

1. Préparation de la carte SD/MMC.

Sur une carte vierge ou reformattée, copier les fichiers mp3 contenant les pistes audio.

Les fichiers audio doivent être enregistrés avec un taux d'échantillonnage de 44khz (qualité CD) en mono ou stéréo. Ils sont ensuite comprimés en mp3 à un taux choisi par l'utilisateur entre 32 et 256kbits/s.

Les fichiers doivent être copiés dans la racine de la carte MÉMOIRE, ne pas créer de répertoires.

Le nombre de fichiers maximum est de 250.

La taille maximum pour un fichier est de 32Mbytes.

Les fichiers seront joués dans le même ordre qu'ils ont été copiés sur la carte.

Le premier fichier copié sera démarré par le switch 1, le deuxième par le switch 2 etc...Évitez de copier plusieurs fichiers simultanément, il est préférable de les copier 1 par 1. En général Windows affiche les fichiers triés par ordre alphabétique, pour visualiser l'ordre réel sur la carte, il faut trier par date de création.

Attention, il ne doit pas y avoir de fichiers système ou cachés sur la carte, cela se produit souvent avec Apple Mac Os.

Vérifiez vos fichiers en les écoutant sur le PC à partir de la carte MÉMOIRE.

Ne retirez pas la carte MÉMOIRE de son lecteur avant que la copie ne soit complètement terminée, avec un clic droit sur l'icône représentant le lecteur de carte, faire « ejecter ».

Si vous avez reçu une carte démo, utilisez la pour ce test.

2. Mise en place de la carte et démarrage.

Avec le connecteur d'alimentation débranché, introduisez la carte mémoire dans le réceptacle, l'étiquette visible, et le côté dont un coin est coupé vers l'intérieur.

Branchez l'amplificateur, le casque ou les haut-parleurs actifs dans la prise jack 3.5mm qui se trouve au centre du circuit. Veillez à bien enfoncer la prise audio dans son connecteur.

N'utilisez pas un connecteur mono, qui mettrait en court-circuit une des deux sorties !

Vérifiez que le jumper DC SW est présent, ou, si un interrupteur extérieur a été connecté à la place, que celui ci est ouvert.

Placez tous les switches « CONFIG », excepté le 1 sur la position OFF.

Connectez l'alimentation, et si il est présent, fermez l'interrupteur externe.

La led doit s'allumer puis s'éteindre. Après un bref instant, la première piste doit commencer, la led clignote pendant la lecture.

Remarques importantes concernant l'alimentation.

Utilisez une alimentation à courant continu (DC) de 5V à 9V.

Veillez à ne jamais dépasser cette tension. La consommation de l'appareil se situe entre 50 et 150ma selon la carte SD/MMC utilisée.

Une alimentation de 1W est largement suffisante.

La connexion peut se faire soit par un jack tels que ceux qui équipent les adaptateurs secteur, dans ce cas la borne positive doit se trouver au centre. Soit par un connecteur modulaire sur le côté du circuit pres du jack DC.

3. Raccordement des contacts pour les commandes.

Si le test est concluant, vous pouvez maintenant procéder au raccordement des contacts de déclenchement.

Le *Pico JukeBox* dispose d'un bornier à vis à 6 entrées, permettant de connecter 5 contacts à fermeture. Les contacts doivent être connectés aux bornes 1 à 5, le retour, commun aux 5 contacts, se fait sur la borne sans numéro.

Si vous n'utilisez qu'un contact, connectez le à la borne 1.

Tout type d'interrupteur peut convenir, il est possible d'utiliser d'autres équipements, par exemple une barrière infrarouge ou un capteur de présence pyroélectrique, à condition qu'il produisent une fermeture de contact passive (sans potentiel) et temporaire.

Attention : les entrées sont sensibles aux décharges electrostatiques et surtensions, si les cables vers les contacteurs sont longs utiliser du cable blindé.

Ne jamais connecter ou déconnecter de longs cables si le picojukebox est sous tension.

4. Utilisation des dipswitches de configuration.

Le tableau suivant décrit la fonction des switches de configuration.

	OFF	ON
SW1	Stop	Autostart,Continue & Loop
SW2	Retrigger possible	Retrigger impossible
SW3	Keyb. Mode 1	Keyb. Mode 2
SW4	Loop sur 1 off	Loop sur 1 on

SW1 : **ON**, démarre automatiquement la lecture à la mise sous tension. La lecture commence à la première piste et continue jusqu'à la dernière sans interruption, pour reprendre en boucle à partie du début.

