



MicroPlayer mkII



Lecteur audio MP3/Wav

MODE D'EMPLOI

SOMMAIRE

A - Consigne de sécurité	P1
B - Informations produits	P3
1 - Présentation	P4
2 - Fonctionnalités	P4
3 - Installation	P5
4 - Mode de fonctionnement et nommage des dossiers/fichiers	P9
5 - Fichier de configuration	P18
6 - Protocole de la liaison série RS232	P24
7 - Migrer du MicroPlayer vers le MicroPlayer mkII	P28
Annexe A : Caractéristiques	P29
Annexe B : Fonctionnalités	P30
Annexe C : Télécommande infrarouge	P31

Les produits ID-AL sont une Fabrication exclusive de Waves System

LA VILLE EN BOIS - 44830 BOUAYE - FRANCE

Ventes et informations : +33 (0)2 40 78 22 44

E-mail : info@id-al.com

Site Web : www.id-al.com et www.wsystem.com

Service technique : support@wsystem.com

Support technique :

Pour une liste détaillée des options de support technique, nous vous encourageons à visiter le site www.id-al.com.

Les informations contenues dans ce manuel sont sujettes à changement sans avertissement et ne représentent pas un engagement de la part de Waves System. Le matériel décrit dans ce manuel est fourni en condition des termes de licence qui spécifient les conditions d'utilisation légale. Ce manuel ne peut être reproduit ou utilisé, tout ou partie, sous aucune forme et par aucun moyen, pour une utilisation autre que l'usage privé, sans l'autorisation écrite de Waves System.

ID-AL est une marque de la société Waves System.

ATTENTION NE PAS EXPOSER À L'HUMIDITE ET A LA POUSSIERE !

Débranchez le câble d'alimentation avant toute intervention !

POUR VOTRE SECURITE, VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL D'UTILISATION AVANT LA MISE EN MARCHÉ DE VOTRE LECTEUR.

A. CONSIGNES DE SECURITE

A.1 Marquage CE

Le marquage CE se trouve sur la plaque signalétique, sur l'arrière de l'appareil. Il atteste la conformité de l'appareil avec la directive relative aux basses tensions suivant la norme européenne EN 55022, ainsi qu'avec la directive relative à la compatibilité électromagnétique 61000-4-x.

A.2 Directives

• Les exigences liées à la compatibilité électromagnétique et à la directive relative aux basses tensions sont satisfaites.

A.3 Généralités

• La notice d'utilisation fait partie intégrante du produit. Elle doit toujours se trouver à proximité immédiate de celui-ci. L'utilisation correcte et conforme à la destination du produit implique le respect strict des instructions contenues dans la présente notice.

En cas de reprise du matériel, la notice d'utilisation doit être remise au successeur.

Le personnel doit recevoir des instructions concernant l'utilisation correcte de l'appareil.

• Seule l'utilisation de pièces d'origine garantit une parfaite sécurité pour l'utilisateur et un fonctionnement correct de l'appareil. Par ailleurs, seuls les accessoires mentionnés dans la documentation technique ou agréés explicitement par le fabricant doivent être utilisés. En cas d'utilisation d'accessoires ou de produits consommables d'autres marques, le fabricant ne peut se porter garant d'un fonctionnement correct et sûr.

• Les dommages causés par l'utilisation d'accessoires ou de produits consommables d'autres marques ne donnent droit à aucune prestation au titre de la garantie.

• Le fabricant ne se considère responsable de la sécurité, de la fiabilité et de la fonctionnalité du produit que dans la mesure où le montage, les réglages, les modifications, les extensions et les réparations ont été effectués par le fabricant ou une société agréée par le fabricant et si l'appareil est utilisé conformément aux instructions contenues dans la présente notice.

• Le lecteur est conforme aux normes de sécurité technique en vigueur lors de la mise sous presse. Tous droits réservés pour les schémas électriques, les procédés, les noms et les appareils mentionnés.

• Toute reproduction, même partielle, de la documentation technique est interdite sans autorisation écrite de la société Waves System.

A.4 Consignes de sécurité générales

Cet appareil a quitté nos installations en parfaites conditions de fonctionnement. Afin de préserver ces conditions, d'assurer sa sécurité et d'éviter tout risque d'accident corporel, l'utilisateur doit impérativement suivre les instructions de sécurité et lire les messages 'Attention !' inclus dans ce manuel.

Cet appareil, fabriqué par la société Waves System, est conçu de façon à exclure pratiquement tout

risque lorsqu'il est utilisé conformément à sa destination. Par souci de sécurité, nous tenons néanmoins à rappeler les consignes suivantes :

- Utiliser l'appareil en respectant la législation et les prescriptions locales en vigueur. Toute modification ou transformation de l'appareil entraîne automatiquement la perte de l'homologation. La mise en service d'appareils modifiés est passible d'une sanction pénale. Dans l'intérêt de la sécurité du travail, l'exploitant et l'utilisateur sont tenus responsables du respect des prescriptions.
- Conserver l'emballage d'origine pour une éventuelle réexpédition du produit. Veiller également à ne pas le laisser à portée des enfants. Seul cet emballage d'origine garantit une protection optimale du produit pendant le transport. Si une réexpédition du produit s'avère nécessaire pendant la période couverte par la garantie, Waves System ne se porte pas garant des dommages survenus pendant le transport et imputables à un emballage défectueux.
- Cet appareil sert à la diffusion de fichiers audio. Il ne doit être utilisé que par des personnes dont la formation ou les connaissances garantissent une manipulation correcte.
- Avant chaque mise en service, l'utilisateur doit vérifier que l'appareil est en parfait état de fonctionnement.
- Ce produit ne doit pas être utilisé dans des locaux où existe un risque d'explosion. Par ailleurs, l'appareil ne doit pas être utilisé en atmosphère favorisant la combustion ni dans un lieu humide ou excessivement chaud ou froid.

A.5 Consignes de sécurité contre les risques résultant des courants électriques

- L'alimentation doit être raccordée à une prise avec mise à la terre ou une prise européenne installée dans les règles de l'art.
- Avant de brancher l'appareil, vérifier que la tension et la fréquence réseau indiquées sur l'appareil correspondent à celles du réseau.
- Vérifier avant la mise en service que l'appareil et les câbles ne sont pas endommagés. Les câbles et les connexions endommagés doivent être immédiatement remplacés.
- Ne jamais laisser les cordons d'alimentation entrer en contact avec d'autres câbles. Manipuler le câble d'alimentation ainsi que tous les câbles reliés au secteur avec une extrême prudence.
- Toujours brancher la prise en dernier. Assurez-vous que l'interrupteur de marche / arrêt est bien sur la position 'off' avant de connecter l'appareil au secteur. La prise de courant doit rester accessible après l'installation.
- Vérifiez l'appareil et son câble d'alimentation de temps en temps. Débranchez du réseau quand vous n'utilisez plus l'appareil ou pour l'entretien.
- Manipulez le cordon d'alimentation uniquement par la prise. Ne retirez jamais la prise en tirant sur le cordon d'alimentation.
- Le branchement électrique, les réparations et l'entretien doivent être effectués par des personnes qualifiées.
- Ne pas allumer et éteindre l'appareil dans un laps de temps très court, cela réduirait la vie du matériel.

A.6 - Conditions d'utilisation :

- Ce produit est destiné à une utilisation en intérieur uniquement.
- Si l'appareil est exposé à de très grandes fluctuations de température (ex : après le transport), ne pas le brancher immédiatement. La condensation qui se formerait à l'intérieur de l'appareil pourrait l'endommager. Laisser l'appareil atteindre la température ambiante avant de le brancher.
- Ne pas secouer l'appareil, éviter les gestes brusques lors de son installation ou de sa manipulation.
- Lors du choix du lieu d'installation du lecteur, assurez-vous que celui-ci ne soit pas exposé à une grande source de chaleur, d'humidité ou de poussière. Aucun câble ne doit traîner par terre. Vous mettriez en péril votre sécurité et celle des autres.

B. INFORMATION PRODUIT

B.1 Utilisation conforme à la destination du produit

Le lecteur sert à diffuser des fichiers audio de façon automatique.

L'utilisation conforme à la destination du produit implique le respect des instructions contenues dans la présente notice ainsi que des conditions d'installation requises.

B.2 Utilisation non conforme à la destination du produit

Toute autre utilisation ou une utilisation dépassant le cadre de cette application est considérée comme non conforme à la destination du produit. Les dommages pouvant en résulter n'engagent pas la responsabilité du fabricant. L'utilisateur porte l'entière responsabilité des risques encourus.

B.3 Détail de livraison

Lecteur MicroPlayer mkII

Bloc d'alimentation externe et son câble d'alimentation réseau

Notice d'utilisation

B.4 Caractéristiques techniques

Lecteur Audio Wav/MP3 - Modèle MicroPlayer mkII

Valeurs nominales de branchement électrique de l'alimentation

Tension (V) 100 à 240

Fréquence (Hz) 50-60

Voir Annexe B pour tous les détails.

