



MicroPlayer mkII



Lecteur audio MP3/Wav (firmware 1.2)

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	P25
7 - Migrer du MicroPlayer vers le MicroPlayer mkII	P29
8 - Mise à jour du micrologiciel (Firmware) du lecteur	P29
Annexe A : Caractéristiques	P30
Annexe B : Fonctionnalités	P31
Annexe C : Télécommande infrarouge	P32

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
Télécommande infrarouge
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/SDHC Card ou sur une clé USB . Ce lecteur peut lire des fichiers de façon autonome ou sur déclenchement d'événements 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'événements :

- 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/SDHC, 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 :

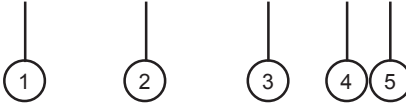
- Une sortie audio stéréo au niveau ligne sur connecteur standard RCA
- Une sortie stéréo amplifiée sur bornier débrochable.

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.

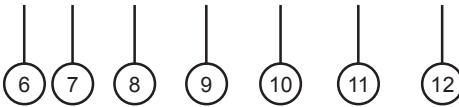
La puissance de l'alimentation conditionne la puissance de sortie de l'amplificateur. Dans le cadre d'une utilisation en sortie ligne, une alimentation de 500mA (6W) est suffisante pour faire fonctionner le lecteur. En cas d'utilisation de l'amplificateur de sortie pour des puissances importantes, une 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 SDHC
- 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)

Attention, avant d'insérer une carte SD/SDHC ou une clé USB, il est impératif que le lecteur soit hors tension.

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



Carte SD/SDHC



OU



Clé USB

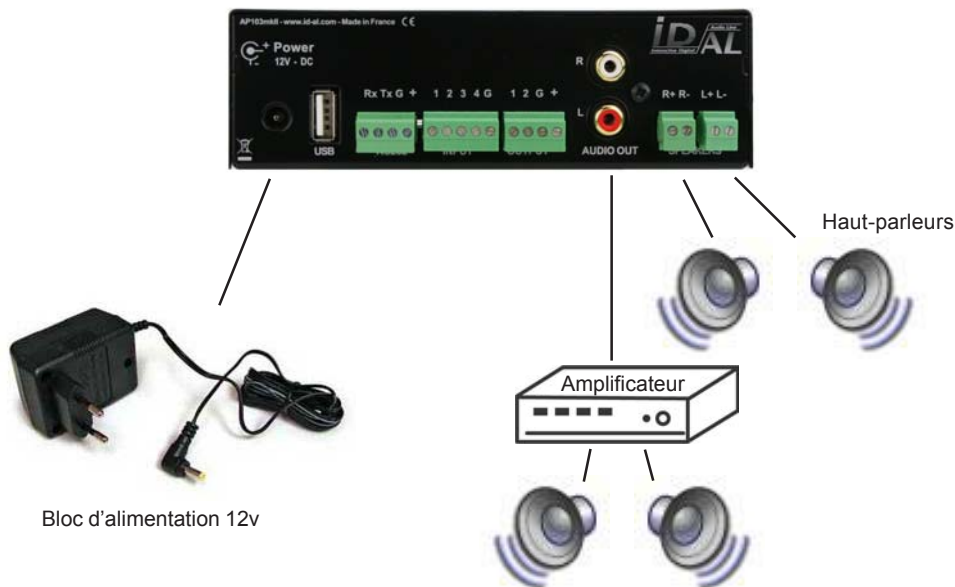


Carte mémoire : Choisissez une carte SD/SDHC de qualité. Enfoncez la carte dans son emplacement jusqu'à la butée sans forcer. Pour la retirer, appuyez légèrement sur la carte pour la débloquer.

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

Note : Si une carte SD/SDHC 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/SDHC ou les clés USB neuves sont en général déjà formatées en «FAT» ou «FAT32».

