois éléments de connection: la prise USB auxiliaire (qui est isolée galvaniquement par rapport au PC) et les deux prises jack de la carte son (HP et MIC) pour écouter localement les signaux BF.

Les deux potentiometres pour régler les niveaux du BF IN et BF OUT.

### Face arrière

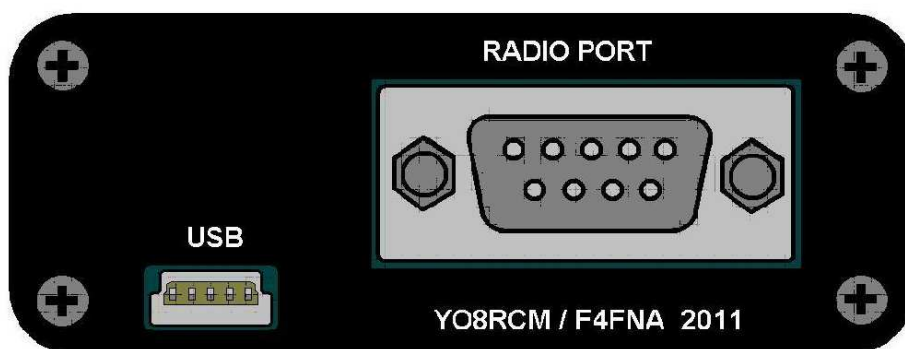


image 2

La face arrière de l'appareil comporte la DB9 femelle pour les connexions avec l'émetteur-récepteur et le connecteur Mini-USB pour la liaison avec le PC.

## MISE EN SERVICE

### Configuration des cavaliers

Les signaux concernant les commandes DATA sont bufferisés et disponibles avec polarité directe et inversée. Ils sont paramétrables en fonctions des besoins pour chaque type d'émetteur-récepteur et pour le logiciel de décodage, avec l'affectation du signal DATA RTS pour CW-KEY et du signal DATA DTR pour le PTT.

L'affectation des polarités se fait par un positionnement des cavaliers sur une embase HE10 à l'interieur du boîtier (image 3):

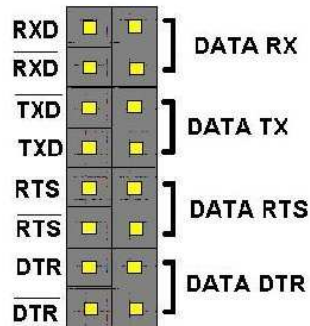


image 3

Attention au sens des cavaliers de l'image 3, il faut regarder la platine du DIGIBOX2 avec le connecteur DB9F vers la droite.

### Configuration des cavaliers pour :

Yaesu FT817/857/897 ; ICOM 7000 (image 4)

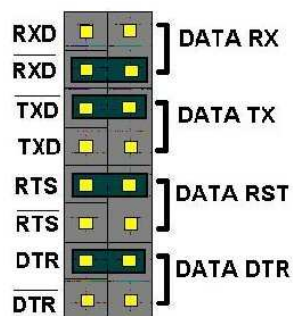


image 4

Kenwood TS450 / 850 / 950 / 2000 (image 5)

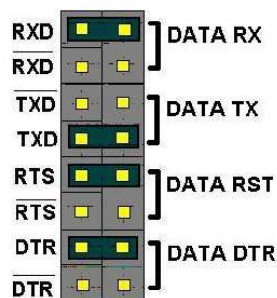


image 5

# SCHÉMAS

## Première partie

Circuit d'isolation galvanique et alimentation.