B.5 Installation

L'appareil doit être installé dans un local sec exempt de poussière.

Ne pas installer l'appareil directement contre un mur. Pour éviter la surchauffe, les fentes d'aération ne doivent pas être obturées. Veillez à laisser un vide d'air au-dessus des fentes d'aération.

B.6 Branchement électrique

Avant la mise en service, vérifier si la tension de réseau correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique.

1 - Présentation

Le lecteur MicroPlayer mkII est un lecteur de fichiers audio au format Wav et MP3. Les fichiers sont contenus sur une carte mémoire de type SD Card ou sur une clé USB . Ce lecteur peut lire des fichiers de façon autonome ou sur déclenchement d'évènements externes (contacts d'entrée, RS232...).

Le lecteur MicroPlayer mkII s'utilise dans de nombreux cas de diffusion de musique, de bruitages ou de messages dans des environnements très différents tels que les musées, les expositions, les vitrines de magasins, les parcs à thèmes, les lieux touristiques ...

2 - Fonctionnalités

Interactivité : Le MicroPlayer mkII est un lecteur interactif. Il réagit en fonction d'évènements :

- Comportement de lecture défini par le nom des dossiers ou des fichiers
- Contacts électriques : 4 entrées combinables jusqu'à 15 possibilités pour déclencher des fichiers par des capteurs, boutons poussoirs, relais ...
- 2 sorties peuvent piloter des Leds, des relais, des moteurs ou tout autre systèmes externes grâce à des transistors Mosfet pouvant commuter jusqu'à 500mA.
- Commandes sur la liaison série à la norme RS232. Un protocole simple est utilisé pour envoyer des ordres au lecteur.
- Un capteur infrarouge est inclus dans le lecteur afin de le piloter à distance par une télécommande.

Fonction Autoplay : Le MicroPlayer mkII possède la fonction «Autoplay». Cela signifie qu'à la mise sous tension, le lecteur peut jouer automatiquement un ou plusieurs fichiers. Cette fonction est paramétrable et désactivable.

Comportement de lecture : Les fichiers contenus dans le support de stockage (SD, clé USB...) peuvent être organisés de façon particulière afin de définir le comportement de lecture. Les noms des fichiers et des dossiers définissent le comportement de lecture donnant au lecteur une grande souplesse d'utilisation.

Sortie audio : 2 types de sorties sont proposés :

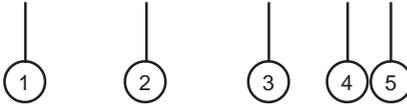
- Une sortie audio stéréo au niveau ligne sur connecteur standard RCA
- Une sortie stéréo amplifiée sur bornier débrochable.

Alimentation : Le lecteur est alimenté par un bloc secteur externe délivrant du 12v. Le lecteur est protégé contre les inversions de polarité et contre l'utilisation par erreur d'une alimentation alternative au lieu de l'alimentation continue fournie. Attention, le lecteur peut accepter une tolérance de tension d'alimentation entre 10 et 15V. En dehors de cette plage de tension, le lecteur peut être endommagé. L'alimentation d'entrée est reportée sur le connecteur RS232 et sur le bornier de sortie afin d'alimenter les accessoires connectés.

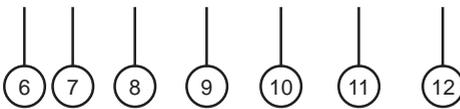
La puissance de l'alimentation conditionne la puissance de sortie de l'amplificateur. Dans le cadre d'une utilisation en sortie ligne, une alimentation de 500mA (6W) est suffisante pour faire fonctionner le lecteur. En cas d'utilisation de l'amplificateur de sortie pour des puissances importantes, une alimentation d'au moins 3,45A (45W) est indispensable. Si vous utilisez une alimentation de puissance insuffisante, vous risquez d'obtenir un très mauvais son et de faire chauffer l'alimentation fortement jusqu'à la panne.

Liaison série RS232 : Le MicroPlayer mkII peut être commandé par un automate, un ordinateur, une télécommande utilisant une liaison série. Le MicroPlayer mkII reçoit des informations sur son entrée Rx et envoie des informations sur la sortie Tx. Un protocole spécifique est décrit dans ce manuel.

3 - INSTALLATION



- 1 - Volume de l'amplificateur
- 2 - Volume général (bouton configurables)
- 3 - Emplacement pour la carte mémoire SD
- 4 - Capteur infrarouge
- 5 - LED d'activité



- 6 - Alimentation du lecteur
- 7 - Prise USB pour clé mémoire
- 8 - Liaison série RS232
- 9 - Entrées sur contact sec
- 10 - Sorties sur Mosfet
- 11 - Sortie audio au niveau ligne
- 12 - Sorties amplifiées pour haut-parleurs.

Première utilisation : Le lecteur MicroPlayer mkII est configuré en usine avec des paramètres par défaut et le lecteur doit fonctionner dès insertion d'un média préparé à cet effet. (voir chapitre 4)

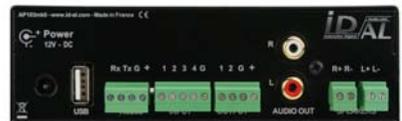
1 - Insérez une carte SD/SDHC ou une clé USB préparée



Carte SD/SDHC



OU



Clé USB

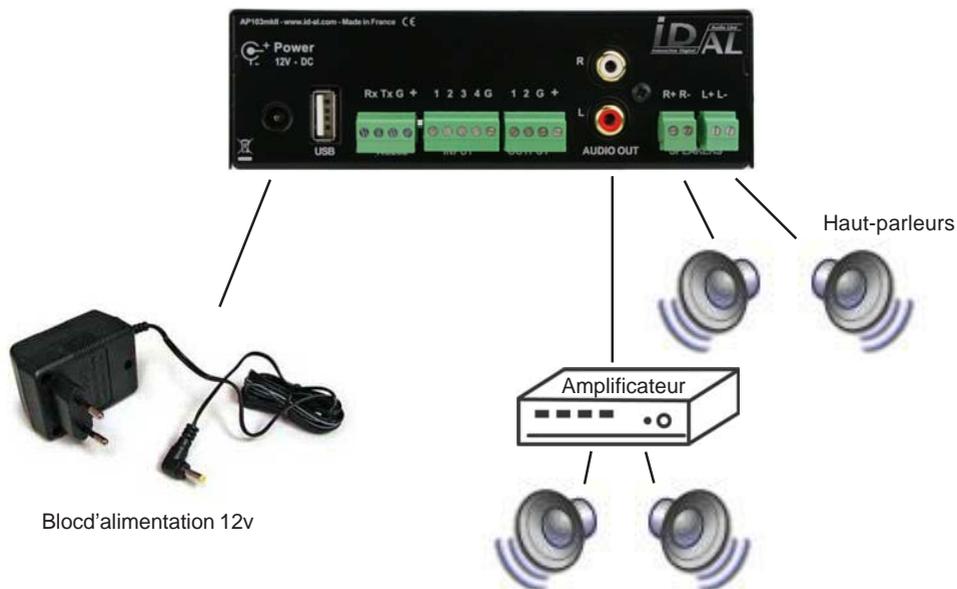


Carte mémoire : Choisissez une carte SD/SDHC de qualité. Enfoncez la carte dans son emplacement jusqu'à la butée sans forcer. Pour la retirer, appuyez légèrement sur la carte pour la débloquer.

Connecteur USB : Vous pouvez brancher sur cette prise, une clé mémoire USB.

Note : Si une carte SD et une clé USB sont branchés en même temps, la carte SD sera prioritaire et la clé USB ne sera pas utilisée.

2 - Connectez des haut-parleurs ou un système de sonorisation sur la sortie audio et mettez le lecteur sous tension en insérant le câble d'alimentation.



Alimentation : Nous vous conseillons d'utiliser l'alimentation fournie avec le lecteur. Si vous devez alimenter votre lecteur à partir d'une autre alimentation ou d'une batterie, vous devez respecter la tension préconisée de 12V continue bien que le lecteur puisse être alimenté entre 10V et 15V. Le courant consommé dépend du niveau de puissance de l'amplificateur.

Préparation des médias :

Les cartes SD ou les clés USB neuves sont en général déjà formatées en «FAT» ou «FAT32»

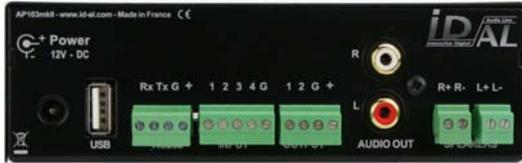
Si vous devez formater votre carte ou clé, choisissez le format FAT ou FAT32 suivant la taille de la mémoire. (FAT32 au-dessus de 512Mo) **Les autres types de formatage ne fonctionnent pas.**

Si vous utilisez un ordinateur de type PC sous Windows, les dernières versions ne permettent pas de formater les supports de grosses capacités (>32Go) en système FAT. Dans ce cas, vous devez vous procurer un utilitaire de formatage. Il existe toutes sortes de logiciels, certains gratuits, d'autres payants que vous trouverez facilement sur internet.

