



***mp3 bBOX* DIN**

**GUIDE D'INSTALLATION 2.2**

## Raccordements

Connectez d'abord les haut-parleurs aux bornes **3-4** (canal gauche) et **5-6** (canal droit).

Vous pouvez utiliser plusieurs haut-parleurs en parallèle sur chaque sortie à condition de conserver une impédance supérieure à 2 ohms.

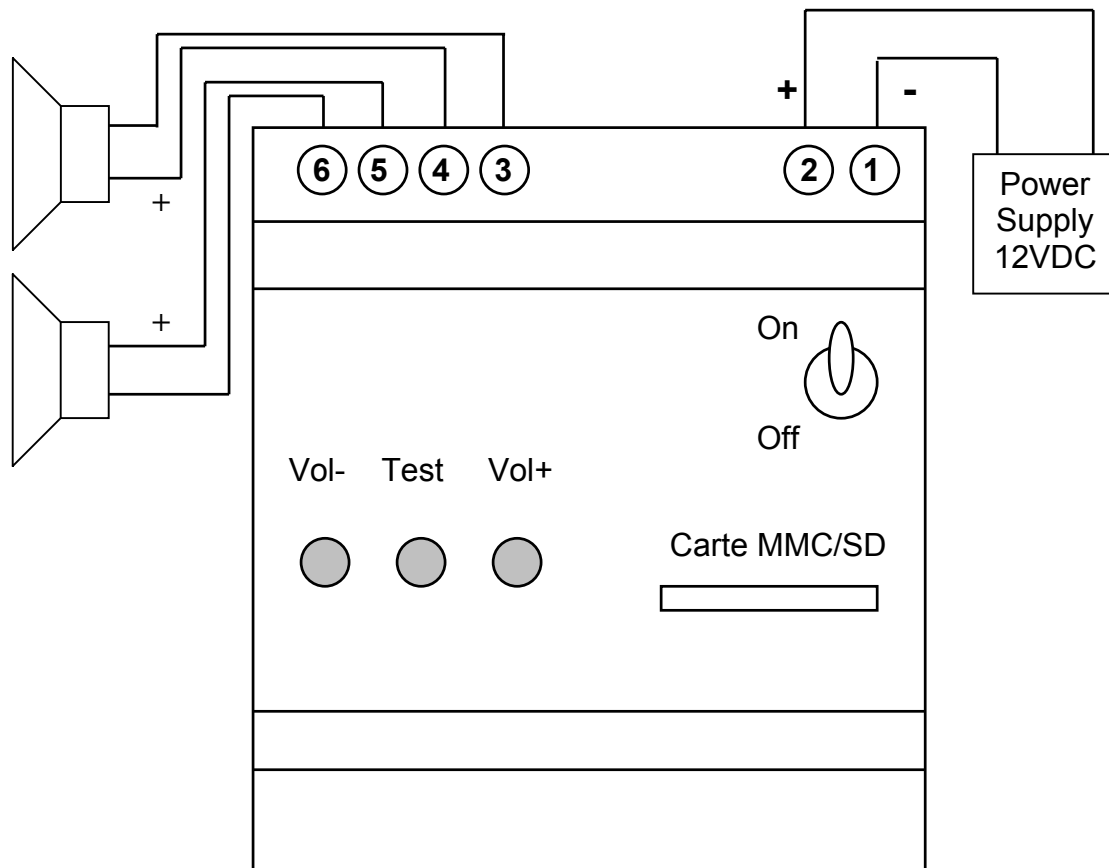
Dans une installation mono, vous pouvez utiliser une configuration « bridge » en connectant le haut-parleur unique entre les bornes **4** et **5**.

Vérifiez que l'interrupteur principal en face avant est éteint (**OFF** bouton vers le bas)

Connectez l'alimentation entre les bornes **1 (0V)** et **2 (+12V)**

L'appareil est prêt à être testé.

### Diagramme de raccordement de l'alimentation et des hauts parleurs



triggers

**Préparation de la carte SD/MMC.**

Vous pouvez utiliser une carte mémoire SD (Secure Digital) ou MMC (MultiMediaCard).

Sur une carte vierge, copier les fichiers mp3 contenant les pistes audio. Si la carte n'est pas vierge, réalisez un formatage (option formatage rapide).

