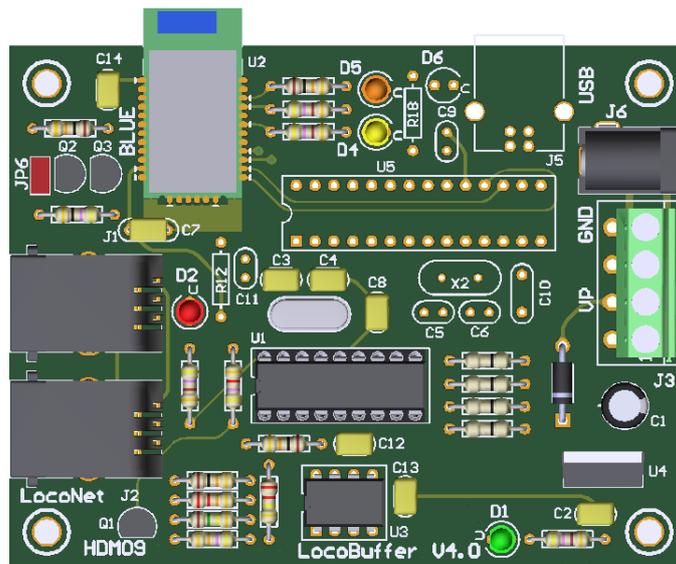


# LocoBuffer

# Bluetooth

# Manuel



## HDM09

### Dégagement de responsabilité

L'utilisation de tous les objets qui peuvent être achetés et de toutes les instructions d'installation qui se trouvent sur ce site Internet, est à vos risques et périls. Ils ont tous été développés pour mon usage personnel, et je les trouve très utiles. C'est pour cette raison que je veux les partager avec d'autres amateurs de chemins de fer miniatures. Tous les objets et procédures ont été testés sur mes propres systèmes de chemin de fer miniature, sans causer de dommages. Bien sûr, cela ne signifie pas nécessairement que toutes les modifications et toutes les procédures fonctionneront dans tous les environnements ou sur tous les systèmes. Évidemment, je ne peux accepter aucune responsabilité si les objets ou les procédures sont utilisés dans des circonstances différentes. Il est fort recommandé de toujours utiliser son propre jugement et le bon sens !

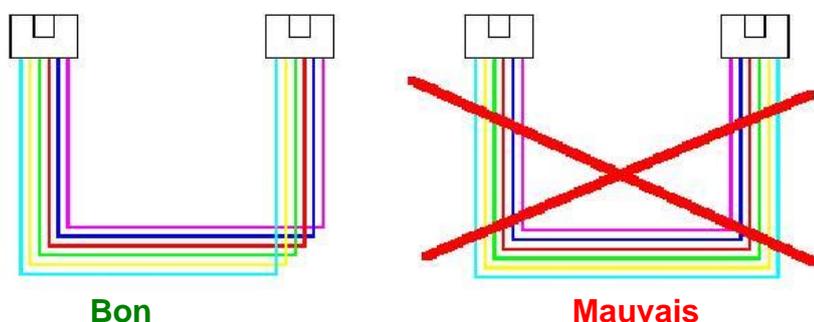
# LocoBuffer 4.0

Le LocoBuffer est un périphérique matériel qui fournit une interface entre un port série virtuel sans fil Bluetooth. Il prend les commandes LocoNet, les met en mémoire tampon et les envoie par le port série à 57.600 bauds. Il accepte les commandes du port série à 57.600 bauds, les met en mémoire tampon et les envoie sur le LocoNet.

Il fait aussi les deux en même temps. Il fournit tout le temps nécessaire pour interfacier les deux. Vous pouvez connecter différents LocoBuffers avec Bluetooth sur un PC  
Vous pouvez connecter plusieurs PC avec un LocoBuffer sur LocoNet.

## Raccordement LocoNet:

Le raccordement à LocoNet s'effectue à l'aide d'un câble à 6 fils avec des connecteurs RJ12. Il est important qu'à la fiche, aux deux extrémités du câble, la broche 1 soit reliée à la broche 1.