Il est néanmoins recommandé de re-formater votre carte SD/SDHC ou votre clé USB. 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 FAT32. 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

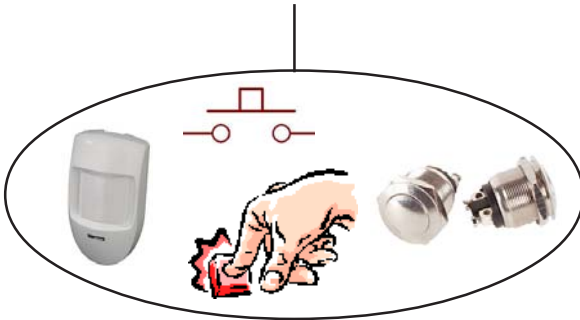
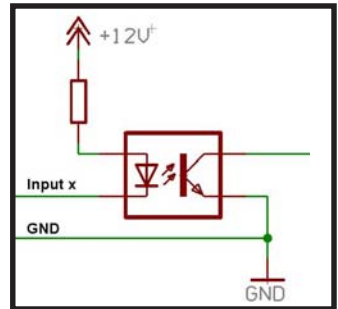
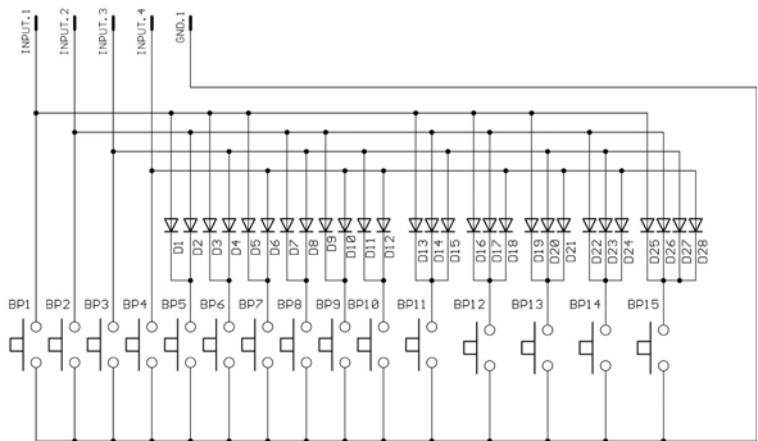


Schéma interne d'une entrée du lecteur



Exemple de connexion des 15 entrées :

Dossier Folder	Input Entrée
BP1	1 0001
BP2	2 0010
BP3	4 0100
BP4	8 1000
BP5	3 0011
BP6	5 0101
BP7	9 1001
BP8	6 0110
BP9	10 1010
BP10	12 1100
BP11	7 0111
BP12	11 1011
BP13	13 1101
BP14	14 1110
BP15	15 1111



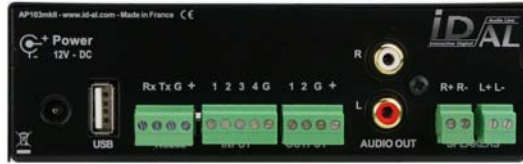
D1 - D28 - Diodes = 1N4148

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.

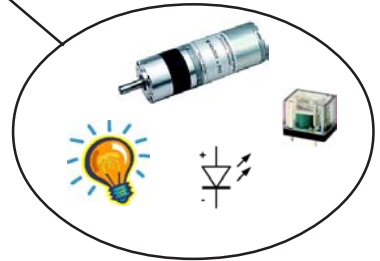
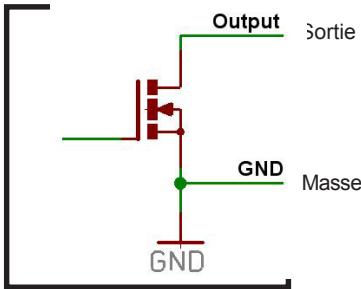
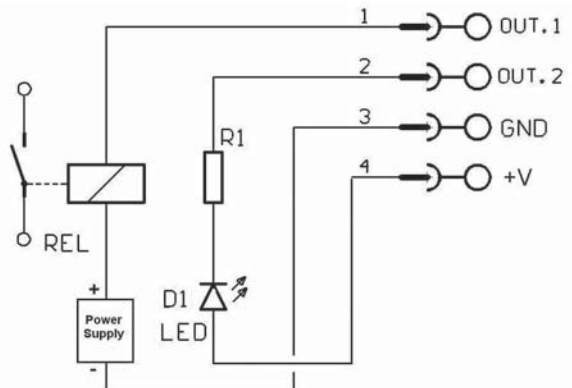


Schéma interne de sortie du lecteur



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 annexe B)

.WAV : Fichiers audio au format Wav (voir annexe B)

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.