Les fichiers audio doivent être préalablement encodés au format mp3 avec un débit choisi par l'utilisateur entre 32 et 256 kbits/s ou VBR (Variable Bit Rate).

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

Le nombre de fichiers maximum est de 250.

La taille maximum pour un fichier est de 32 Mbytes.

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

Prenez garde de ne pas placer de fichier cachés ou système sur la carte, cela arrive généralement avec MAC OS.

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

**Mise en place de la carte et démarrage.**

Avec le bBox éteint (OFF), introduisez la carte dans le réceptacle, l'étiquette visible, les contacts vers le bas, et le côté dont un coin est coupé vers l'intérieur.

Allumez le bBox (ON) à l'aide de l'interrupteur situé sur la face avant. Le voyant doit s'allumer quelques secondes puis s'éteindre. L'appareil est en attente d'une commande.

Appuyez sur le petit bouton « TEST » sur la face avant au centre, la première piste est jouée. Le voyant doit clignoter pendant la lecture.

A l'aide des boutons V- et V+ vous pouvez régler le volume sonore.

Chaque pression augmente ou diminue le volume, il est inutile de laisser le bouton enfoncé. Le réglage est mémorisé et rétabli après une coupure de l'alimentation.

En appuyant simultanément sur V- et V+, vous arrêtez la lecture.

## Déclenchement du bBox

Si le test est concluant, vous pouvez maintenant procéder au raccordement du ou des contacts de déclenchement. Eteignez le bBox (OFF) pendant cette opération.

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

**Exhibition**, cette version fonctionne jusqu'à 4 contacts de déclenchement normalement ouvert, il est possible de démarrer 1 à 4 piste audio avec ces contacts. Une 5<sup>e</sup> piste peut être jouée lorsque aucun contact n'est activé. Il y a des priorités entre les entrées. La configuration se fait via les boutons de la face avant.

**Security**, cette version fonctionne avec 1 boucle d'entrée normalement fermée. Une seule piste est jouée lorsque la boucle est ouverte. La piste est jouée jusqu'à la fin, même si la boucle est refermée. La configuration se fait via les boutons de la face avant. Ce mode est généralement utilisé avec les détecteurs de sécurité InfraRouge (PIR).

**Industrial**, les 4 entrées peuvent être utilisées en combinaison pour déclencher jusqu'à 15 pistes audio différentes. Chaque piste peut être répétée un nombre prédéterminé de fois quand un déclenchement a eu lieu. La configuration s'effectue via un fichier sur la carte mémoire.

**Network**, plusieurs bBox peuvent être piloté à travers un réseau depuis un ordinateur central ou un contrôleur dédié. Le réseau est du type communication série RS485. Notez que ce mode nécessite qu'une option hardware série soit installée dans le bBox.

### Installation d'un nouveau Firmware

Chaque bBox est pré-chargé d'usine avec une de ces options. Il est possible d'installer une nouvelle version du software sur un bBox avec une carte mémoire, ainsi que vous pourriez le faire avec une disquette sur un PC.

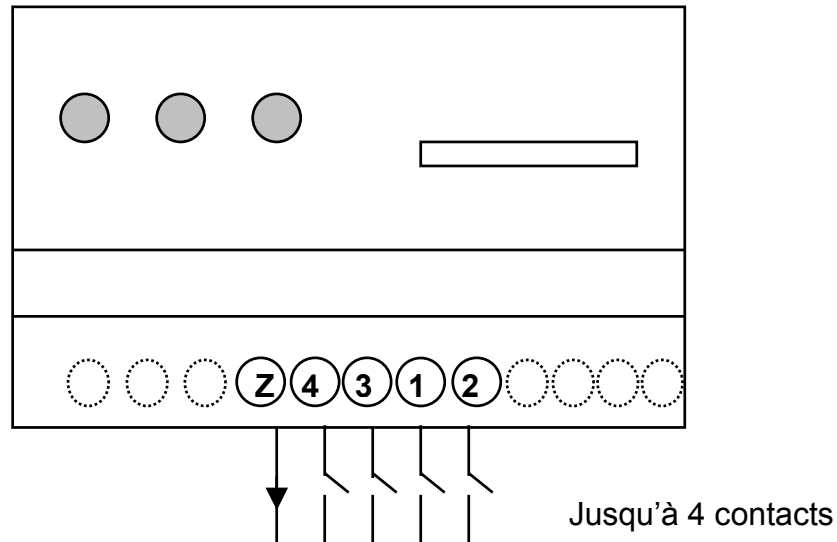
Avec un ordinateur PC, copiez la nouvelle version du software sur une carte vierge (formatée), cela doit être le seul fichier sur la carte. Placez cette carte dans le bBox éteint (OFF). Appuyez maintenant en même temps sur les 2 boutons les plus à gauche de la face avant (Vol- / Test) et allumez le bBox (ON). Conservez les 2 touches enfoncées quelques secondes, la LED doit s'allumer. Vous pouvez relâcher les boutons, la LED doit 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, éteignez le bBox (OFF) et retirez la carte mémoire.

