



MSMP

LECTEUR MUSICAL AVEC PROGRAMMATION DE MESSAGES AUDIO
LDMSMP

CONTENU

INFORMATIONS SUR CE MANUEL D'UTILISATION 3

UTILISATION RÉGLEMENTÉE 3

DÉFINITIONS ET EXPLICATION DES PICTOGRAMMES 3

CONSIGNES DE SÉCURITÉ 4

ATTENTION AUX PRODUITS AUDIO
UTILISÉS À VOLUME SONORE ÉLEVÉ ! 6

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION DE L'APPAREIL EN INTÉRIEUR 6

1. CONTENU DU CARTON 7

2. CARACTÉRISTIQUES 7

2.1 LES CARACTÉRISTIQUES LES PLUS
IMPORTANTES 7

3. INSTALLATION ET BRANCHEMENTS 8

3.1 INSTALLATION, MONTAGE ET VENTILATION 8

3.2 RACCORDEMENT AU SECTEUR ET MISE
SOUS TENSION DE L'APPAREIL 8

3.3 CONNECTEURS DE SORTIE AUDIO 8

3.4 PORT ETHERNET POUR CONFIGURATION
ET CONNEXION INTERNET 9

3.5 INTERFACE WI-FI POUR CONFIGURATION
ET CONNEXION INTERNET 9

3.6 PORTS GPI POUR CONTRÔLE À DISTANCE 9

4. CONFIGURATION ET UTILISATION 9

4.1 RÉGLAGES D'USINE / MISE À JOUR DU
MICROLOGICIEL 10

5. CONNECTEURS, CONTRÔLES ET INDICATEURS 10

5.1 FACE AVANT 10

5.2 PANNEAU ARRIÈRE 11

6. INFORMATIONS TECHNIQUES 12

6.1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 12

6.2 DIMENSIONS 14

6.3 MONTAGE SOUS LA TABLE / SUR LA TABLE 14

7. INTERFACE GRAPHIQUE WEB 15

7.1 LES PREMIÈRES ÉTAPES 15

7.2 MENU DEVICE 18

7.3 NETWORK 52

7.4 SYSTEM 60

7.4.3 BACKUP, RESTORE AND FIRMWARE 62

7.5 CONFIGURATION D'UN SERVEUR SSH
POUR STORE AND FORWARD (RSYNC) 68

8. ENTRETIEN, MAINTENANCE ET RÉPARATION 76

ENTRETIEN 76

MAINTENANCE ET RÉPARATION 77

9. MISE AU REBUT 77

10. GARANTIE DU FABRICANT 78

GARANTIE DU FABRICANT ET LIMITATION

DE RESPONSABILITÉ 78

CONFORMITÉ CE 78

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DE L'UE 78

VOUS AVEZ FAIT LE BON CHOIX !

Cet appareil a été développé et fabriqué selon les normes de qualité les plus élevées afin de garantir de nombreuses années de fonctionnement sans problème. Il est à la hauteur de la réputation de LD Systems, une marque synonyme de nombreuses années d'expérience dans la fabrication de produits audio de haute qualité. Veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation pour tirer le meilleur parti de votre nouveau produit LD Systems. Vous trouverez plus d'informations sur LD-SYSTEMS sur notre site Internet WWW.LD-SYSTEMS.COM

INFORMATIONS SUR CE MANUEL D'UTILISATION

- Lisez attentivement les consignes de sécurité et l'ensemble du manuel avant d'utiliser l'appareil.
- Respectez les avertissements figurant sur l'appareil et dans le manuel d'utilisation.
- Gardez toujours le manuel d'utilisation à portée de main.
- Si vous vendez ou transmettez l'appareil, il est important d'inclure également ce manuel d'utilisation, car il fait partie intégrante du produit.

UTILISATION RÉGLEMENTÉE

Ce produit est un appareil pour installation audio professionnelle fixe.

Ce produit a été développé pour un usage professionnel dans le domaine de l'installation audio et n'est pas destiné à un usage domestique ! En outre, ce produit est destiné à être installé par du personnel qualifié ayant des connaissances spécialisées et à être utilisé par des personnes ayant reçu une formation adéquate.

Une utilisation du produit non conforme aux caractéristiques techniques et aux conditions d'utilisation spécifiées est considérée comme une utilisation incorrecte.

Toute responsabilité relative aux dommages et aux dégâts causés par des tiers aux personnes et aux biens suite à une utilisation inappropriée est exclue.

Le produit ne convient pas :

- À une utilisation par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou un manque d'expérience et de connaissances.
- Aux enfants (Les enfants doivent être informés qu'ils ne doivent pas jouer avec l'appareil).

DÉFINITIONS ET EXPLICATION DES PICTOGRAMMES

1. **DANGER:** Le mot DANGER, éventuellement associé à un pictogramme, indique des situations ou des conditions immédiatement dangereuses pour la vie et l'intégrité physique.
2. **AVERTISSEMENT:** Le mot AVERTISSEMENT, éventuellement associé à un pictogramme, fait référence à des situations potentiellement dangereuses ou pouvant présenter un risque pour la vie ou l'intégrité physique.
3. **MISE EN GARDE:** Le terme MISE EN GARDE, éventuellement associé à un pictogramme, est utilisé pour indiquer des situations ou des conditions pouvant entraîner des blessures.
4. **ATTENTION:** Le mot ATTENTION, éventuellement associé à un pictogramme, fait référence à des situations ou à des conditions qui peuvent entraîner des dommages matériels et/ou environnementaux.



Ce pictogramme identifie les dangers qui peuvent causer un choc électrique.



Ce pictogramme identifie les zones ou les situations dangereuses.



Ce pictogramme indique les dangers occasionnés par les surfaces portées à haute température.



Ce pictogramme indique les dangers dus à des volumes sonores élevés.



Ce pictogramme indique des informations supplémentaires concernant le fonctionnement du produit.



Ce pictogramme désigne un appareil qui ne contient pas de pièces réparables par l'utilisateur.



Ce pictogramme indique que l'appareil ne peut être utilisé que dans des locaux secs.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ



DANGER :

1. N'ouvrez pas l'appareil et n'effectuez aucune modification.
2. Si votre appareil ne fonctionne plus correctement, si des liquides ou des objets ont pénétré à l'intérieur ou s'il a été endommagé de toute autre manière, éteignez-le immédiatement et débranchez-le du secteur. L'appareil ne peut être réparé que par des techniciens de service après-vente agréés.
3. Pour les appareils de la classe de protection 1, le conducteur de protection (mise à la terre) doit être connecté correctement. Ne débranchez jamais le conducteur de protection. Les appareils de classe de protection 2 ne disposent pas d'un conducteur de protection.
4. Assurez-vous que les câbles sous tension ne sont pas tordus, pincés ou endommagés mécaniquement.
5. Ne désactivez jamais le fusible de l'appareil.



AVERTISSEMENT :

1. L'appareil ne doit pas être utilisé s'il présente des signes évidents de dommages.
2. L'appareil doit être installé uniquement alors qu'il se trouve hors tension.
3. Si le câble d'alimentation de l'appareil est endommagé, n'utilisez pas l'appareil.
4. Les cordons secteur captifs ne peuvent être remplacés que par une personne qualifiée.

**ATTENTION :**

1. Ne faites pas fonctionner l'appareil s'il a été exposé à de fortes fluctuations de température (par exemple, après le transport). L'humidité et la condensation internes peuvent endommager l'appareil. Ne mettez l'appareil en marche que lorsqu'il a atteint la température ambiante.
2. Vérifiez que la tension et la fréquence du secteur correspondent aux valeurs spécifiées sur l'appareil. Si l'appareil est équipé d'un sélecteur de tension, ne le mettez pas en marche tant qu'il n'a pas été réglé correctement. N'utilisez que des câbles secteur adaptés.
3. Pour déconnecter l'appareil du réseau sur tous les contacts, il ne suffit pas d'appuyer sur l'interrupteur marche/arrêt de l'appareil.
4. Assurez-vous que le fusible utilisé correspond au type imprimé sur l'appareil.
5. Assurez-vous que des mesures appropriées ont été prises contre les surtensions (par exemple, la foudre).
6. Respectez l'intensité de sortie maximale spécifiée sur les appareils équipés d'une prise de renvoi secteur (Power Out). Vérifiez que la consommation totale de tous les appareils connectés ne dépasse pas la valeur indiquée.
7. Remplacez les câbles secteur enfichables uniquement par des câbles d'origine.

**DANGER :**

1. Danger d'asphyxie/étouffement ! Les sacs en plastique et les petites pièces doivent être conservés hors de portée des personnes (y compris les enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles réduites.
2. Danger en cas de chute de l'appareil ! Vérifiez que l'appareil est correctement installé et ne peut pas tomber. Utilisez uniquement des supports ou des fixations appropriés (en particulier pour les installations fixes). Vérifiez que les accessoires sont correctement installés et fixés. Veillez à ce que les règles de sécurité applicables soient respectées.

**AVERTISSEMENT :**

1. N'utilisez l'appareil que de la manière prescrite.
2. N'utilisez avec l'appareil que des accessoires recommandés et prévus par le fabricant.
3. Lors de l'installation, respectez les règles de sécurité en vigueur dans votre pays.
4. Après avoir connecté l'appareil, assurez-vous que tous les câbles sont acheminés de manière à éviter tout dommage ou accident, par exemple en cas de trébuchement.
5. Respectez toujours la distance minimale spécifiée par rapport aux matériaux normalement inflammables. Sauf indication explicite, la distance minimale est de 0,3 m.

**MISE EN GARDE :**

1. Les éléments mobiles, tels que les supports de montage, présentent un risque de coincement.
2. Dans le cas des appareils dotés de composants motorisés, il existe un risque de blessure dû au mouvement de l'appareil. Un mouvement brusque de l'appareil peut provoquer des réactions brutales.

**ATTENTION :**

1. N'installez pas et n'utilisez pas l'appareil à proximité de radiateurs, d'accumulateurs, de poêles ou d'autres sources de chaleur. Veillez toujours à ce que l'appareil soit installé de manière à ce qu'il soit suffisamment refroidi et ne puisse pas surchauffer.
2. Ne placez pas de flammes nues, par exemple des bougies allumées, à proximité de l'appareil.
3. Les ouvertures de ventilation ne doivent pas être couvertes et les ventilateurs ne doivent pas être bloqués.
4. Pour le transport, utilisez l'emballage d'origine ou l'emballage fourni par le fabricant.
5. Évitez de faire subir des chocs et des secousses à l'appareil.
6. Respectez l'indice de protection IP ainsi que les conditions ambiantes, telles que la température et l'humidité, conformément aux caractéristiques spécifiées.
7. Les appareils sont susceptibles d'améliorations en permanence. En cas d'informations divergentes sur les conditions de fonctionnement, les performances ou d'autres propriétés de l'appareil entre le manuel d'utilisation et l'étiquetage de l'appareil, les informations figurant sur l'appareil sont toujours prioritaires.
8. L'appareil n'est pas adapté aux climats tropicaux ni à un fonctionnement à plus de 2000 m au-dessus du niveau de la mer.



ATTENTION : Lors de la connexion de câbles de signaux audio, des interférences sonores importantes peuvent survenir. Veillez à ce que les appareils connectés à la sortie soient coupés (Mute) pendant le branchement. Sinon, les niveaux de bruit parasites sont susceptibles de causer des dommages.

**ATTENTION AUX PRODUITS AUDIO UTILISÉS À VOLUME SONORE ÉLEVÉ !**

Cet appareil est prévu pour une utilisation professionnelle. L'exploitation commerciale de cet appareil est soumise aux réglementations et directives nationales applicables en matière de prévention des accidents. Dommages auditifs dus à un volume élevé et à une exposition continue : l'utilisation de ce produit peut générer des niveaux de pression acoustique (SPL) élevés susceptibles de provoquer des dommages auditifs. Évitez toute exposition à des volumes sonores élevés.

**INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION DE L'APPAREIL EN INTÉRIEUR**

1. Les appareils destinés aux applications d'installation sont conçus pour fonctionner en continu.
2. Les équipements destinés à une installation en intérieur ne sont pas résistants aux intempéries.
3. Les surfaces et les pièces en plastique peuvent également vieillir dans les équipements d'installation, par exemple en raison de l'exposition aux UV et des fluctuations de température. Cela ne nuit généralement pas à un bon fonctionnement.
4. Avec les appareils installés de façon permanente, il faut s'attendre à l'accumulation d'impuretés, par exemple de la poussière. Respectez toujours les instructions d'entretien.
5. Sauf indication contraire explicite sur l'appareil, les appareils sont destinés à une hauteur d'installation de moins de 5 m.

1. CONTENU DU CARTON

Sortez le produit du carton et retirez tous les matériaux d'emballage.

Veuillez vérifier l'intégralité et l'intégrité de la livraison et informer votre partenaire de distribution immédiatement après l'achat si la livraison n'est pas complète ou si elle est endommagée.

Le carton d'emballage du produit contient les éléments suivants :

- 1 lecteur audio MSMP
- 1 adaptateur secteur
- 1 jeu de connecteurs Euroblock
- 4 pieds en caoutchouc (pré-montés)
- 1 kit de montage pour fixation sous une table
- Informations sur la sécurité et la conformité (manuel de l'utilisateur à télécharger via le code QR)

2. CARACTÉRISTIQUES

Le MSMP est un lecteur audio stéréo de conception compacte, assurant la lecture de contenus musicaux à partir de supports de stockage locaux (USB/microSD), de flux Internet (radios en ligne, etc.) et compatible avec le transfert de données audionumériques (DLNA, AirPlay). Voici ses principales caractéristiques :

2.1 LES CARACTÉRISTIQUES LES PLUS IMPORTANTES

- 1 sortie audio stéréo asymétrique, sur connecteurs RCA/cinch et mini-jack (signal de sortie commutable stéréo/mono)
- Compatible avec les formats audio MP3, ogg, WAV, AIFF et FLAC
- Port USB et emplacement pour carte microSD pour accéder aux contenus audio stockés localement
- Interface Ethernet avec port RJ45 pour communication avec l'application web de configuration et réception de flux Internet
- Interface Wi-Fi (mode Client ou Master) pour communication avec l'application web de configuration et réception de flux Internet
- Entièrement configurable via l'application web (point à point ou via le même réseau local (LAN))
- 2 ports d'entrée GPI pour déclenchement de deux événements
- Déclenchement d'événement par détection d'un silence
- Horloge interne avec réserve de marche de 240 heures hors alimentation), synchronisation automatique avec les services NTP (Network Time Protocol).
- Micrologiciel modulaire : Le MSMP dispose d'un micrologiciel composé de services modulaires, permettant à chaque utilisateur de configurer individuellement les fonctionnalités et de les adapter à son projet spécifique ou à son business model.

Le micrologiciel comprend, entre autres, les services suivants :

- Lancement d'événements sur la base d'un calendrier.
- Synchronisation du contenu stocké dans le nuage (Cloud Disk Sync) : fonction Store and Forward (rsync).
- Exécution de "scripts" (fichiers d'instructions écrits par l'utilisateur, langage de programmation LUA – www.lua.org).
- Encryption des fichiers locaux (sur support USB/microSD).
- Enregistrement des activités (LOG).

Contrôle via le logiciel de conception et de gestion QUESTRA® pour les solutions d'installation en réseau LD Systems. www.ld-systems.com/questra



Le MSMP se configure via l'application web intégrée à l'appareil.
Vous trouverez plus d'informations à ce sujet dans le manuel de l'application web du MSMP.

3. INSTALLATION ET BRANCHEMENTS

3.1 INSTALLATION, MONTAGE ET VENTILATION

Le MSMP a été spécialement conçu de façon à s'utiliser soit posé sur une table, soit monté dans un rack 19", remplissant une unité de hauteur (1U) et un tiers de largeur (plateau de mise en rack LDTICARK pour rack standard disponible en option).

Dans un système professionnel, il est préférable de l'installer dans le même rack que les sources audio. Aucune ventilation n'est nécessaire, en raison de sa très faible consommation électrique. Il faut toutefois veiller à ce que le MSMP ne soit pas exposé à des températures extrêmement élevées et à ce que l'environnement soit aussi sec et exempt de poussière que possible.

3.2 RACCORDEMENT AU SECTEUR ET MISE SOUS TENSION DE L'APPAREIL

Le MSMP est alimenté en tension continue par son adaptateur secteur externe, compatible 100–240 V, 50–60 Hz. Cet adaptateur secteur est livré avec différentes fiches interchangeable, adaptés aux systèmes américain, européen, britannique et chinois. L'environnement de travail doit être sec et totalement exempt de poussière. L'appareil ne doit pas être exposé à l'eau ou à des éclaboussures. Ne posez pas sur l'appareil de récipients contenant des liquides ou des flammes nues, telles que des bougies. Si une intervention et/ou une mise en marche/arrêt de l'appareil est nécessaire, il faut toujours le déconnecter du réseau secteur au préalable. L'appareil ne contient aucun élément manipulable par l'utilisateur. Pour éviter tout bourdonnement indésirable (ronflette), il faut éviter tout contact entre le câble secteur et les câbles audio blindés qui transportent le signal.

3.3 CONNECTEURS DE SORTIE AUDIO

Le MSMP dispose d'une sortie stéréo asymétrique, accessible sur son panneau arrière. Les connecteurs sont de type RCA/cinch (x 2) et mini-jack stéréo 3,5 mm (x 1).

3.4 PORT ETHERNET POUR CONFIGURATION ET CONNEXION INTERNET

Un port RJ-45 permet de connecter l'appareil à un réseau Ethernet ou directement (point à point) à un ordinateur. Cette connexion permet d'accéder à des contenus sur Internet et de configurer l'appareil à l'aide d'un navigateur web installé sur l'ordinateur, qui accède à l'adresse IP du MSMP et rend visible l'application web intégrée à l'appareil. Vous trouverez plus d'informations à ce sujet dans le [manuel de l'application web du MSMP](#).

3.5 INTERFACE WI-FI POUR CONFIGURATION ET CONNEXION INTERNET

L'interface Wi-Fi intégrée permet de connecter le lecteur à un réseau Wi-Fi existant ou directement (point à point) à un ordinateur via Wi-Fi. Cette connexion permet d'accéder à des contenus sur Internet et de configurer l'appareil à l'aide d'un navigateur web installé sur l'ordinateur, qui accède à l'adresse IP du MSMP et rend visible l'application web intégrée à l'appareil. Vous trouverez plus d'informations à ce sujet dans le [manuel de l'application web du MSMP](#).

3.6 PORTS GPI POUR CONTRÔLE À DISTANCE

Le MSMP dispose de 2 ports d'entrée GPI pour contrôle, situés sur son panneau arrière. Ces entrées peuvent être connectées à un dispositif externe (par exemple, fermeture de contact) et affectées à une fonction du MSMP :

- Chargement et lecture d'un contenu audio préalablement configuré
- Accès à un préréglage
- Lecture de contenu audio avec priorité par rapport au programme musical
- Contrôle via la barre de transport (PLAY/PAUSE, STOP, etc.)
- Activation interne de l'interaction avec d'autres services du lecteur (par exemple, des scripts)

Les ports GPI se présentent sous la forme d'un bornier à vis à trois contacts (Euroblock).

Les contacts sont attribués comme suit :

Broche GPI : Broches 1 et 2

Masse : Broche C

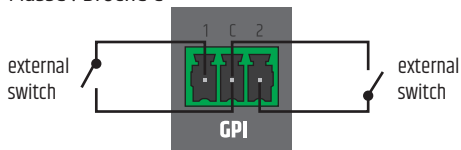


Illustration : Exemple de connexion de GPI 2



La longueur maximale des câbles de connexion est d'environ 500 mètres si l'on utilise une section d'au moins 0,5 mm².

4. CONFIGURATION ET UTILISATION

Le MSMP a été conçu de manière à pouvoir être utilisé comme lecteur sur support de stockage local sans configuration préalable. Toutefois, il est conseillé de configurer le MSMP avec l'application web afin d'utiliser pleinement toutes ses fonctions. Veuillez consulter le manuel de l'application web du MSMP pour vous faire une idée de la gamme complète de services disponibles.

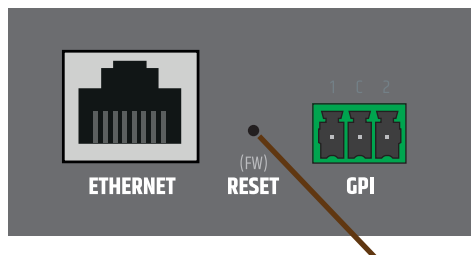
Pour allumer l'appareil, branchez le connecteur du bloc secteur sur le panneau arrière.



Veuillez vérifier la version du micrologiciel de votre appareil. Pour que toutes les fonctions mentionnées dans ce manuel soient disponibles, le micrologiciel doit être à jour. Vous pouvez télécharger les versions sur le site www.LD-Systems.com.

4.1 RÉGLAGES D'USINE / MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL

La réinitialisation des paramètres et la mise à jour du micrologiciel peuvent également s'effectuer à l'aide du bouton encastré RESET / FW situé à l'arrière du MSMP :



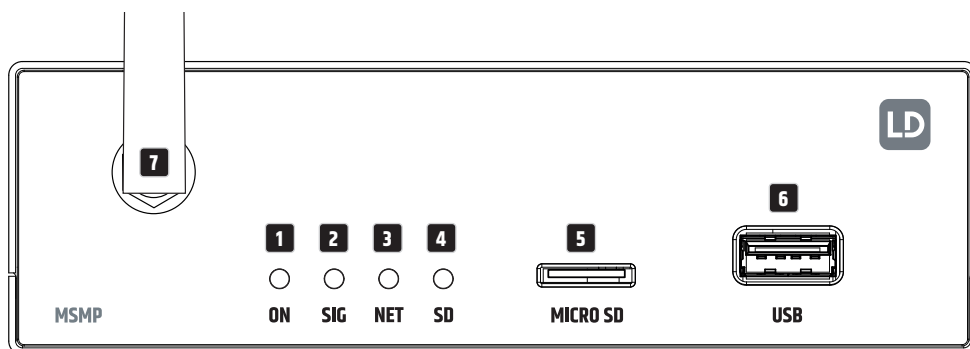
- **Réinitialisation des valeurs d'usine des paramètres** : Appuyez sur le bouton encastré RESET / FW à l'arrière de l'appareil et maintenez-le enfoncé pendant 10 secondes, par exemple à l'aide d'un trombone, tout en mettant le lecteur sous tension.
- **Mode sans échec (restauration du firmware)** : Vous pouvez installer la version de micrologiciel (firmware) la plus récente publiée sur le site web LD Systems ou un fichier de firmware enregistré sur un support de masse local (USB/microSD). L'appareil étant débranché, appuyez sur le bouton encastré RESET / FW et maintenez-le enfoncé à l'aide de la pointe d'un stylo ou d'un trombone, puis remettez l'appareil sous tension. Les LED sur la face avant commencent à clignoter rapidement pendant 3 secondes (à ce stade, vous pouvez relâcher le bouton RESET / FW).