3.1 - Connexions

3.1.1 - Connexions des entrées

Jusqu'à 4 déclenchements, les connexions sont directes. Au-delà, il est nécessaire de réaliser des combinaisons avec des diodes. Les différentes entrées correspondent à une représentation binaire des dossiers à déclencher. Vous pouvez aussi utiliser la carte d'extension optionnelle.



Carte d'extension optionnelle

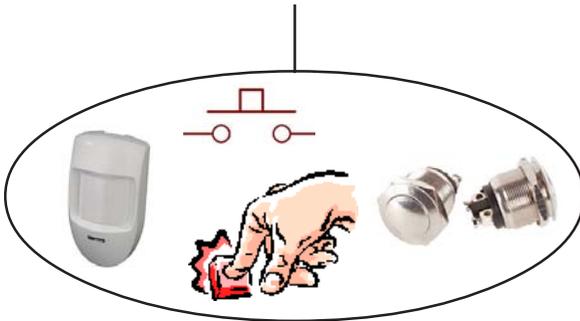
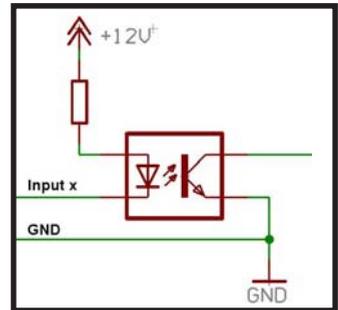
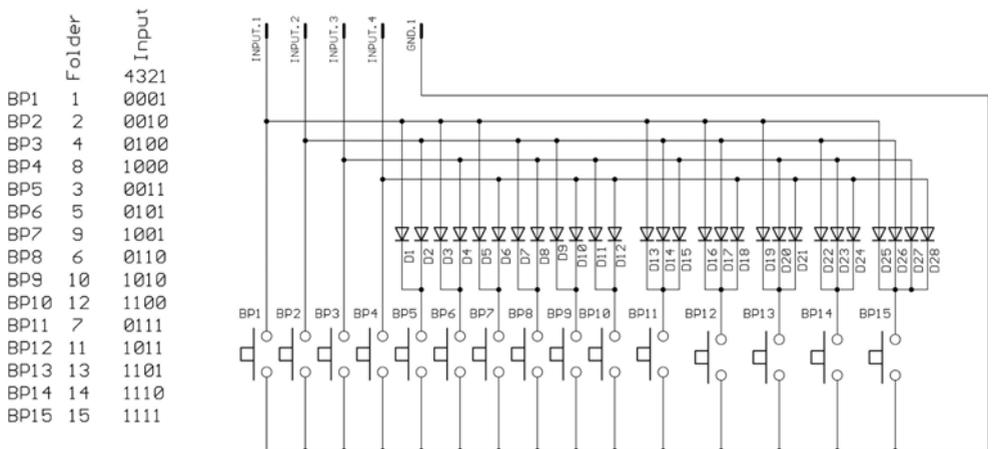


Schéma interne d'une entrée du lecteur



Exemple de connexion des 15 entrées :



D1 - D28 - Diodes = 1N4148

MicroPlayer - 15 x push button

3.1.2 - Connexions des sorties

Le MicroPlayer mkII propose 2 sorties à commutation électronique réalisées par des transistors de type Mosfet offrant un pouvoir de commutation jusqu'à 500mA par sortie. Il est possible de connecter des LEDs, des moteurs, des relais ou tout autre matériel compatible.



Note : Le V+ est un report de l'alimentation d'entrée. Avec une alimentation de 12V, le V+ sera également à 12V. Le courant fourni ne pourra pas dépasser 500mA.

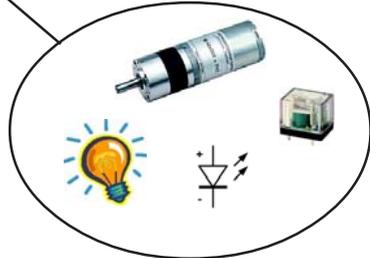
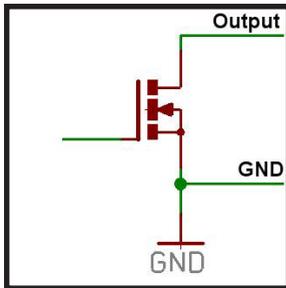
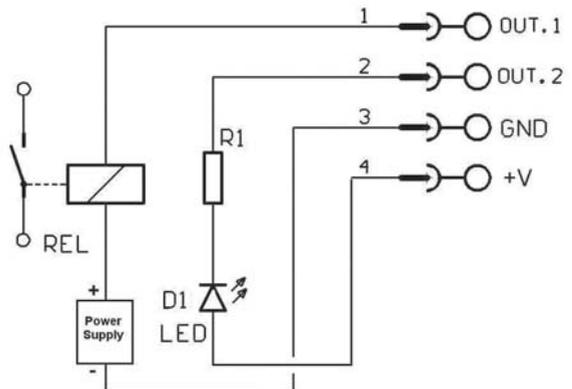


Schéma interne de sortie du lecteur



Exemple de connexion des 2 sorties



Caractéristiques de commutation :

- Tension Drain-Source max : 20V
- Courant Drain-Source max : 500mA (2A en impulsion)
- Résistance Drain-Source commutée : 0,1 Ohms

4 - Mode de fonctionnement

Fichiers compatibles :

.MP3 : Fichiers audio au format MP3 (voir caractéristiques à l'annexe C)

.WAV : Fichiers audio au format Wav (voir caractéristiques à l'annexe C)

Les noms des dossiers et des fichiers définissent le mode de lecture. Les dossiers et les fichiers doivent être nommés et copiés selon un agencement spécifique décrit dans les chapitres suivants.

4.1 Organisation des dossiers :

Un seul niveau de dossier est permis à partir de la racine. Les noms se composent de 3 chiffres de 000 à 999 suivi de paramètres optionnels et du nom de votre choix.

Vous ne devez pas utiliser de caractères spéciaux ou accentués.

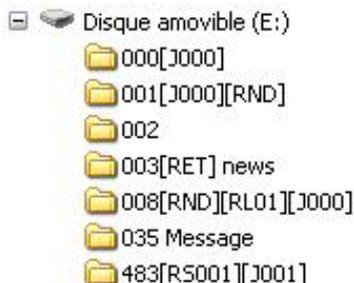
Exemple :

001

003 [J002]

034 nom du dossier

247 [V+02][SEQ] mon dossier



● Les 3 premiers chiffres définissent le N° du dossier et donc son nom principal

Les dossiers sont numérotés de 000 à 999

Exemple :

000 : Dossier N°000 - Dossier «Autoplay» joué à la mise sous tension.

001 : Dossier N° 1

034 : Dossier N° 34

Le N° de dossier est utilisé pour définir un ordre de lecture, il désigne le dossier à utiliser lors d'un saut ou par un déclenchement par une entrée. Vous pouvez utiliser tous les nombres entre 000 et 999.

IMPORTANT : Les 4 contacts d'entrée permettent de déclencher les N° de dossier correspondant à ces 3 premiers chiffres suivant un ordre binaire soit de 001 à 015. Il est possible de modifier les N° de dossier déclenchés en éditant le fichier config.txt. (voir chapitre 5)

Dossier 001 -> Entrée 1

Dossier 002 -> Entrée 2

Dossier 003 -> Entrée 1 + 2

Dossier 004 -> Entrée 3

Dossier 005 -> Entrée 1 + 3

Dossier 006 -> Entrée 2 + 3

Dossier 007 -> Entrée 1 + 2 + 3

Dossier 008 -> Entrée 4

Dossier 009 -> Entrée 1 + 4

Dossier 010 -> Entrée 2 + 4

Dossier 011 -> Entrée 1 + 2 + 4

Dossier 012 -> Entrée 3 + 4

Dossier 013 -> Entrée 1 + 3 + 4

Dossier 014 -> Entrée 2 + 3 + 4

Dossier 015 -> Entrée 1 + 2 + 3 + 4

Cas particulier : Le dossier 000 représente le dossier qui sera joué par défaut à la mise sous tension. Lorsque le lecteur est allumé, il vérifie la présence de ce dossier. Si ce dossier est présent, le lecteur lit ce qu'il trouve dedans. Si ce dossier est absent, le lecteur se positionne en mode veille.

Note : Le répertoire lu par défaut à la mise sous tension peut être modifié dans le fichier de configuration.

Paramètres complémentaires - Balises optionnelles :

Pour modifier le comportement du lecteur, vous pouvez ajouter des paramètres optionnels dans le nom du dossier. Ces paramètres sont encadrés par des symboles crochets «[» «]». Vous pouvez utiliser plusieurs paramètres dans le nom du répertoire.

[Jxxx] - Saut vers un autre dossier à la fin de la lecture du dossier en cours.