## 1 *Exhibition software*

Contact Normalement Ouvert (NO)

Cette version du software est particulièrement bien adaptée pour les applications pousse boutons, là où un utilisateur va pousser sur un bouton pour déclencher un message. Elle conviendra aussi pour les applications répétées sans déclenchement, quand l'appareil est utilisé pour lire des messages ou jouer une musique d'ambiance dès qu'il est allumé.

Diagramme de raccordement d'un circuit Normalement Ouvert



Si un seul bouton ou relais de déclenchement est utilisé, il doit être connecté aux bornes **Z** et **1** du bornier inférieur.

Tout type d'interrupteur peut convenir, il est possible d'utiliser d'autres équipements, à condition qu'ils produisent une fermeture de contact (sans potentiel) **temporaire** (le contact doit être ouvert avant la fin du message).

Les autres contacts se branchent de la même manière, la borne **Z** est la borne commune à tous, elle fournit le courant (12V) aux boutons contacts.

Les messages sont déclenchés de la manière suivante

- Contact borne Z vers borne 1 -> lecture message 1
- Contact borne Z vers borne 2 -> lecture message 2
- Contact borne Z vers borne 3 -> lecture message 3
- Contact borne Z vers borne 4 -> lecture message 4

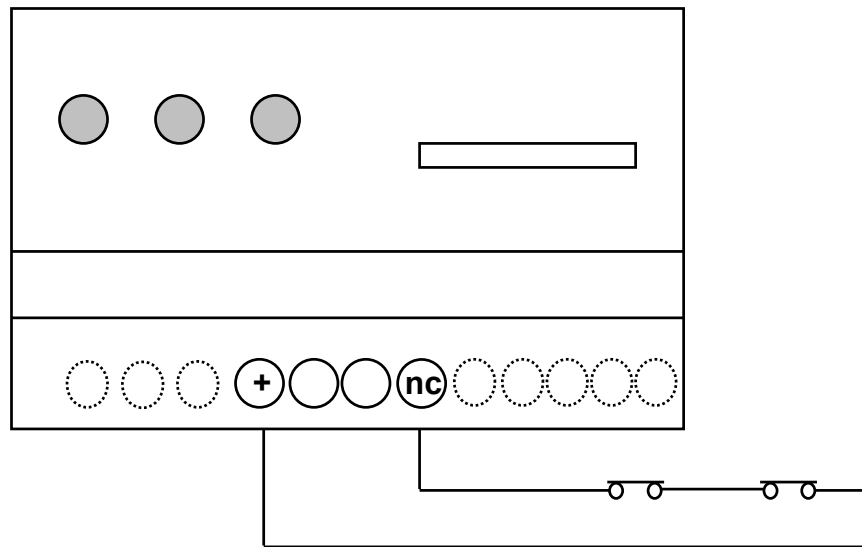
*Priorités:* un numéro d'entrée plus grand a priorité sur un plus petit.

Si le contact 3 est fermé pendant que la piste 1 est jouée, la piste 3 commence à jouer. A l'inverse, si la piste 3 est jouée, fermer le circuit 2 ne démarrera pas la piste 2. Egalement, fermer n'importe quel circuit en cours de lecture ne redémarrera pas cette même piste.