Pour restaurer la dernière version du firmware, il est nécessaire de connecter l'appareil à un serveur DHCP avec accès à Internet, afin de télécharger le fichier correspondant. Si cette procédure n'est pas exécutée correctement, toute la configuration de l'appareil et tous les paramètres peuvent être perdus. **Veillez donc à disposer d'une copie de sauvegarde de l'appareil avant d'effectuer cette opération.**

5. CONNECTEURS, CONTRÔLES ET INDICATEURS

5.1 FACE AVANT

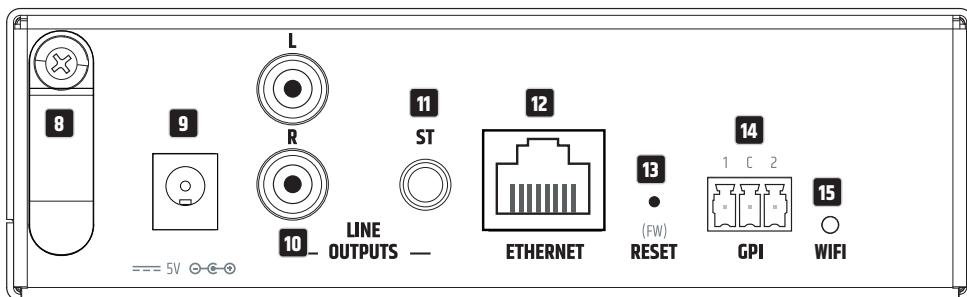


1 LED ON : LED d'alimentation.

2 LED SIG : Indicateur de présence de signal.

- 3 LED NET :** Indique la réception de données via le réseau (Internet).
- 4 LED SD :** Activité du support microSD.
- 5 FENTE MICROSD/SDHC :** Pour lire des contenus audio en local, capacité maximale 2 To, formats de fichier FAT16/32 et NTFS.
- 6 PORT USB 2.0 :** Pour lire des contenus audio en local, capacité maximale 2 To, formats de fichier FAT16/32 et NTFS.
- 7 ANTENNE WI-FI**

5.2 PANNEAU ARRIÈRE



- 8** Décharge de traction pour le câble d'alimentation
- 9** Connecteur pour adaptateur secteur externe
- 10** Sortie stéréo, 2 × RCA/cinch
- 11** Sortie stéréo, mini jack 3,5 mm
- 12** Port Ethernet
- 13** Bouton encastré RESET / firmware (FW)
- 14** Port GPI
- 15** LED WI-FI

6. INFORMATIONS TECHNIQUES

6.1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Référence produit	LDMSMP
Type de produit	Lecteur de médias / récepteur de streaming audio pour installation fixe
Nombre de sorties	2
Type de sorties	Signal stéréo asymétrique au niveau ligne
Système de refroidissement	Refroidissement par convection

Lecteur de fichiers

Modes audio	Lecteur local (compatible supports USB & microSD), streaming radio via URL, AirPlay, DLNA
Formats de fichiers audio	Mp3, ogg, wav, flac, aiff, m3u, pls
Résolution	16 bits
Fréquence d'échantillonnage	48 kHz
Débit binaire :	32 – 320 kbits/s
Plage dynamique	80 dB

Horloge en temps réel

Réserve de fonctionnement	Environ 240 heures
Précision	±1 minute / mois

Sortie ligne

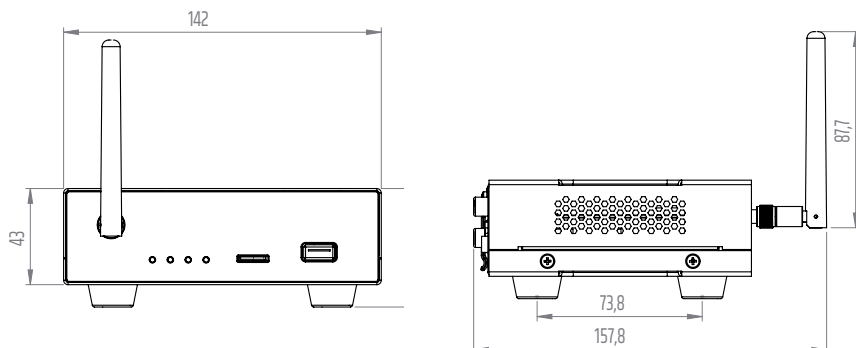
Sortie :	Asymétrique stéréo au niveau ligne
Nombre de connecteurs de sortie	2
Type de connecteur	2 x RCA/cinch (stéréo), mini-jack 3,5 mm
Niveau maximal de sortie	+6 dBV / 5 kohms
Impédance de sortie	460 ohms
THD+N maxi	0,06% à 1 kHz
Réponse en fréquence	18 Hz – 18 kHz (-3 dB)
Niveau maximal de bruit de fond en sortie	< -105 dBu / pondéré A

Connexion réseau

Embase (filaire)	RJ45
Vitesse	10/100 Mbps/s
Sans fil	Wi-Fi 802.11b/g/n (bande 2,4 GHz)
Sécurité WLAN	EPA
Antenne Wi-Fi	Face avant
Programmation et contrôle	Application Web, QUESTRA®. Intégration tierce : JSON

Référence produit		LDMSMP
Contrôle à distance via GPI		
Type GPI	Contact sans potentiel avec la terre	
Nombre de ports GPI	2	
Type de connecteur	Bornier à 3 pôles	
Mémoire locale		
Ports locaux pour supports de masse	1 microSD SDXC, 1 USB	
Type USB	Port USB 2.0 High Speed (480 Mbits/s) femelle	
Capacité support USB	Jusqu'à 2 To	
Systèmes de fichiers compatibles	FAT16, FAT 32, VFAT et NTFS (protégé en écriture) Nombre de partitions jusqu'à 1	
Hiérarchie des dossiers	Jusqu'à 8 niveaux dans le répertoire racine	
Tri des fichiers	UNICODE Jusqu'à 100 dossiers, 100 fichiers par dossier (les dossiers/ fichiers de plus de 100 éléments sont triés dans l'ordre de la FAT)	
Alimentation		
Type	Bloc secteur externe, alimentation à découpage (SMPS)	
Tension d'utilisation	100 V à 240 V (+/-10 %), 50 / 60 Hz	
Fiche murale pour l'alimentation	Jeu de fiches secteur internationales	
Tension de sortie de l'alimentation secteur	Continue, 5 V	
Consommation électrique maxi	4,5 VA / 2,2 W	
Généralités		
Matériau du boîtier :	Acier	
Matériau de la face avant	Plastique	
Indicateurs LED	Face avant : ON, SIG, NET, SD ; Panneau arrière : WIFI	
Boutons	Panneau arrière : RESET (réinitialisation) / bouton encastré (accessible via un trou d'épingle)	
Dimensions (L x H x P)	142 x 53 x 124,2 mm (hauteur pieds en caoutchouc compris)	
Hauteur en rack	1U	
Largeur en rack	1/3 largeur rack 19"	
Masse	0,9 kg	
Température de fonctionnement	0 °C – 35 °C	
Humidité maximale en fonctionnement	< 80 % (sans condensation)	
Accessoires livrés	Bloc secteur d'alimentation externe avec fiches murales interchangeables, plaques de montage pour fixation en surface, antenne Wi-Fi, pieds caoutchouc	
Accessoires en option	Plateau pour montage en rack (LDTICARK)	

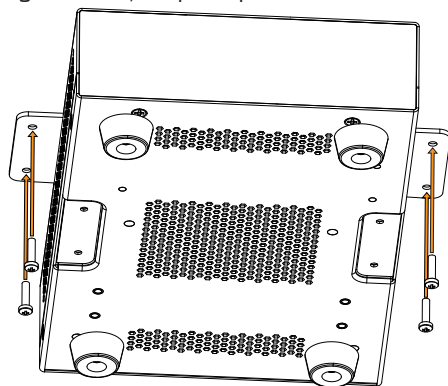
6.2 DIMENSIONS



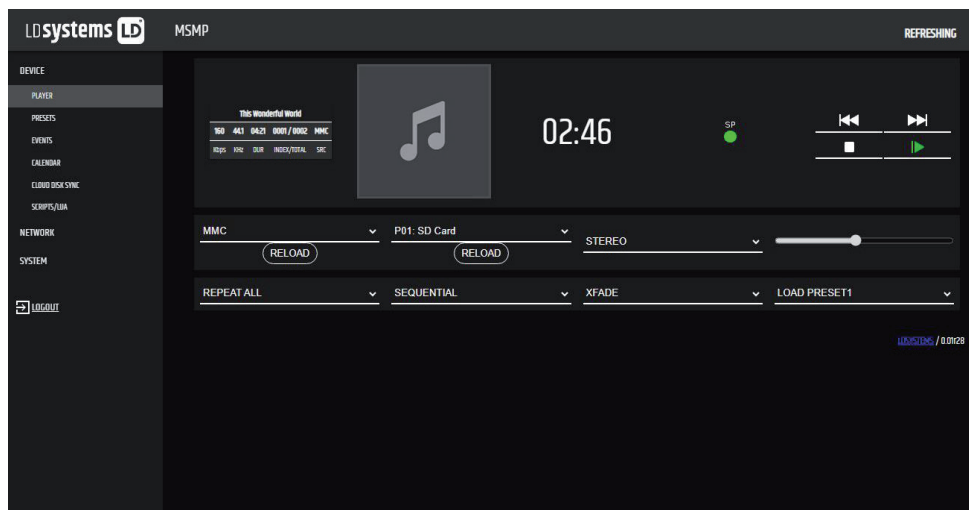
6.3 MONTAGE SOUS LA TABLE / SUR LA TABLE

Deux évidements sur le haut et le bas du boîtier, munis chacun de deux trous filetés M3, sont prévus pour un montage sous ou sur une table. Vissez les deux plaques de montage fournies sur le côté supérieur ou inférieur à l'aide des vis à tête fraisée M3 fournies. Le lecteur peut alors être fixé dans la position souhaitée (voir illustration, vis de fixation non livrées).

Pour un montage sur table, les quatre pieds en caoutchouc doivent être retirés au préalable.



7. INTERFACE GRAPHIQUE WEB



Le MSMP dispose d'une application web intégrée pour la configuration, ce qui dispense d'installer un logiciel supplémentaire. Cette application permet de configurer les options avancées de l'appareil, de créer des listes de lecture, de programmer des événements de calendrier, de créer des scripts et de contrôler à distance des fonctions de base. L'application est accessible via un navigateur web à partir de n'importe quel appareil connecté au même réseau local, via un port Ethernet (filaire) ou en Wi-Fi.

7.1 LES PREMIÈRES ÉTAPES

Pour accéder à l'application web du MSMP, le lecteur doit être connecté à un réseau, soit sans fil (Wi-Fi), soit filaire (port RJ-45).

- **Filaire (port Ethernet) :** Le MSMP est configuré en standard en mode DHCP, c'est-à-dire qu'une adresse IP est automatiquement attribuée.
 - Assurez-vous que les paramètres réseau avec IP statique sont compatibles avec votre réseau local et avec la plage d'adresses IP disponible dans votre système.

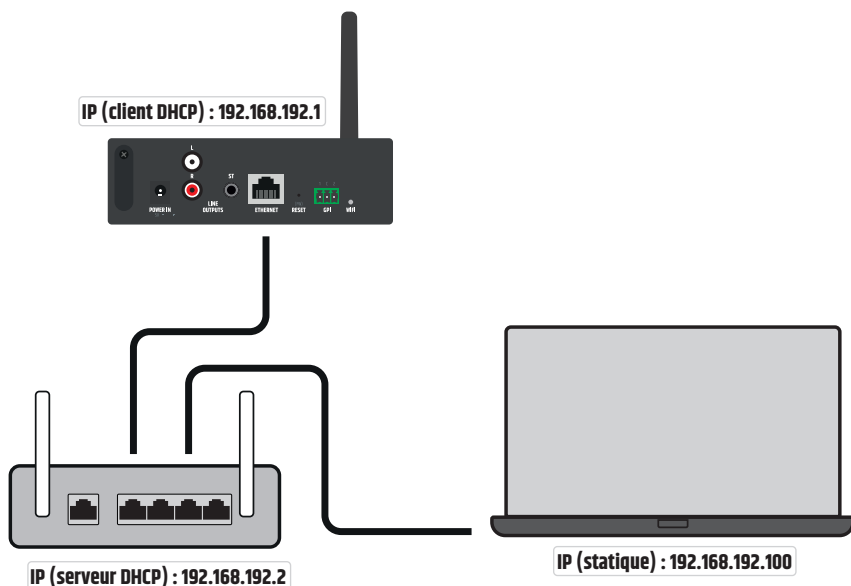


Illustration : Exemple de connexion à un réseau local via l'interface Ethernet (filaire)

- **Wi-Fi** : Le MSMP intègre une interface réseau Wi-Fi pour la réception de contenus via streaming audio transmis par des appareils mobiles et pour la configuration sans fil du lecteur. Il existe deux modes de fonctionnement :

- **Mode MASTER** : Connexion point à point ; dans ce mode de fonctionnement, l'interface réseau Wi-Fi de l'appareil est configurée de façon standard. Connectez votre appareil Wi-Fi (ordinateur, smartphone, etc.) via votre assistant réseau Wi-Fi en tant que client de l'appareil (connexion au réseau PLAYER-WIFI, SSID par défaut). Le mot de passe par défaut est : **LDPlayerAP**.



Dans ce mode de fonctionnement, vous n'avez pas de connexion à l'internet.

Cependant, il est utile pour ouvrir l'application web pour la première fois et configurer les paramètres du réseau selon les besoins.

- **Mode CLIENT** : Ce mode de connexion permet à l'appareil de se connecter à votre réseau Wi-Fi préféré. Pour pouvoir configurer le MSMP, tous les appareils mobiles doivent être connectés au même réseau. Si votre réseau Wi-Fi est connecté à Internet, le lecteur MSMP et tous les appareils mobiles ont accès à Internet.

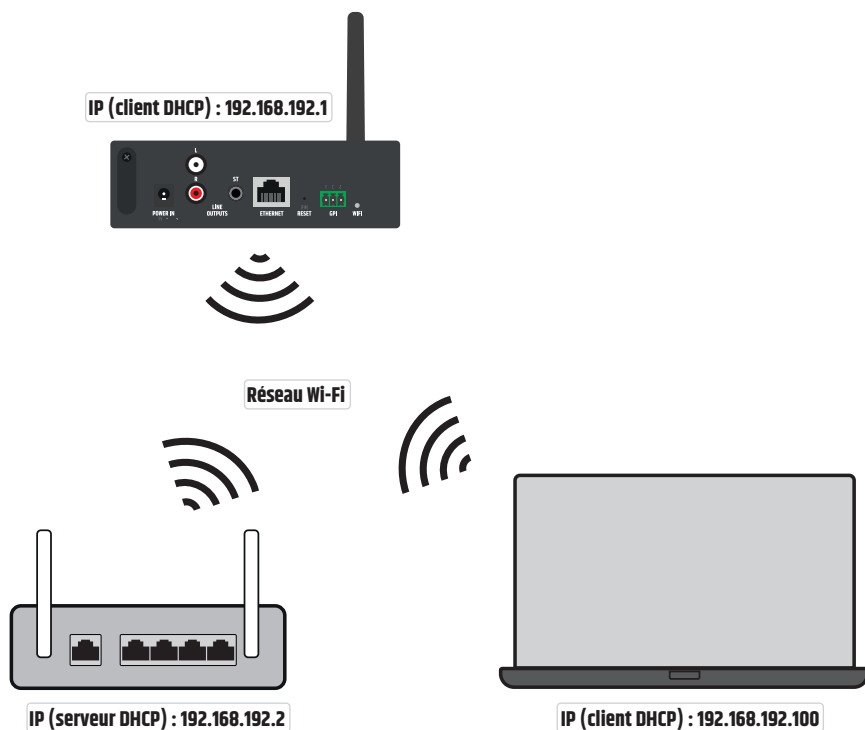


Illustration : Exemple de connexion à un réseau local via l'interface Ethernet (filaire)

Le MSMP utilise la technologie mDNS pour permettre un accès intuitif via un navigateur web dans le même réseau local (LAN). Pour ce faire, entrez **"msmp.local/"** dans la barre de recherche de votre navigateur.

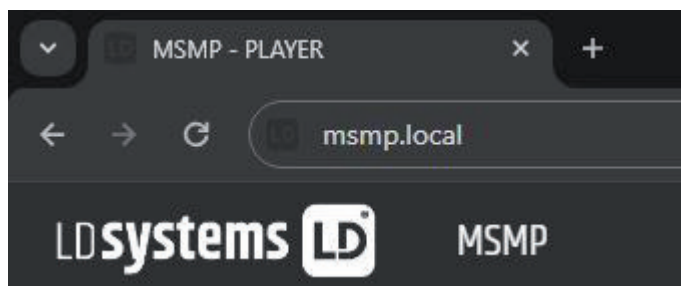
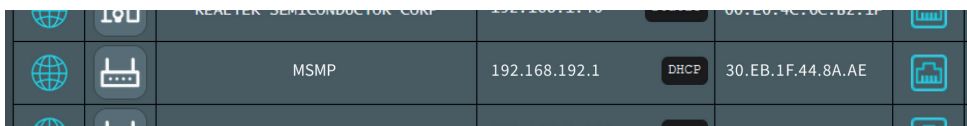


Illustration : Accès via le service mDNS

Si vous le souhaitez, ou si aucun service mDNS n'est disponible, vous pouvez également accéder à l'adresse IP attribuée au MSMP. L'adresse IP se trouve sur l'autocollant situé sous l'appareil. Vous pouvez également obtenir l'adresse IP via l'interface graphique web du serveur DHCP (switch/routeur). Vous trouverez les informations pertinentes dans la documentation du fabricant.



REALTEK SEMICONDUCTOR CORP	192.168.1.1	DHCP	30.EB.1F.44.8A.AE
MSMP	192.168.192.1		

Illustration : Exemple d'interface graphique Web d'un routeur

Saisissez l'adresse IP de l'appareil dans la barre de navigation de votre navigateur (l'adresse IP apparaissant dans l'illustration ci-dessus n'est pas forcément la même que l'adresse IP attribuée à votre appareil).

L'écran de bienvenue s'affiche. Pour accéder à l'application, veuillez utiliser le nom d'utilisateur (par défaut) suivant (Username) et le mot de passe (par défaut) suivant (Password) :

Username : root

Password : ldsystems

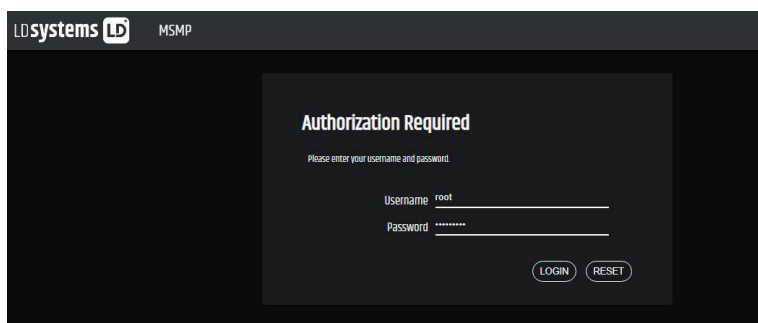


Illustration : Écran d'accueil d'une application web

7.1.1 GUIDE RAPIDE POUR LA CONNEXION VIA ETHERNET

- Connectez le MSMP à un switch/routeur via son port Ethernet (filaire).
- Connectez maintenant l'ordinateur ou l'appareil intelligent au même réseau.
- Saisissez l'identifiant "**msmp.local/**" pour le MSMP dans votre navigateur.

7.1.2 GUIDE RAPIDE POUR LA CONNEXION VIA WI-FI

- Connectez l'ordinateur ou le smartphone/la tablette au même réseau.

Mot de passe : **LDPlayerAP**

- Saisissez l'identifiant "**msmp.local/**" pour le MSMP dans votre navigateur.

7.2 MENU DEVICE

7.2.1 PLAYER

Cette page de menu fournit des informations sur la lecture ainsi que des balises pour le streaming et des informations détaillées sur le contenu audio, y compris la pochette correspondant au titre musical en cours de lecture. En outre, les fonctions de base **PLAY/PAUSE**, **STOP**, **PREV** et **NEXT**, la sélection de la source et les préréglages de l'utilisateur, les modes de répétition, de lecture et de fondu, la sélection du canal (stéréo/mono), le contrôle du volume et le mode de redémarrage peuvent être contrôlés à distance. Des informations utiles, telles que la version du micrologiciel, apparaissent également en bas de la page.

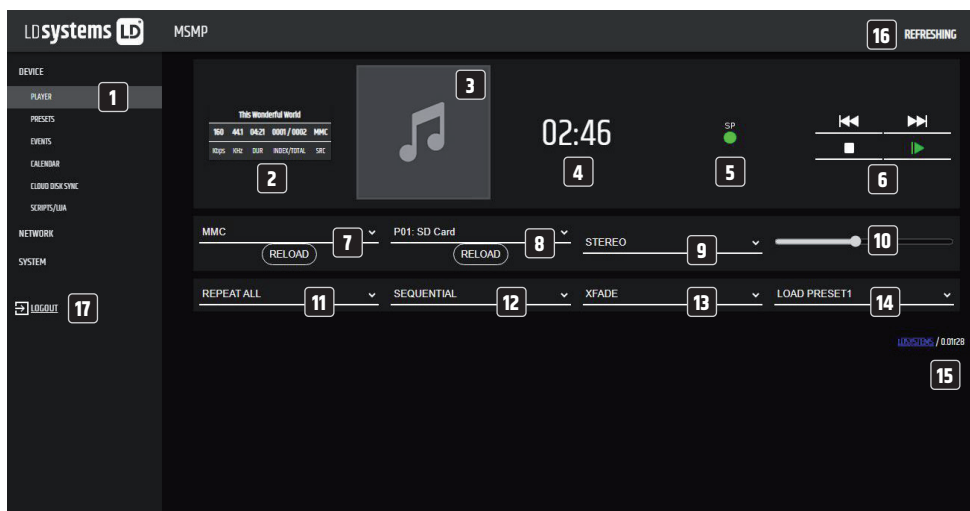


Illustration : Page de lecture (page PLAYER)

1 MENU DE NAVIGATION

Affichage des différents menus et sous-menus de navigation de l'application web.

2 DONNÉES DE STREAMING

Informations sur le flux ou le fichier audio (selon la configuration). Si aucune donnée n'est disponible, la valeur par défaut est affichée, c'est-à-dire l'adresse URL.

- Tags ID3 : Titre, Artiste, Album...
- kbps : Débit numérique
- kHz : Fréquence d'échantillonnage
- DUR : Durée
- INDEX/TOTAL : Numéro d'index ou position dans tous les fichiers
- SRC : Source (USB, MMC, NET...)

3 POCHETTE CORRESPONDANT AU FICHIER

Affichage de la pochette du fichier en cours de lecture. L'appareil doit être connecté à Internet pour que la pochette s'affiche correctement. S'il n'est pas possible d'afficher la pochette, une image standard apparaît à la place.