[RET] - Retourne au dossier précédent à la fin de la lecture du dossier en cours.

[RND] ou **[SEQ]** - Définit le mode de lecture aléatoire ou séquentielle du dossier en cours.

[RLxy] - Active les différents contacts de sortie

[V+xx] ou **[V-xx]** - Modifie temporairement le volume du lecteur

[NT] ou **[DT]** - Définit les modes d'interruptions

[RSxxx] - Envoi de codes RS232

Note : Sans option, le lecteur lit le dossier en cours en entier et en aléatoire puis s'arrête. Le dossier est interruptible

● **[Jxxx]** - Désigne le N° de dossier à lire à la fin de la lecture du dossier en cours.

En ajoutant ce paramètre dans le nom du dossier, vous définissez le comportement du lecteur à la fin de la lecture du dossier en cours afin de lire un autre dossier par exemple. Cette option sert également à lire un dossier en boucle.

Exemple :

001 [J002] : Saut dans le dossier 002 à la fin de la lecture du dossier 001

003 [J003] : Saut dans le dossier 003 à la fin de la lecture de 003 -> Créé une boucle du dossier 003

008 [J023] : Saut dans le dossier 023 à la fin de la lecture du dossier 008

458 [J999] : Saut dans le dossier 999 à la fin de la lecture du dossier 458

Pour lire des fichiers en boucle à la mise sous tension, vous utiliserez le dossier 000 et la balise [J000] (valeur par défaut modifiable par le fichier config).

Exemple :

000[J000]

● **[RET]** - Retour au dossier précédemment lu après la lecture du dossier en cours

Vous êtes en cours de lecture d'un dossier. Un ordre arrive pour lire un autre dossier qui possède la balise [RET]. Le lecteur saute alors dans le nouveau dossier, lit ce qui s'y trouve et quand tous les fichiers sont lus, le lecteur reprend la lecture du dossier précédent. Vous pourrez utiliser cette fonction pour lire un même message à la fin de la lecture des dossiers.

Plusieurs dossiers différents peuvent désigner un même dossier afin de revenir dans le dossier qui l'a appelé.

Exemple :

001 [J100] : Lit le dossier 001 puis saute dans le dossier 100

002 [J100] : Lit le dossier 002 puis saute dans le dossier 100

100 [RET] : Lit le contenu du dossier 100 puis retourne au dossier précédent (001 ou 002)

Dans l'exemple ci-dessus, à la fin de la lecture des dossiers 001, 002 un saut est fait vers le dossier 100 pour en lire le contenu. A la fin de la lecture du dossier 100, la lecture reprend dans le dossier précédent c'est à dire celui qui l'a dernièrement appelé.

● **[SEQ] ou [RND] - Définit le mode de lecture du dossier en cours. Par défaut, sans paramètre, le répertoire est lu de façon aléatoire.**

[SEQ] : Lecture dans un ordre numérique

[RND] ou aucun paramètre : Lecture dans un ordre aléatoire

Exemple :

001[SEQ] : Lit le dossier 001 dans un ordre numérique séquentiel puis s'arrête à la fin du dossier

002[RND][J002] : Lit le dossier 002 en boucle et en aléatoire

003[J001] : Lit le dossier 003 en aléatoire puis saute dans le dossier 001

En choisissant [SEQ] vous sélectionnez le mode de lecture dans un ordre défini. Le tri est fait dans un ordre numérique c'est à dire dans l'ordre des chiffres des noms des fichiers. (voir chapitre suivant sur l'organisation des fichiers dans les dossiers pour les détails du nommage)

Dans l'ordre défini [SEQ], les fichiers qui ne sont pas numérotés sont ignorés.

Les dossiers ne respectant pas la règle sur les noms sont ignorés.

Par défaut, si le paramètre optionnel n'est pas présent, la lecture est faite de façon aléatoire.

● **[RLxy] - Active ou désactive les 2 contacts de sorties**

Chaque dossier peut actionner les différents contacts de sortie de façon directe sans aucune programmation supplémentaire. Vous pouvez allumer des lampes, actionner des moteurs ou toutes autres actions suivant le dossier lu.

[RLxy] : x, y représentent les 2 sorties (x=sortie 1 - y=sortie2) et peuvent prendre 3 valeurs :

x ou y = 0 : Les sorties sont désactivées

x ou y = 1 : Les sorties sont activées pendant la durée du dossier en cours de lecture

x ou y = 2 : Les sorties sont activées en permanence. Il faut un autre ordre pour désactiver les sorties

Exemple :

000[RL00][J000] : Lit le dossier 000 en boucle à la mise sous tension. Les sorties sont désactivées

001[RL10][J000] - Active la sortie 1 lors de la lecture du dossier 001 puis revient au dossier 000 en désactivant la sortie 1 à la fin de la lecture du dossier 001

002[RL02][J003] - Active la sortie 2 en permanence lors de la lecture du dossier 002 puis saute au dossier 003 sans désactiver la sortie 2

003[J003] - Lit le dossier 3 en boucle, la sortie 2 peut être activée à cause du saut depuis le dossier 002

Les contacts de sortie sont commutés au début de la lecture du répertoire. Si des fichiers contenus dans le répertoire possèdent une option d'activation ou de désactivation des contacts de sortie, les différentes sorties évolueront.

● **[V+xx] ou [V-xx] - Modifie le volume du dossier**

Le nom du dossier peut agir sur le volume de sortie. Cette fonction est utilisée pour diffuser des messages plus fort ou moins fort que les autres fichiers.

Exemple :

001 [V+05] : augmente le volume de 5 pas pendant la durée du dossier

001 [V-03] : diminue le volume de 3 pas pendant la durée du dossier

A la fin de la lecture du dossier, le volume revient au niveau précédent.

- Si les valeurs de changement dépassent les valeurs de niveau maximum ou minimum du lecteur, les niveaux sont fixés à leur maximum ou minimum.

- Si le volume est déjà au maximum ou au minimum, la commande est ignorée

● **[NT] ou [DT] - Cette option définit le mode d'interruption du dossier en cours de lecture**

Si ces options sont inscrites dans le nom du dossier, les fichiers lus ne peuvent pas être interrompus et les ordres reçus sont ignorés ou l'ordre reçu est exécuté à la fin du dossier.

Sans cette option, la lecture du répertoire en cours peut être interrompue à tout moment par une action externe. (contact d'entrée, RS232 ...)

Exemple :

001 [NT] : Le répertoire 001 est NON interruptible.

Une action sur l'un des contacts d'entrée, par RS232 ou autre est ignorée et la lecture du dossier en cours n'est pas arrêtée. Attention, l'action n'est pas mémorisée et l'information de déclenchement est perdue.

001 [DT] : L'ordre d'interruption est mémorisé et sera exécuté à la fin de la lecture du dossier.

Une action sur l'un des contacts d'entrée, par RS232 ou autre est mémorisée mais la lecture du fichier en cours n'est pas arrêtée. Attention, si plusieurs actions arrivent pendant la lecture du fichier, l'historique des actions n'est pas mémorisé et les informations de déclenchement sont perdues. Seule la dernière action est mémorisée et exécutée.

● **[RSxxx] - Cette balise permet d'envoyer des octets sur la sortie RS232**

Lorsque le dossier est appelé, une liste d'octets est transmise par la liaison série afin de piloter d'autres appareils (un autre lecteur, une grille de commutation, un vidéoprojecteur ...)

Les octets à envoyer sont contenus dans un fichier texte qui sera créé à cet effet.

Valeur par défaut : 19200 Bauds (modifiable par le fichier config) - 8 bits - Pas de parité - 1 bit start - 1 bit stop

[RSxxx] : xxx désigne le numéro de la ligne du fichier serial.txt qui doit être envoyé. (valeur de 001 à 999)

Le fichier de définition des octets à envoyer doit se nommer : serial.txt

Il sera copié à la racine du media (carte SD / clé USB)

Ce fichier est un fichier texte (texte brut sans mise en page) qui pourra être créé avec tout éditeur de texte simple tel que «Notepad» de Windows ou similaire. Lors de l'enregistrement, utilisez le codage «ANSI». N'utilisez pas de caractères spéciaux.

Le fichier "serial.txt" de codes RS232 est un fichier texte contenant une ou plusieurs lignes. Chacune de ces lignes contiendra une suite d'octets exprimés en hexadécimale et séparés par un espace (de 00h à FFh). Vous ne devez noter que les deux caractères de la valeur hexadécimale souhaitée.

I.D. AL - MicroPlayer mkII - Lecteur Audio autonome - Mode d'emploi

Chaque début de ligne de ce fichier devra présenter le paramètre suivant :

#xxx : xxx numéro de la ligne contenant les octets à envoyer en rapport avec le xxx de la balise.

[RS002] -> Ligne #002 - La balise [RS002] enverra la suite d'octets de la ligne #002 du fichier serial.txt

Le séparateur entre chaque octet est un espace.