## LED Vert:

Allumé      Tension d'alimentation OK  
Eteint      Aucune alimentation électrique présente

## LED rouge:

Allumé      Pas d'unité centrale ou pas de source de courant sur le LocoBuffer avec JP6 sélectionné ;  
Eteint      LocoNet OK, pas d'activité  
Clignotant      Transmissions des commandes LocoNet

## LED Orange - LED Jaune

Eteint      - Eteint      Aucune alimentation électrique présente  
Clignotant      - Eteint      Bluetooth prêt à se connecter  
Eteint      - Allumé      Connexion Bluetooth OK

## Positionnement des cavaliers :

JP6      Ouvert      Source d'alimentation du LocoNet désactivée  
            Fermé      Source d'alimentation du LocoNet activée

Il s'agit d'une source d'alimentation pour LocoNet à installer si vous ne disposez pas d'une station de contrôle LocoNet comme LocoCentral, Intellibox, Digitrax ... Il n'y a qu'une seule source d'alimentation requise par ligne LocoNet. Si les composants sont mis en place vous pouvez toujours mettre sous tension et hors tension la source de courant avec JP6. Avec cette option il faut du courant sur le connecteur d'alimentation.

## Possibilités de connexion du connecteur d'alimentation :

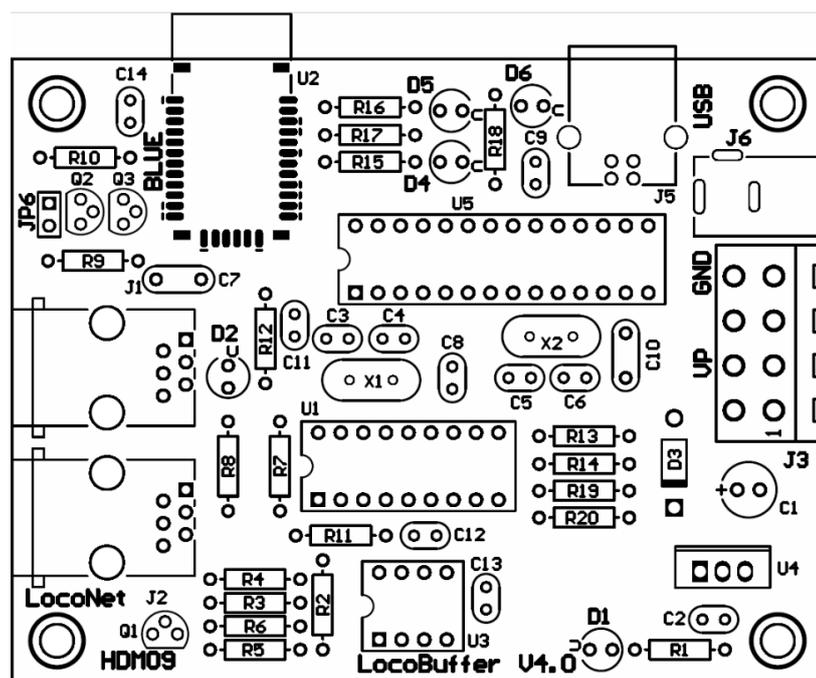
Via J3:      Pin 2: 12VDC  
                 Pin 4: GND

Via J6:      Broche centrale: 12VDC Entrée  
                 Enveloppe: GND Entrée