## 2 Security software Contact Normalement Fermé (NF ou NC)

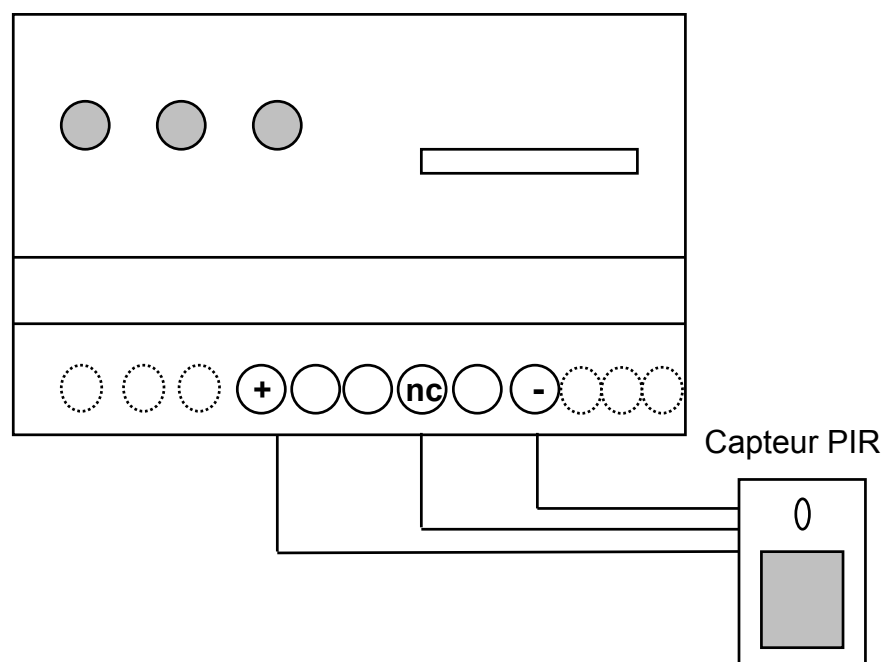
Cette version du software doit être employée lorsque des appareils fonctionnant comme des circuits normalement fermés sont utilisés. C'est souvent le cas avec les systèmes de sécurité qui doivent déclencher une alarme quand le câble est coupé. Dans ce mode, le bBox peut alimenter en courant de 12V un contact externe comme un capteur InfraRouge (PIR).

Diagramme de raccordement d'une boucle passive Normalement Fermée



N'importe quel type de déclencheur peut être utilisé. Dès que le circuit est ouvert la piste est jouée. Le circuit doit être fermé à nouveau avant la fin de la piste sinon elle sera jouée à nouveau.

Diagramme de raccordement du mode Normalement Fermé avec capteur InfraRouge



**Configuration avec les boutons de la face avant, pour la version software Exhibition et Security**

Vous pouvez configurer le bBox pour être utilisé dans un des 3 modes suivants

**MODE 1            LECTEUR CONTINU**

---

Lorsque vous l'allumez l'appareil joue immédiatement la première piste, à la fin de celle-ci il boucle ou continue à la piste suivante s'il y a d'autres pistes sur la carte mémoire. A la fin de la dernière piste il boucle avec la première.

Le système ne s'arrête jamais.

Une pression sur le bouton TEST ou une commande de déclenchement provoque le passage immédiat à la piste suivante.

*Exemple: musique d'ambiance, annonceur de message.*

**MODE 2            LECTEUR PISTE UNIQUE**

---

Après la mise sous tension, l'appareil est à l'arrêt en attente d'une commande. Lors d'un contact, l'appareil joue la piste correspondant au contact, et s'arrête à la fin.

*Exemple: système d'information, alarme, attraction automatisée.*

**MODE 3            SINGLE TRACK PLAYER + LOOP**

---

A la mise sous tension, l'appareil joue la première piste, à la fin de celle-ci, il la recommence indéfiniment. Lors d'un contact, l'appareil joue la piste correspondant au contact (piste 2 si un seul contact), à la fin de celle-ci, il reprend la lecture en boucle de la piste 1.

*Exemple: musique ou sons d'ambiance, annonce d'un message lors du passage de quelqu'un.*

**Le choix du mode se fait de la manière suivante :**

Eteindre l'appareil, attendre quelques secondes puis remettre l'appareil sous tension en tenant le bouton VOL- enfoncé (bouton de gauche).