Exemple de ligne contenu dans le fichier serial.txt :

#001:45 85 63 21 78 A5 B2

#002:98 75 21 35 45 98

#100:21 35 45 78 A5 B2

Il est également possible de mettre des commentaires dans le fichier en utilisant 2 fois le caractère «/» (barre de division)

// fichier exemple

#001:05 A1 FF E4 // commentaire dans la ligne

#005:45 85 63 21 78 A5 B2

#100:98 75 35 45 98 // ma commande

//autre commande

#064: 48 25 Ce 8b

#128:4C 8E D9 5A //

#999:a4 Fc 48 3e 8B

//commentaires en fin du fichier

Exemple pour déclencher la lecture du dossier 001 d'un autre MicroPlayer mkII :

#001:80 01 01

Exemple de balise :

001[RS001] : Envoi les octets de la ligne #001 du fichier serial.txt à la lecture du dossier 001

002[RS064] : Envoi les octets de la ligne #064 du fichier serial.txt à la lecture du dossier 064

● Comportement spécifiques :

- Si un dossier est absent mais qu'une action le désigne, l'action est ignorée

- Lors d'un déclenchement désignant un dossier ne contenant aucun fichier et si le nom contient une balise d'option, cette option sera exécutée. Si aucune option de lecture (un saut par exemple) n'est indiquée, le lecteur se positionne en mode stop.

4.2 Organisation des fichiers à l'intérieur des dossiers.

Comme pour les dossiers, le nom des fichiers a une influence directe sur la lecture des fichiers audio.

Note : Le nommage des fichiers est libre si la lecture est aléatoire (option «(RND)» ou pas d'option dans le nom du dossier). Dans ce cas, les fichiers seront tous lus et ils seront tous interruptibles

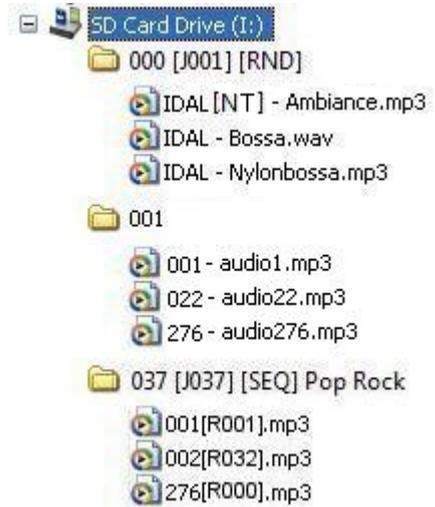
En lecture dans un ordre défini (séquentiel) vous devez numéroter les fichiers. Les noms se composent de 3 chiffres de 000 à 999 et d'un nom de votre choix. Des informations optionnelles (balises) peuvent être ajoutées suivant votre besoin comme l'interruptibilité du fichier ou le déclenchement des sorties.

Exemple :

001 [J367] mon message.mp3
063 [R020] nom du fichier.wav
845 [V+12][RL01] mon fichier.mp3
ma chanson [NT].wav

xxx.wav -> Fichier audio au format Wav

xxx.mp3 -> Fichier audio au format MP3



Note : Dans le mode de lecture séquentielle (SEQ) si vous faites cohabiter des fichiers numérotés et non numérotés, seuls les fichiers numérotés seront lus . Dans le mode aléatoire, ils seront tous lus.

● Les 3 premiers chiffres définissent le N° du fichier et donc son nom principal de 000 à 999.

Exemple :

001.mp3 : fichier N°001

063.wav : fichier N°063

Si le dossier indique le mode aléatoire, les fichiers n'ont pas besoin d'être numérotés et la lecture est faite de façon aléatoire. En mode séquentiel [SEQ] les fichiers sont lus dans l'ordre numérique des trois premiers chiffres. Si le dossier indique l'ordre défini [SEQ], les fichiers non numérotés sont ignorés.

Paramètres optionnels

Pour modifier le comportement du lecteur, vous pouvez ajouter des paramètres optionnels dans le nom du fichier. Ces paramètres sont encadrés par des symboles crochets «[« »]». Vous pouvez utiliser plusieurs paramètres dans le nom du fichier.

[Jxxx] - Saut vers un dossier à la fin de la lecture du fichier en cours.

[NT] ou [DT] - Le fichier n'est pas interruptible ou l'action est mémorisé pour être exécuté à la fin du fichier.

[RLxy] - Active ou désactive les différents contacts de sortie

[RSxxx] Envoi une liste d'octets par la liaison série RS232

Note : Sans option, les fichiers sont lus les uns après les autres suivant le mode sélectionné (aléatoire ou séquentiel) et peuvent être interrompus à tout moment par une action externe.

- **[Jxxx] - Désigne le N° de dossier à utiliser à la fin de la lecture du fichier en cours.**

En ajoutant ce paramètre dans le nom du fichier, vous définissez le comportement du lecteur à la fin de la lecture du fichier en cours pour lire un autre dossier par exemple.

Si le dossier de destination n'existe pas l'action est ignorée.

Si le dossier de destination ne contient aucun fichier, le lecteur se positionne en mode STOP.

Exemple :

mon fichier [J002].mp3 - Saute dans le dossier 002 à la fin de la lecture du fichier

003[J023][RL02].mp3 - Saute dans le dossier 023 à la fin de la lecture du fichier et active la sortie 2

034[J034].wav - Saute dans le dossier 034 à la fin de la lecture du fichier. Ce n'est pas une boucle avec le fichier 034 mais bien un saut vers le dossier 034

Cette fonction permet par exemple de surveiller un fichier afin qu'il soit suivi d'une action de saut.

Plusieurs fichiers différents peuvent désigner le même répertoire de saut.

Exemple :

001 [J100].mp3 - Après lecture du fichier 001, saut dans le répertoire 100

002 [J100].wav - Après lecture du fichier 002, saut dans le répertoire 100

- **[RLxy] - Active ou désactive les 2 contacts de sorties**

Chaque fichier peut actionner les différents contacts de sortie de façon directe sans aucune programmation supplémentaire. Vous pouvez allumer des lampes, actionner des moteurs ou toutes autres actions suivant le fichier lu.

[RLxy] : x, y représentent les 2 sorties (x=sortie 1 - y=sortie2) et peuvent prendre 3 valeurs :

x ou y = 0 : Les sorties sont désactivées

x ou y = 1 : Les sorties sont activées pendant la durée du fichier en cours de lecture

x ou y = 2 : Les sorties sont activées en permanence. Il faut un autre ordre pour désactiver les sorties

Exemple :

mon fichier [RL00].mp3 : Lit le fichier mp3. Les sorties sont désactivées

001[RL10].wav - Active la sortie 1 lors de la lecture du fichier 001.wav puis continu la lecture du fichier suivant en désactivant la sortie 1

message[RL02].mp3 - Active la sortie 2 lors de la lecture du fichier puis continu la lecture du fichier suivant sans désactiver la sortie 2

004[RL21].wav - Active les 2 sorties lors de la lecture du fichier 004.wav puis continu la lecture du fichier suivant sans désactiver la sortie 1 et en désactivant la sortie 2.

Les contacts de sortie sont commutés au début de la lecture du fichier et désactivés à la fin du fichier.

- **[NT] ou [DT] - Cette option définit le mode d'interruption du fichier en cours de lecture.**

Si ces options sont inscrites dans le nom du fichier, le fichier ne peut pas être interrompu et les ordres reçus sont ignorés ou l'ordre reçu est exécuté à la fin du fichier.

Sans cette option, la lecture du fichier en cours peut être interrompue à tout moment par une action externe sauf si l'option est incluse dans le nom du dossier.

Exemple :

message [NT].mp3 - Le fichier est NON interruptible.

Une action sur l'un des contacts d'entrée, par RS232 ou autre est ignorée et la lecture du fichier en cours n'est pas arrêtée. Attention, l'action n'est pas mémorisée et l'information de déclenchement est perdue.

001 [DT].mp3 - L'ordre d'interruption est mémorisé et sera exécuté à la fin de la lecture du fichier. Une action sur l'un des contacts d'entrée, par RS232 ou autre est mémorisée et la lecture du fichier en cours n'est pas arrêtée. Attention, si plusieurs actions arrivent pendant la lecture du fichier, l'historique des actions n'est pas mémorisé et les informations de déclenchement sont perdues. Seule la dernière action est mémorisée et exécutée.

Vous pouvez faire cohabiter dans le même dossier, des fichiers interruptibles et d'autres non interruptibles.

● **[RSxxx] - Cette balise permet d'envoyer des octets sur la sortie RS232**

Lorsque le fichier est appelé, une liste d'octets est transmise par la liaison série afin de piloter d'autres appareils (un autre lecteur, une grille de commutation, un vidéoprojecteur ...)

Les octets à envoyer sont contenus dans un fichier texte qui sera créé à cet effet.