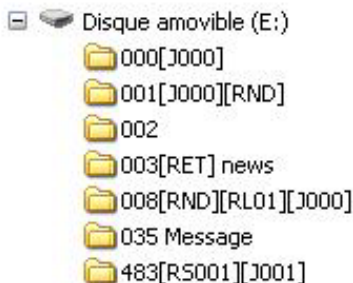
Exemple :

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 numéro de dossier désigne le dossier à utiliser à la mise sous tension du lecteur, lors d'un saut ou lors du déclenchement. 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 entre 001 et 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 état stop.

Note : Le répertoire lu par défaut à la mise sous tension peut être modifié dans le fichier de configuration. (voir chapitre 5)

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 ou lecture en boucle

[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

[WHL] - Joue le dossier tant que l'entrée correspondante est enclenchée.

[NXTxxx] - Joue un nombre défini de fichiers audio parmi ceux présents dans le dossier.

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. Le paramètre xxx de la balise [Jxxx] représente le numéro du dossier à lire. Il est toujours écrit sur 3 chiffres (exemple: 001, 045, 999). Il est compris entre 000 et 999.

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.txt - voir chapitre 5).

Exemple :

000[J000]

- Si le dossier de destination n'existe pas, la lecture est stoppée.

- Si le dossier de destination ne contient aucun fichier et si le nom contient une balise d'option, cette option sera exécutée. Si aucune option de lecture n'est indiquée, le lecteur se positionne en mode stop.

● **[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.

Note : la balise [RET] ne comprend qu'un seul niveau de retour, c'est toujours le dossier précédemment joué qui fait office de dossier de retour.

● [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. Les fichiers contenus dans le dossier pourront être numérotés de 001 à 999. (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.

● [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 : La ou les sorties sont désactivées

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

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

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.

Note : Si un dossier est joué en boucle, les sorties dont l'état est fixé à 1 seront redéclenchées à chaque bouclage du dossier. Ce qui implique une micro coupure de la sortie désignée à 1 chaque fois que le dossier boucle.

Exemple:

001[J001][RL10] : lit le dossier 001 en boucle. A chaque fin de dossier, la sortie 1 sera désactivée puis immédiatement réactivée.

● **[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. L'augmentation ou la réduction du volume par les balises volumes est toujours relatif au réglage du volume général.

Le paramètre xx de la balise [V+xx] et [V-xx] représente le nombre de pas nécessaire pour augmenter ou pour réduire le volume principal. Il est toujours écrit sur 2 chiffres (exemple: 01, 032, 64). Il est compris entre 00 et 64.

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.

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

Si cette option est inscrite dans le nom du dossier, les fichiers lus ne peuvent pas être interrompus et les ordres reçus sont ignorés.

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.

● **[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 - 8 bits - Pas de parité - 1 bit start - 1 bit stop

(le baud rate est modifiable par le fichier config.txt)

Le paramètre xxx de la balise [RSxxx] représente le numéro de la commande série à envoyer sur la

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

RS232 du lecteur (numéro de ligne du fichier "serial.txt"). Il est toujours écrit sur 3 chiffres (exemple: 001, 045, 999). Il est compris entre 001 et 999.

[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/SDHC - 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 - 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

Note : Si un dossier est joué en boucle, le message xxx définit par la balise [RSxxx] sera envoyé à chaque bouclage du dossier.

Exemple:

001[J001][RS099] : lit le dossier 001 en boucle. A chaque bouclage du dossier, le message décrit à la ligne 099 du fichier "serial.txt" sera envoyé par la RS232 du lecteur.