L'appareil doit émettre un bip continu. Relâcher alors le bouton, l'appareil émet des bips répétitifs et la Led clignote.

Appuyez alors sur un des 3 boutons,

TEST	pour le mode 1 (1 bip),
VOL -	pour le mode 2 (2 bip)
VOL +	pour le mode 3 (3 bip).

Ce choix est conservé en mémoire.

- **PARAMETRAGE DES TRIGGER (déclenchement)**

En fonction des applications, il y a 3 manières de contrôler le déclenchement.

## TRIGGER SETUP 1 *Contrôle **direct** avec priorités*

---

Chaque Trigger/Contact correspond à un fichier, l'activation du contact lance la lecture immédiate du fichier, une autre activation pendant la lecture n'a pas d'effet sauf si la priorité est supérieure (voir Priorités, page suivante).

4=4, 3=3, 1=1, 2=2

## TRIGGER SETUP 2 *Contrôle **séquentiel***

---

L'utilisateur contrôle notre système comme un lecteur CD avec Suivant et Précédent, Volume + et Volume -

4=VOL +, 3=VOL -, 1=Suivant, 2=Précédent

## TRIGGER SETUP 3 *Message **aléatoire** avec priorités*

---

La lecture d'une piste aléatoire est lancée lors de l'activation du Trigger/Contact 2, s'il n'est pas en train de lire une piste l'activation du Trigger/Contact 1 jouera la piste 1.

Il est possible d'activer de manière permanente le Trigger/Contact 1 pour jouer une musique ou un message de fond lorsqu'il ne se passe rien.

Ces paramètres se combinent avec le « Choix du mode de fonctionnement » pour jouer en continu ou en direct, et sauvegardé en mémoire de manière permanente.

### **Le paramétrage TRIGGER se déroule comme suit :**

- Mettre l'appareil sous tension en tenant le bouton S1 (TEST) enfoncé
- L'appareil doit émettre un beep continu. Relâcher alors le bouton, l'appareil émet des beeps répétitifs et la led clignote
- Appuyez sur un des 3 boutons :

S2 (VOL-) pour TRIGGER SETUP 1 = Direct  
S1 (TEST) pour TRIGGER SETUP 2 = Séquentiel  
S3 (VOL+) pour TRIGGER SETUP 3 = Aléatoire

L'appareil confirme par 1, 2 ou 3 beeps selon votre choix.

Ce choix est conservé en mémoire flash et sera effectif à chaque mise sous tension jusqu'au prochain paramétrage

- **Paramétrage avec assistance vocale**

Le bBox peut être configuré en suivant des instructions diffusées dans les haut-parleurs. Vous devez pour cela être muni de la carte SD/MMC de configuration (un répertoire « config » doit être présent sur la carte, il contient les instructions).

Lorsque l'appareil est démarré, appuyez simultanément sur les 2 boutons gauche et droit (Vol- et Vol+) jusqu'à entendre la voix d'accueil.

Ensuite, suivez les instructions, faites vos choix en appuyant chaque fois sur le bouton approprié, l'appareil attend votre réponse pour continuer.

A la fin, l'appareil annonce un résumé de la configuration qui est sauvegardée.

Dans la version actuelle, les options suivantes sont disponibles

**CHOIX DU MODE : 1, 2 ou 3**

Comme ci-avant.

**VERROUILLAGE DU REDECLenchement (Retrigger lock)**

Il est possible d'empêcher qu'une séquence soit interrompue pendant la lecture.

**VERROUILLAGE DU VOLUME (Vol lock)**

Il est possible d'empêcher la modification du volume par les switches.

**FICHIERS NUMEROTES (sorted)**

Dans le mode normal, le fichier qui sera joué suite à la commande « play 1 » est le premier copié sur la carte SD/MMC, play 2 le deuxième et ainsi de suite.

Lorsque vous copiez plusieurs fichiers en une seule fois vers une carte SD/MMC, il n'est pas garanti que Windows les copie dans l'ordre de tri affiché.

Pour éviter ce problème, le mode fichier numérotés impose un format aux noms des fichiers mp3.