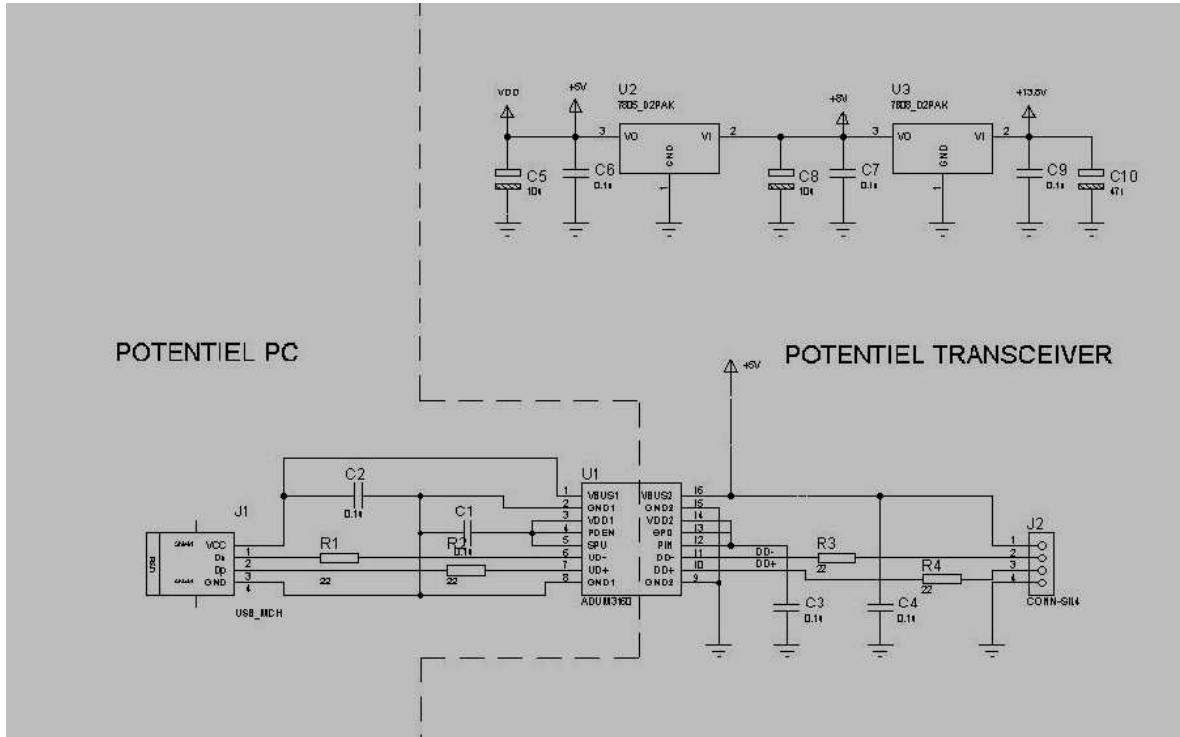


image 6

## Deuxième partie

Les circuits de conversions , configuration, signalisations et sortie émetteur-récepteur.