OFF, ne démarre pas à la mise sous tension et s'arrête à la fin d'une piste.

SW2 : **ON**, il est nécessaire d'écouter une piste jusqu'à la fin avant de pouvoir passer à une autre. Le clavier est bloqué pendant la lecture.

OFF, il est possible de relancer une séquence ou de passer à une autre pendant la lecture

SW3 : Détermine la fonction des contacts.

Mode 1 : chaque contact déclenche une piste

1	2	3	4	5
PISTE 1	PISTE 2	PISTE 3	PISTE 4	PISTE 5

Remarque, il n'est pas nécessaire d'utiliser les 5 contacts.

Mode 2 : les 5 contacts correspondent aux fonctions suivantes.

1	2	3	4	5
NEXT	BACK	PAUSE	Vol +	Vol -

Lorsque vous utilisez ce mode pour régler le volume, le réglage du volume est conservé en mémoire flash.

SW4 : **ON**, dans ce mode, le player joue automatiquement la piste 1 à la fin d'une autre piste. Le switch 1 (continue) doit être également activé

OFF, mode normal.

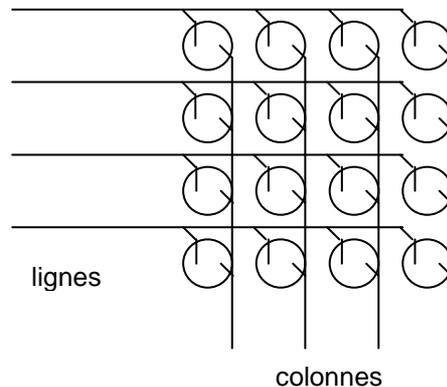
D'autres fonctions de configuration sont disponibles par l'intermédiaire de l'interface série. (Voir document « protocole série ») .Ces réglages sont conservés en mémoire flash.

5. Connecteur d'extension

Le connecteur d'extension peut être utilisé pour relier un clavier matricé 4X3 ou 4X4, cette configuration exclut l'utilisation des autres contacts. Seul les 8 premiers contacts sont utilisés.

1	C1	C3	L1	L3	
6	C2	C4	L2	L4	

Dans ce cas, les colonnes du clavier sont à connecter au pins 1-6-2-7, les lignes, aux pins 3-8-4-9. Cette configuration n'est disponible que sur la version 2 du picoJukebox.



Lorsqu'un interrupteur est enfoncé, il établit le contact entre une ligne et une colonne

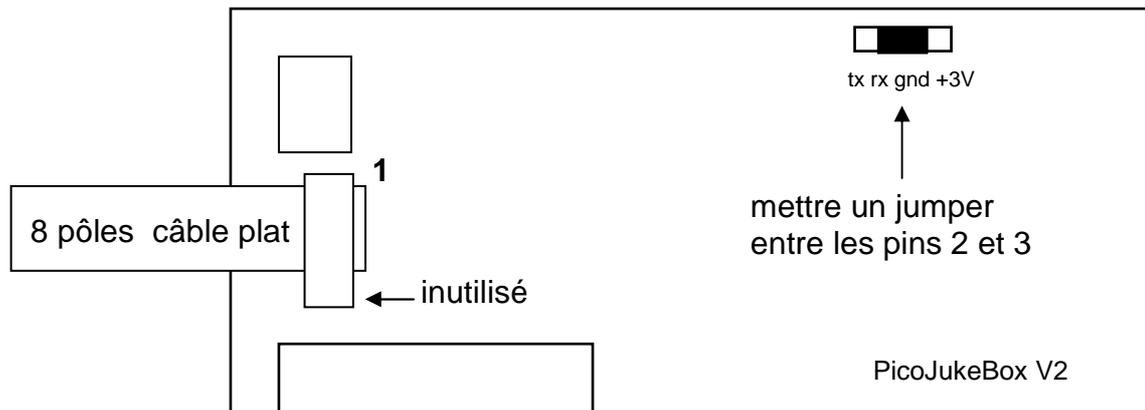
La pin 10 du header est la masse, la pin 5 est connecté à l'alimentation 3.3V interne de la carte. Si un circuit extérieur est connecté et alimenté par cette source, on veillera à ce que la consommation de celui-ci ne dépasse pas 50mA.

Installation d'un clavier matricé à 16 touches

Le clavier dispose d'un câble plat à 8 pôles et d'un connecteur 10 pôles. Placer le connecteur comme indiqué sur l'image. Les 2 emplacement vides sont sur 5 et 10.