● **[WHL] - Joue le dossier tant que l'entrée correspondante est enclenchée.**

Ce paramètre permet de lire le contenu d'un dossier tant que l'entrée correspondante à ce dossier est activée. Lorsque l'entrée associée au dossier est désactivée, le lecteur applique les balises relatives à la sortie du dossier. Tant que l'entrée correspondante au dossier est activée, le dossier est joué en boucle.

Exemple :

001[WHL] : Le dossier 001 est lu en boucle tant que l'entrée 1 est activée. Lorsque l'entrée 1 est désactivée, le lecteur STOP.

002[WHL][J045] : Le dossier 002 est lu en boucle tant que l'entrée 2 est activée. Lorsque l'entrée 2 est désactivée, le lecteur lit le dossier 045.

003[WHL][J999] : Le dossier 003 est lu en boucle tant que les entrées 1+2 sont activées. Lorsque les entrées 1+2 sont désactivées, le lecteur lit le dossier 999.

Les entrées contact sec du lecteur sont combinatoires, cela signifie que toutes modifications de la combinaison des entrées activées seront prises en compte à tout moment par le lecteur.

Exemple :

000[J000] : Le dossier 000 est lu en boucle à la mise sous tension

001[WHL][J000] : Le dossier 001 est lu en boucle tant que l'entrée 1 est activée. Si l'entrée 2 est activée en plus de l'entrée 1, le lecteur lit le dossier 003

002[WHL][J000] : Le dossier 002 est lu en boucle tant que l'entrée 2 est activée. Si l'entrée 1 est activée en plus de l'entrée 2, le lecteur lit le dossier 003

003[WHL][J000] : Le dossier 003 est lu en boucle tant que les entrées 1+2 sont activées. Si l'entrée 1 est désactivée, le lecteur lit le dossier 002, mais, si l'entrée 2 est désactivée, le lecteur lit le dossier 001

● **[NXTxxx] - Joue un nombre défini de fichiers audio du dossier.**

Ce paramètre permet de lire un nombre déterminé de fichiers audio parmi ceux présent dans le dossier. Lorsque le nombre de fichiers audio lu dans le dossier a été atteint, le lecteur applique les balises relatives à la sortie du dossier. Si le nombre de fichiers demandés par la balise [NXTxxx] est supérieur au nombre de fichiers audio présents dans le dossier, le lecteur bouclera dans le dossier autant que nécessaire afin de jouer le nombre exact de fichiers audio demandés.

Avec cette balise, le lecteur mémorise les fichiers audio qui sont lus. Cela signifie que les fichiers audio déjà lus par une précédente commande [NXTxxx] ne seront pas rejoués tant que tous les fichiers du dossier n'auront pas été lus.

Le paramètre xxx de la balise [NXTxxx] représente le nombre de fichiers à lire dans le dossier désigné. Il est toujours écrit sur 3 chiffres (exemple: 001, 045, 999). Il est compris entre 001 et 999.

Exemple :

001[NXT003] : 3 fichiers audio sont lus aléatoirement dans le dossier 001, puis le lecteur STOP

002[NXT001][J000] : 1 fichier audio est lu dans le dossier 002, puis le lecteur lit le dossier 000

003[NXT005][RET] : 5 fichiers audio sont lus dans le dossier 003, puis le lecteur revient dans le dossier précédemment lu

004[NXT002][SEQ][J000] : Les 2 fichiers suivants dans l'ordre de numérotation (voir fonction SEQ) sont lus dans le dossier 004 puis le lecteur lit le dossier 000

● Comportement spécifiques :

- Si un dossier est absent mais qu'une action le désigne, la lecture est stoppée.
- 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 001 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 [RS020] nom du fichier.wav
845 [V+12][RL01] mon fichier.mp3
ma chanson [NT].wav

Deux types de fichiers audio peuvent être utilisés :

- Les fichiers au format WAV (.wav).
- Les fichiers au format MPEG Layer 3 (.mp3).

Pour plus d'informations sur le type de fichier supporté par votre lecteur, veuillez-vous reporter à l'Annexe B de ce manuel.