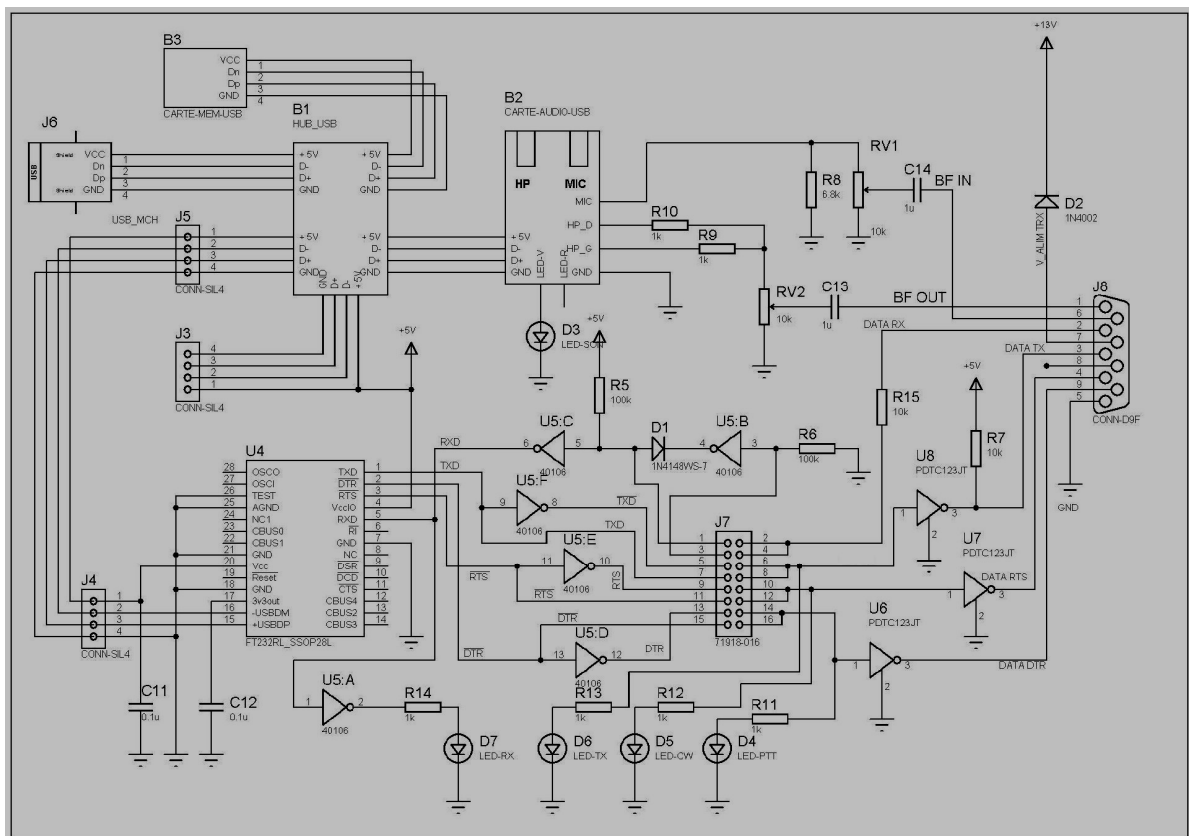


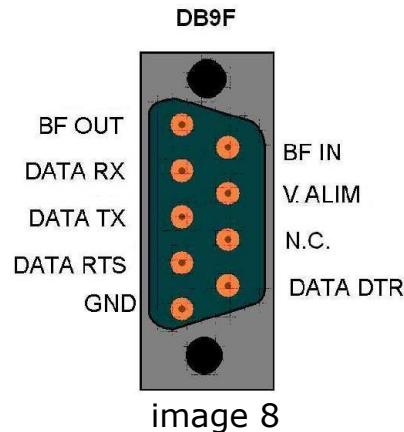
image 7

## CÂBLES

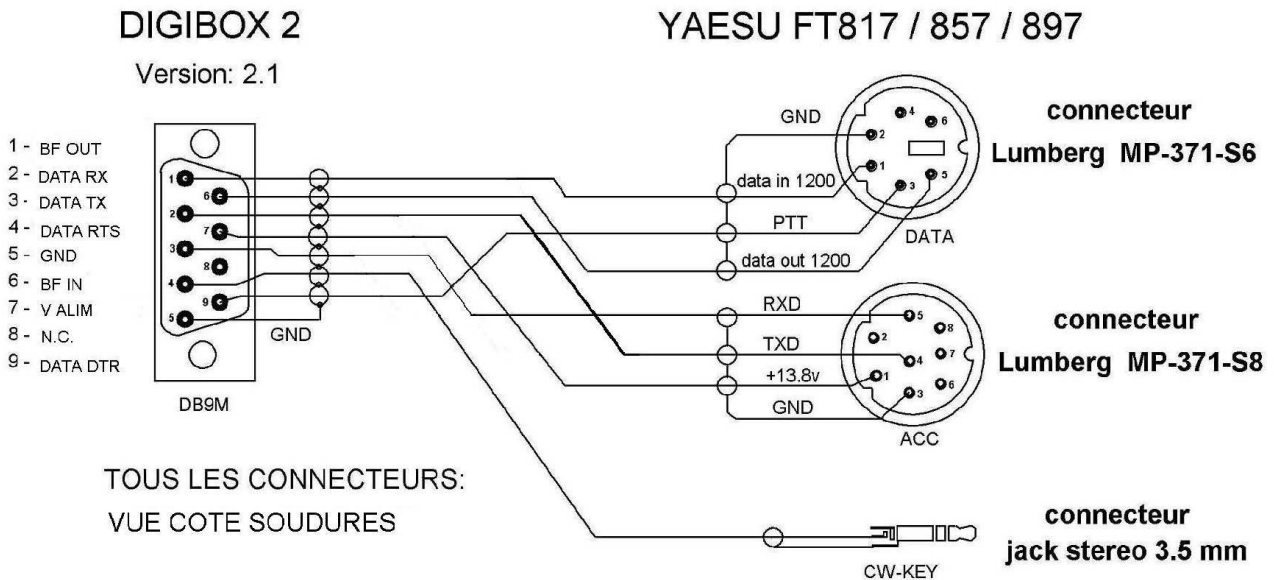
La connexion vers PC se fait par un câble avec d'une côté une fiche mini-USB et de l'autre une fiche USB A.

Vue la diversité des types d'émetteur-récepteur, on ne peut pas avoir un câble de raccordement unique, donc il faut confectionner le câble adapté à son émetteur-récepteur. Le câblage du connecteur DB9F figure ci-dessous.

Attention aux liaisons entre les sorties DATA RX et DATA TX du DIGIBOX 2, vers le CAT SYSTEM de l'emetteur-récepteur, qui doivent être croisées, respectivement. Respectivement: DATA RX vers TXD et DATA TX vers RXD.



## Câble pour Yaesu 817/57/97



# Câble pour Icom IC7000

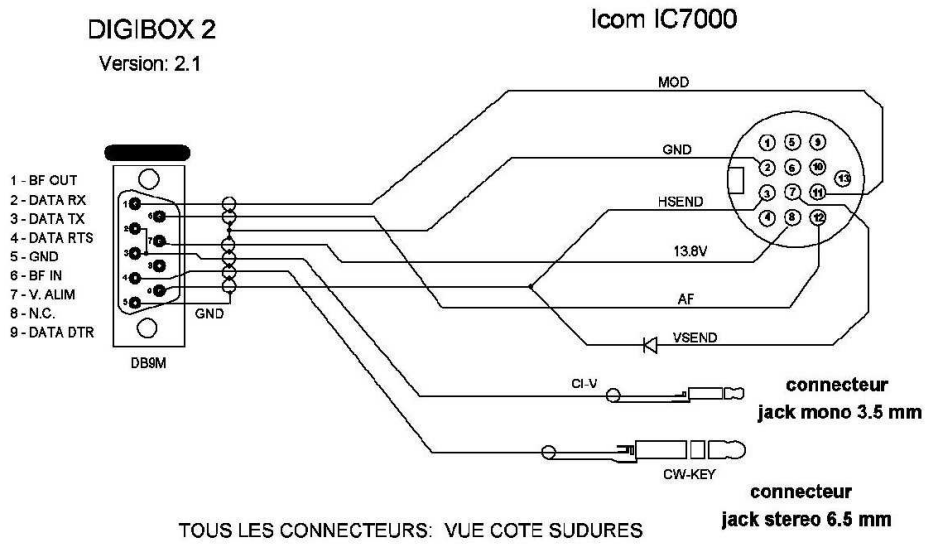


image 10