Chaque fichier doit porter un nom de la forme : ANNNNxyz.mp3

Exemples : A0001intro.mp3 , A0025.MP3, A0011alerte.mp3

Le premier caractère doit être un « A » majuscule, ensuite 4 digits représentant le numéro suivi éventuellement de caractères (12 maximum) utiles à décrire le fichier et enfin l'extension « .mp3 » ( ! MAC)

Attention, si vous activez ce mode et que les fichiers ne respectent pas cette syntaxe, ils ne seront pas joués.

## Priorités (Trigger Setup 1)

Il y a des priorités parmi les entrées (Trigger), une priorité basse ne peut interrompre une priorité haute. Et un déclenchement ne peut être redéclenché par lui-même.

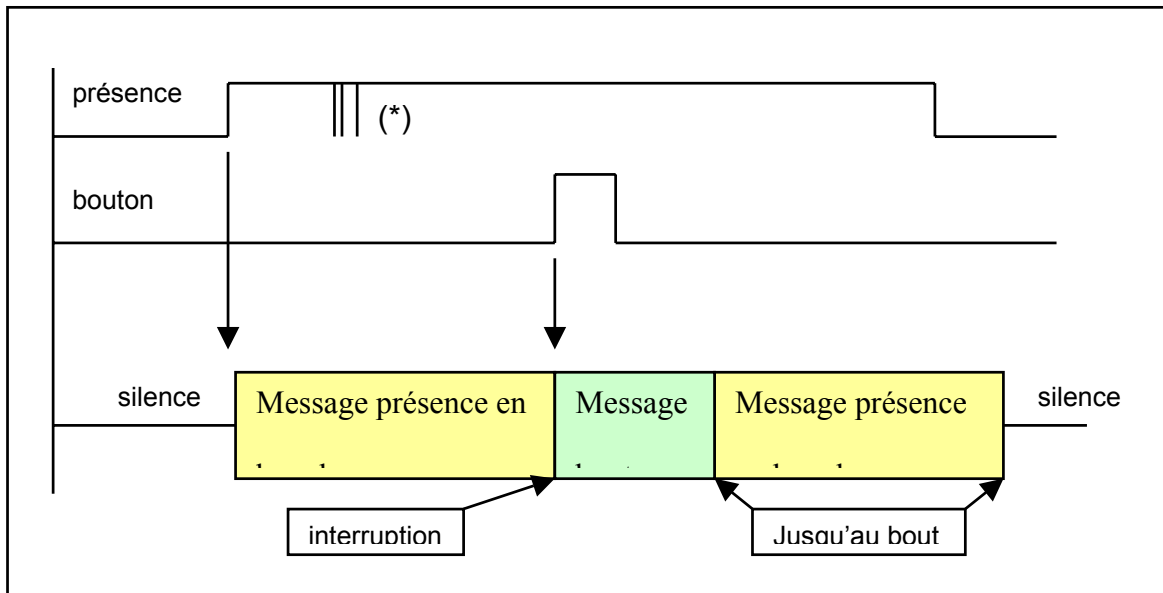
### Exemple de l'usage des priorités

Vous désirez mettre en place un panneau qui génère un message en boucle lorsque quelqu'un s'approche (cela peut être déclenché par une sonde, une cellule photo électrique ou un radar).

Puis, vous désirez qu'un autre message soit généré lorsque quelqu'un pousse sur un bouton (ou via un autre système déclenchement), ce message doit interrompre le message joué en boucle, et n'être joué qu'une fois.

Ensuite, vous désirez revenir automatiquement sur le message en boucle, et finalement arrêter le message en boucle au départ du visiteur.

C'est résumé ainsi au sein du diagramme suivant.



Pour ce faire, vous avez juste besoin d'utiliser une priorité haute pour le bouton et une priorité basse pour le détecteur de présence.

S'il y a de faux redéclenchements produits par le détecteur de présence, cela n'aura pas d'effet puisque un Trigger/Contact ne peut être redéclenché par lui-même.

### Ordre des priorités :

4 a une plus haute priorité que 3

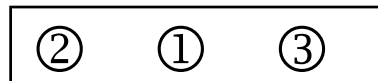
3 a une plus haute priorité que 2 ...