Valeur par défaut : 19200 Bauds (modifiable par le fichier config) - 8 bits - Pas de parité - 1 bit start - 1 bit stop

[RSxxx] : xxx désigne le numéro de la ligne du fichier serial.txt qui doit être envoyé. (valeur de 001 à 999)

Le fichier de définition des octets à envoyer doit se nommer : serial.txt

Il sera copié à la racine du media (carte SD / clé USB)

Ce fichier est un fichier texte (texte brut sans mise en page) qui pourra être créé avec tout éditeur de texte simple tel que «Notepad» de Windows ou similaire. Lors de l'enregistrement, utilisez le codage «ANSI». N'utilisez pas de caractères spéciaux.

Le fichier "serial.txt" de codes RS232 est un fichier texte contenant une ou plusieurs lignes. Chacune de ces lignes contiendra une suite d'octets exprimés en hexadécimale et séparés par un espace (de 00h à FFh). Vous ne devez noter que les deux caractères de la valeur hexadécimale souhaitée.

Chaque début de ligne de ce fichier devra présenter le paramètre suivant :

#xxx : xxx numéro de la ligne contenant les octets à envoyer en rapport avec le xxx de la balise.

[RS002] -> Ligne #002

Le séparateur entre chaque octet est un espace.

Exemple de ligne contenu dans le fichier serial.txt :

#001:45 85 63 21 78 A5 B2

#002:98 75 21 35 45 98

#100:21 35 45 78 A5 B2

Il est également possible de mettre des commentaires dans le fichier en utilisant 2 fois le caractère «/» (barre de division)

// fichier exemple

#001:05 A1 FF E4 // commentaire dans la ligne

#005:45 85 63 21 78 A5 B2

#100:98 75 35 45 98 // ma commande

//autre commande

#064: 48 25 Ce 8b

I.D. AL - MicroPlayer mkII - Lecteur Audio autonome - Mode d'emploi

#128:4C 8E D9 5A //

#999:a4 Fc 48 3e 8B

//commentaires en fin du fichier

Exemple pour déclencher la lecture du dossier 001 d'un autre MicroPlayer mkII :

#001:80 01 01

Exemple de fichiers :

001[RS001].mp3 : Envoi les octets de la ligne #001 du fichier serial.txt à la lecture du fichier 001

002[RS064].wav : Envoi les octets de la ligne #064 du fichier serial.txt à la lecture du fichier 064

5 - Fichier de configuration

Certaines fonctionnalités ne sont accessibles que par un fichier de configuration. Ce fichier est un fichier texte (texte brut sans mise en page) qui pourra être créé avec tout éditeur de texte simple tel que «Notepad» de Windows ou similaire. Lors de l'enregistrement, utilisez le codage «ANSI». N'utilisez pas de caractères spéciaux.

Ce fichier de configuration doit se nommer : **config.txt**

Il devra être copié sur la carte mémoire SD ou clé USB et se trouver à la racine du media.

Si ce fichier est manquant, les valeurs «usine» seront appliquées par défaut.

Le fichier de configuration permet d'effectuer les réglages suivants :

5.1 - **#ID:xxx** - Affecter un numéro au MicroPlayer pour l'utiliser avec d'autres lecteurs en RS232

5.2 - **#VOLUME:xx** - Définir le volume de sortie utilisé à la mise sous tension

5.3 - **#POWER:x** - Basculer en mode «économie d'énergie» lorsque le lecteur ne lit pas

5.4 - **#BAUDRATE:xxxxx** - Modifier la vitesse du port série RS232

5.5 - **#RS_MONITORING:x** - Configurer le mode de monitoring de la liaison série (RS232)

5.6 - **#BOOT:xxx** - Définir le dossier de lecture à la mise sous tension

5.7 - **#INPUTxx:fonction** - Configurer les fonctions des contacts d'entrée

5.8 - **#BUTTONx:fonction** - Affecter d'autres fonctions aux 2 boutons de façade

Note : la structure des commandes est constituée du symbole «#» suivi d'un mot clé, suivi du symbole «:» et enfin la valeur associée. Les commandes peuvent être saisies dans l'ordre de son choix. Si une commande est manquante, le lecteur utilisera la valeur d'usine par défaut.

5.1 - Affecter un numéro d'appareil - #ID:xxx

Il est possible de faire cohabiter plusieurs MicroPlayer mkII dans une même installation et les faire communiquer entre eux à partir d'un appareil principal à travers la liaison série RS232. Pour cela, il est possible d'affecter un numéro parmi 127 à chaque MicroPlayer mkII. Autrement dit, 127 MicroPlayer mkII peuvent être utilisés en même temps. (voir chapitre 6)

Ligne de commande :

#ID:xxx xxx un numéro compris entre 001 et 127

Exemple :

#ID:023 Attribut le N°23 à ce lecteur

Si la ligne est manquante la valeur «usine» par défaut est utilisée soit 001, pour désigner le lecteur 001.

Note : Plusieurs lecteurs peuvent avoir le même numéro. Tous les lecteurs ayant le même numéro réagiront en même temps.

000 est un cas particulier et ne doit pas être utilisé. Lorsque le code 000 est envoyé par la liaison série, cela signifie que TOUS les lecteurs réagissent à la commande envoyée de façon globale.

5.2 - Réglage du volume de sortie - #VOLUME:xx

Lors de la mise sous tension, il est possible de fixer le niveau de volume de sortie. Ce volume peut ensuite être modifié par les boutons de volume en façade, une commande RS232 ou une télécommande infrarouge. Le volume est réglable en 64 pas de 00 à 64.

00 correspond à un volume minimum (mute) et 64 correspond au volume maximum.

Ligne de commande :

#VOLUME:xx xx = une valeur comprise entre 00 et 64

Exemple :

#VOLUME:18 Le volume sera de 18 à la mise sous tension

Si la ligne est manquante la dernière valeur connue par le lecteur est utilisée.

5.3 - Mode économie d'énergie (stand by) - #POWER:x

Le MicroPlayer mkII a la possibilité de se mettre dans un mode faible consommation pendant sa mise en veille. Il est ainsi possible d'utiliser une batterie comme source d'alimentation. Le lecteur rentre automatiquement dans ce mode lorsqu'il ne lit pas de fichier. Seuls les contacts d'entrées sont surveillés. Quand un contact d'entrée est détecté, le lecteur «se réveille» et exécute l'ordre.

Note : Quand les dossiers contiennent de nombreux fichiers, le temps de réveil est rallongé.

Ligne de commande :

#POWER:x x = une valeur 0 ou 1
0 = Mode normal sans gestion du mode économie d'énergie.
1 = Mode économie d'énergie

Exemple :

#POWER:1 Le lecteur est en mode économie d'énergie

Si la ligne est manquante, la valeur «usine» par défaut est utilisée c'est à dire 0, mode normal sans gestion du mode économie d'énergie.

5.4 Configuration de la vitesse de la liaison série RS232 - #BAUDRATE:xxxxx

Par défaut, la liaison série RS232 en entrée comme en sortie est fixée à 19200 Bauds. Avec cette option, il est possible de modifier cette valeur.

Ligne de commande :

#BAUDRATE:xxxxx x = une valeur au choix parmi 9600, 19200, 38400

Exemple :

#BAUDRATE:9600 Le lecteur envoie et reçoit à 9600 Bauds

Si la ligne est manquante, la valeur «usine» par défaut est utilisée c'est à dire 19200 bauds.

5.5 Monitoring du lecteur par liaison série RS232 - #RS_MONITORING:x

Le MicroPlayer mkII possède une entrée et une sortie série à la norme RS232. Cette liaison peut être utilisée pour piloter le lecteur mais aussi pour le surveiller.

5.8 - Affecte des fonctions particulières aux boutons - #BUTTONx:fonction

Les deux boutons de façades sont destinés par défaut au réglage de volume. Avec le fichier config.txt, il est possible de leur attribuer d'autres fonctions.

PLAY : Lecture du dernier fichier connu

STOP : Arrêt de la lecture en cours

NEXT_TRACK : Lecture du fichier suivant du dossier en cours de lecture

PREV_TRACK : Lecture du fichier précédent du dossier en cours de lecture

VOLUME_PLUS : Augmentation du volume d'un pas

VOLUME_MINUS : Diminution du volume d'un pas

FOLDERxxx : Saut vers le dossier xxx - xxx peut être une valeur comprise entre 000 et 999

RSxxx : Envoi la ligne n°xxx du fichier «serial.txt » sur la sortie RS232 (avec xxx de 000 à 999)

Ligne de commande :

#BUTTONx:fonction x le numéro du bouton 1 ou 2 - Fonction parmi la liste ci-dessus.

Exemple :

#BUTTON1:NEXT_TRACK Le bouton 1 est affecté à la fonction «fichier suivant»

#BUTTON2:STOP Le bouton 2 est affecté à la fonction «STOP»

Note : Les boutons 1 et 2 de la télécommande infrarouge remplissent les mêmes fonctions que celles affectées respectivement aux boutons de façade 1 et 2.