Pour indiquer au picoJukeBox de fonctionner avec le clavier, il faut également placer un jumper sur le connecteur série entre 2 et 3 (RX et GND).

A la mise sous tension, la Led doit clignoter 5 fois quand cette configuration est détectée.

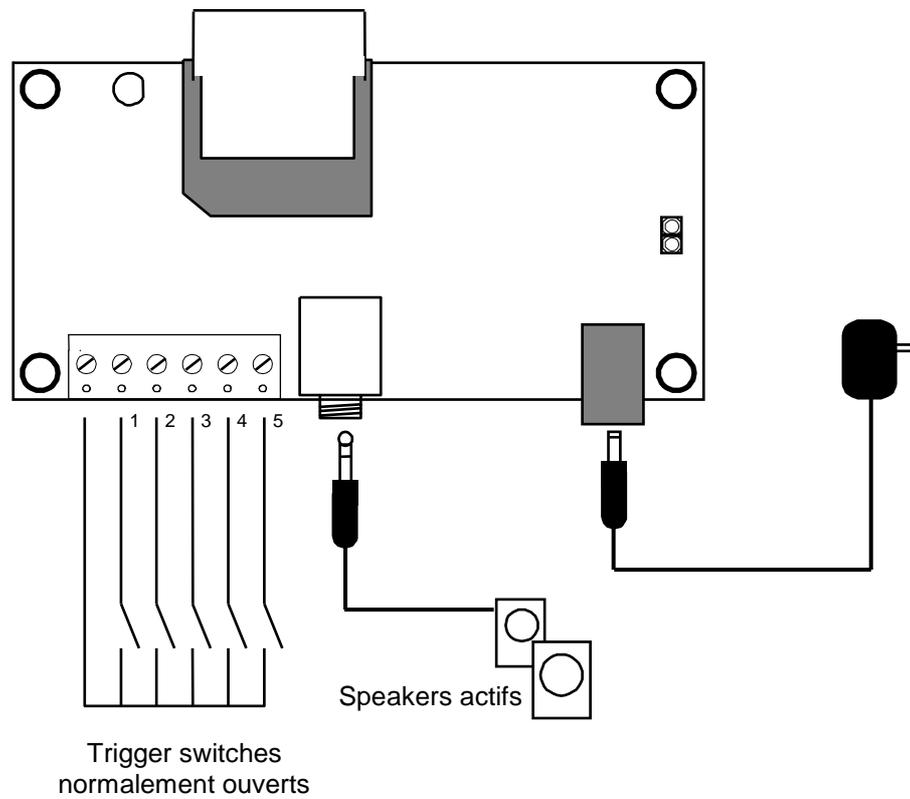
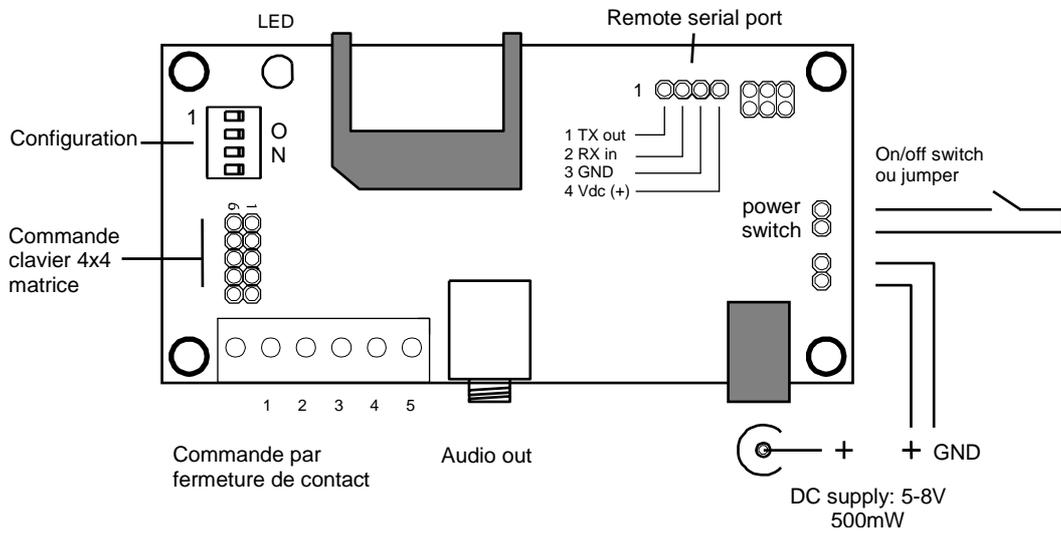


Si un clavier matricé est connecté, ne pas utiliser le bornier à vis.