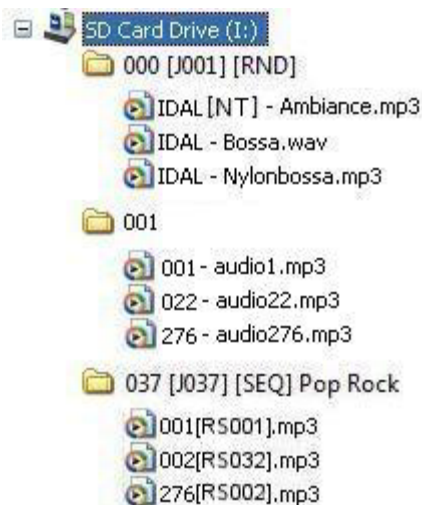
Note : Dans le mode de lecture séquentielle (SEQ) si vous faites cohabiter des fichiers numérotés et non numérotés, seuls les fichiers numérotés seront lus . Dans le mode aléatoire, ils seront tous lus.

● Les 3 premiers chiffres définissent le N° du fichier et donc son nom principal de 001 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

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

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, la lecture est stoppée.

- Si le dossier de destination ne contient aucun fichier et si le nom contient une balise d'option, cette option sera exécutée. Si aucune option de lecture n'est indiquée, le lecteur se positionne en mode stop.

Exemple :

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

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

034[J034].wav - Saut 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 : La ou les sorties sont désactivées

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

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

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 continue la lecture du fichier suivant en désactivant la sortie 1

message[RL02].mp3 - Active la sortie 2 lors de la lecture du fichier puis continue 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 continue 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] - Cette option définit le mode d'interruption du fichier en cours de lecture.**

Si cette option est inscrite dans le nom du fichier, le fichier ne peut pas être interrompu et les ordres reçus sont ignorés.

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.

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

Note : la balise [NT] agit uniquement sur les commandes de changement de dossier. Les commandes PLAY, STOP, NEXT FILE ou PREVIOUS FILE sont immédiatement exécutées.

● **[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 - 8 bits - Pas de parité - 1 bit start - 1 bit stop

(le baud rate est modifiable par le fichier config.txt)

Le paramètre xxx de la balise [RSxxx] représente le numéro de la commande série à envoyer sur la RS232 du lecteur (numéro de ligne du fichier "serial.txt"). Il est toujours écrit sur 3 chiffres (exemple: 001, 045, 999). Il est compris entre 001 et 999.

[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/SDHC - 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 - 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 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

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

Le nom du fichier 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].mp3 : augmente le volume de 5 pas pendant la durée du fichier.
```