Exemple d'un fichier de configuration :

```
#ID:002
#VOLUME:48
#POWER:1
#BAUDRATE:9600
#RS_MONITORING:1
#BOOT:005
#INPUT01:PREV_TRACK
#INPUT02:STOP
#INPUT04:PLAY
#INPUT08:NEXT_TRACK
#BUTTON1:STOP
#BUTTON2:PLAY
```

I.D. AL - MicroPlayer mkII - Lecteur Audio autonome - Mode d'emploi

Fonction	Valeur	Par défaut
#ID:xxx	xxx = de 001 à 127	001
#VOLUME:xx	xx = de 0 à 64	Dernière valeur utilisée
#POWER:x	0 : désactivation du mode d'économie énergie 1: Activation du mode économie d'énergie	0
#RS_MONITORING:x	0: Mode sans envoi 1: Mode Daisy chain 2: Mode Surveillance 3: Mode Surveillance Etendue	0
#BOOT:xxx	xxx = de 000 à 999	000
#INPUTxx:fonction	xx = 0 à 15 PLAY STOP NEXT_TRACK PREV_TRACK FOLDERyyy - yyy : 000 à 999 VOLUME_PLUS VOLUME_MINUS RSyyy - yyy: 001 à 999	INPUT01:FOLDER001 INPUT02:FOLDER002 INPUT03:FOLDER003 INPUT04:FOLDER004 INPUT05:FOLDER005 INPUT06:FOLDER006 INPUT07:FOLDER007 INPUT08:FOLDER008 INPUT09:FOLDER009 INPUT10:FOLDER010 INPUT11:FOLDER011 INPUT12:FOLDER012 INPUT13:FOLDER013 INPUT14:FOLDER014 INPUT15:FOLDER015
#BUTTONx:fonction	x = 1 ou 2 PLAY STOP NEXT_TRACK PREV_TRACK FOLDERyyy - yyy : 000 à 999 VOLUME_PLUS VOLUME_MINUS RSyyy - yyy : 001 à 999	BUTTON1:VOLUME_MINUS BUTTON2:VOLUME_PLUS
#BAUDRATE:xxxxx	9600, 19200, 38400	19200

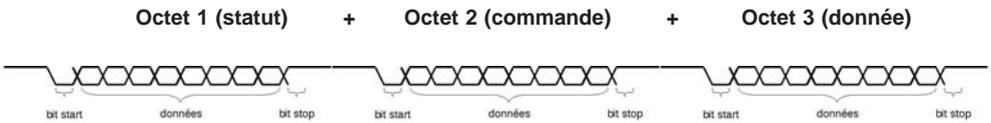
6 - Protocole de la liaison série RS232

Le lecteur MicroPlayer mkII peut communiquer avec d'autres appareils. Il peut recevoir des ordres par son entrée Rx ou transmettre des informations par sa sortie Tx. Le lecteur répond à la norme RS232 (voir caractéristiques en annexe). Valeur par défaut : 19200 Bauds (modifiable par le fichier config.txt) - 8 bits - Pas de parité - 1 bit de start - 1 bit de stop

6.1 - Protocole de réception

Avec le protocole d'entrée, le lecteur peut recevoir des ordres pour lancer la lecture d'un dossier ou régler le volume. Par ailleurs, dans le cadre d'utilisation de plusieurs lecteurs sur la même liaison, le lecteur répond à son propre numéro (défini dans le fichier de config.txt, voir le chapitre en rapport) ou à une commande générale.

Le protocole de réception est construit à partir d'une trame de 3 octets.



Rappel :

- un octet est constitué de 8 bits : b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0
- une représentation binaire est notée : 10000000b ou en hexadécimal : 80h

Octet 1 : Statut - 1xxxxxxb

L'octet de statut est une information de synchronisation de trame. Son bit 8 (b7) est toujours à 1. Tous les autres octets (commandes ou données) ont leur bit 8 à 0.

b7 = 1 : désigne un octet de statut.

b6 - b0 : identification du lecteur à adresser de 001 à 127 (000001b - 1111111b)

- L'adresse du lecteur est 001 par défaut. Vous pouvez la modifier dans le fichier de configuration.
- Plusieurs lecteurs peuvent avoir le même numéro d'identification pour créer des groupes.
- L'identification 000 est le code "global", tous les lecteurs sont concernés par la commande (commande unique pour tous les lecteurs).

Exemple :

80h = Code global pour tous les lecteurs

81h = Lecteur N°001

9Eh = Lecteur N°030

FFh = Lecteur N°127

Octet 2 (Commande) 0xxxxxxb + Octet 3 (Donnée) 0xxxxxxb

L'octet 2 est une commande et l'octet 3 est une donnée qui vient compléter l'octet de commande. Un octet de commande est toujours suivi d'un octet de données. Une trame complète est donc constituée de 3 octets.

b7 = 0 : désigne un octet de commande ou de donnée.

b6, b5, b4 : sélection de banque pour la commande de saut de répertoire

b3, b2, b1, b0 : code commande envoyée au lecteur.

Liste des commandes :

00h : Non utilisé

x1h (01h à 71h) : Saut vers un dossier

02h : Commande de transport

03h : Réglage de volume

● 00h - 00000000b : non utilisé

● 01h à 71h - 0xxx0001b : saut vers un dossier

Le dossier est désigné par le numéro de banque et l'octet de données qui suit.

xxx est le numéro de banque. Pour adresser 1000 dossiers (de 000 à 999), il est nécessaire de diviser ce chiffre en plusieurs pages (banques) de 128 valeurs.

0xxx0001b : xxx = numéro de banque en fonction du numéro de dossier

01h - 00000001b : Banque 0 -> de 000 à 127

11h - 00010001b : Banque 1 -> de 128 à 255

21h - 00100001b : Banque 2 -> de 256 à 383

31h - 00110001b : Banque 3 -> de 384 à 511

41h - 01000001b : Banque 4 -> de 512 à 639

51h - 01010001b : Banque 5 -> de 640 à 767

61h - 01100001b : Banque 6 -> de 768 à 895

71h - 01110001b : Banque 7 -> de 896 à 999 (les valeurs binaires au-delà de 999 sont ignorées).

Méthode de calcul :

1) banque = valeur dans le tableau ci-dessus en fonction du numéro de dossier

2) valeur = numéro de dossier - banque x 128

Exemple d'une trame lançant le dossier 278 du lecteur numéro 001 :

Numéro de dossier = 278

1) 278 se trouve en banque 2 (de 256 à 383)

2) Valeur = 278 - (2 x 128) = 22

La trame est la suivante : 81 21 16

Octet 1 : 81h - 10000001b : octet statut, lecteur numéro 001

Octet 2 : 21h - 00100001b : banque 2, commande de saut

Octet 3 : 16h - 00010110b : valeur 22

● 02h - 00000010b : commande de transport.

La fonction est définie par l'octet de données qui suit :

Valeur des données de l'octet 3 :

01h - 00000001b : Lecture

02h - 00000010b : Stop

03h - 00000011b : Morceau suivant dans le répertoire en cours

04h - 00000100b : Morceau précédent dans le répertoire en cours.

Note : Les autres valeurs sont ignorées.

Exemple de la trame complète : 81 02 01

Octet 1 : 81h - 10000001b : octet statut, lecteur numéro 001

Octet 2 : 02h - 00100001b : commande de transport

Octet 3 : 01h - 00010110b : Commande de lecture

● 03h - 00000011b : réglage du volume.

La valeur est définie par l'octet de données qui suit :

Valeur des données de l'octet 3 comprise entre 0 et 64.

00h - 00000000b : Mute - Le volume est à zéro

20h - 00100000b : Volume à moitié - valeur 32

40h - 01000000b : Volume maximal - valeur 64

Note : Les autres valeurs sont ignorées.

Exemple de la trame complète : 81 03 0E

Octet 1 : 81h - 10000001b : octet statut, lecteur numéro 001

Octet 2 : 03h - 00000011b : commande de volume

Octet 3 : 0Eh - 00001110b : réglage du volume à 14

6.2 - Protocole de transmission - Monitoring

Le MicroPlayer mkII peut transmettre plusieurs type de données sur le port RS232.

- Les données personnalisées transmises par les balises [RSxxx]. (voir chapitre "nommage des dossiers et des fichiers").

- Les données de commande du lecteur retransmettent en mode "Daisy Chain".

- Les données d'état du lecteur transmises en mode "Surveillance" et "Surveillance étendue".

Pour déterminer le type de données transmises sur le port RS232, 4 modes de monitoring existent.

Les modes 2 et 3 sont définis dans le menu de configuration. (voir le chapitre sur le menu de configuration).

Les modes Daisy Chain et surveillance se cumulent avec le mode d'envoi d'information par balise.

Mode 0 : Pas de mode surveillance

Seules les données transmises par les balises [RSxxx] sont envoyées sur la sortie Tx.