4 DURÉE DE LECTURE

Durée écoulée depuis le début de la lecture de l'URL ou du fichier audio

5 INDICATEUR SP (SIGNAL PRESENCE)

S'allume pour marquer la présence d'un signal audio en sortie du lecteur. Si aucun contenu audio n'est lu, si le volume de lecture est très faible ou si l'appareil est coupé (**mute**), cet indicateur est de couleur blanche. La LED SIG verte en face avant de l'appareil indique également de manière approximative le niveau du signal audio (signal peu élevé : la LED s'allume faiblement / signal élevé : la LED s'allume fortement). Cette fonction est utile pour résoudre les problèmes en cas d'absence de signal audio.

6 CONTRÔLES DE LECTURE

S'utilisent pour le contrôle à distance du lecteur : titre **précédent**, titre **suivant**, **stop**, **lecture/pause**.

7 SOURCES

Permet de sélectionner l'une des sources disponibles. Le bouton **RELOAD** permet de recharger la source en cours.

8 PRESETS

Permet de sélectionner l'un des presets disponibles. Le bouton **RELOAD** permet de recharger le preset en cours. Si des modifications sont apportées au préréglage en cours, celui-ci doit être rechargé pour que les changements soient appliqués.

9 STEREO / MONO

Réglage de la sortie en stéréo (canal gauche et droit) ou en mono (signal identique à gauche et à droite).

10 VOLUME

Réglage à distance du volume.

11 MODE DE RÉPÉTITION

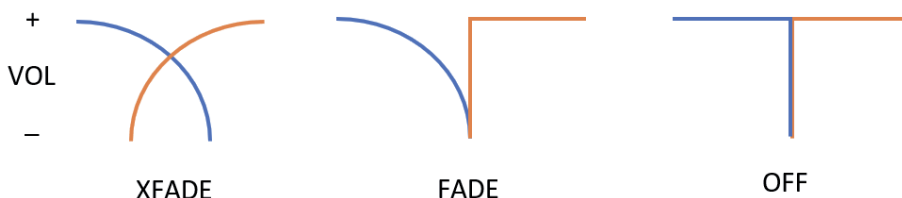
- **PLAY ALL** : Tout le contenu de la liste de lecture est lu une fois.
- **PLAY ONE** : Seul le premier titre de la liste de lecture est lu.
- **REPEAT ALL** : Tout le contenu de la liste de lecture est répété en boucle.
- **REPEAT ONE** : Seul le premier titre de la liste de lecture est répété.

12 MODE DE LECTURE

- **SEQUENTIAL** : Le contenu de la liste de lecture est lu dans l'ordre alphanumérique des titres.
- **RANDOM** : Le contenu de la liste de lecture est lu dans un ordre aléatoire.

13 MODE DE TRANSITION entre les fichiers audio :

- **XFADE** : Le niveau de lecture du fichier en cours de lecture baisse en arrivant à la fin, à mesure que le volume du titre suivant augmente. Le passage d'un fichier à l'autre s'effectue en douceur (environ 5 secondes), avec un fondu enchaîné entre les pistes.
- **FADE** : Le fichier en cours de lecture subit un fade out (baisse progressive du niveau) en fin de la lecture (environ 2,5 secondes). Le passage d'un fichier à l'autre s'effectue en douceur, mais il n'y a pas de fondu enchaîné entre les pistes.
- **OFF** : désactivé. Le passage d'un fichier à l'autre est abrupt, sans atténuation ni fondu enchaîné entre les deux titres.





ATTENTION : Si un fichier de courte durée doit être lu (par exemple un carillon durant 2-3 secondes) et que le mode de transition **XFADE** est combiné avec le mode de répétition **REPEAT ONE/ALL**, il faut porter une attention particulière aux durées de lecture des fichiers et des transitions, car un comportement inattendu pourrait se produire.

14 MODE DE REDÉMARRAGE

- **KEEP STATUS** : Les paramètres de lecture sont conservés lorsque l'appareil est redémarré : source, préréglage, lecture (**PLAY, STOP...**), mode de répétition, etc.
- **LOAD PRESET 1** : Le préréglage 1 est automatiquement chargée au redémarrage du lecteur.

15 INFORMATION

Permet d'afficher des informations pertinentes :

- Version du micrologiciel de l'appareil

16 REFRESH

Permet de suspendre l'actualisation de l'écran (SP, durée de lecture, informations sur le fichier, etc.). Le nombre de modifications effectuées avant l'enregistrement d'une configuration est également affiché.

17 LOGOUT

Déconnexion de l'application web et retour à l'écran d'accueil.

7.2.2 PRESETS

Il est possible de créer jusqu'à 20 préréglages ou configurations utilisateur dans le MSMP. Lorsque vous rappelez par la suite un préréglage enregistré dans l'appareil, tous les paramètres enregistrés dans ce préréglage sont restaurés.

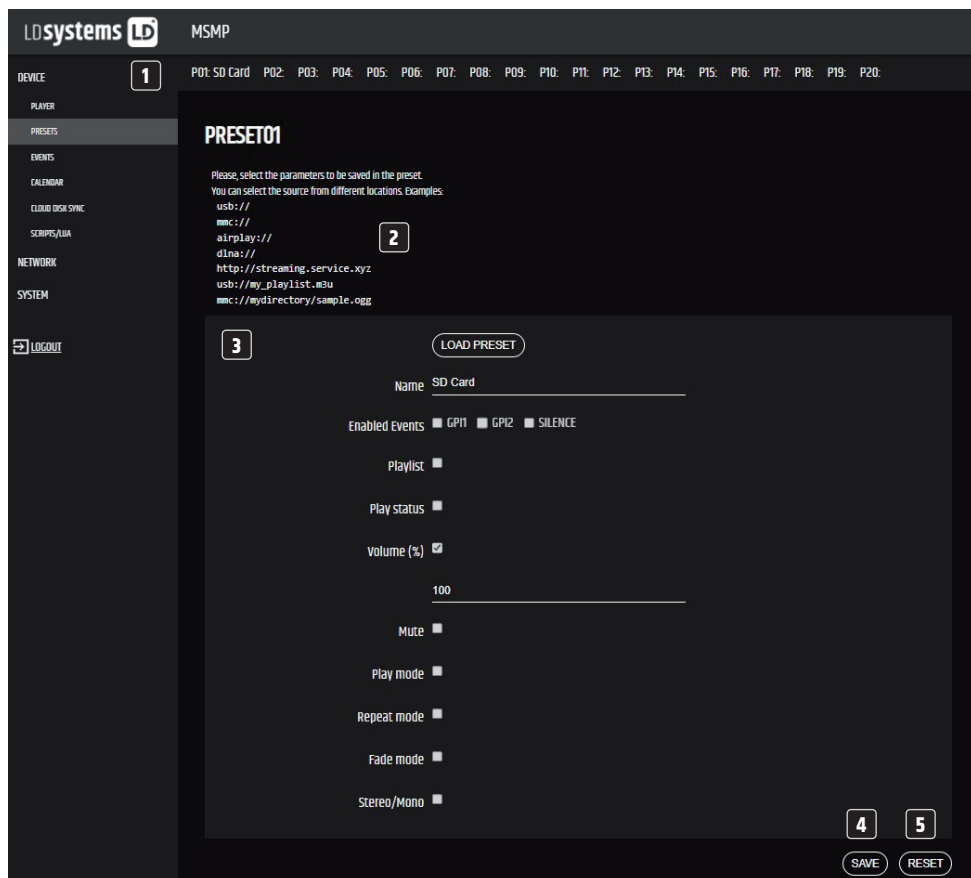


Illustration : Exemple de configuration d'un préréglage

1 EN-TÊTE

Les 20 préréglages sont affichés ici, avec les désignations standard suivantes : P01, P02...P20. Cliquez sur un nom pour afficher la configuration du préréglage correspondant. Les désignations sous lesquelles les préréglages apparaissent ici peuvent être modifiées dans la configuration correspondante. Après avoir modifié ce paramètre dans le préréglage, vous devez rafraîchir la page du navigateur (F5) pour que les modifications soient prises en compte dans l'en-tête.

2 INFORMATIONS

Vous trouverez ici des informations utiles sur la configuration des préréglages.

3 OPTIONS DE CONFIGURATION DU préréglage sélectionné.

4 BOUTON SAVE

Permet d'enregistrer les réglages effectués dans le préréglage en cours d'édition.

5 BOUTON RESET

Permet de restaurer la dernière configuration enregistrée du préréglage en cours d'édition.

LDsystems MSMP

P01: SD Card P02: P03: P04: P05: P06: P07: P08: P09: P10: P11: P12: P13: P14: P15: P16: P17: P18: P19: P20:

DEVICE
PLAYER
PRESETS
EVENTS
CALENDAR
CLOUD DISK SYNC
SCRIPTS/LUA
NETWORK
SYSTEM
LOGOUT

LOAD PRESET 1

2 Name SD Card

Enabled Events ☒ GPI1 ☐ GPI2 ☐ SILENCE 3

4 Playlist ☒

Media alias Media 1

Source path/url mmc://

5 Play status ☒
PLAY

6 Volume (%) ☒
100
Mute ☐

7 Play mode ☒
RANDOM

8 Repeat mode ☒
REPEAT ALL

9 Fade mode ☒
XFADE

10 Stereo/Mono ☒
STEREO

SAVE RESET

1 BOUTON "LOAD PRESET"

Charge le préréglage sélectionné. Cette fonction est utile pour accéder à un préréglage immédiatement après l'avoir édité, sans avoir à changer de page ou à manipuler l'appareil.

2 NAME

Nom du préréglage. Ce nom apparaît dans la liste des préréglages de la **page PLAYER**, dans l'en-tête de la page **PRESETS** et dans l'**application LD Systems QUESTRA**.

3 ENABLED EVENTS

Active/désactive les événements déclenchés par les entrées GPI et l'événement déclenché par la détection de silence dans le préréglage. Les GPI et l'événement à déclencher par la détection de silence doivent être configurés sur la page d'événement(**EVENTS**). Vous trouverez plus d'informations à ce sujet dans le chapitre EVENTS.



Pour qu'un événement GPI fonctionne correctement, il doit être **configuré, activé** dans le préréglage et le **préréglage doit être chargé**. Si les GPI d'un préréglage auquel on a accédé ne sont pas activés, ils ne peuvent pas fonctionner.

4 PLAYLIST

Si cette option est activée, la liste de lecture en cours de lecture est remplacée par la source saisie dans le champ Source path/url dès que vous accédez au préréglage correspondant.

- **Media alias** : Nom de l'alias de la source enregistrée dans le préréglage (**Source path/url**). Il peut également être utilisé pour accéder à ce support directement à partir de n'importe quel préréglage du côté du lecteur ou dans l'application **QUESTRA de LD Systems**.
- **Source path/url** : Enregistre une adresse réseau ou une adresse locale dans le préréglage. Cette adresse doit être **valide** pour que l'appareil puisse lire correctement le contenu audio. Vous trouverez les instructions pour saisir les adresses locales (USB, SD, AirPlay, ...) dans les instructions de l'application. Cliquez sur "Source path/url" (en bleu) pour ouvrir l'adresse saisie dans ce champ dans un nouvel onglet du navigateur. Cette option est disponible sur plusieurs pages de l'application. Elle est utile pour vérifier le bon fonctionnement d'une source audio (par exemple, une radio Internet) ou pour copier l'adresse afin de créer des listes de lecture (par exemple, un fichier .m3u). Les formats audio et les listes de lecture pris en charge par le lecteur sont indiqués dans les données techniques (datasheet).

5 PLAY STATUS

Si cette option est activée, l'état du lecteur est effacé lorsqu'un préréglage est chargé.

6 VOLUME (%) / MUTE

Si cette option est activée, le statut de volume et de Mute du lecteur est effacé lorsqu'un préréglage est chargé.

7 PLAY MODE

Si cette option est activée, le mode de lecture (séquentiel/aléatoire) est effacé.

8 REPEAT MODE

Si cette option est activée, le mode de répétition (lecture de tous les titres, lecture d'un titre, répétition de tous les titres ou répétition d'un titre) est effacé.

9 FADE MODE

Si cette option est activée, le type de transition d'une piste à l'autre dans une liste de lecture (**off/fade/crossfade**) est effacé.

10 STEREO/MONO

Si cette option est activée, la définition de la sortie en tant que sortie mono ou stéréo est effacée.

7.2.2.1 EXEMPLES DE SOURCES AUDIO



Les adresses indiquées ici ne sont que des **exemples**, ce qui signifie que ces stations de radio Internet ou ces adresses de fichiers locaux peuvent ne pas fonctionner sur votre lecteur.

Chemin d'accès des médias	Emplacement des médias	Éléments inclus dans la file d'attente de lecture (médias audio valides uniquement)
usb://	Périphérique de stockage USB, dossier racine	Médias stockés dans le dossier racine du périphérique USB et jusqu'au troisième niveau des sous-dossiers de ce dossier
mmc://	Périphérique de stockage carte SD, dossier racine	Médias stockés dans le dossier racine de la carte SD et jusqu'au troisième niveau des sous-dossiers de ce dossier
usb://musicfolder/jazz/	Périphérique de stockage USB, dossier \musicfolder\jazz	Médias stockés dans le dossier \musicfolder\jazz du périphérique USB et jusqu'au troisième niveau des sous-dossiers de ce dossier
mmc://musicfolder/jazz/	Périphérique de stockage carte SD, dossier \musicfolder\jazz	Médias stockés dans le dossier \musicfolder\jazz de la carte SD et jusqu'au troisième niveau des sous-dossiers de ce dossier
mmc://evacuation_message.mp3	Périphérique de stockage carte SD, dossier racine	Fichier MP3 unique nommé evacuation_message.mp3
usb://evacuation_message.mp3	Périphérique de stockage USB, dossier racine	Fichier MP3 unique nommé evacuation_message.mp3
usb://...chemin_dacces.../ ma_collection.m3u mmc://...chemin_dacces.../ ma_collection.m3u	Défini par le fichier de liste de lecture m3u	Médias pointés par la liste de lecture ma_collection.m3u ...chemin_dacces... est le chemin d'accès du dossier où se trouve le fichier m3u
usb://...chemin_dacces.../mes_titres.m3u8 mmc://...chemin_dacces.../mes_titres.m3u8	Défini par le fichier de liste de lecture m3u8	Médias pointés par la liste de lecture ma_collection.m3u8 ...chemin_dacces... est le chemin d'accès du dossier où se trouve le fichier m3u8
usb://...chemin_dacces.../best_of_rock.pls mmc://...chemin_dacces.../best_of_rock.pls	Défini par le fichier de liste de lecture pls	Médias pointés par la liste de lecture best_of_rock.pls ...chemin_dacces... est le chemin d'accès du dossier où se trouve le fichier pls

7.2.3 EVENTS

Trois événements sont disponibles : deux d'entre eux sont initiés par les ports GPI (via une fermeture de contact externe sans potentiel, connectée aux ports GPI à l'arrière de l'appareil) et le troisième par la détection d'un silence. Les deux types d'événements peuvent être configurés sur la page **EVENTS**. En sélectionnant l'onglet correspondant, vous accédez à la configuration d'un événement.



Attention : Veuillez noter que pour qu'un événement fonctionne correctement, il doit être activé dans le préréglage sélectionné.

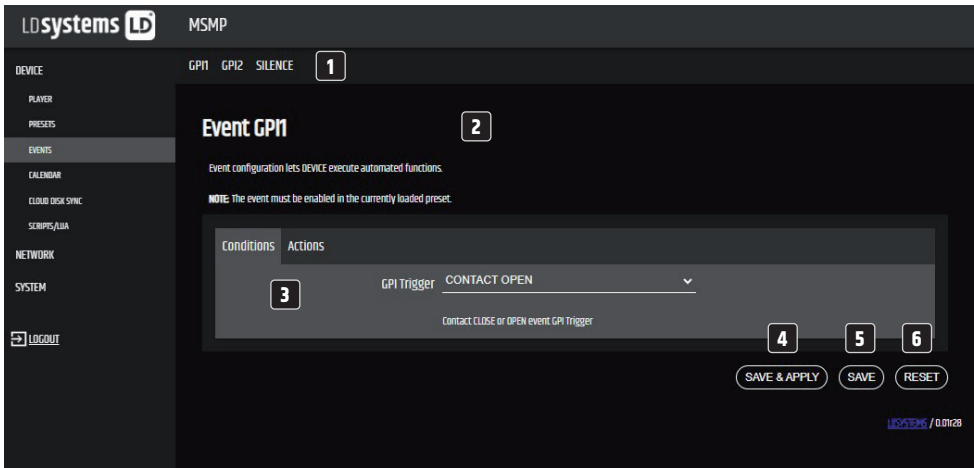


Illustration : Exemple de configuration d'un événement GPI

1 EN-TÊTE

Les événements de détection de GPI et de silence sont affichés ici. Cliquez sur un événement pour afficher sa configuration.

2 INFORMATION

Conseils utiles pour la configuration des événements.

3 OPTIONS DE CONFIGURATION de chaque événement sélectionné.

4 BOUTON "SAVE & APPLY"

Permet de sauvegarder et d'appliquer les réglages effectués dans le GPI en cours d'édition. Si cet événement est activé dans le préréglage actuellement actif, il n'est pas nécessaire de recharger le préréglage.

5 BOUTON SAVE

Permet de sauvegarder les réglages effectués dans le GPI en cours d'édition. Cela signifie que les modifications apportées ne sont appliquées que lorsque le préréglage dans lequel l'événement est activé est rechargé.

6 BOUTON RESET

Rétablit la dernière configuration enregistrée pour l'événement en cours de traitement.



Attention : Vous pouvez configurer les différents onglets (Conditions, Actions) avant de sauvegarder ; les modifications ne seront pas perdues.

7.2.3.1 ÉVÉNEMENTS GPI

Il existe deux événements GPI : GPI1 et GPI2. Ceux-ci peuvent être configurés pour se lancer de différentes manières et effectuer des actions indépendantes.

Illustration : Configuration d'un GPI, Conditions

• Conditions

- GPI Trigger : Contact normalement ouvert (OPEN) ou normalement fermé (CLOSED) ; sert à spécifier le déclenchement en fonction de la fermeture ou du relâchement du contact

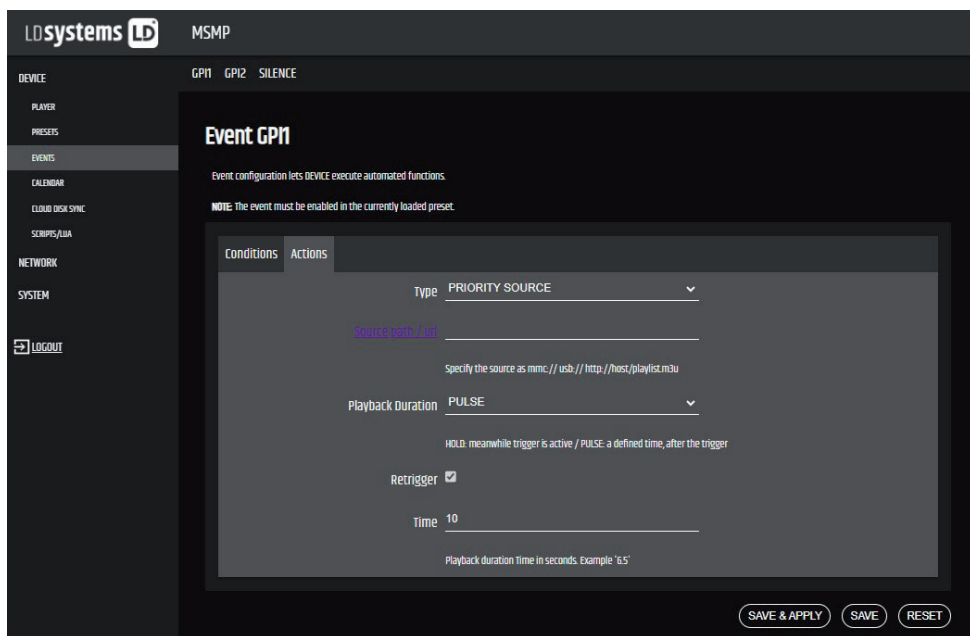


Illustration : Configuration d'un GPI, Conditions

- **Onglet Actions** : Action que l'appareil doit effectuer après l'activation du GPI ; il existe plusieurs options et types d'événements :
 - **INTERNAL** : Impulsion interne ; sert à initier des actions au sein d'un script.
 - **PRESET RECALL** : Accès à un préréglage. Sélectionnez le préréglage que vous souhaitez charger en activant le GPI.
 - **TRANSPORT CONTROL** : Contrôle de la lecture en cours, **STOP**, **PLAY**, **PREV/RW**, **NEXT/FW**, **PLAY/PAUSE**.
 - **LOAD & PLAY SOURCE** : Chargement et lecture d'une source. La source doit être définie dans le champ **Source path/url**.
 - **PRIORITY SOURCE** : Lecture prioritaire d'une source par rapport au contenu audio du programme. La source définie dans le champ **Source path/url** atténue la source en cours de lecture (contenu audio du programme). Une fois la lecture audio prioritaire terminée, la lecture du contenu audio du programme reprend, le volume augmentant lentement jusqu'à retrouver le niveau antérieur.
 - Si vous sélectionnez l'**option HOLD**, la source définie dans le champ **Source path/url** reste prioritaire tant que l'impulsion de déclenchement s'arrête (GPI direct/reverse, en fonction de la définition dans l'onglet **Source**).
 - Si vous sélectionnez l'**option PULSE**, la source définie dans le champ **Source path/url** reste prioritaire pendant la durée (en secondes) indiquée dans le champ **Time**. L'option **Retrigger** permet de relancer l'événement prioritaire sans attendre qu'il se soit écoulé ; le timer est alors relancé.



Un événement prioritaire peut être utile pour la lecture d'annonces, de messages précédemment enregistrés, de messages d'urgence, etc. Vous trouverez plus d'informations sur les priorités dans le [chapitre Tout sur les priorités](#).

7.2.3.2 ÉVÉNEMENT INITIÉ PAR LA DÉTECTION DE SILENCE – SILENCE

Le MSMP gère un événement spécial, le SILENCE ou événement de détection de silence : aucun signal audio analogique réel n'est présent aux sorties de l'appareil. Cet événement permet au lecteur de poursuivre la lecture d'un média si le contenu audio en cours de lecture se termine ou est interrompu pour une raison quelconque, ce qui peut parfois se produire en cas de problèmes (interruption de la connexion Internet, déconnexion accidentelle du câble d'alimentation, fichiers incorrects, etc.) : The show must go on.