*Astuce: si vous souhaitez interrompre une piste jouée par un déclenchement, il vous suffit d'enregistrer une piste avec quelques secondes de silence et sauver ce fichier avec une plus haute priorité (fichier enregistré après sur la carte, ou, fichier numéroté avec un numéro supérieur).*

## PARAMETRAGE AVEC LES BOUTONS DE LA FACE AVANT

ETEINDRE L'APPAREIL (OFF)

ALLUMER L'APPAREIL EN POUSSANT SUR UN DES BOUTONS SUIVANTS



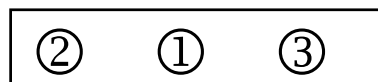
MODE SETUP



TRIGGER SETUP

RELACHER LE BOUTON > la lampe clignote, beep...beep...beep

POUSSER UN BOUTON A NOUVEAU POUR CHOISIR LE *MODE DE FONCTIONNEMENT* (Mode Setup)



MODE 2, lecture d'une piste selon déclenchement

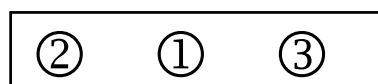


MODE 1, lecture continue



MODE 3, boucle sur piste 1 + déclenchements

OU LE *PARAMETRAGE DES DECLENCHEMENTS* (Trigger Setup)



TRIGGER = Direct



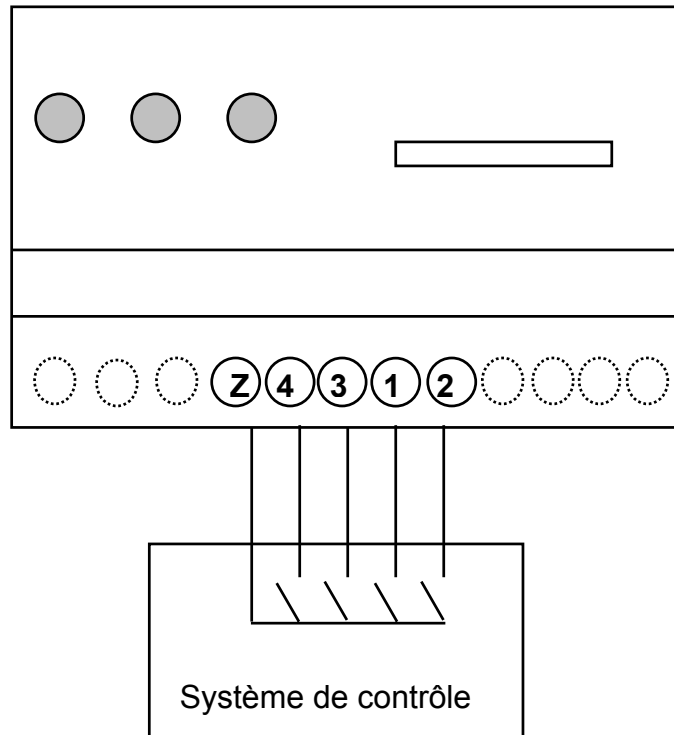
TRIGGER = séquentiel / volume



TRIGGER = aléatoire

**3 Industrial software** contrôles binaires de déclenchement

Cette version software doit être choisie si l'on a besoin de plus de 4 contacts de déclenchement. Le contrôle se fera par combinaison des entrées.