Mode 1 : "Daisy Chain"

Ce mode signifie que toutes les informations qui rentrent sur la ligne Rx ressortent à l'identique par la ligne Tx. Ce mode permet d'enchaîner plusieurs lecteurs les uns à la suite des autres. En branchant la sortie Tx du premier lecteur sur l'entrée Rx du second lecteur et ainsi de suite, l'information reçue par le premier lecteur sur sa prise Rx est renvoyée aux autres lecteurs en chaîne. Attention, si de nombreux lecteurs sont connectés de cette façon, un léger retard pourra se faire sentir en bout de chaîne.



Mode 2 : "Surveillance"

Dans ce mode, le lecteur envoie des informations sur la sortie Tx suivant les actions qu'il exécute. Ce mode ne permettant pas d'enchaîner les lecteurs. La surveillance permet à un automate, un ordinateur, un organe de sécurité de connaître l'état du lecteur et de faire des tests de fonctionnement. Dans ce mode le lecteur envoie son état à chaque changement.

Le protocole d'émission est construit à partir d'une trame de 3 octets, semblable à celui de la réception.

Octet 1 : Statut

> b7 = 1 : désigne l'octet de statut.

> b6 - b0 : identification du lecteur émetteur de 001 à 127 (000001b - 1111111b)

L'adresse du lecteur est 001 par défaut soit 81h. Modifiable dans le menu de configuration.

Octet 2 (Commande)

Valeur unique : 00h - 0000000b

Octet 3 (Donnée)

00h - 0000000b : Lecteur prêt - Le lecteur signale qu'il est prêt et disponible - Après une mise sous tension et le démarrage complet du lecteur.

01h - 00000001b : Non utilisé

02h - 00000010b : Non utilisé

03h - 00000011b : Signale le début de lecture - Ce code est envoyé lorsque le lecteur entre en mode lecture.

04h - 00000100b : Signale la fin de lecture - Le lecteur signale qu'il a fini de lire le fichier en cours.

Les autres valeurs ne sont pas utilisées.

Exemple d'un cycle pour vérifier le bon fonctionnement du lecteur en faisant jouer un fichier audio.

Préparation : Supposons que le numéro de lecteur est 001.

Créer un dossier «001» dans lequel sera copié le fichier audio (mon fichier.mp3).

Lancer la lecture du dossier «001» (par l'activation du contact sec 1 ou par l'envoi d'une commande RS232). Quand le lecteur passe en lecture, il émet une trame de début de lecture : 81h 00h 03h.

A la fin de la lecture du fichier, le lecteur émet une trame signalant la fin de lecture : 81h 00h 04h.

Mode 3 : "Surveillance étendue"

Le mode étendu reprend les mêmes fonctions que le mode surveillance de base mais ajoute une fonction d'envoi permanent de son état. Une trame est envoyée toutes les 250ms décrivant l'état du lecteur parmi 2 possibilités :

01h - 00000001b : Envoie une trame mentionnant que le lecteur ne lit pas et attend une commande.

02h - 00000010b : Envoie une trame mentionnant que le lecteur lit un fichier.

Ce mode est utilisé dans le cadre d'une gestion de messages de sécurité. Un défaut de trame signale une erreur et permet d'intervenir pour traiter le défaut.

7 - Migrer du MicroPlayer vers le MicroPlayer mkII

Le nouveau MicroPlayer mkII a évolué et le mode de nommage des dossiers/fichiers a changé. Pour faciliter la migration de l'ancien modèle vers le nouveau, vous trouverez ci-dessous quelques éléments pour passer d'un modèle à l'autre.

Nommage des dossiers :

Lecture en boucle d'un dossier en aléatoire :

001001R -> 001[J001]

ou

001001R -> 001[J001][RND]

Lecture d'un dossier en boucle en séquentiel :

001001S -> 001[J001][SEQ]

Lecture d'un dossier en aléatoire puis le lecteur s'arrête :

001###R -> 001

Nommage des fichiers :

Saut dans un autre dossier après la lecture du fichier, le fichier est interruptible :

001001T.mp3 -> [J001] mon fichier.mp3

Saut dans un autre dossier après la lecture du fichier, le fichier est NON interruptible :

001001N.mp3 -> [J001][NT] mon fichier.mp3

Lecture des fichiers dans un ordre séquentiel, les fichiers sont interruptibles :

001###N.mp3 -> 001.mp3

002###N.mp3 -> 002.mp3

003###N.mp3 -> 003.mp3

004###N.mp3 -> 004.mp3

Sans option, pas de changement, les fichiers peuvent prendre n'importe quel nom :

mon fichier.mp3 -> mon fichier.mp3

Annexe A - Caractéristiques

• Alimentation :

Tension nominale : 12V DC

Plage d'alimentation : 9V à 14V DC

• Consommation alimentation 12V :

- En veille avec économie d'énergie active : 27 mA

- En lecture (sortie ligne - sortie amplifiée non utilisée) : 90 mA

• Puissance audio de sortie :

Tension 12V - THD 10% - Charge 4 Ohms : 2 x 18W

Tension 12V - THD 1% - Charge 4 Ohms : 2 x 14W

Tension 14V - THD 10% - Charge 4 Ohms : 2 x 22W

Tension 14V - THD 1% - Charge 4 Ohms : 2 x 18W

Tension 12V - THD 10% - Charge 8 Ohms : 2 x 10W

Tension 12V - THD 1% - Charge 8 Ohms : 2 x 8W

Tension 14V - THD 10% - Charge 8 Ohms : 2 x 14W

Tension 14V - THD 1% - Charge 8 Ohms : 2 x 10W

Taille :

Largeur : 143mm (1/3 de rack) - Hauteur : 43mm

Profondeur sans les connecteurs : 66mm

Profondeur avec les connecteurs et le bouton : 98mm

Poids : 200g

Tableau d'équivalence du volume

0	MUTE	22	-42dB	44	-20dB
1	-63dB	23	-41dB	45	-19dB
2	-62dB	24	-40dB	46	-18dB
3	-61dB	25	-39dB	47	-17dB
4	-60dB	26	-38dB	48	-16dB
5	-59dB	27	-37dB	49	-15dB
6	-58dB	28	-36dB	50	-14dB
7	-57dB	29	-35dB	51	-13dB
8	-56dB	30	-34dB	52	-12dB
9	-55dB	31	-33dB	53	-11dB
10	-54dB	32	-32dB	54	-10dB
11	-53dB	33	-31dB	55	-9dB
12	-52dB	34	-30dB	56	-8dB
13	-51dB	35	-29dB	57	-7dB
14	-50dB	36	-28dB	58	-6dB
15	-49dB	37	-27dB	59	-5dB
16	-48dB	38	-26dB	60	-4dB
17	-47dB	39	-25dB	61	-3dB
18	-46dB	40	-24dB	62	-2dB
19	-45dB	41	-23dB	63	-1dB
20	-44dB	42	-22dB	64	0dB
21	-43dB	43	-21dB		

Annexe B - Fonctionnalités

Caractéristiques audio

- Lecture de fichiers MP3 mono/stéréo (MPEG ½ layer 3), 44.1KHz de 32kbit/s à 320kbits/s
- Lecture des fichiers CBR (Constant Bit Rate), VBR (Variable Bit Rate)
- Lecture de fichiers WAV mono/stéréo, 16 bits 44.1kHz
- Réglage du Volume = 64 pas de 00 à 64
- Sortie stéréo analogique sur RCA - Niveau ligne 0dB
- Sortie stéréo amplifiée sur bornier débrochable

Mémoire de stockage

- Supporte les cartes SD formatées en FAT16 et FAT32 uniquement
- Supporte les mémoires flash «clé USB» formatées en FAT16 et FAT32 uniquement
- Supporte les fichiers noms longs (63 caractères max extension comprise)
- Supporte 1000 répertoires à la racine, pouvant contenir jusqu'à 999 fichiers chacun

Interface et connectique

- 2 boutons de contrôle à fonction paramétrable en façade
- LED de contrôle d'état
- Capteur Infrarouge - Lecture, Stop, Suivant, Précédent, Volume +, Volume -, 2 boutons paramétrables
- USB HOST 2.0 Full Speed (12Mb/s), pilote standard «mass storage», connecteur type B
- Liaison RS232 - 19200 bauds (paramétrable), 8 bits, pas de parité, 1 bit start, 1 bit stop
- 4 entrées digitales optocouplées sur connecteur Phoenix 3.81mm
- 2 sorties digitales sur Mosfet 500mA sur connecteur Phoenix 3.81mm

Annexe C - Télécommande infrarouge

Le lecteur MicroPlayer mkII peut être commandé par une télécommande infrarouge car il intègre un capteur accessible à l'avant de la carte.



Cette télécommande permet :

Commande de transport : Lecture / Stop / Morceau suivant - précédent

Commande de volume : Augmente ou baisse le volume

Touche de déclenchement : Fonction identique aux boutons 1 et 2 de la façade. (bouton paramétrables)



Une sélection de produits pour
Créer, traiter et diffuser

Retrouvez nos Infos, nos produits, des
drivers et des solutions techniques
sur :

<http://www.id-al.com>
et sur
<http://www.wsystem.com>