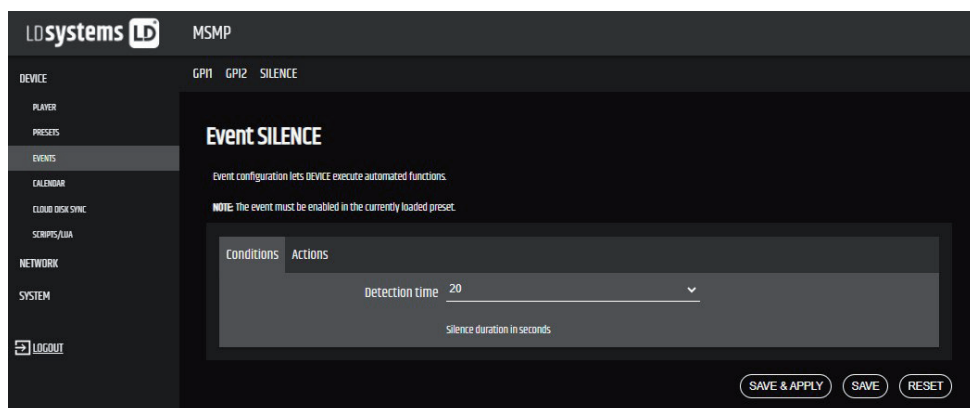


Illustration : Configuration de l'événement de silence

- **Onglet Source** : Temps d'attente ou seuil de déclenchement (**temps de détection**). Définissez ici la durée de silence autorisée (absence de signal audio) avant activation de l'événement de silence.
- **Onglet Target** : Sélectionnez l'action que le MSMP doit effectuer une fois le temps d'attente écoulé.
 - **Internal** : Impulsion interne. Sert à initier des actions au sein d'un script
 - **Preset Recall** : Accès à un préréglage. Sélectionnez le préréglage auquel vous souhaitez accéder en activant l'événement de silence.
 - **Load & Play Source** : Chargement et lecture d'une source. La source doit être définie dans le champ **Source path/url**.



Recommandation : Configurez le chargement du contenu audio local (stocké sur USB ou microSD) en tant qu'action pour garantir que le contenu audio est toujours disponible, indépendamment de tout incident survenant en dehors du lecteur dans la connexion réseau. Assurez-vous que l'adresse audio enregistrée dans le préréglage sélectionné est une adresse locale (par exemple, usb://), et que l'écrasement de l'état du lecteur (**état de lecture**) est activé dans le préréglage de sorte que l'option **PLAY** soit activée. Vous forcerez alors la lecture depuis un support de stockage local, ce qui évitera toute interruption du programme musical.

7.2.4 CALENDAR

La page **Calendar** vous permet de configurer le déclenchement d'événements selon un calendrier. Un événement de calendrier effectue une action spécifique, par exemple le chargement d'une annonce prioritaire, en fonction de paramètres configurables : date, heure, nombre de répétitions, etc.

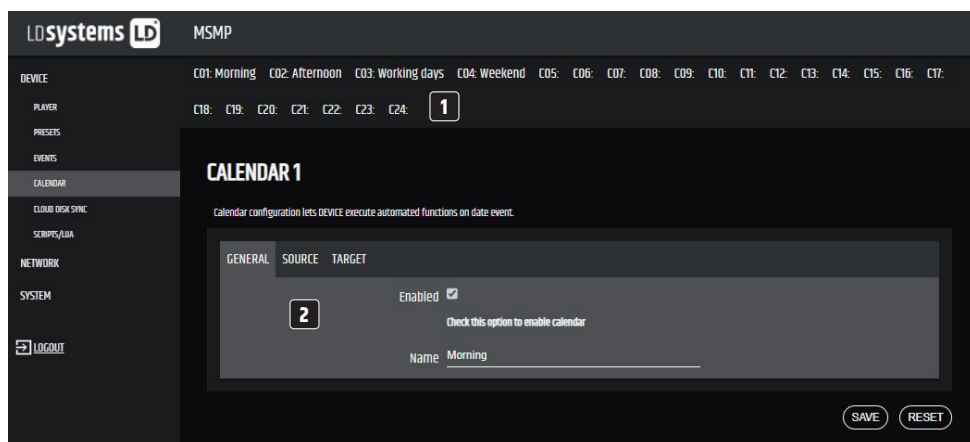


Illustration : Exemple de configuration d'un événement de calendrier

1 Le MSMP gère **24 événements de calendrier**, tous entièrement configurables. Les noms standard sont : C01, C02 ... C24. En cliquant sur l'un de ces noms, vous accédez à la configuration de l'événement de calendrier correspondant. Les noms des événements de calendrier indiqués ici peuvent être modifiés dans le cadre de leur configuration. Après avoir modifié ce paramètre dans l'événement de calendrier, vous devez rafraîchir la page du navigateur (F5) pour que les modifications soient prises en compte dans l'en-tête.

- 2** Les paramètres configurables des différents événements de calendrier sont résumés dans trois onglets :
- **General** : Activation/désactivation des événements de calendrier et du nom
 - **Source** : Date de début et de fin, heure de début et de fin et modalités de répétition d'un événement de calendrier
 - **Target** : Action à effectuer lorsque l'événement de calendrier est déclenché.



Attention : Avant de configurer les événements de calendrier, vous devez vous assurer que le fuseau horaire est correctement configuré : **System/Name and time**.

Illustration : Configuration du nom et de l'heure dans Name and Time

7.2.4.1 GENERAL

Illustration : Configuration d'un événement de calendrier, onglet General

1 Enabled : Activation ou désactivation du calendrier. Si le calendrier est activé (prêt à être déclenché par une date/heure), il est activé dans tous les préréglages.

2 Name : Nom du calendrier.

7.2.4.2 SOURCE

L'onglet **SOURCE** permet de définir les paramètres d'heure et de date pour le déclenchement d'un événement et les modalités pour sa répétition.

LDsystems MSMP

DEVICE C01: Morning C02: Afternoon C03: Working days C04: Weekend C05: C06: C07: C08: C09: C10: C11: C12: C13: C14: C15: C16: C17: C18: C19: C20: C21: C22: C23: C24:

PLAYER PRESETS EVENTS CALENDAR CLOUD DISK SYNC SCRIPTS/LUA NETWORK SYSTEM LOGOUT

CALENDAR 1

Calendar configuration lets DEVICE execute automated functions on date event.

GENERAL SOURCE TARGET

Date and Time Interval

Start Date 01.06.2024

Start Time 08 : 00

Duration CUSTOM END DATE

End Date 01.06.2025

End Time 23 : 00

Weekly repetition

Active these days Mo ☒ Tu ☒ We ☒ Th ☒ Fr ☒ Sa ☐ Su ☐

Daily repetition

Repeat ☒

Interval 01 : 00 : 00

Times 5

The event will finish at: 13:00:00

Press: 'save' button to refresh

SAVE RESET

Illustration : Configuration d'un événement de calendrier, onglet Source

7.2.4.3 DATE AND TIME INTERVAL

Définit la date et l'heure de début de l'événement et, le cas échéant, la date et l'heure de fin.

- **Start Date** : Date de début de l'événement. Ce champ est facultatif. Si aucune date spécifique n'est sélectionnée, l'événement commence le jour où les changements sont appliqués. Si vous sélectionnez une date antérieure à la date du jour, l'événement s'applique à partir du jour où les modifications sont appliquées.
- **Start Time** : Heure de début de l'événement. Ce champ est obligatoire. Si des modalités de répétition ont été définies, il s'agit de l'heure à laquelle l'événement est déclenché pour la première fois chaque jour.
- **Duration** : Durée ou validité de l'événement de calendrier. Permet de sélectionner des périodes de temps pour la durée de l'événement de calendrier.
 - **FOREVER** (pour toujours) : Valeur par défaut. L'événement de calendrier n'a pas de date de fin.

- **CUSTOM END DATE** : Fin de l'événement de calendrier. Vous pouvez définir une date et une heure pour la dernière initiation de l'événement de calendrier, quelles que soient les modalités de répétition.

Date and Time Interval

Start Date 01.06.2024

Start Time 08 : 00

Duration CUSTOM END DATE

End Date 01.06.2025

End Time 23 : 00

Illustration : Exemple d'intervalle

7.2.4.3.1 WEEKLY REPETITION

Modèle hebdomadaire ou jours de la semaine pendant lesquels l'événement de calendrier doit se répéter à l'heure spécifiée dans **Start Time**.

Si, par exemple, les jours du lundi au vendredi sont sélectionnés (jours ouvrables), l'événement configuré n'est pas déclenché les samedis et dimanches (week-ends).

Weekly repetition

Active these days Mo ☒ Tu ☒ We ☒ Th ☒ Fr ☒ Sa ☐ Su ☐

Illustration : Exemple de modèle hebdomadaire



S'il n'y a pas au moins un jour de la semaine coché, l'événement de calendrier n'est jamais lancé. Il en va de même si vous configurez un événement qui doit être lancé un jour spécifique de la semaine, mais que ce jour n'est pas coché dans le modèle hebdomadaire.

7.2.4.3.2 DAILY REPETITION

Répétitions quotidiennes. Cette option est désélectionnée par défaut. Si elle est activée, une fenêtre déroulante s'ouvre pour configurer les modalités de répétition :

- **Interval** : Intervalle de répétition. Spécifie les intervalles de temps auxquels l'événement de calendrier doit être répété à partir de l'heure de début (**Start Time**).
- **Times** : Nombre de répétitions. Spécifie le nombre de fois l'événement de calendrier doit se répéter aux intervalles spécifiés dans **Interval**. La première initiation quotidienne de l'événement n'est pas considérée comme une répétition. Cela signifie que si vous souhaitez qu'un événement soit déclenché deux fois par jour, la valeur de "Times" doit être 1 (le premier déclenchement + 1 répétition). La valeur à introduire ici doit toujours être égale ou supérieure à 1.

Daily repetition

Repeat ☒

Interval 01 : 00 : 00

Times 5

The event will finish at 13:00:00

Press 'Save' button to refresh

Illustration : Exemple de répétition quotidienne

- **The event will finish at** indique l'heure à laquelle l'événement de calendrier sera exécuté pour la dernière fois chaque jour. Ce paramètre ne peut pas être configuré (lecture seule). Il n'a qu'une valeur indicative et doit aider l'utilisateur à optimiser la configuration des paramètres **Interval** et **Times**.

7.2.4.4 TARGET

Une action à effectuer chaque fois que l'événement de calendrier est déclenché.

LDsystems MSMP

DEVICE C01: Morning C02: Afternoon C03: Working days C04: Weekend C05: C06: C07: C08: C09: C10: C11: C12: C13: C14: C15: C16: C17: C18: C19: C20: C21: C22: C23: C24:

CALENDAR 1

Calendar configuration lets DEVICE execute automated functions on date event.

GENERAL SOURCE TARGET

Type PRIORITY SOURCE

Source path / url mmc://voice/campaigns/summer/promo3.wav

Specify the source as mmc:// usb:// http://host/playlist.m3u

SAVE RESET

Illustration : Exemple d'événement de calendrier, onglet Target

Voici les types d'actions disponibles :

- **Internal** : Impulsion interne (aucune action n'est exécutée directement, mais des actions peuvent être lancées via des scripts)
- **Preset recall**: Chargement d'un préréglage
- **Transport Control** : Activation d'une commande de transport : **STOP, PLAY, PREV, NEXT, PLAY/PAUSE**
- **Load & Play Source** : Chargement et lecture d'une source.
- **Priority source** : Lecture d'une source prioritaire. La source prioritaire écrase la source en cours de lecture. Une fois que le message/annonce prioritaire est terminé, la lecture de la source précédente reprend.

7.2.4.5 TOUT SUR LES PRIORITÉS

Les événements de calendrier sont **moins** prioritaires que les événements déclenchés par GPI. Vous pouvez par conséquent définir différents niveaux de priorité. Dans le commerce de détail, par exemple, les événements de calendrier peuvent être utilisés pour lancer des annonces d'offres spéciales, tandis que les événements GPI serviront plutôt à diffuser des messages d'urgence, par exemple en cas d'évacuation. En complément, un index (niveau) plus élevé détermine quel événement est prioritaire si deux événements du calendrier sont déclenchés simultanément. Par exemple, l'événement **CALENDAR02** peut être configuré de manière à ce qu'une annonce soit répétée toutes les heures, tandis que **CALENDAR03** doit répéter une autre annonce toutes les deux heures (les deux événements ont des heures de début identiques). Dans ce cas, les annonces alterneront toutes les heures, **CALENDAR03** étant prioritaire sur **CALENDAR02**.

Si un événement de calendrier se lance alors qu'un autre est déjà en cours de lecture, l'événement lancé en dernier écrase celui qui est en cours de lecture, quel que soit l'index de priorité des deux événements.

7.2.4.6 EXEMPLE PRATIQUE DE CONFIGURATION D'UN ÉVÉNEMENT DE CALENDRIER

Un magasin de vente au détail dont les heures d'ouverture vont de 10 h à 20 h, du lundi au vendredi, souhaiterait diffuser de la musique de fond et des annonces à l'intention des clients pendant les heures d'ouverture.

- **Musique de fond** : Le même flux audio doit toujours être diffusé de 9 h 45 à 20 h. Aucun contenu audio ne doit être entendu dans le magasin à partir de 20 h.
- **Annonces** : L'heure de fermeture doit être annoncée chaque jour 15 minutes avant la fermeture du magasin (annonce préenregistrée). Un rappel doit être diffusé cinq minutes avant la fin du programme.
- **Campagnes publicitaires** : Du 15 décembre au 15 janvier, une campagne spéciale de Noël annoncera des offres spéciales (annonce préenregistrée). Cette annonce sera répétée toutes les 30 minutes pendant toute la durée de la campagne.



Ces exigences peuvent être satisfaites de différentes manières. Dans notre exemple, nous essayons d'illustrer de manière simple les principales caractéristiques des événements du calendrier.

7.2.4.6.1 CALENDRIER POUR LA MUSIQUE DE FOND

Deux événements de calendrier sont créés : l'un pour charger et lire le flux, l'autre pour interrompre la lecture.

Le calendrier est activé et reçoit un nom unique.

LDsystems LD MSMP

DEVICE C01: Morning C02: Afternoon C03: Working days C04: Weekend C05: C06: C07: C08: C09: C10: C11: C12: C13: C14: C15: C16: C17:

PLAYER C18: C19: C20: C21: C22: C23: C24:

PRESETS

EVENTS

CALENDAR

CLOUD DISK SYNC

SCRIPTS/LUA

NETWORK

SYSTEM

LOGOUT

CALENDAR 10

Calendar configuration lets DEVICE execute automated functions on date event.

GENERAL SOURCE TARGET

Enabled ☒

Check this option to enable calendar

Name Opening

SAVE RESET

Comme aucune date de début spécifique n'est spécifiée, nous laissons le champ **START DATE** à sa valeur par défaut afin que l'événement soit actif dès que les changements sont appliqués. L'heure de début est connue (9 h 45) et doit être reproduite quotidiennement sans date de fin (**FOREVER**).

Comme l'événement doit être répété du lundi au vendredi, les jours correspondants sont activés dans le modèle hebdomadaire.

LDsystems LD MSMP

DEVICE C01: Morning C02: Afternoon C03: Working days C04: Weekend C05: C06: C07: C08: C09: C10: C11: C12: C13: C14: C15: C16: C17:

PLAYER C18: C19: C20: C21: C22: C23: C24:

PRESETS

EVENTS

CALENDAR

CLOUD DISK SYNC

SCRIPTS/LUA

NETWORK

SYSTEM

LOGOUT

CALENDAR 10

Calendar configuration lets DEVICE execute automated functions on date event.

GENERAL SOURCE TARGET

Date and Time Interval

Start Date tt.mm.jjjj

Start Time 09 : 45

Duration FOREVER

Weekly repetition

Active these days Mo ☒ Tu ☒ We ☒ Th ☒ Fr ☒ Sa ☐ Su ☐

Daily repetition

Repeat ☐

L'action de chargement et de lecture du flux spécifié est configurée.

LDsystems LD MSMP

DEVICE C01: Morning C02: Afternoon C03: Working days C04: Weekend C05: C06: C07: C08: C09: C10: Opening C11: C12: C13: C14: C15: C16: C17: C18: C19: C20: C21: C22: C23: C24:

PLAYER
PRESETS
EVENTS
CALENDAR
CLOUD DISK SYNC
SCRIPTS/LUA
NETWORK
SYSTEM
LOGOUT

CALENDAR 10

Calendar configuration lets DEVICE execute automated functions on date event.

GENERAL SOURCE TARGET

Type LOAD & PLAY SOURCE

Source path / url http://my_radio.mp3

Specify the source as mmc://usb://http://host/playlist.m3u

SAVE RESET

La configuration de l'événement de calendrier qui doit arrêter la lecture de la musique de fond s'effectue de la même manière, à la différence que l'action à effectuer consiste maintenant à arrêter (**STOP**) la lecture. L'événement de calendrier reçoit donc un autre nom et une autre heure de début.

LDsystems LD MSMP

DEVICE C01: Morning C02: Afternoon C03: Working days C04: Weekend C05: C06: C07: C08: C09: C10: Opening C11: C12: C13: C14: C15: C16: C17: C18: C19: C20: C21: C22: C23: C24:

PLAYER
PRESETS
EVENTS
CALENDAR
CLOUD DISK SYNC
SCRIPTS/LUA
NETWORK
SYSTEM
LOGOUT

CALENDAR 11

Calendar configuration lets DEVICE execute automated functions on date event.

GENERAL SOURCE TARGET

Enabled ☒

Check this option to enable calendar

Name Closing

SAVE RESET

LDsystems LD

MSMP

DEVICE

PLAYER

PRESSETS

EVENTS

CALENDAR

CLOUD DISK SYNC

SCRIPTS/LUA

NETWORK

SYSTEM

LOGOUT

C01: Morning

C02: Afternoon

C03: Working days

C04: Weekend

C05:

C06:

C07:

C08:

C09:

C10: Opening

C11:

C12:

C13:

C14:

C15:

C16:

C17:

C18:

C19:

C20:

C21:

C22:

C23:

C24:

CALENDAR 11

Calendar configuration lets DEVICE execute automated functions on date event.

GENERAL

SOURCE

TARGET

Date and Time Interval

Start Date

Start Time

Duration

Weekly repetition

Active these days ☒ Mo ☒ Tu ☒ We ☒ Th ☒ Fr ☒ Sa ☐ Su

Daily repetition

Repeat: ☐

SAVE

RESET

LDsystems LD

MSMP

DEVICE

PLAYER

PRESSETS

EVENTS

CALENDAR

CLOUD DISK SYNC

SCRIPTS/LUA

NETWORK

SYSTEM

LOGOUT

C01: Morning

C02: Afternoon

C03: Working days

C04: Weekend

C05:

C06:

C07:

C08:

C09:

C10: Opening

C11:

C12:

C13:

C14:

C15:

C16:

C17:

C18:

C19:

C20:

C21:

C22:

C23:

C24:

CALENDAR 11

Calendar configuration lets DEVICE execute automated functions on date event.

GENERAL

SOURCE

TARGET

Type

Transport

SAVE

RESET

7.2.4.6.2 CALENDRIER POUR LES ANNONCES DE L'HEURE DE FERMETURE

L'heure de fermeture doit être annoncée chaque jour 15 minutes avant la fermeture (annonce préenregistrée). Un rappel doit être diffusé cinq minutes avant la fermeture.

L'annonce doit être faite deux fois par jour : 15 minutes avant la fermeture (19 h 45) et 5 minutes avant la fermeture (19h55). Il faut donc configurer un événement de calendrier qui se répète une fois, 10 minutes après avoir été initié pour la première fois. Les répétitions (**REPEAT**) sont configurées avec succès, ainsi que les paramètres **Interval** et **Time**.

LDsystems LD MSMP

DEVICE C01: Morning C02: Afternoon C03: Working days C04: Weekend C05: C06: C07: C08: C09: C10: Opening C11: Closing C12: C13: C14: C15:
C16: C17: C18: C19: C20: C21: C22: C23: C24:

CALENDAR 12

Calendar configuration lets DEVICE execute automated functions on date event.

GENERAL SOURCE TARGET

Date and Time Interval

Start Date

Start Time :

Duration

Weekly repetition

Active these days Mo ☒ Tu ☒ We ☒ Th ☒ Fr ☒ Sa ☐ Su ☐

Daily repetition

Repeat ☒

Interval : :

Times

The event will finish at

Press 'Save' button to refresh

Enfin, l'annonce enregistrée sur la carte SD ("mmc://...") est rendue prioritaire et lancée.

LDsystems LD MSMP

DEVICE C01: Morning C02: Afternoon C03: Working days C04: Weekend C05: C06: C07: C08: C09: C10: Opening C11: Closing C12: Closing message
C13: C14: C15: C16: C17: C18: C19: C20: C21: C22: C23: C24:

CALENDAR 12

Calendar configuration lets DEVICE execute automated functions on date event.

GENERAL SOURCE TARGET

Type

Source path / uri

Specify the source as mmc://usb://http://host/playlist.m3u

7.2.4.7 CALENDRIER DE LA CAMPAGNE DE NOËL

Comme une période calendaire spécifique est spécifiée dans ce cas (du 15/12/21 au 15/01/22), une date de fin doit être configurée. Pour ce faire, sélectionnez **CUSTOM END DATE** et configurez correctement les paramètres **End date** et **End time**.

En ce qui concerne les répétitions, l'annonce doit passer toutes les 30 minutes, et nous savons que le magasin ferme à 20 heures. Comme aucun contenu audio n'est plus diffusé à 20 heures, nous fixons le nombre de répétitions de manière à ce que l'événement soit réalisé pour la dernière fois 30 minutes avant l'heure de fermeture.

LDsystems LD MSMP

DEVICE C01: Morning C02: Afternoon C03: Working days C04: Weekend C05: C06: C07: C08: C09: C10: Opening C11: Closing C12: Closing message
C13: C14: C15: C16: C17: C18: C19: C20: C21: C22: C23: C24:

CALENDAR 13

Calendar configuration lets DEVICE execute automated functions on date event.

GENERAL SOURCE TARGET

Date and Time Interval

Start Date 15.12.2021

Start Time 10 : 00

Duration CUSTOM END DATE

End Date 15.01.2022

End Time 20 : 00

Weekly repetition

Active these days Mo ☒ Tu ☒ We ☒ Th ☒ Fr ☒ Sa ☐ Su ☐

Daily repetition

Repeat ☒

Interval 00 : 30 : 00

Times 19

The event will finish at: 19:30:00

Press 'Save' button to refresh

SAVE RESET

Enfin, l'annonce enregistrée sur le support USB ("usb://...") est rendue prioritaire et lancée.

LDsystems LD MSMP

DEVICE C01: Morning C02: Afternoon C03: Working days C04: Weekend C05: C06: C07: C08: C09: C10: Opening C11: Closing C12: Closing message
C13: Xmas C14: C15: C16: C17: C18: C19: C20: C21: C22: C23: C24:

CALENDAR 13

Calendar configuration lets DEVICE execute automated functions on date event.

GENERAL SOURCE TARGET

Type PRIORITY SOURCE

Source path / url usb://xmas.wav

Specify the source as mmc:// usb:// http://host/playlist.m3u

SAVE RESET

7.2.5 CLOUD DISK SYNC

Le module **CLOUD DISK SYNC** permet à l'appareil de télécharger des contenus audio externes sur un support de stockage local (USB/microSD). Si ce module est activé, il effectue un contrôle quotidien du site distant hébergeant les contenus audio, le compare au contenu actuel du support de stockage local (USB/microSD) et, si nécessaire (si des différences sont détectées), synchronise le contenu local pour en faire une copie exacte du contenu externe. Il s'agit d'une méthode sécurisée de lecture de contenus stockés sur un support de stockage local pendant les heures de fonctionnement de l'appareil (pendant la journée), sans avoir à prendre les risques liés à la réception du flux en temps réel.