## Liste des composants:

UT_DEVICE	Référence des composants		BLUETOOTH
PCB		1	HDM09V40
Bluetooth interface	U2		RN41 a déjà été soudé
Résistance	R1, R8, R15, R17	4	470Ω (Jaune,, Violet,Marron,Or)
Résistance	R2	1	220kΩ (Rouge,Rouge,Jaune,Or)
Résistance	R3	1	22kΩ (Rouge,Rouge,Orange,Or)
Résistance	R4, R10, R11, R16	4	10kΩ (Marron,Noir,Orange,Or)
Résistance	R5	1	47kΩ (Jaune,Violet,Orange,Or)
Résistance	R6	1	150kΩ (Marron,Vert,Jaune,Or)
Résistance	R7	1	4k7Ω (Jaune,Violet,Rouge,Or)
Résistance	R9	1	47Ω (Jaune,Violet,Noir,Or)
Résistance	R13, R14, R19, R20	4	0Ω ou un fil
Elco	C1	1	100μF/25V
Capacité	C2, C8, C12, C13, C14	5	100nF (104)
Capacité	C3, C4	2	15pF (15)
Capacité	C7	1	470nF (474)
Diode	D3	1	1N4001 ou 1N4002
LED 3mm	D1	1	Vert
LED 3mm	D2	1	Rouge
LED 3mm	D4	1	Jaune
LED 3mm	D5	1	Orange
Transistor	Q1	1	BC337-40
Transistor	Q2, Q3	2	BC547B
Power IC	U4	1	7833
Comparateur IC	U3	1	LM311N
XTAL	X1	1	Quartz 20MHz
Cavalier	JP6	1	bipolaire
Connecteur	J1, J2	2	RJ12
Connecteur	J3	1	Bornier à quatre broches
Connecteur	J6	1	Connecteur d'alimentation DC
PIC processeur	U1	1	LB165
Espaceur		4	Nylon 6.6, 5x5mm

C5,C6,C9,C10,C11,D6,J5,R12,R18,U5,X2 ne sont pas installés



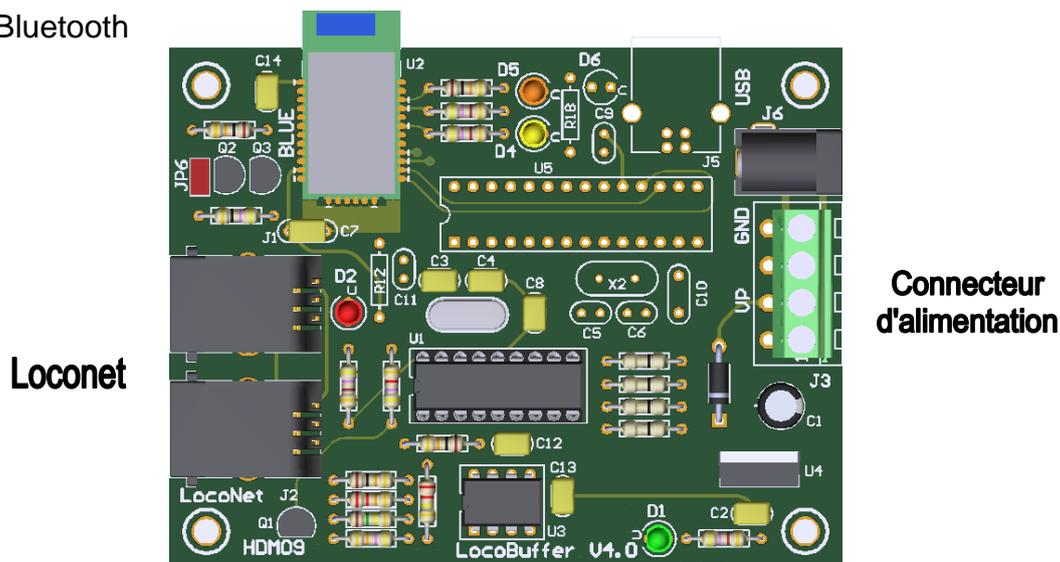
4  
3  
2  
1

**Connecteur  
d'alimentation**

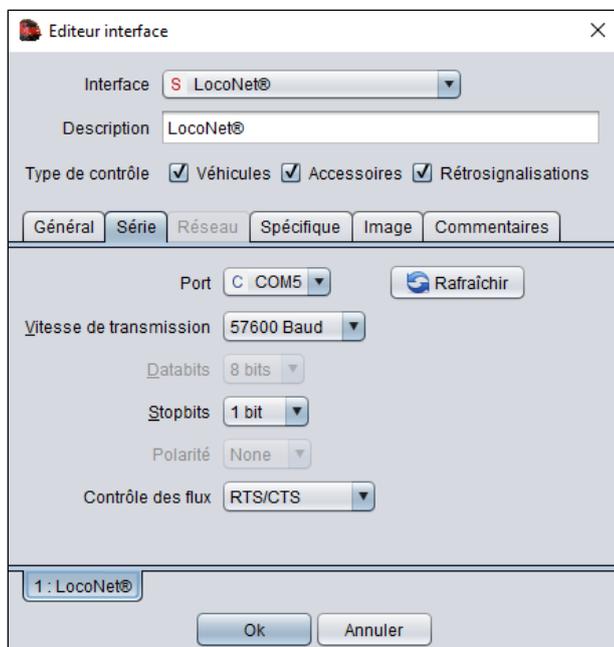
### Remarque:

- Placez le PIC sur un socle IC, ainsi vous pourrez y installer plus tard un PIC mis à jour.
- Si l'XTAL possède un boîtier métallique, assurez-vous que celui-ci n'ait pas de contact avec les trous de soudure de l'XTAL.
- Avec l'alimentation en courant continu le GND est le même que celui de l'Intellibox ou le LocoBooster
- L'antenne Bluetooth est située à l'extérieur de la carte de circuit imprimé pour garantir une réception optimale, faites attention de ne pas l'endommager.
- Pour utiliser le LocoBuffer Bluetooth, vous devez disposer de la configuration 4.01 ou supérieure du LocoHDL.

### Interface Bluetooth



### Configuration du logiciel « iTrain » pour le LocoBuffer Bluetooth:



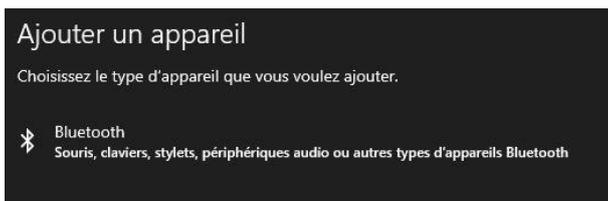
## Configuration de l'ordinateur pour l'utilisation du LocoBuffer BLUETOOTH sous Windows 10:



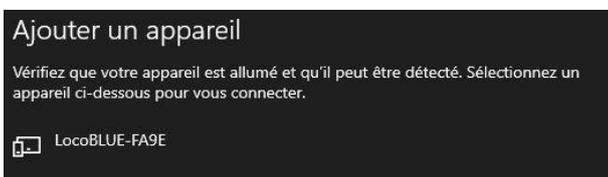
Allez dans les paramètres et cliquez sur «Périphériques»



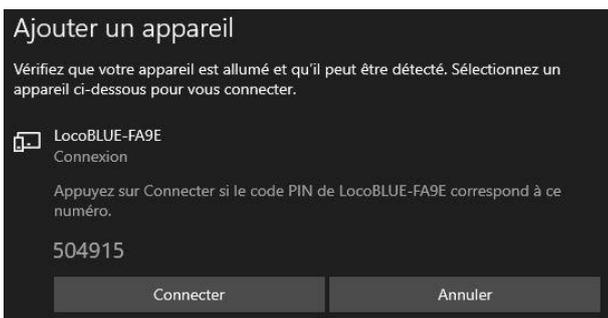
Cliquez sur « Ajouter un appareil Bluetooth ... »



Cliquez sur « Bluetooth ... »



Cliquez sur « LocoBLUE »

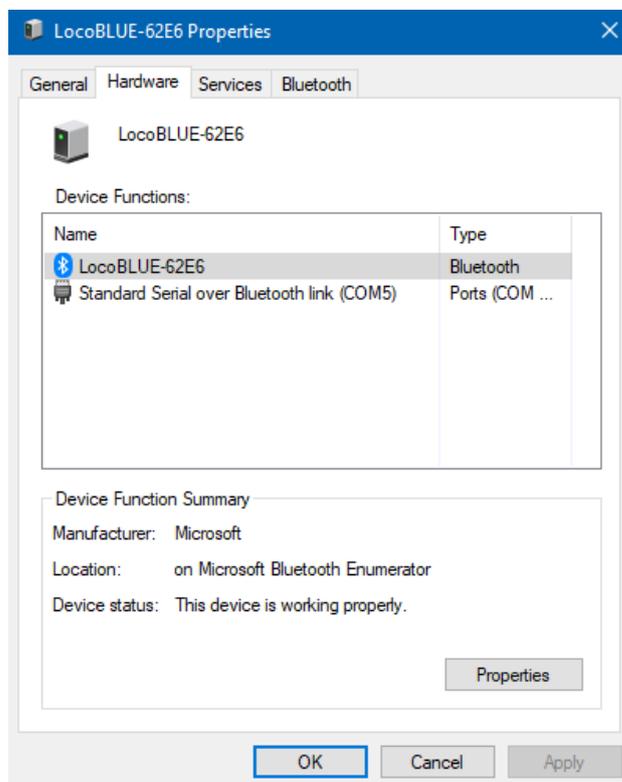


Sélectionner l'appareil LocoBLUE et cliquez « Connecter »



