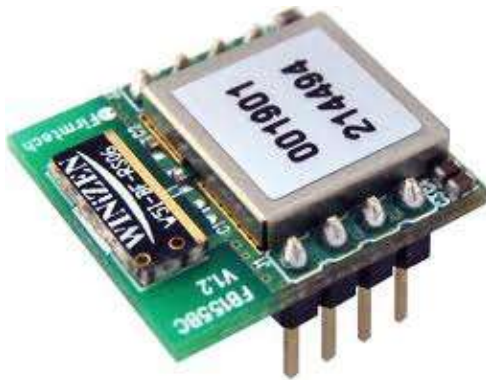


Liaison Bluetooth par FB155BC

F. Giamarchi

V2.1

Ce document explique une mise en œuvre du module Bluetooth FB155BC de chez FirmTech, puis donne un exemple de test avec un Smartphone.



Le module FB155BC

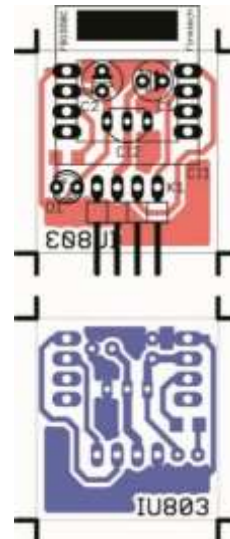
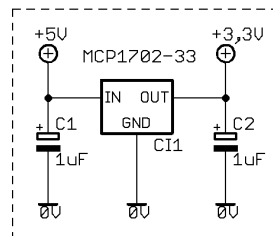
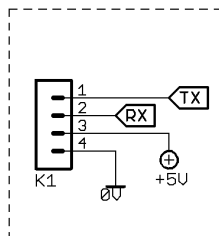
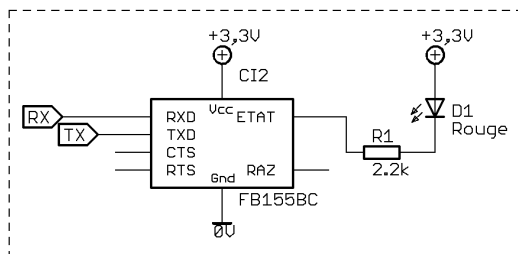
Broche	Fonction	Sens	Note
1	Gnd		0V
2	Vcc		3,3V
3	Status	Sortie	Actif niveau bas
4	Reset	Entrée	Actif niveau bas
5	CTS		Non utilisé
6	RTS		Non utilisé
7	TXD	Sortie	0/3,3V
8	RXD	Entrée	0/3,3V-5V

GND 1
VCC 2
STATUS 3
FACTORY RESET 4

8 RXD
7 TXD
6 RTS
5 CTS



Schéma de branchement avec un μC

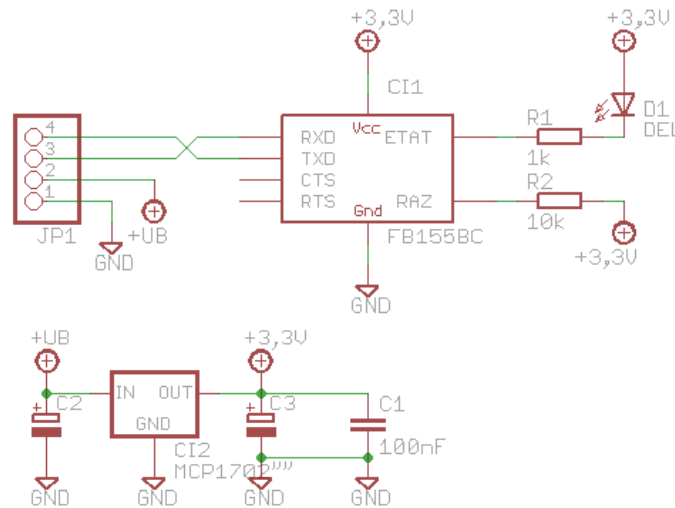


Ce schéma est adapté à la carte de test pour μC 18broches développée par l'auteur dans le cadre de ses enseignements de ERS2. Son connecteur s'adapte au connecteur de la carte à μC . Attention à la résistance R1, placée du côté opposé aux composants.

Si le module doit obligatoirement être alimenté sous 3,3V, sa ligne RXD peut recevoir un niveau logique TTL 5V. La ligne TXD fournit un niveau logique TTL 3,3V. Il faut, bien évidemment, croiser les lignes RX et TX avec ceux du μC . L'entrée Raz possède une résistance de Pull up interne, donc inutile de la brancher à Vcc.

Schéma de branchement pour paramétrer le module (avec câble FTDI)

Avant de pouvoir utiliser le module, il faut le paramétrer et donc réaliser une liaison série réel ou virtuel (par USB) entre ce module et un PC. Le plus simple est de disposer d'un câble USB TTL 3,3V. On peut aussi utiliser une version 5V, mais il faudra adapter l'alimentation avec un régulateur 3,3V. Il est toujours possible d'utiliser une liaison série classique si votre PC en possède encore et utiliser un convertisseur RS232 / TTL avec adaptation des signaux en 3,3V.



Configuration du module

Le module n'est pas correctement configuré à l'achat. Il faut changer de mode au minimum.

Le logiciel BTConfig permet de paramétrer les modules de la société Firmtech.

Paramétrer la communication avec le module.

Dans la fenêtre COM PORT, il faut écrire le nom du port série virtuel relié au module.

Par défaut, la vitesse (Baudrate) du module est à 9600. Mais attention, si vous l'avez changé, il faudra la retrouver.



Changer les paramètres

Dans notre cas, afin de réaliser une liaison série sans fil par Bluetooth, il faut paramétrer le module en mode Esclave (Slave), en mode SPP, mode 2. Il est possible de changer la vitesse de 9600, par défaut à une autre valeur. Voir les recopies d'écran avant et après le paramétrage.



Avant le paramétrage, on lit le contenu du module.



Modalités pour se connecter au module

Sur votre PC ou Smartphone, il faut activer la liaison Bluetooth et appairer le module. Télécharger une application du type "Serial Bluetooth Terminal" pour tester la liaison.

Le code PIN est : **BTWIN**