Illustration : Synchronisation des dossiers avec Store and Forward (rsync)

Le MSMP offre la possibilité de se synchroniser via le fournisseur de services Store and Forward (rsync).

7.2.6 STOCKAGE ET TRANSMISSION (RSYNC)

Le module **Store and Forward** permet de synchroniser quotidiennement le contenu du périphérique USB/microSD avec un dossier hébergé sur un serveur distant. Il est également utilisé en conjonction avec le mode de réinitialisation **Load preset1** pour lire automatiquement ce contenu. Ce service utilise l'outil de synchronisation rsync (**Remote Sync**).

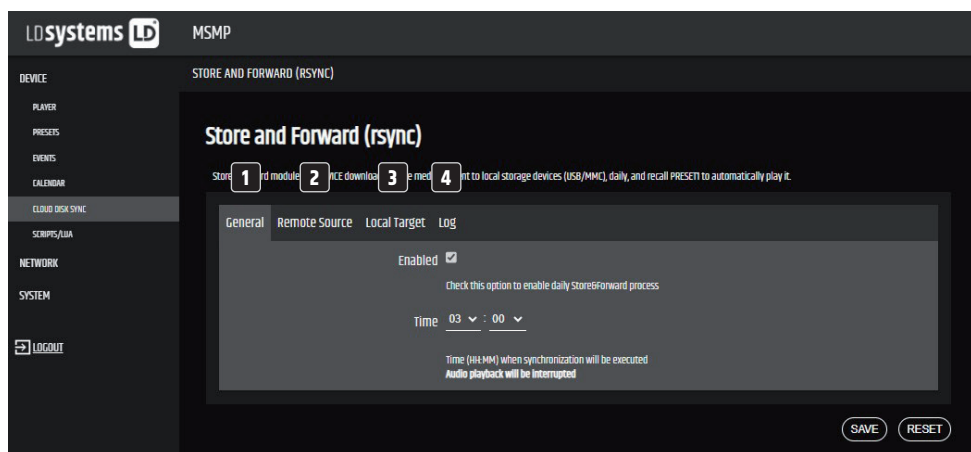


Illustration : Module Store and Forward

- 1 **General** : Permet d'activer le service Store and Forward et de régler l'heure de synchronisation.
- 2 **Remote source** : Configuration du serveur distant
- 3 **Local target** : Configuration du dossier local dans lequel le contenu est stocké
- 4 **Log** : Journal des activités du module Store and Forward



Vous trouverez de **plus amples informations sur le service Store and Forward** dans le [chapitre configurer un serveur SSH pour Store and Forward \(rsync\)](#).

7.2.6.1 GENERAL

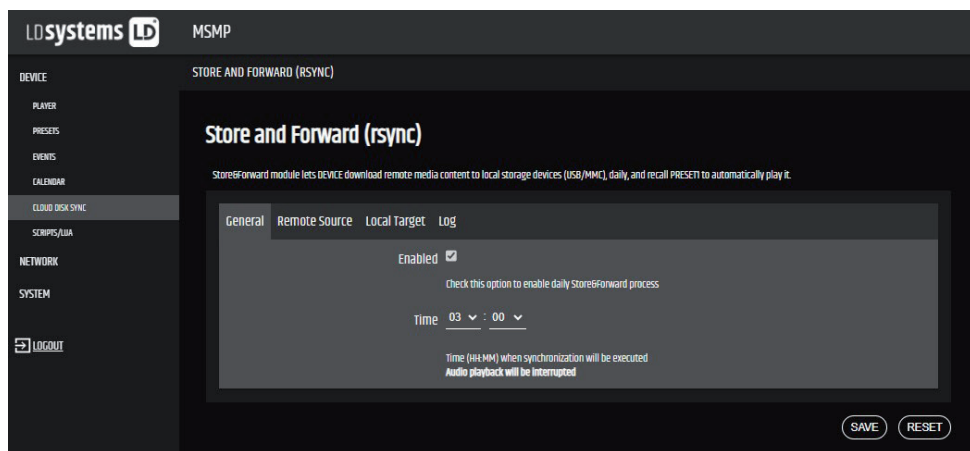


Illustration : Store and Forward, Général

- **Enabled** : Activer/désactiver l'exécution de la synchronisation quotidienne
- **Time** : Heure à laquelle la synchronisation quotidienne doit être effectuée

7.2.6.2 REMOTE SOURCE

LDsystems MSMP

STORE AND FORWARD (RSYNC)

Store and Forward (rsync)

StoreForward module lets DEVICE download remote media content to local storage devices (USB/MMC), daily, and recall PRESET to automatically play it.

General Remote Source Local Target Log

Host: 10.0.2.15
Host or IP Address

Port: 22

Folder: /home/hotels/hotels
Host folder where contents are stored

Username: hotels

Private Key: [Text Area]
Put (copy/paste) here the Private RSA/OPENSSH Key

Timeout: 10
Timeout in seconds [5-30]

SAVE RESET

Illustration : Store and Forward, Remote source

- **Host** : Hôte ou adresse IP du serveur
- **Port** : Port du serveur, 22 par défaut
- **Folder** : Dossier sur le serveur dans lequel les contenus audio à synchroniser sont stockés
- **Username** : Nom d'utilisateur ou nom du groupe de contenu
- **Private key** : Mot de passe privé généré pour l'utilisateur ou pour le groupe de contenu spécifié



Pour des raisons de sécurité et d'efficacité, le serveur distant qui héberge le contenu doit être un **serveur SSH**, et les mots de passe publics et privés doivent être activés et utilisés.

7.2.6.3 LOCAL TARGET

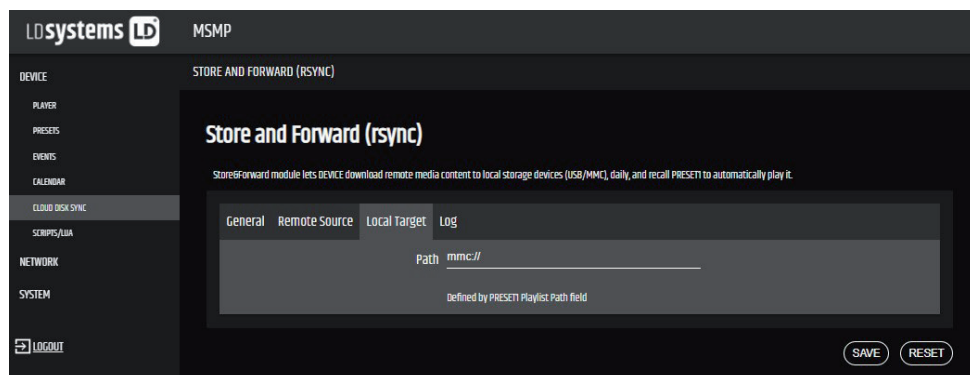


Illustration : Store and Forward, Local target

- **Path** : Défini par le champ **Playlist Path** de PRESET01, et peut être modifié dans les paramètres du préréglage

7.2.6.4 LOG

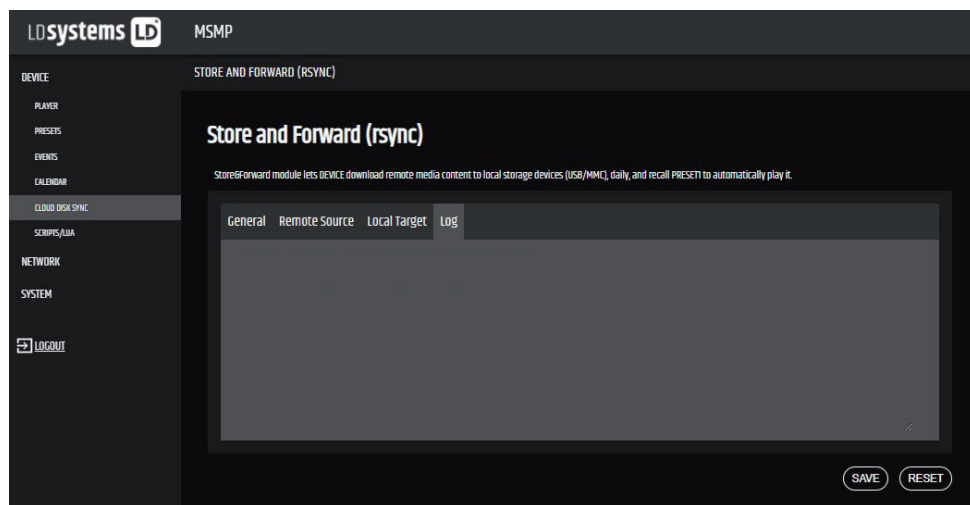


Illustration : Store and Forward, Log

- Affichage des données et des activités liées au processus de synchronisation **rsync**. Utile pour résoudre d'éventuels problèmes de configuration du serveur ou du joueur.

7.2.7 SCRIPTS/LUA

Un script est un programme simple, un fichier avec des commandes, écrit par l'utilisateur dans le langage de programmation LUA (<https://www.lua.org/>).

Chaque script peut être considéré comme une sorte de scénario que le lecteur est censé réaliser, c'est-à-dire une série de tâches préprogrammées à exécuter dès que le déclencheur correspondant est reçu.

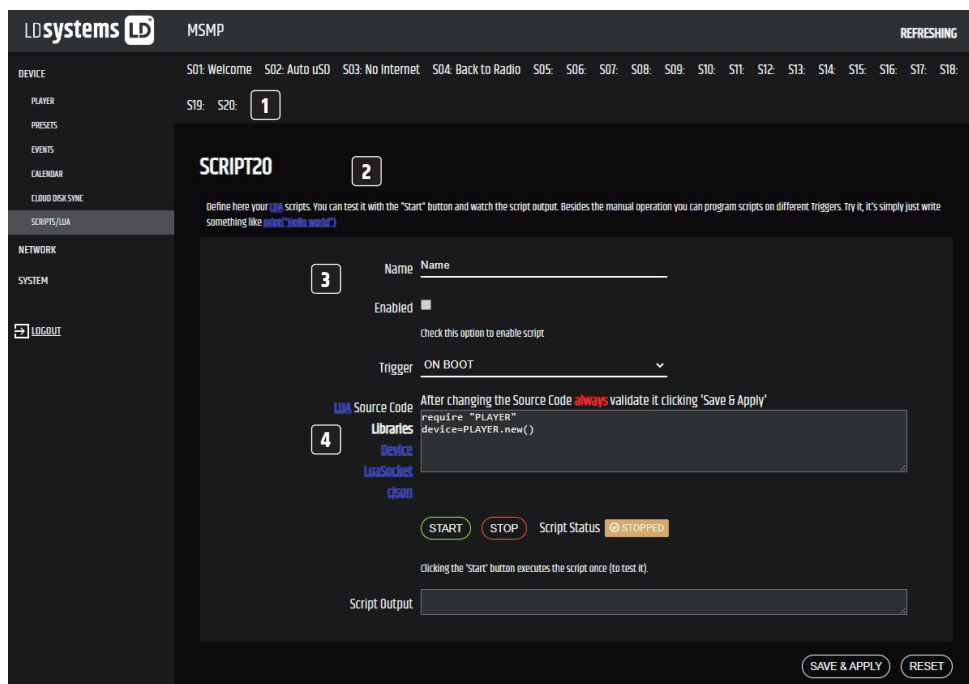


Illustration : Exemple d'un script

1 20 scripts peuvent être créés pour le MSMP ; chacun d'entre eux est entièrement configurable. Les noms par défaut sont : S01, S02... S20. En cliquant sur un nom, vous accédez à la page de configuration du script correspondant. Les noms de scripts indiqués ici peuvent être modifiés sur la page de configuration. Après avoir enregistré ce paramètre de script, vous devez actualiser la page du navigateur (F5) pour voir les modifications apportées.

2 Informations utiles sur la configuration des scripts et sur le manuel de référence Lua

3 Paramètres de script configurables :

- **Name** : Nom spécifiable par l'utilisateur pour le script. Ce nom apparaît dans l'en-tête de la page **Scripts/LUA**.
- **Enable** : Activer ou désactiver le script
- **Trigger** : Impulsion pour exécuter le script. Il existe plusieurs options pour déclencher un script ou l'automatisation de tâches

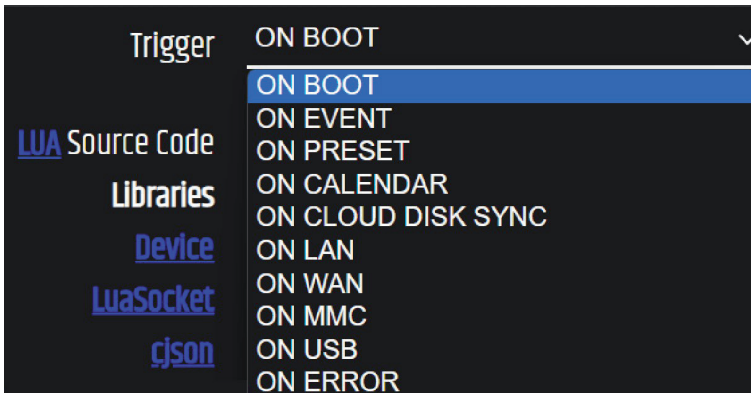


Illustration : Impulsions de déclenchement (Trigger) disponibles

- **ON BOOT** : les tâches au démarrage peuvent être configurées lors de l'activation de l'appareil.
- **ON EVENT** : Avec l'activation d'un événement GPI (GPI1 ou GPI2), en plus de l'événement de détection de silence (SILENCE)
- **ON PRESET** : Après avoir chargé une préréglage. L'un des 20 préréglages doit être sélectionné, ce qui active le script.
- **ON CALENDAR** : lorsqu'un événement de calendrier est déclenché. L'un des 24 événements du calendrier doit être sélectionné, ce qui déclenche le script.
- **ON CLOUD DISK SYNC** : En cas de synchronisation réussie avec un serveur distant (résultat de la synchronisation **OK**). Il doit être spécifié : **rsync**.
- **ON LAN** : Lorsque le réseau local (LAN) est détecté comme étant disponible ou indisponible
- **ON WAN** : Lorsque l'accès à Internet (WAN) est détecté comme étant disponible ou indisponible
- **ON MMC** : Lorsqu'une carte microSD est connectée/déconnectée et correctement reconnue par le lecteur
- **ON USB** : Lorsqu'un support USB est connecté/déconnecté et correctement reconnu par le lecteur
- **ON ERROR** : Lorsqu'une erreur se produit, qui est répertoriée sous la forme d'un code dans le **Error code**. Vous trouverez un tableau des codes d'erreur dans la bibliothèque de programmation (annexe pour les programmeurs).
- **LUA SOURCE CODE** : Le texte du script est saisi dans ce champ.

4 Boutons : Boutons permettant d'exécuter et d'arrêter le script. Le bouton **START** exécute le script immédiatement, indépendamment de l'impulsion programmée. Pour que les modifications soient appliquées, le script doit être enregistré avant d'appuyer sur ce bouton. Ce bouton est utile pour effectuer des tests. Le bouton **STOP** arrête l'exécution du script. Ces fonctions sont particulièrement utiles lors de la programmation de scripts afin de vérifier les actions exécutées par les scripts individuels et de nettoyer le code correspondant.



Illustration : Boutons pour l'exécution des scripts

- **Script Status** : Affiche l'état du script : **RUNNING** (clignotant) lorsque le script est en cours d'exécution ou **STOPPED** (allumé en permanence) lorsque le script est terminé ou s'est interrompu.
- **Script Output** : Valeur de sortie/de retour du script. Cette ligne permet d'écrire des messages de sortie qui s'affichent ensuite à l'écran. Utile pour nettoyer les scripts.



Illustration : Exemple de valeur de retour d'un script

- **Documents pour les programmeurs** : Les liens (en bleu) sont affichés dans le lecteur à des fins de visualisation (connexion Internet requise) :
 - **LUA** : Manuel du langage de programmation LUA
 - **Device** : Bibliothèque LUA du MSMP (annexe pour les programmeurs). Ce document explique les objets, fonctions et paramètres de la bibliothèque. Interface entre LUA et le firmware du joueur en utilisant le **protocole JSON**.
 - **LuaSocket** : Documentation de la bibliothèque **LuaSocket**.
 - **cjson** : Documentation du module **LUA CJSON**. Ce document constitue un support JSON pour LUA.

Les chapitres suivants présentent quelques exemples de scripts simples. N'oubliez pas que le script est un outil très puissant pour programmer et personnaliser le MSMP, car un seul script peut effectuer différentes tâches, qui peuvent être liées entre elles et dépendre de différentes circonstances. Un script peut donc introduire une véritable logique et une intelligence dans votre flux de travail.

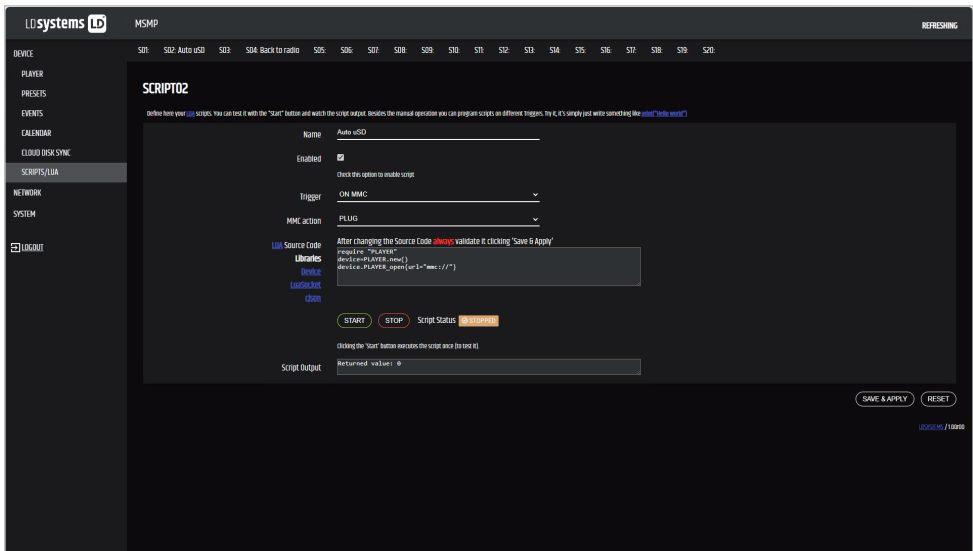
La seule limite est votre imagination !

7.2.7.1 EXEMPLE SCRIPT02 :

Lecture automatique du contenu de la carte microSD dès qu'elle est insérée

Il existe des applications dans lesquelles le support de stockage local change en fonction de l'utilisateur. Dans une salle de sport, par exemple, chaque formateur change de musique en fonction de sa séance d'entraînement spécifique. En d'autres termes, chaque formateur connecte son propre périphérique de stockage USB ou sa propre carte microSD pour lire ses contenus audio personnels. Cette opération pourrait être automatisée : la lecture démarrerait automatiquement dès insertion du support du stockage dans le lecteur du MSMP. Cela éviterait toute mauvaise manipulation et/ou éviterait à l'utilisateur de devoir lire le mode d'emploi.

Dans l'exemple suivant, un script est utilisé pour automatiser la lecture du contenu d'une carte microSD dès qu'elle est insérée. Un tel script pourrait également être écrit pour la lecture automatique du contenu d'un support de stockage USB : il suffirait de modifier le déclencheur et l'URL.



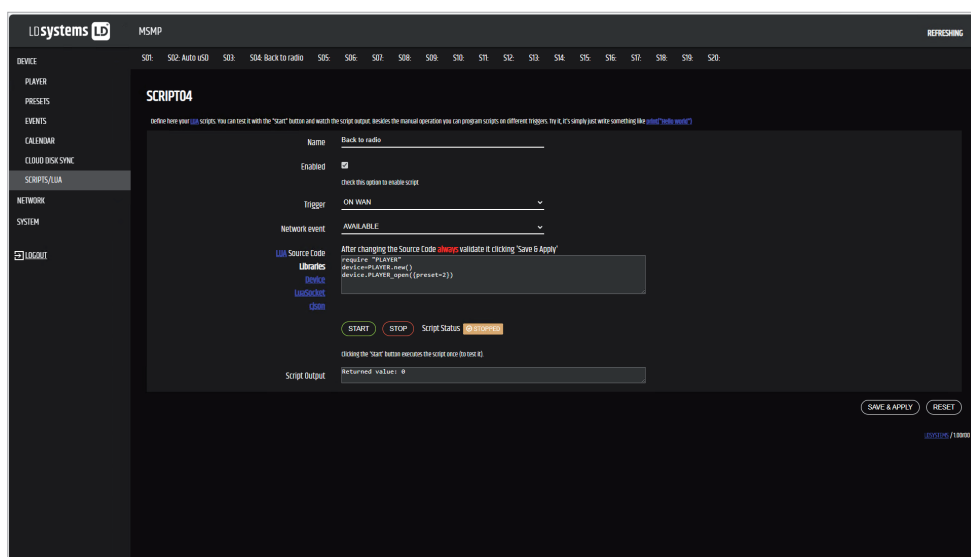
- require "PLAYER"
- ep = PLAYER.new()
- ep.PLAYER_open{url="mmc:///"}

7.2.7.2 EXEMPLE DE SCRIPT04 :

Écouter une radio Internet après avoir rétabli la connexion Internet

Le script suivant permet d'accéder à un préréglage dès qu'une connexion Internet disponible (WAN) est détectée. Cette fonction peut être intéressante utilisée conjointement avec l'événement de détection de silence :

Le lecteur est en train de lire un programme de radio Internet et perd soudainement la connexion avec la station de radio en raison d'un problème de réseau. Après quelques secondes sans lecture audio, l'événement de détection de silence est activé et le lecteur commence à lire le contenu de la carte microSD (musique de secours). Toutefois, on désire poursuivre automatiquement la lecture du programme radio dès que la connexion Internet est rétablie.



- require "PLAYER"
- ep = PLAYER.new()
- ep.PLAYER_open({preset=2})

7.3 NETWORK

Permet de configurer les interfaces Ethernet et Wi-Fi.