6. Utilisation de l'interface série

Le *Pico JukeBox* dispose d'un port série asynchrone. Il peut être connecté directement à un microcontrôleur, il faut cependant noter que les signaux sont en logique 3.3V. Pour connecter le circuit à un PC, il est nécessaire de recourir à un adaptateur de niveaux RS232 (du type max232 par exemple). L'interface doit être configurée à 9600 bauds, 8 data bits, pas de parité, 1 stop bit.

Pour une description complète des commandes, référez vous au document « Pico JukeBox – Description du protocole série ».



Déclenchement du PicoJukeBox

Si le test est concluant, vous pouvez maintenant procéder au raccordement du ou des contacts de déclenchement. Débranchez ou éteignez (Power Switch Jumper) le picoJB pendant cette opération.

Il y a plusieurs options software pour commander le déclenchement du picoJB, chaque option est dédiée à un champ d'applications spécifique. Les versions software disponibles actuellement sont :

Standard , cette version fonctionne avec soit :

- Contacts triggers (NO, fermeture de contacts), jusqu'à 5 contacts de déclenchement normalement ouvert, il est possible de démarrer 1 à 5 piste audio avec ces contacts, et selon la position des Dip Switch de configuration (pages 3 et 4).
- Clavier matricé 4x3 ou 4x4 (pages 5 et 6)
- Communication série (voir doc Commandes du Protocole de Communication)

4 In - 1 Out, cette version est identique à la version standard, mais le trigger 5 ne fonctionne plus comme entrée mais comme sortie, afin de déclencher un élément extérieur (lumière, automate, vidéo, ...) par fourniture d'une impulsion.

Installation d'un nouveau Firmware

Chaque picoJB est pré-chargé d'usine avec l'option firmware Standard. Il est possible d'installer une nouvelle version du software sur un picoJB avec une carte mémoire, ainsi que vous pourriez le faire avec une disquette sur un PC.

Avec un ordinateur PC, copiez la nouvelle version du software sur une carte vierge (formatée), cela doit être le seul fichier sur la carte. Placez cette carte dans le picoJB éteint (OFF). Placez un jumper sur les connecteurs du switch libre juste au-dessus du lecteur de carte mémoire. Branchez le picoJB. La LED doit s'allumer et rester allumée environ 10 secondes durant la mise à jour de la version du software. Après 10 secondes, la LED va clignoter. Le software est mis à jour, débranchez le picoJB et retirez la carte mémoire.

Les versions firmware sont téléchargeables gratuitement sur notre site web, Download.

7. En cas de problème.**La led ne s'allume pas.**

Vérifiez l'alimentation, le sens est-il correct ?
Le jumper DC SW est-il présent ?

La led s'allume mais il n'y a pas de son.

La prise audio est-elle correctement enfoncée ?
L'amplificateur est-il allumé ?

Au démarrage, l'appareil émet un « bip » long.

La carte mémoire est-elle présente ?
La carte est-elle bien enfoncée ?
Y a t'il des fichiers mp3 sur la carte ? (voir 1 Préparation de la carte SD/MMC.)

Caractéristiques techniques

Format d'enregistrement :	Digital mp3, 32->160kbs + vbr,
Fréquence d'échantillonnage :	22khz et 44khz, mono et stéréo.
Bande passante (-3db):	20 – 20khz
Niveau de sortie (0db):	700 mv
Impédance sortie :	> 32Ω
Séparation stéréo :	> 58db
S/N :	> 92db
Temps d'accès à une piste :	< 100ms
Interfaces :	port série et niveaux logiques
Connecteur audio :	jack stéréo 3.5mm
Connecteur alimentation :	jack DC et JSTHW
Switches de configuration :	4
Processeurs :	2 (CPU RISC + DSP)
Support d'enregistrement:	Carte « Multimedia Cards »

Durée d'enregistrement :

Carte SD/MMC	Voix Hq	+fond musical	qualité « CD »
32MB	2 h	90 min	40 min
64MB	4 h	3 h	80 min
128MB	8 h	6 h	160 min
256MB	16 h	12 h	5h 30 min
512MB	32 h	24 h	11 h
1GB	64 h	48 h	22 h