```
001[V-03].wav : diminue le volume de 3 pas pendant la durée du fichier.
```

L'augmentation ou la réduction du volume par les balises volumes est toujours relatif au réglage du volume général.

Le paramètre xx de la balise [V+xx] et [V-xx] représente le nombre de pas nécessaire pour augmenter ou pour réduire le volume principal. Il est toujours écrit sur 2 chiffres (exemple: 01, 32, 64). Il est compris entre 00 et 64.

A la fin de la lecture du fichier, 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.

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/SDHC 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 :

#ID:xxx - Affecter un numéro au MicroPlayer mkII pour l'utiliser avec d'autres lecteurs en RS232
#VOLUME:xx - Définir le volume de sortie utilisé à la mise sous tension
#POWER:x - Basculer en mode «économie d'énergie» lorsque le lecteur ne lit pas
#BAUDRATE:xxxxx - Modifier la vitesse du port série RS232
#RS_MONITORING:x - Configurer le mode de monitoring de la liaison série (RS232)
#BOOT:xxx - Définir le dossier de lecture à la mise sous tension
#INPUTxx:fonction - Configurer les fonctions des contacts d'entrée
#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.

Quatre configurations sont possibles pour définir le type de liaison sortante.

● **Mode 0** : Pas de monitoring. Aucune information n'est renvoyé par le lecteur

● **Mode 1** : Mode «Daisy Chain».

Ce mode permet d'enchaîner les lecteurs les uns à la suite des autres à partir d'une seule liaison RS232. La sortie série Tx d'un lecteur est connectée à l'entrée série Rx du suivant et ainsi de suite. Lorsque le premier lecteur reçoit un ordre, il renvoie ce même ordre sur sa sortie et ainsi de suite. Attention, en cas d'enchaînement de nombreux lecteurs, un temps de latence peut intervenir en fin de chaîne.

● **Mode 2** : Mode «surveillance».

Dans ce mode, le lecteur envoie sur sa sortie série Tx, des informations sur son état. (voir le chapitre 6.2 décrivant le protocole) Un appareil externe peut donc recevoir ces informations pour savoir si le lecteur est en cours de lecture ou en mode stop. Ces fonctions peuvent être utilisées pour contrôler le bon fonctionnement du lecteur.

● **Mode 3** : Mode «surveillance étendue».

Le mode étendu reprend les même fonctions que le mode surveillance de base mais ajoute une fonction d'envoi régulier de son état. Une trame est envoyée toutes les 250ms décrivant l'état du lecteur parmi 3 possibles :

1 - En stop - Envoie une trame mentionnant que le lecteur ne lit pas et attend une commande

2 - En lecture - Envoie une trame mentionnant que la lecture lit un fichier

3 - Autre - Pas d'envoi de trame : Le lecteur n'est pas disponible. La carte mémoire est défectueuse ou manquante, défaut d'alimentation, le lecteur est en panne ...

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.

Ligne de commande :

#RS_MONITORING:x

x = une valeur 0, 1, 2 ou 3

0 = Pas de monitoring

1 = Mode «Daisy chain»

2 = Mode «surveillance»

3 = Mode «surveillance étendue»

Exemple :

#RS_MONITORING:1

Le lecteur est en mode «Daisy Chain»

Si la ligne est manquante la valeur «usine» par défaut est utilisée c'est à dire 0, pas de monitoring. Voir le chapitre 6 pour toutes informations sur le protocole RS232.

5.6 - Choix du dossier de lecture à la mise sous tension - #BOOT:xxx

Dans certains cas, il peut être nécessaire de définir le dossier qui sera joué à la mise sous tension. Par défaut, le répertoire 000 est utilisé comme dossier de démarrage.

Ligne de commande :

#BOOT:xxx

xxx un numéro entre 000 et 999

Exemple :

#BOOT:015

Le lecteur lira le contenu du dossier 015 à la mise sous tension.

Si la ligne est manquante la valeur «usine» par défaut est utilisée soit 000, pour le dossier 000.

Si le dossier n'existe pas, le lecteur se positionne en mode stop et attend une commande.

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.

Liste des fonctions possibles :

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 001 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 «config.txt» :