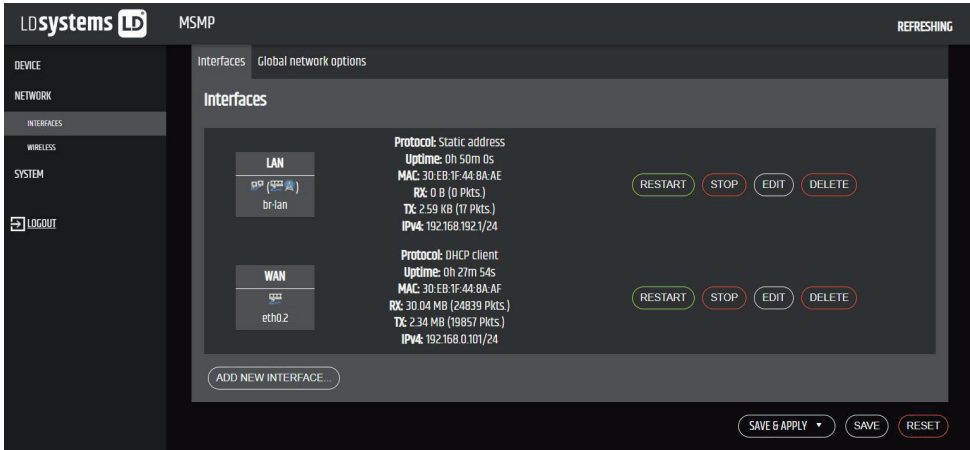


Illustration : Network, interfaces

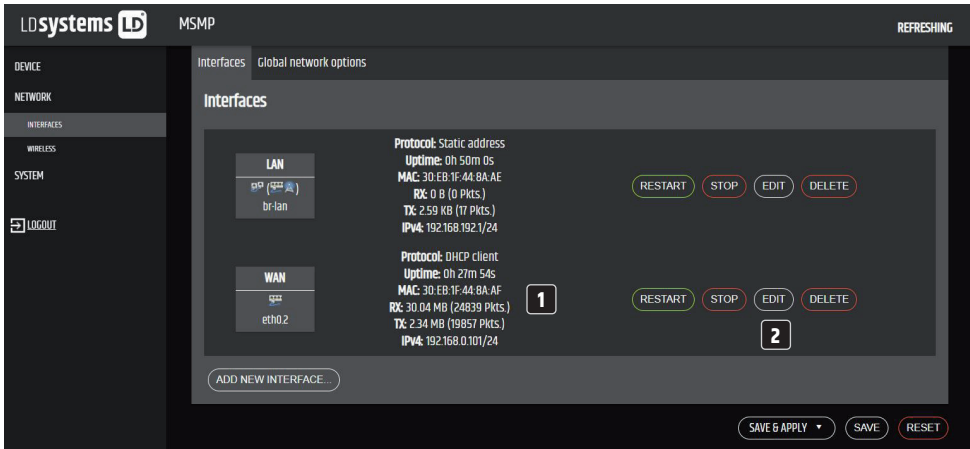
- **Interfaces** : Édition des paramètres pour la connexion par câble, port Ethernet RJ-45
- **Wireless** : Paramètres de configuration de la connexion sans fil, interface Wi-Fi



Vous trouverez de plus amples informations sur tous les paramètres du réseau en cliquant sur le lien suivant : <https://openwrt.org/docs/guide-user/network/start>

7.3.1 CONNEXION PAR CÂBLE RJ-45

Le MSMP est configuré par défaut pour un adressage réseau automatique (DHCP). Vous pouvez passer à l'adressage manuel (en modifiant les paramètres du réseau) dans le menu **Network/Interfaces** de l'application web.



1 Données du réseau : Visualise les paramètres et les données du réseau

- **Protocol** : Client DHCP client / adresse statique
- **Uptime** : Durée de la connexion
- **MAC** : Adresse MAC de l'appareil
- **RX** : Quantité de données reçues
- **TX** : Quantité de données envoyées
- **IPv4** : adresse IP de l'appareil

Modifier les **2 paramètres réseau** : Accès à la configuration de l'interface Ethernet

Cliquez sur **EDIT** pour accéder à la configuration de l'interface Ethernet.

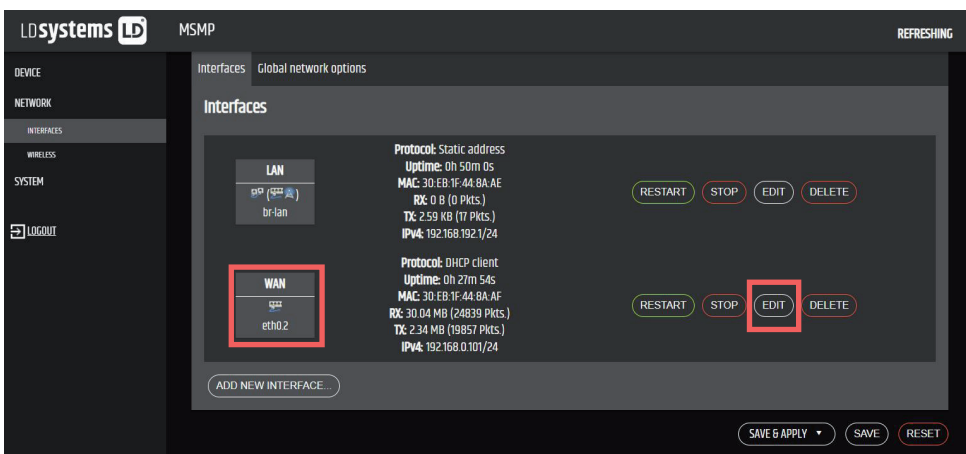


Illustration : Accès à la configuration du réseau

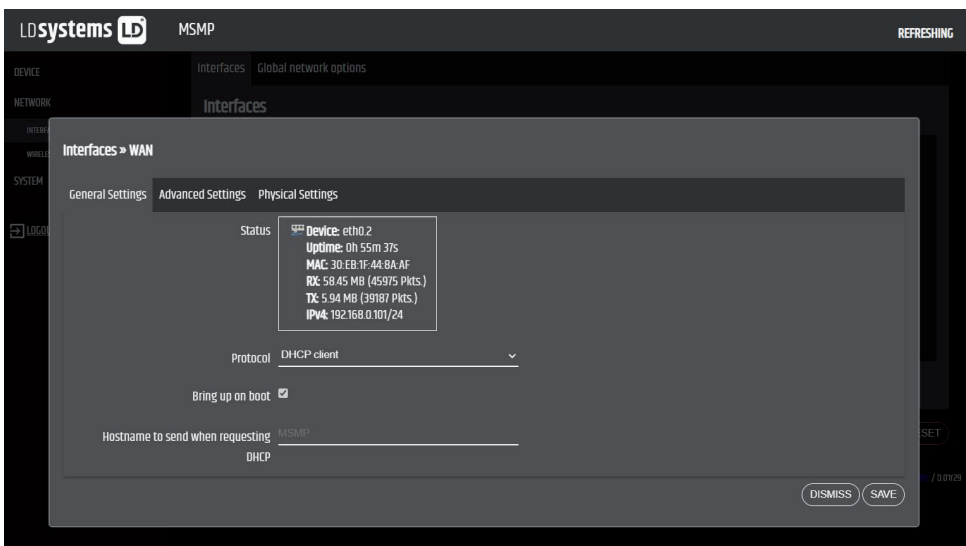
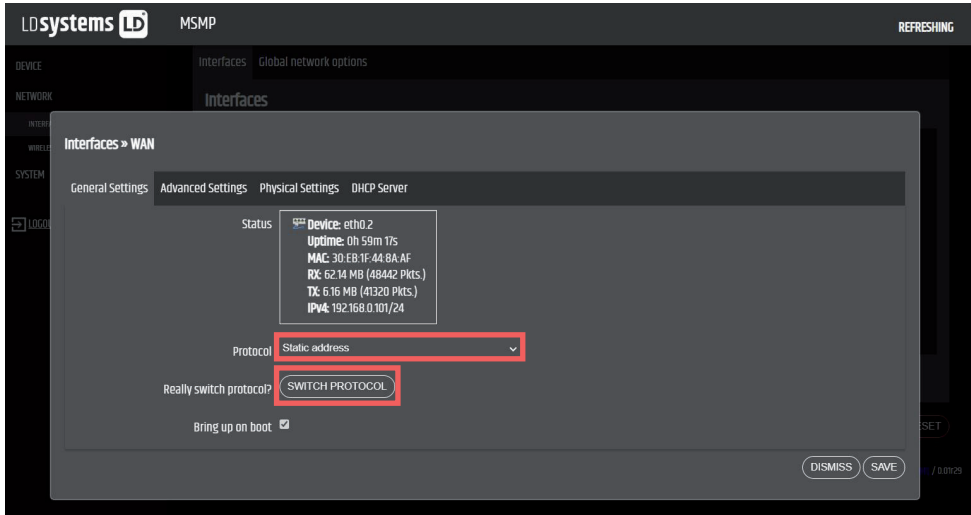
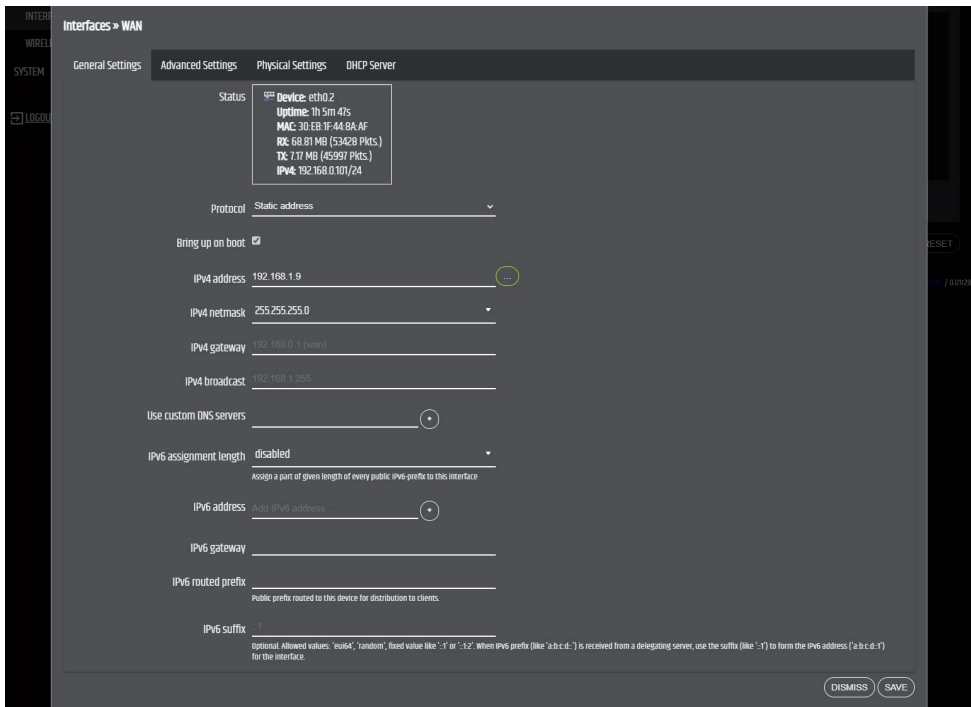


Illustration : Édition des paramètres du réseau

Sélectionnez le mode **Static address** puis cliquez sur **SWITCH PROTOCOL** pour pouvoir effectuer l'adressage réseau manuellement.



Configurez les paramètres du réseau en fonction de votre infrastructure :



- **IPv4 address** : Adresse réseau de l'appareil
- **IPv4 netmask** : Modèle de sous-réseau
- **IPv4** : Passerelle (commutateur/routeur avec accès à Internet)
- **DNS1** : DNS (Système de noms de domaine) 1 (facultatif)
- **DNS2** : DNS (Système de noms de domaine) 2 (facultatif)

Enregistrez les modifications sur la page d'édition et appliquez-les via la page **Network/Interfaces**.

7.3.2 CONNEXION SANS FIL POINT À POINT

Le MSMP peut établir une connexion point à point sans fil avec un appareil doté d'une interface Wi-Fi (PC, smartphone, tablette, etc.) pour accéder à l'application web ou envoyer des contenus en streaming via AirPlay/DLNA.

Assurez-vous que la connexion sans fil est activée et que l'appareil est configuré comme MASTER (point d'accès).

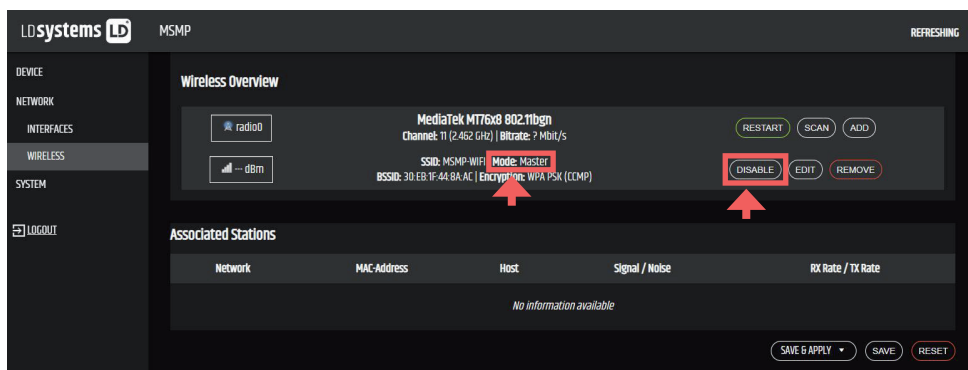


Illustration : Configuration de l'interface Wi-Fi

Dans les paramètres Wi-Fi de votre appareil, sélectionnez le réseau Wi-Fi (réglage d'usine : MSMP-Wi-Fi) puis entrez le mot de passe (LDPlayerAP). Une connexion sans fil point à point sera établie.

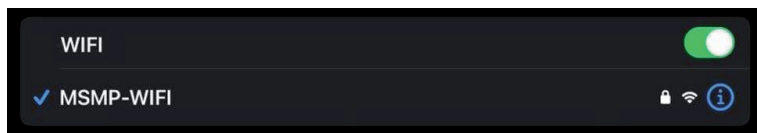


Illustration : Paramètres Wi-Fi d'une tablette

Si plusieurs lecteurs LD Systems sont installés sur le même système ou si vous souhaitez simplement personnaliser les paramètres de visualisation du réseau, nous vous recommandons de modifier le SSID et le mot de passe du réseau Wi-Fi de votre (vos) appareil(s). Pour ce faire, cliquez sur l'option **Edit** et définissez les paramètres du réseau Wi-Fi en fonction de vos besoins. Ensuite, enregistrez et appliquez les modifications.

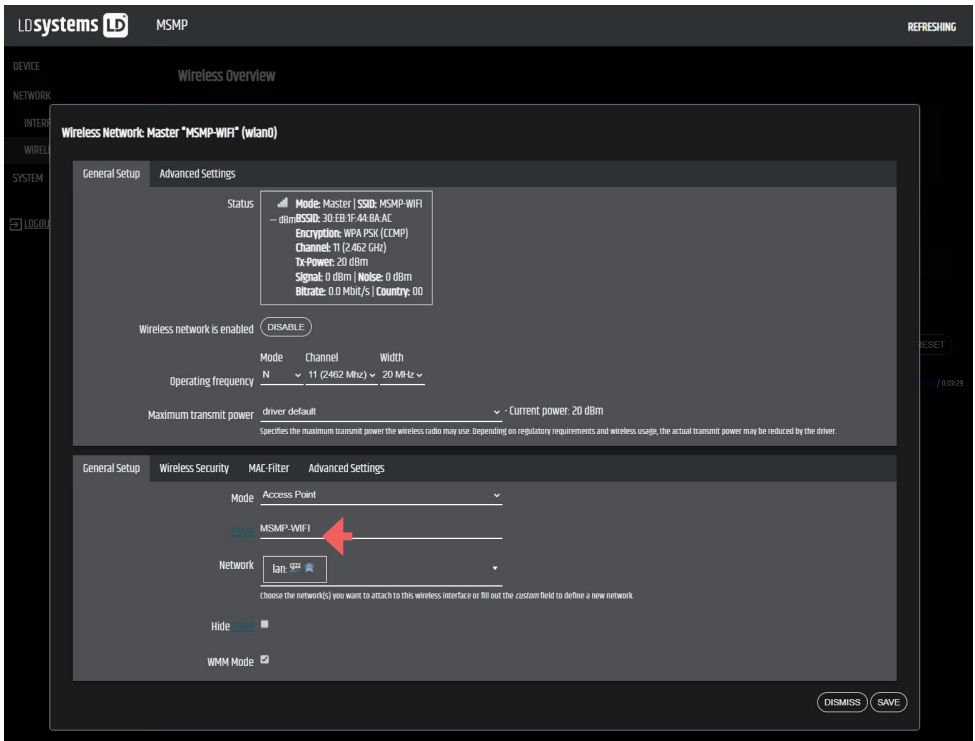


Illustration : Modification du SSID du réseau Wi-Fi

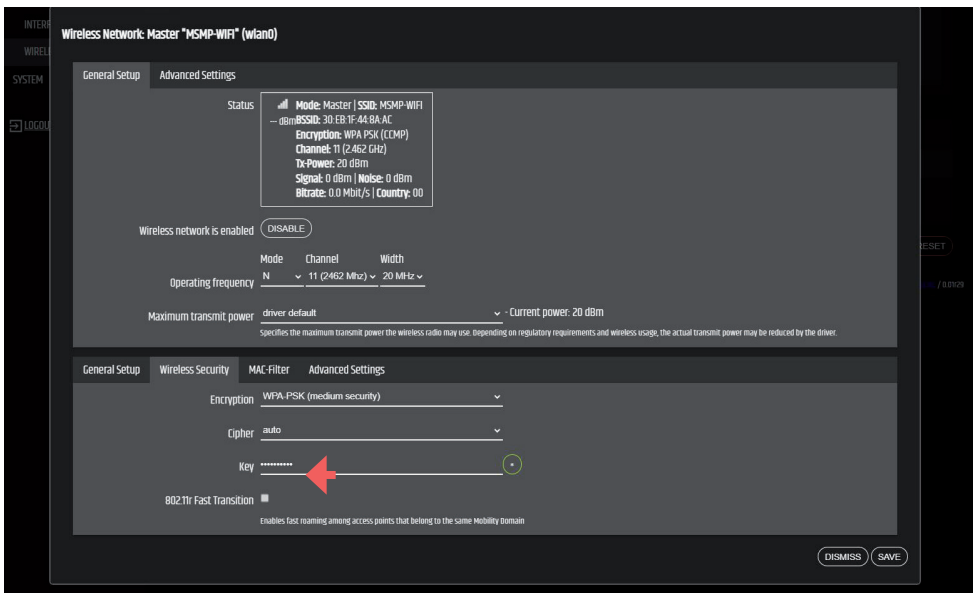
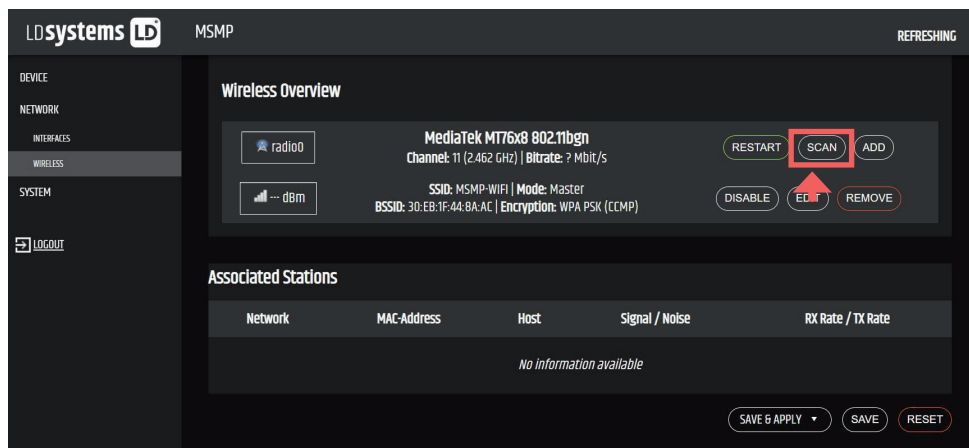


Illustration : Modification du mot de passe Wi-Fi

7.3.3 CONNEXION À UN RÉSEAU WI-FI

Le MSMP peut être connecté à Internet via un réseau Wi-Fi privé pour accéder à des adresses réseau, telles que des stations de radio Internet ou des services de synchronisation de fichiers externes. Pour ce faire, cliquez sur SCAN dans la page de configuration de l'interface Wi-Fi.



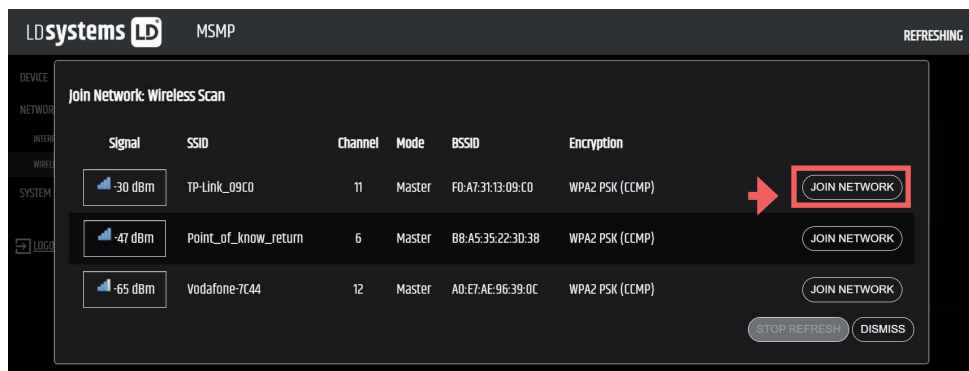
The screenshot shows the 'Wireless Overview' section of the MSMP configuration interface. The 'SCAN' button is highlighted with a red box and a red arrow. The interface also displays the radio model (MediaTek MT76x8 802.11bgn), channel (11), bitrate, SSID, mode, BSSID, and encryption type.

Network	MAC-Address	Host	Signal / Noise	RX Rate / TX Rate
No information available				

Sélectionnez votre réseau Wi-Fi privé.



Le MSMP n'est compatible qu'avec les réseaux sans fil 2,4 GHz.



The screenshot shows the 'Join Network: Wireless Scan' section of the MSMP configuration interface. The 'JOIN NETWORK' button for the first network is highlighted with a red box and a red arrow. The interface displays a list of available networks with their signal strength, SSID, channel, mode, BSSID, and encryption type.

Signal	SSID	Channel	Mode	BSSID	Encryption
-30 dBm	TP-Link_09C0	11	Master	F0:A7:31:13:09:C0	WPA2 PSK (CCMP)
-47 dBm	Point_of_know_return	6	Master	B8:A5:35:22:3D:38	WPA2 PSK (CCMP)
-65 dBm	Vodafone-7C44	12	Master	A0:E7:AE:96:39:0C	WPA2 PSK (CCMP)

Saisissez le mot de passe du réseau Wi-Fi auquel vous souhaitez vous connecter, puis cliquez sur **SUBMIT**.

LDsystems **LD** MSMP REFRESHING

DEVICE

NETWORK

INTERF

WIREL

SYSTEM

LOGOUT

Joining Network: "TP-Link_09C0"

Replace wireless configuration ☐

Check this option to delete the existing networks from this radio.

Name of the new network wwan

The allowed characters are: A-Z a-z 0-9 and .

WPA passphrase *****

Specify the secret encryption key here.

Lock to BSSID ☐

Instead of joining any network with a matching SSID, only connect to the BSSID F0:A7:31:13:09:C0

Create / Assign firewall-zone wan

Choose the firewall zone you want to assign to this interface. Select *unspecified* to remove the interface from the associated zone or fill out the *custom* field to define a new zone and attach the interface to it.

CANCEL **SUBMIT**

Les paramètres du réseau Wi-Fi s'affichent. Cliquez sur **SAVE** si vous ne souhaitez pas effectuer d'autres modifications.