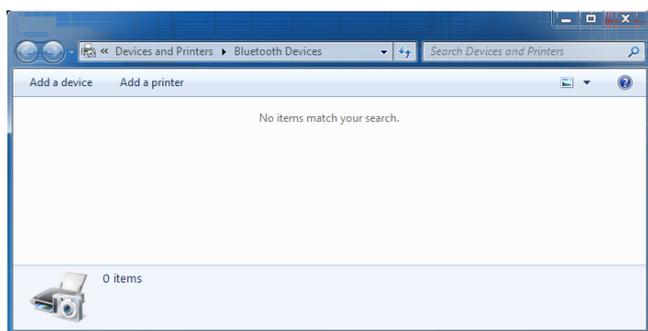
Prêt à utiliser le LocoBuffer.

Deux ports COM sont créés.  
Recherchez dans les propriétés du LocoBlue le port COM utilisé pour la connexion.



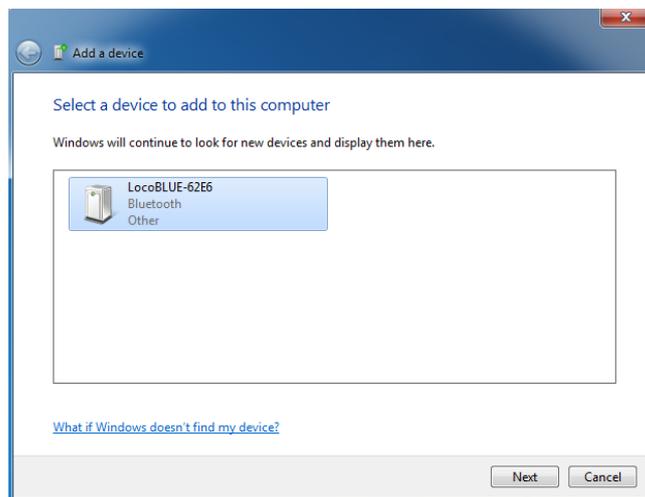
## Configuration de l'ordinateur pour l'utilisation du LocoBuffer BLUETOOTH sous Windows 7:

P.S. : Les captures d'écran montrées sont en anglais. La version française du programme est également disponible.

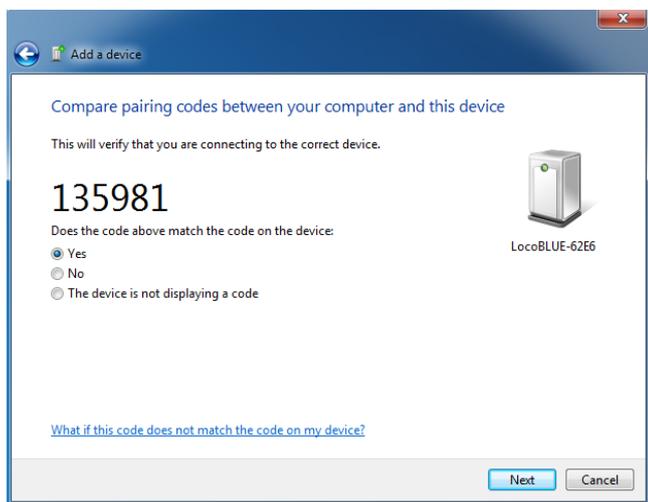


Cliquez sur «Ajouter un appareil» (Add a device)

Sélectionner l'appareil LocoBLUE  
Cliquez sur « Suivant » (Next)



Cliquez sur « Suivant » (Next)



Le LocoBuffer est prêt à l'emploi.

Deux ports COM consécutifs sont créés, avec un nombre pair et impair. Utilisez toujours le port COM impair pour la communication.