```
#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
```

Dans l'exemple ci-dessus, le fichier de configuration "config.txt" affecte au lecteur les paramètres suivants :

- Identifiant du lecteur pour la liaison série = 002
- Volume du lecteur à la mise sous tension = 48
- Mode économie d'énergie = actif.
- Vitesse de la liaison série = 9600 bauds.
- Mode du "monitoring" = Daisy Chain.
- Dossier de lecture à la mise sous-tension (Autoplay) = 005.
- Entrée 1 = Fichier précédent.
- Entrée 2 = Stop.
- Entrée 3 (logique 4) = Lecture.
- Entrée 4 (logique 8) = Fichier suivant.
- Bouton 1 = Stop.
- Bouton 2 = Lecture.

Résumé des fonctions :

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 (mode économie d'énergie désactivé)
#RS_MONITORING:x	0: Mode sans envoi 1: Mode Daisy chain 2: Mode Surveillance 3: Mode Surveillance Etendue	0 (sans envoi)
#BOOT:xxx	xxx = de 000 à 999	000 (dossier 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 bauds

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).

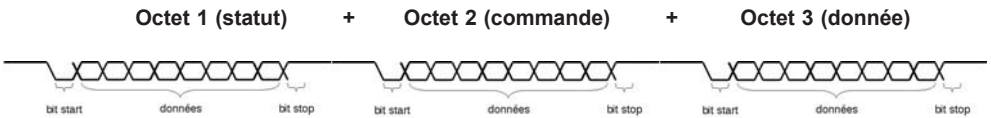
Valeur par défaut : 19200 Bauds - 8 bits - Pas de parité - 1 bit de start - 1 bit de stop

Le baud rate est modifiable par le fichier config.txt

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 «config.txt», voir le chapitre 5) 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 d'un octet est notée : 1000000b 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 (0000001b - 1111111b)

- L'adresse du lecteur est 001 par défaut. Vous pouvez la modifier dans le fichier config.txt (chap 5).
- Plusieurs lecteurs peuvent avoir le même numéro d'identification pour créer des groupes.
- L'identification 000 est l'adresse "globale", tous les lecteurs sont concernés par la commande (commande unique pour tous les lecteurs).

Exemple d'adresse ID :

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 - (numéro de 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 - 00000010b : commande de transport

Octet 3 : 01h - 00000001b : 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 valeurs supérieures à 64 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 5 "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.

Le mode de "monitoring" est défini dans le fichier de configuration "config.txt" (voir chapitre 5 sur le fichier de configuration).

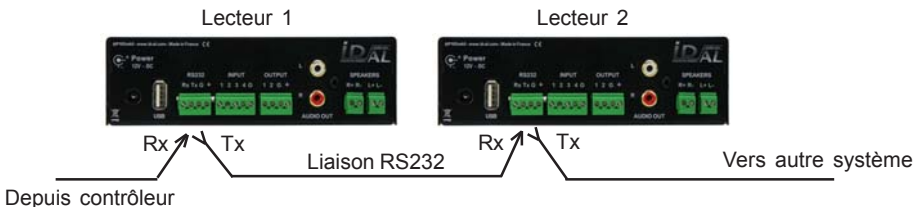
Les modes Daisy Chain et surveillance se cumulent avec le mode d'envoi d'information par balise.

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 (0000001b - 1111111b)

L'adresse du lecteur est 001 par défaut soit 81h. Modifiable dans le fichier «config.txt» (chap 5).

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 - 0000001b : Non utilisé

02h - 0000010b : Non utilisé

03h - 0000011b : Signale le début de lecture - Ce code est envoyé lorsque le lecteur entre en mode lecture.

04h - 0000100b : 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.

À 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 - 0000001b : Envoie une trame mentionnant que le lecteur ne lit pas et attend une commande.

02h - 0000010b : 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

8 - Mise à jour du micrologiciel (Firmware) du lecteur

La logique et les fonctionnalités du lecteur sont définis par un programme interne appelé "micrologiciel" ou "Firmware". Ce programme est susceptible d'évoluer afin d'apporter de nouvelles fonctionnalités, de modifier le fonctionnement du lecteur ou d'apporter des corrections. Le "micrologiciel" peut être mis à jour ou remplacé en suivant les instructions suivantes :

La mise à jour du micrologiciel se fait à partir d'une carte mémoire SD/SDHC. La mise à jour du micrologiciel n'est pas supportée par le port USB du lecteur (clé USB).

- Téléchargez le micrologiciel (firmware) à partir de la page de support du MicroPlayer mkII sur le site web www.id-al.com.

- Formatez votre carte SD/SDHC en FAT32.

- Copiez le fichier MPMK2.bin à la racine de la carte SD/SDHC.

- Retirez la carte SD/SDHC en utilisant le processus d'éjection de votre système d'exploitation.

- Éteignez le MicroPlayer mkII.

- Insérez la carte SD/SDHC dans le lecteur et allumez-le. Attendez que la LED d'activité en façade du lecteur devienne verte.

-La mise à jour du micrologiciel est terminée. Vous pouvez éteindre le lecteur et retirer la carte SD/SDHC

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

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

Note : Divers logiciels professionnels destinés à la composition et au montage créés des fichiers de type WAV Broadcast au lieu de fichiers WAV standard. Le MicroPlayer mkII n'est pas compatible avec ce type de fichier. Veuillez respecter la norme standard des fichiers WAV afin d'assurer une compatibilité parfaite entre vos fichiers audio et les spécifications du MicroPlayer mkII.

Mémoire de stockage

- Supporte les cartes SD/SDHC 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
- Connecteur pour carte SD/SDHC
- 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 du boîtier.



Cette télécommande permet :

Commande de transport : Lecture / Stop / Morceau suivant / Morceau 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>