Le mode de fonctionnement est alors passé en mode client.

LDsystems **LD** MSMP REFRESHING UNSAVED CHANGES: 9

DEVICE

NETWORK

INTERFACES

WIRELESS

SYSTEM

LOGOUT

Wireless Overview

Wireless Network: Client "TP-Link_09C0" (radio0.network2)

General Setup **Advanced Settings**

Status: Mode: client | SSID: TP-Link_09C0
--- dBm Wireless is not associated

Wireless network is enabled **DISABLE**

Mode: N Channel: 11 (2462 Mhz) Width: 20 MHz

Operating frequency: N 11 (2462 Mhz) 20 MHz

Maximum transmit power: driver default - Current power: unknown
Specifies the maximum transmit power the wireless radio may use. Depending on regulatory requirements and wireless usage, the actual transmit power may be reduced by the driver.

General Setup **Wireless Security** **Advanced Settings**

Mode: Client

SSID: TP-Link_09C0

SSID:

Network: wlan:

Choose the network(s) you want to attach to this wireless interface or fill out the custom field to define a new network.

DISMISS **SAVE**

Une connexion sans fil à votre réseau Wi-Fi privé est établie.

LDsystems **LD** MSMP REFRESHING

DEVICE

NETWORK

INTERFACES

WIRELESS

SYSTEM

LOGOUT

Wireless Overview

radio0

MediaTek MT76x8 802.11bgn
Channel: 11 (2462 GHz) | Bitrate: 28.9 Mbit/s

SSID: MSMP-WIFI | Mode: Master
BSSID: 32:E8:1F:44:8A:AC | Encryption: WPA PSK (CCMP)

SSID: TP-Link_09C0 | Mode: Client
BSSID: 30:E8:1F:44:8A:AC | Encryption: WPA2 PSK (CCMP)

Associated Stations

Network	MAC-Address	Host	Signal / Noise	RX Rate / TX Rate
Client "TP-Link_09C0" (wlan2)	FD:A7:31:13:09:C0	?	-30 dBm	108.0 Mbit/s, 40 MHz, MCS 11 28.9 Mbit/s, 20 MHz, MCS 3, Short GI

SAVE & APPLY **SAVE** **RESET**

7.4 SYSTEM

Les modifications administrateur s'effectuent dans le menu de paramètres SYSTEM : par exemple, la modification du nom de l'appareil ou du mot de passe pour accéder à l'application web, l'encryption des supports locaux, la réinitialisation aux réglages d'usine, l'enregistrement de copies de sauvegarde, la mise à jour du micrologiciel, etc.

7.4.1 NAME AND TIME

Réglage du nom de l'appareil et synchronisation de l'heure.

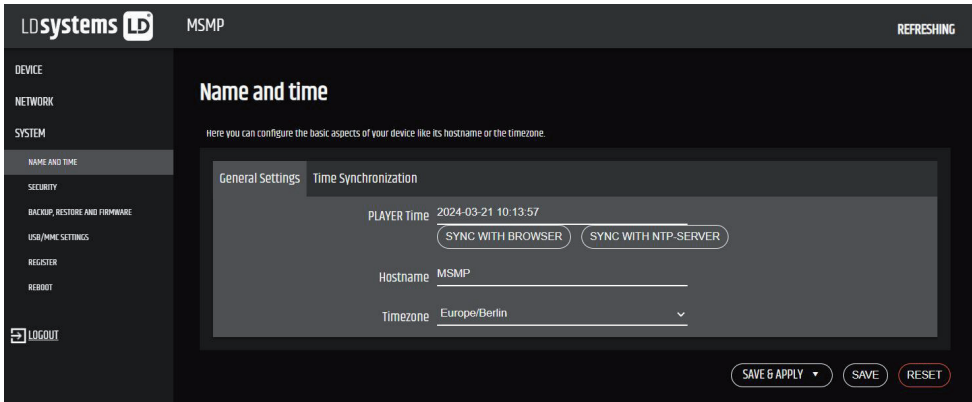


Illustration : Name and Time, General Settings

7.4.1.1 GENERAL SETTINGS

- **PLAYER Time** : Réglage de l'heure du lecteur. Celle-ci peut être synchronisée avec l'heure du navigateur (**Sync with Browser**) et/ou via des serveurs NTP ; cette solution est recommandée si vous disposez d'une connexion Internet et si vous travaillez avec des événements de calendrier.



Si vous vous synchronisez via un serveur NTP, vous n'avez plus à vous soucier de l'ennuyeux passage à l'heure d'été ou à l'heure d'hiver.

- **Hostname** : Nom de l'appareil. Le lecteur apparaît sous ce nom pour d'autres services tels que AirPlay ou mDNS. À la sortie d'usine, Hostname est réglé sur "MSMP". Pour ce faire, entrez le nom de l'appareil suivi de ".local/" (c'est-à-dire msmtp.local/ par défaut) dans la barre de recherche de votre navigateur pour accéder à l'interface graphique web de l'appareil.
- **Timezone** : Réglage du fuseau horaire. Si vous travaillez avec des événements de calendrier, il est important de définir correctement le fuseau horaire.

7.4.1.2 TIME SYNCHRONISATION

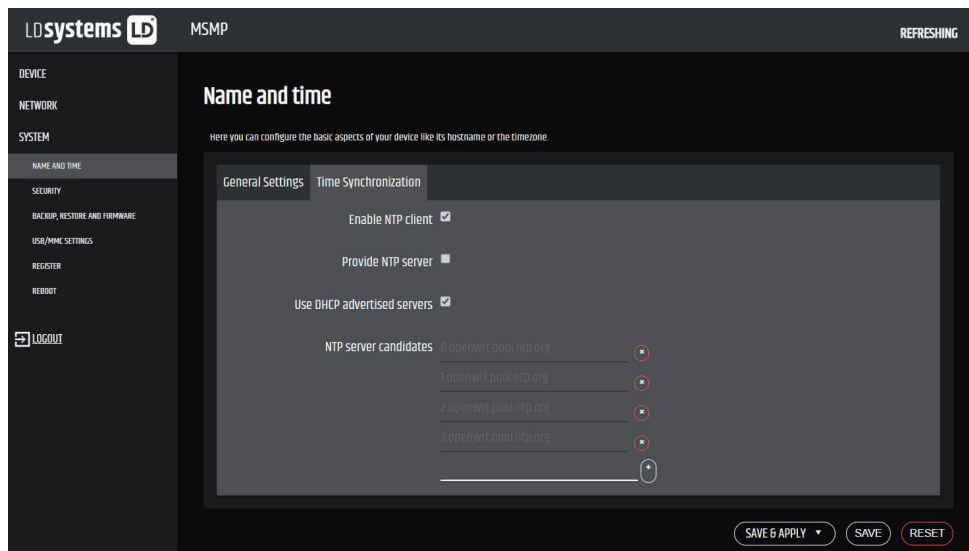


Illustration : Name and time, time synchronisation

Cette option vous permet d'activer ou de désactiver la synchronisation de l'heure avec un serveur NTP. En outre, les serveurs éligibles à la synchronisation peuvent être gérés ici.



Le MSMP est équipé d'une horloge interne, qui garantit que le réglage de l'heure n'est pas perdu en cas d'interruption de l'alimentation électrique ou de la connexion au serveur NTP. Toutefois, n'oubliez pas que cette horloge fonctionne avec une précision de ± 1 minute/mois.

7.4.2 SECURITY

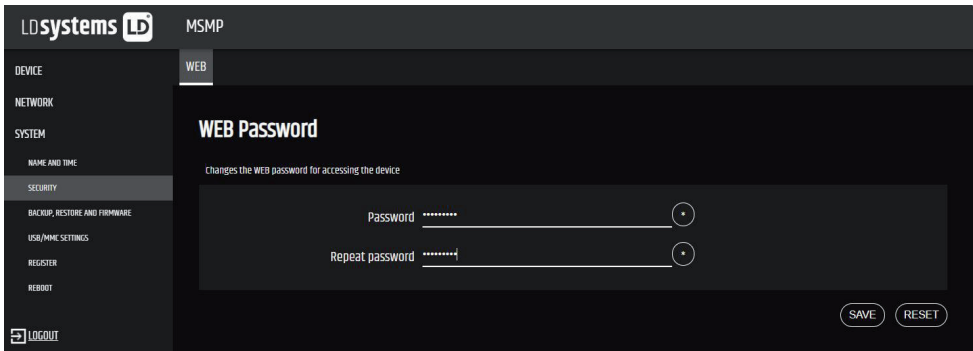
Cette page permet d'effectuer des réglages afin d'éviter que le lecteur ne soit manipulé par des personnes non autorisées.

7.4.2.1 WEB PASSWORD

Mot de passe pour accéder à l'application web. Le mot de passe par défaut est **ldsystems**.



L'utilisateur est toujours **root**, ce qui ne peut être modifié.



7.4.3 BACKUP, RESTORE AND FIRMWARE

Gestion des copies de sauvegarde de votre appareil et restauration des fichiers de configuration, ainsi que mise à jour de la version du micrologiciel.

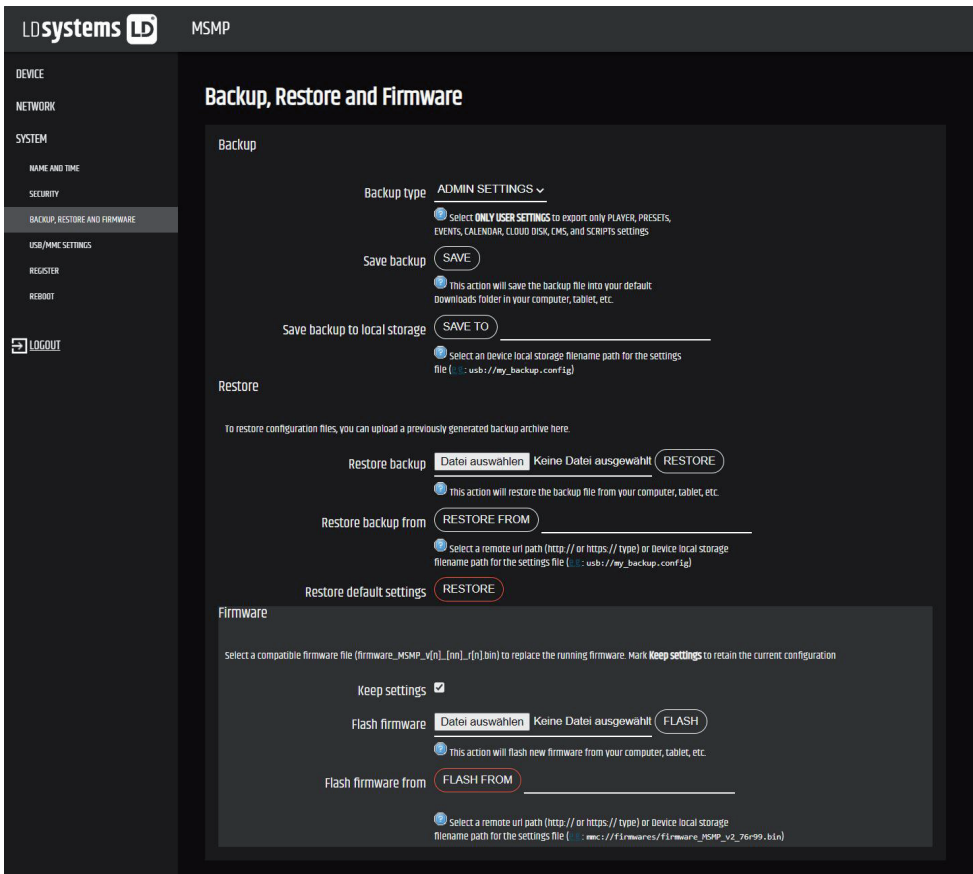


Illustration : System. Backup, Restore, and Firmware

7.4.3.1 COPIES DE SAUVEGARDE (BACKUP)

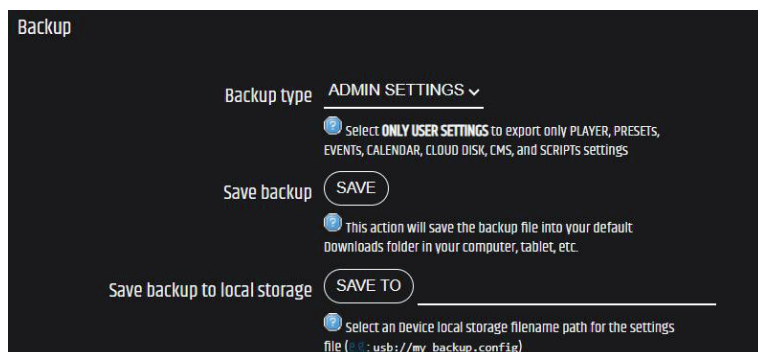


Illustration : Backup

- **Backup type** : Type de copie de sauvegarde
 - **ADMIN SETTINGS** : Tous les paramètres sont sauvegardés (administrateur et utilisateur).
 - **USER SETTINGS** : Seuls les réglages de l'utilisateur sont sauvegardés.

	RÉGLAGES DE L'ADMINISTRATEUR	RÉGLAGES DE L'UTILISATEUR
Lecteur	✓	✓
Préréglages	✓	✓
Calendriers	✓	✓
Événements	✓	✓
Scripts	✓	✓
Store and Forward	✓	X
Paramètres Réseau	✓	X
Système : Nom, heure et NTP	✓	X
Profil du lecteur	✓	X
Encryption	✓	X
Mot de passe Web	✓	X

Illustration : Types de copies de sauvegarde ou de fichiers de configuration

- **Save backup** : Crée une copie de sauvegarde qui est enregistrée dans le dossier de téléchargement configuré dans votre navigateur
- **Save backup to local storage** : Crée une copie de sauvegarde qui est enregistrée sous le nom saisi à l'adresse de stockage local saisie, par exemple "mmc://backups/copia1.config" (exemple d'un dossier sur une carte microSD insérée dans le lecteur).

7.4.3.2 RESTAURATION DES COPIES DE SAUVEGARDE ET DES RÉGLAGES D'USINE (RESTAURATION)

Restore

To restore configuration files, you can upload a previously generated backup archive here.

Restore backup

 This action will restore the backup file from your computer, tablet, etc.

Restore backup from

 Select a remote url path (http:// or https:// type) or Device local storage filename path for the settings file (e.g.: usb://my_backup.config)

Restore default settings

Illustration Restore backup

- **Restore backup** : Restaure un fichier de configuration (ou une copie de sauvegarde) enregistré sur votre ordinateur, tablette, serveur, etc.
- **Restore backup from** : Restaure un fichier de configuration enregistré sur l'un des supports de stockage du lecteur, c'est-à-dire USB ou microSD. Vous pouvez également restaurer un fichier enregistré sur un emplacement de stockage distant (via son adresse URL).
- **Restore default settings** : Réinitialise l'appareil à ses paramètres d'usine, ce qui entraîne la perte de tous les paramètres de l'administrateur et de l'utilisateur.



Si vous avez activé l'encryption des données, les contenus enregistrés sur le support de stockage ne peuvent pas être restaurés lors de la réinitialisation des paramètres d'usine ou de la restauration d'un fichier administrateur.

7.4.3.3 MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL (FIRMWARE)

Firmware

Select a compatible firmware file (firmware_MSMP_v[n]_[nn]_[n].bin) to replace the running firmware. Mark **Keep settings** to retain the current configuration

Keep settings ☒

Flash firmware

 This action will flash new firmware from your computer, tablet, etc.

Flash firmware from

 Select a remote url path (http:// or https:// type) or Device local storage filename path for the settings file (e.g.: mmc://firmwares/firmware_MSMP_v2_76r99.bin)

Illustration : Firmware

- **Keep Settings** : La configuration actuelle de l'appareil est conservée. Si vous souhaitez réinitialiser l'appareil à ses paramètres d'usine après la mise à jour du micrologiciel, vous devez désélectionner cette option (elle est activée par défaut).

- **Flash firmware** : Mise à jour à l'aide d'un fichier de micrologiciel enregistré sur votre ordinateur, votre tablette, votre serveur, etc.
- **Flash firmware from** : Mise à jour à l'aide d'un fichier de micrologiciel enregistré sur l'un des supports de stockage de l'appareil, c'est-à-dire USB ou microSD. Vous pouvez également utiliser un fichier stocké sur un appareil distant, via une adresse URL.

7.4.4 USB/MMC SETTINGS

Permet d'afficher l'espace de stockage utilisé sur le support de stockage local et de gérer la fonction d'encryption s'il est nécessaire de sécuriser les contenus musicaux stockés sur la carte microSD, le périphérique USB ou autre pour des raisons de sécurité ou de protection des données. Vous pouvez ainsi protéger les données en cas de vol du support de stockage local, car elles ne peuvent être lues que par l'appareil qui les a cryptées.

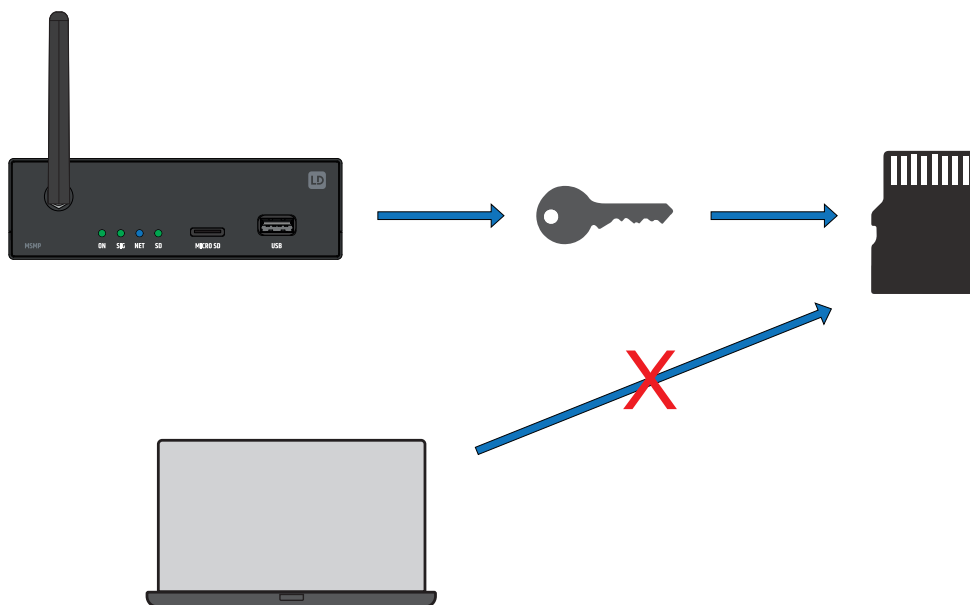


Illustration : Concept de l'encryption des données des contenus musicaux

Le concept d'encryption fonctionne comme suit :

1. Le support de stockage est formaté par l'appareil pendant l'encryption. Cette phase **supprime tout le contenu** de la carte microSD ou du périphérique USB.
2. Le processus peut durer quelques minutes.
3. Une fois le processus terminé, le texte **NO FILES** s'affiche dans "Disk usage", ce qui signifie que le **formatage a été effectué avec succès** et qu'il n'y a plus de fichiers audio sur le support externe.
4. Le support externe est maintenant prêt à télécharger du contenu à l'aide de l'outil **Cloud disk sync- Store and Forward (rsync)**.



Si cette fonction est désactivée, le processus décrit ci-dessus doit être relancé pour la réactiver.

Veuillez tenir compte **des considérations** suivantes concernant la fonction d'encryption :

- Le processus d'encryption est **destructif**, car le formatage du support externe supprime tous les fichiers qui y étaient stockés.
- Si cette fonction est activée, **tout autre support externe** (microSD ou USB) inséré dans l'emplacement correspondant et **ne contenant pas** les clés d'encryption sera crypté, c'est-à-dire que tous les fichiers qui y sont stockés seront supprimés. Par conséquent, seul les contenus stockés sur un support crypté par le lecteur lui-même peuvent être lus.
- Le support de stockage externe **ne peut être lu par aucun autre appareil** (y compris par un autre MSMP) qui ne possède pas les codes d'encryption.
- Le contenu peut être lu par l'appareil qui l'a crypté, **à condition que l'option d'encryption ne soit pas modifiée**. Cela signifie que dès que la fonction d'encryption est bloquée, elle n'est plus active sur le lecteur ; celui-ci peut donc lire n'importe quel support de stockage externe. Toutefois, il perd les codes pour les médias externes qui étaient auparavant cryptés, et ne peut donc plus lire leur contenu.



Cet outil peut être utilisé avec un autre outil pour synchroniser le contenu : Store and Forward (rsync). Si le support de stockage externe est crypté, il ne peut être lu ou écrit (en copiant le contenu) par aucun autre appareil, par exemple un ordinateur. Cela signifie que le seul appareil capable de copier le contenu de ce support est le lecteur qui l'a crypté. L'outil "Store and Forward" (rsync) permet de réaliser cette opération.

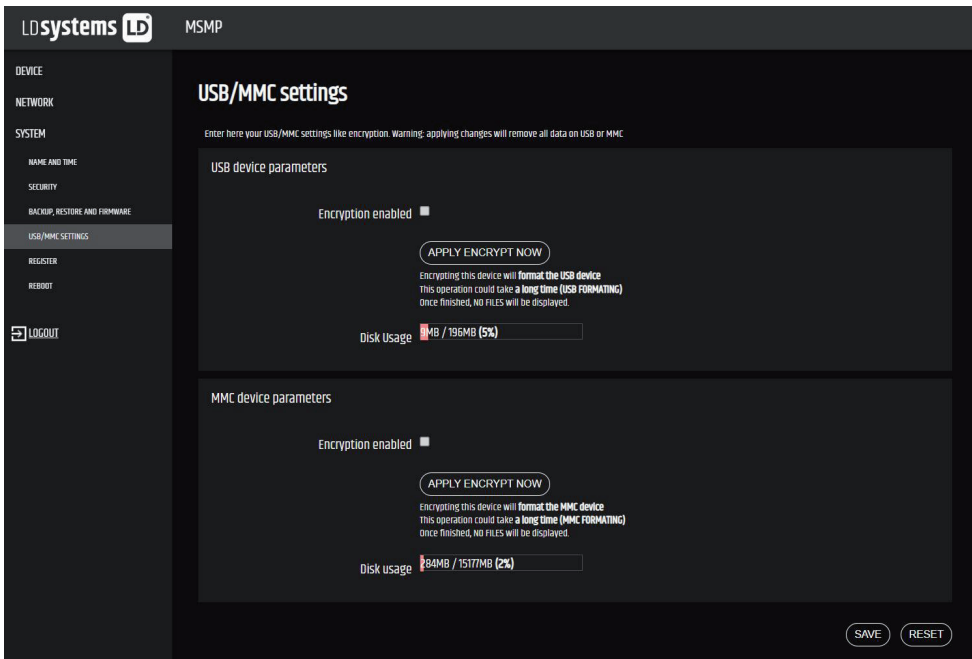


Illustration : USB/MMC Settings

- **Encryption enabled** : Active ou désactive l'encryption du support de stockage USB ou microSD. Si l'activation est sauvegardée, le lecteur crypte le support de stockage lors de sa prochaine insertion dans l'appareil ou lors du redémarrage de l'appareil.
- **Apply Encrypt now** : Le support de stockage est immédiatement crypté.
- **Disk Usage** : Capacité de stockage du support (en Mo) et espace de stockage utilisé (en %) sur la carte microSD ou le périphérique USB. Si aucun support de stockage n'est trouvé, le message "NO DISK" apparaît.