0=ouvert 1=fermé

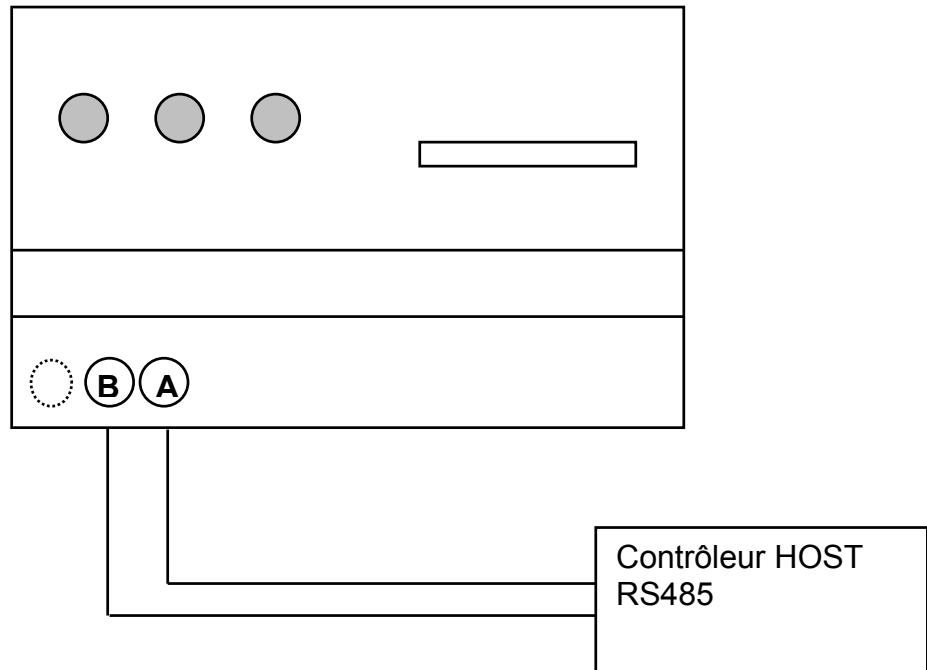
1	2	3	4	Piste jouée
0	0	0	0	Pas de piste
1	0	0	0	Piste 1
0	1	0	0	Piste 2
1	1	0	0	Piste 3
0	0	1	0	Piste 4
1	1	1	1	Piste 15



**4 Network Software** RS485 communication série

Cette version software doit être choisie si l'on doit communiquer avec le bBox à par une liaison série RS485.

Cette version nécessite l'option hardware Série RS485 du bBox, qui exclut la version parallèle.



Voir le Manuel Protocole Série pour accéder à l'ensemble des commandes disponibles.

**En cas de problème****La Led donne des indications sur le fonctionnement du module.**

A la mise en route (ON), la Led s'allume et reste allumée durant l'initialisation du module et de la carte mémoire. Pendant la lecture d'une piste, la Led clignote, sa fréquence dépend du taux de compression.

**La Led ne s'allume pas.**

Vérifiez l'alimentation, le sens est-il correct ?

**Au démarrage l'appareil émet un « bip », la Led s'allume et ne s'éteint pas.**

Cela indique un problème avec la carte mémoire  
La carte SD ou MMC est - elle présente, et, correctement enfoncée ?  
Y a t'il des fichiers mp3 sur la carte ? (Voir *Préparation de la carte mémoire*)

**Suite à un trigger, la Led clignote lentement mais aucun son ne sort.**

Vérifier que le volume n'est pas au minimum  
Vérifier les hauts parleurs et leur connexion

**Caractéristiques techniques**

Format d'enregistrement :	Digital mp3, 32->256kbs + vbr,
Fréquence d'échantillonnage :	22khz ou 44khz, mono ou stéréo.
Bande passante (-3db):	20 – 20khz
Impédance sortie :	> 2Ω
Séparation stéréo :	> 58db
S/N :	> 92db
Temps d'accès à une piste :	< 100ms
Puissance de sortie maxi :	2X25W RMS sur 2Ω
Interface trigger :	12V optocouplée
Processeurs :	2 (CPU RISC + DSP)
Support d'enregistrement:	Carte flash SD ou MMC
Alimentation :	12VDC (min 10.5V max 15V)
Déclenchement :	Par fermeture de contact
Communication :	Série asynchrone 9600,8,N,1

**Durée d'enregistrement :**

Carte MMC/SD	commentaires	+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

## Connecter un détecteur de présence Intellisense IS-215T PIR avec le bBox

Cet appareil se comporte comme un circuit normalement fermé, le bBox doit être chargé avec la version software SECURITY.

Référez-vous au manuel Intellisense IS-215T pour ouvrir le capteur InfraRouge.

A l'intérieur du capteur, connectez un fin câble depuis le connecteur à vis "+" au terminal C.

Les terminaux marqués "T" ne sont pas utilisés.

Référez vous aux procédures décrites pour ajuster la sensibilité. Notez que le capteur nécessite quelques minutes pour se stabiliser.

La lampe rouge indique qu'une détection a eu lieu, quand elle s'allume, le bBox doit démarrer.