7.4.5 REGISTER

Le **fichier journal (REGISTER)** permet un **suivi détaillé des** activités du lecteur. Ces informations peuvent être utiles pour le dépannage, pour suivre les activités du lecteur, pour vérifier que la programmation est correcte, etc.

Les **lignes du fichier journal** contiennent des informations sur les actions effectuées par le lecteur, ainsi que sur les erreurs qui se sont produites et/ou les messages qui ont été émis, dans chaque cas avec l'heure (quand les différents événements se sont produits). Une liste des lignes de fichier journal rapportées par l'appareil est fournie sur la page "Register".

Le fichier journal du lecteur est mis à jour quotidiennement et à chaque redémarrage. Cette opération supprime les lignes de fichier journal précédentes. Toutefois, une copie du fichier journal peut être enregistrée chaque jour sur un support de stockage local. Cela permet à l'utilisateur de visualiser les enregistrements sur plusieurs jours.

LDsystems **MSMP**

Register

BACKUP TO

Enter a valid local storage directory to backup your daily registers ([e.g. usb://registers](#))

Today's register

08:02:58.310	System	Trace	*** ** DEVICE boot *** **
08:02:58.310	System	Trace	MMC device plugged
08:02:58.310	System	Trace	USB device plugged
08:02:58.310	Trigger	Trace	'ON BOOT' set ready to run Script01
08:02:58.310	Trigger	Trace	'ON BOOT' set ready to run Script03
08:02:58.310	Trigger	Trace	'ON BOOT' set ready to run Script04
08:02:58.310	Trigger	Trace	'ON BOOT' set ready to run Script05
08:02:58.310	Trigger	Trace	'ON BOOT' set ready to run Script06
08:02:58.310	Trigger	Trace	'ON BOOT' set ready to run Script07
08:02:58.310	Trigger	Trace	'ON BOOT' set ready to run Script08
08:02:58.483	Trigger	Trace	'ON BOOT' set ready to run Script09
08:02:58.483	Trigger	Trace	'ON BOOT' set ready to run Script10
08:02:58.483	Trigger	Trace	'ON BOOT' set ready to run Script11
08:02:58.483	Trigger	Trace	'ON BOOT' set ready to run Script12
08:02:58.483	Trigger	Trace	'ON BOOT' set ready to run Script13
08:02:58.483	Trigger	Trace	'ON BOOT' set ready to run Script14
08:02:58.483	Trigger	Trace	'ON BOOT' set ready to run Script15
08:02:58.483	Trigger	Trace	'ON BOOT' set ready to run Script16
08:02:58.483	Trigger	Trace	'ON BOOT' set ready to run Script17
08:02:58.483	Trigger	Trace	'ON BOOT' set ready to run Script18
08:02:58.595	Trigger	Trace	'ON BOOT' set ready to run Script19
08:02:58.595	Preset	Trace	Load preset 1: 'SD Card'
08:02:58.595	Script	Trace	Execute Command 'Start' on Script01
08:02:58.595	Script	Trace	Execute Command 'Start' on Script03
08:02:58.595	Script	Trace	Execute Command 'Start' on Script04
08:02:58.595	Player	Trace	Item loaded 'file:///media/sd/01 If Love Should Go.mp3'
08:02:58.595	Player	Trace	PLAY
08:03:00.360	Script	Trace	Script01 returns 0
08:03:07.037	Network	Error	MMI network is available

LDsystems / 0.0129

Illustration : Register

- **Backup to :** Permet de sauvegarder quotidiennement des copies du fichier journal sur un support de stockage local. Le chemin d'accès doit être spécifié (par exemple, "**usb://registers**").

7.4.6 REBOOT

Cette page vous permet de redémarrer le lecteur à partir de l'application web. Cliquez sur **PERFORM REBOOT** pour forcer le redémarrage de l'appareil.

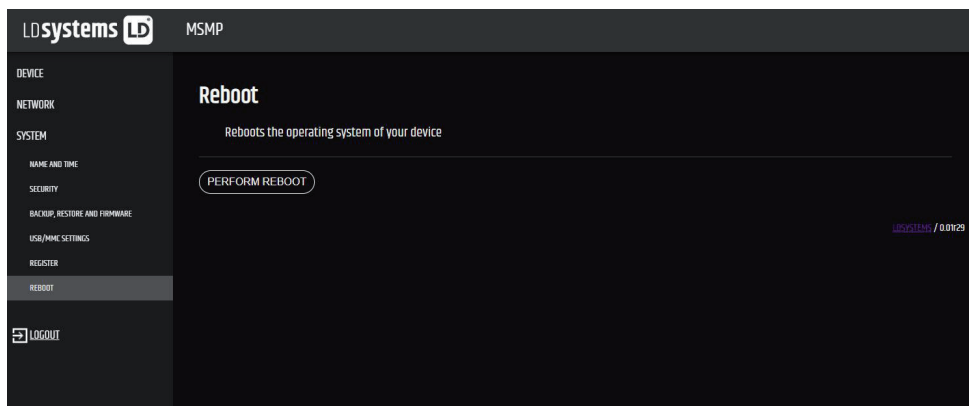


Illustration : Reboot

7.5 CONFIGURATION D'UN SERVEUR SSH POUR STORE AND FORWARD (RSYNC)

Le module **Cloud Disk Sync** du MSMP lui permet de **télécharger des contenus audio externes sur un support de stockage local (USB/microSD)**. **Si ce module est activé, il effectue un contrôle quotidien du site distant hébergeant les contenus audio, le compare au contenu actuel du support de stockage local (USB/microSD)** et, si nécessaire (si des différences sont détectées), synchronise le contenu local pour en faire une copie exacte du contenu externe. Il s'agit d'une méthode sécurisée de lecture de contenus stockés sur un support de stockage local pendant les heures de fonctionnement de l'appareil (pendant la journée), sans avoir à prendre les risques liés à la réception de flux en temps réel.

Le service Store and Forward de synchronisation des contenus musicaux stockés à distance utilise l'outil rsync (Remote Sync) à cette fin.

Ces instructions montrent un exemple de configuration d'un serveur SSH sous Linux (Ubuntu Desktop 18.04.2 LTS). Il est important que tous les appareils, serveurs et clients soient connectés au même réseau (LAN/intranet).



Remarque importante : pour une configuration de **Store and Forward** basée sur l'informatique en nuage (cloud), il faut louer un serveur privé virtuel (VPS) afin d'obtenir une adresse IP publique et d'accéder au serveur SSH via l'internet.

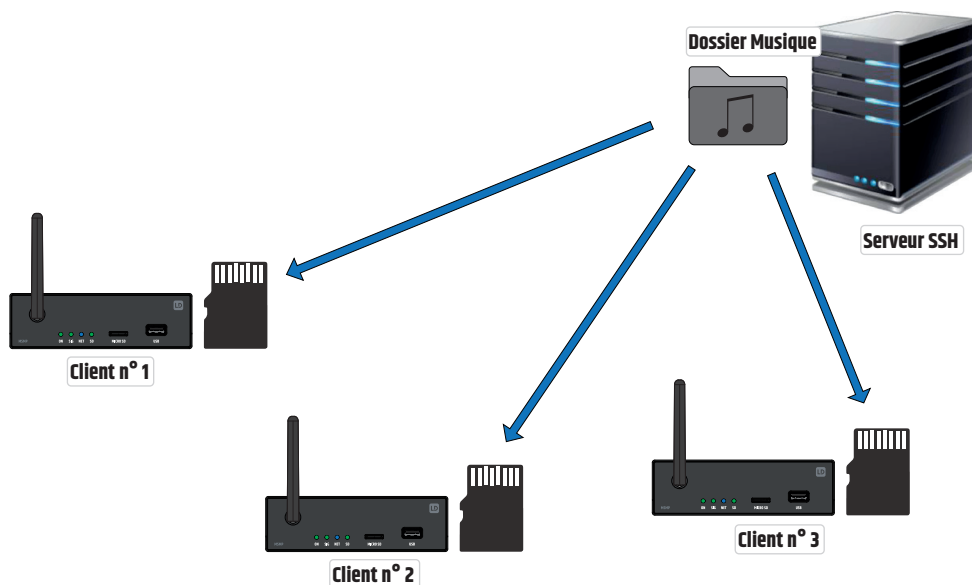


Illustration : Synchronisation Store and Forward

7.5.1 GROUPES DE CONTENU

Un groupe de contenu est un groupe d'appareils qui synchronisent le même contenu audio à l'aide du service Store and Forward. Un utilisateur distinct doit être créé pour chaque groupe de contenu. Un appareil qui a été assigné à un groupe de contenu spécifique ne peut donc accéder qu'au contenu assigné à ce groupe et non à d'autres contenus. Cette procédure est nécessaire pour des raisons de sécurité. Chaque groupe de contenu gère son propre code d'accès pour accéder au contenu qui lui est attribué sur le serveur, où sont hébergés tous les fichiers musicaux, les annonces, les messages vocaux, etc.

Plusieurs connexions peuvent être attribuées simultanément à chaque groupe de contenu ou à chaque utilisateur. Le nombre maximum possible de connexions simultanées dépend des performances du matériel (serveur).

On peut ainsi créer autant de groupes de contenu ou d'utilisateurs dans Linux que désiré pour gérer le contenu (par exemple, les dossiers musicaux).

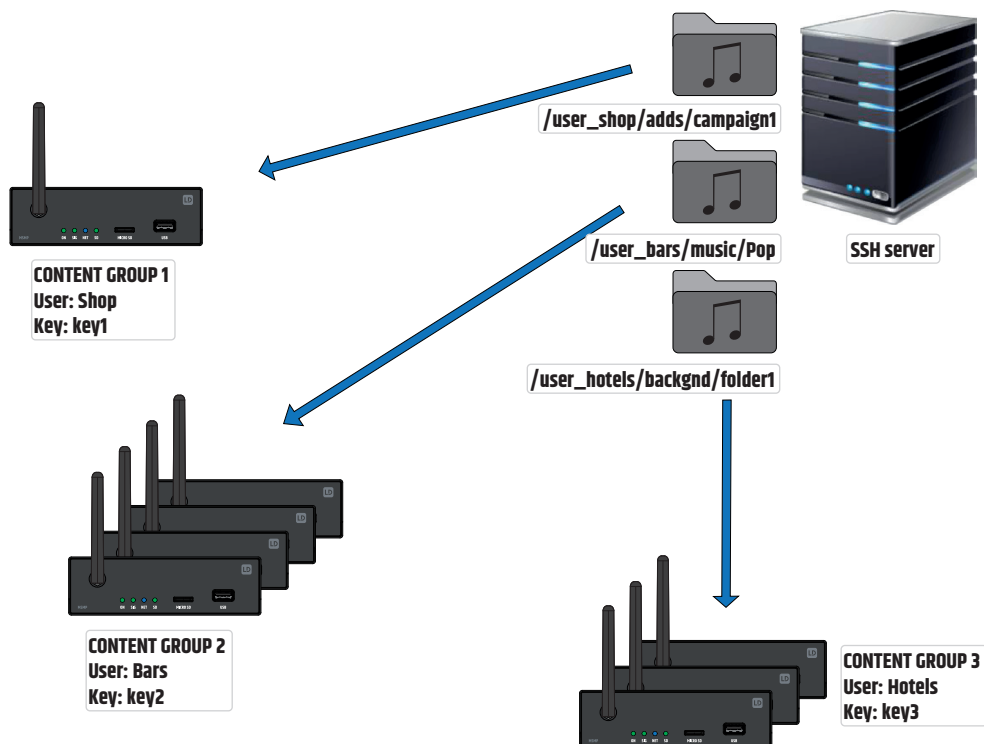


Illustration : Groupes de contenu

Pour faciliter la configuration, il est possible de créer un seul utilisateur afin que tous les appareils puissent accéder à leur contenu avec le même nom d'utilisateur et la même clé. Le niveau de sécurité est ignoré dans cette configuration. Un utilisateur expérimenté peut configurer **Store and Forward** à l'aide du serveur web intégré du lecteur (en changeant le dossier assigné) pour accéder à tout contenu sur le serveur SSH puisque la clé est connue.

Pour les applications professionnelles où un serveur SSH héberge du contenu pour différentes entreprises, il est recommandé de créer un utilisateur pour chaque groupe de contenu. Toutefois, si l'utilisateur final crée son propre contenu, un seul utilisateur suffit.

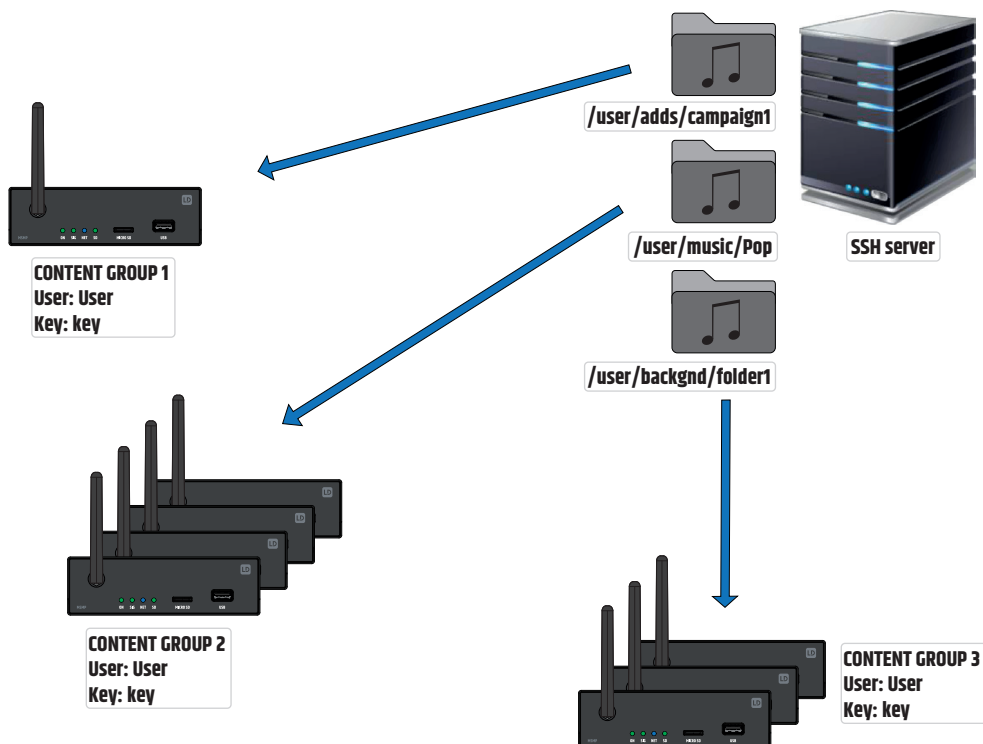


Illustration : Un seul utilisateur

7.5.2 INSTALLATION DE SSH SOUS LINUX

Tout d'abord, le paquet SSH doit être installé sous Linux. Ouvrez un terminal et entrez ce qui suit :
sudo apt-get install ssh



Vous pouvez ouvrir un terminal avec le raccourci suivant : **{ctrl+ alt + T}**.

7.5.3 CRÉATION D'UTILISATEURS SOUS LINUX

Il faut créer autant d'utilisateurs que de groupes de contenu à gérer.

Pour ajouter un nouvel utilisateur, entrez ce qui suit : **sudo adduser <nouveau_nom_utilisateur>**

Dans ce cas, **<nouveau_nom_utilisateur>** représente le nom d'utilisateur que vous souhaitez attribuer au groupe de contenu, par exemple : **sudo adduser hotels**

```

File Edit View Search Terminal Help
~$ sudo adduser hotels
Adding user 'hotels' ...
Adding new group 'hotels' (1001) ...
Adding new user 'hotels' (1001) with group 'hotels' ...
Creating home directory '/home/hotels' ...
Copying files from '/etc/skel' ...
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for hotels
Enter the new value, or press ENTER for the default
Full Name []:
Room Number []:
Work Phone []:
Home Phone []:
Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
~$

```

Connectez-vous maintenant en tant que nouvel utilisateur : **su <nom_utilisateur>**

et saisissez le mot de passe que vous avez défini à l'étape précédente.

Dans cet exemple :

```

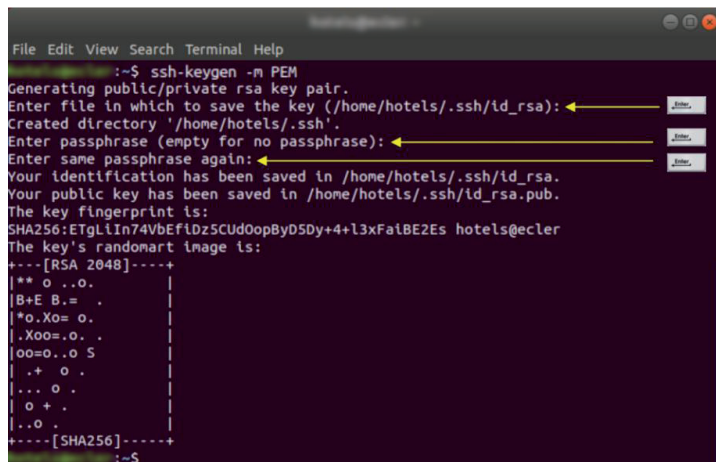
File Edit View Search Terminal Help
~$ sudo adduser hotels
Adding user 'hotels' ...
Adding new group 'hotels' (1001) ...
Adding new user 'hotels' (1001) with group 'hotels' ...
Creating home directory '/home/hotels' ...
Copying files from '/etc/skel' ...
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for hotels
Enter the new value, or press ENTER for the default
Full Name []:
Room Number []:
Work Phone []:
Home Phone []:
Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
~$ su hotels
Password:
~/home/hotels$

```

7.5.4 GÉNÉRER LA CLÉ SSH

Avant de créer les clés SSH, vous devez vous rendre dans le dossier personnel du nouvel utilisateur avec : **cd**

Utilisez ensuite la commande suivante pour créer la paire de clés et cliquez sur Entrée pour chaque question qui apparaît : **ssh-keygen -m PEM**



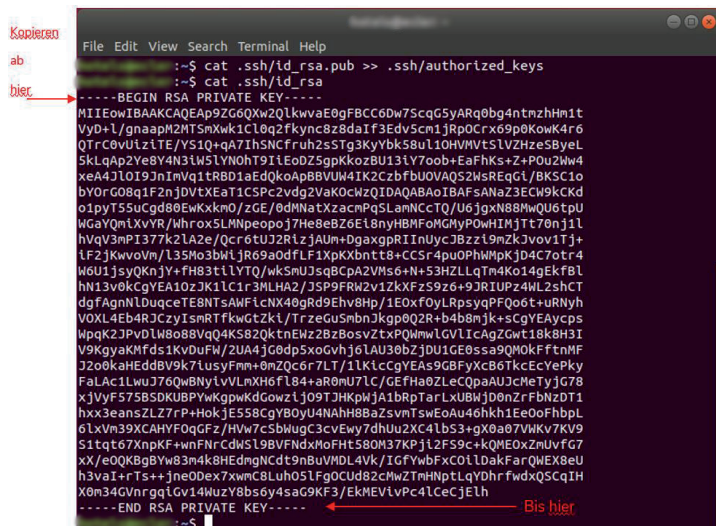
```

File Edit View Search Terminal Help
~$ ssh-keygen -m PEM
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/hotels/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/hotels/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/hotels/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /home/hotels/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
SHA256:ETgLiIn74VbEfDz5CUdOopByD5Dy+4+13xFaiBE2Es hotels@ecler
The key's randomart image is:
+---[RSA 2048]---+
|** o ..o |
|B+E B.= . |
|*o.Xo= o. |
|.Xoo=.o. . |
|oo=.o.o S |
|. + o . |
|.. o . |
|o + . |
|..o . |
+---[SHA256]-----+
~$

```

Ajoutez les clés publiques aux clés autorisées à l'aide de la commande suivante : **cat .ssh/id_rsa.pub >> .ssh/authorized_keys**

Affichez la clé privée que vous devez saisir sur la page de configuration Store and Forward du lecteur : **cat .ssh/id_rsa**



```

File Edit View Search Terminal Help
~$ cat .ssh/id_rsa.pub >> .ssh/authorized_keys
~$ cat .ssh/id_rsa
-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
MIIEowIBAAKCAQEA9ZG6QXw2Q1kwwaE0gFBCC6Dw7ScqG5yARq0bg4ntmzhHm1t
Vyd+L/gnaapM2MTSnXwk1CL0q2fKync8z8daIf3Edv5cm1jRp0Crx69p0KowK4r6
QTrC0vUizlTE/Y510+qA7IhSNCFruh2s5Tg3kyYbk58u110HVMVtSLVHzeSbyeL
5kLqAp2Ye8Y4N3lWSLYNOht9IIEoDZ5gpKkozBU13LY7oob+EaFhKs+Z+Pou2Ww4
xeA4Jl0I9JnInVq1tRBD1aEdQkoApBBVUW4IK2CzbFbUOVAQ52WsREqG1/BKSC1o
bY0rG0Bq1F2nJdVtXEA1T1CSPc2vdg2VaK0CwzQIDAQABaoIBAFsANAz3ECW9kCKd
o1pyT55ucgd80EwKxkmo/zGE/0dMNaTzZacmPqSLamNCCtQ/U6jgxN88MwQU6tpU
hGvQmLxVYr/whroxSLMnpeopo7JHeBEZ6E8nyHBMFoMGMyPowHIMjTt70nj1l
hVqV3mPI377k2LA2e/Qcr6tUJ2R1zjAUm+DgaxgprIInUycJBzzL9mZkJvov1Tj+
fF2jKwvoVm/L35Mo3bwLjR69aOdF1jXpKbntt8+CCSr4puOPhWmpKjD4C7otr4
W6U1jsyQKnjY+fH83t1LYTQ/wkSmUJsqBcPa2VMs6+N+S3HZLLqTm4o14gEkfB1
hN13v0kCgYEA10zJK1Lc1r3MLHAZ/3SP9FRW2v1ZkXfZS9z6+9JRIUPz4WL2shCT
dgfAgnNLduqceTE8NTsAWf1cNX48gRd9Ehv8Hp/1EOxf0yLRpsyqPFQo6t+uRNyh
VOXL4Eb4RJCyIsmRTfKwGtZkL/TrzeGuSnbmJkpg0Q2R+b4b8mjK+sCgYEAypcs
WpqK23PvdLw8088Vq4KS82QktEwZ8BosvZtxPQWmwlGVLIcAgZGwt18k8H3I
V9KgyaKMFds1KvduFW/2UA4jG0dpSxoGvhj6LAU30bzjDU1GE0ssa9QMokFftnMF
J200kHEddBv9k7LusyFmm+0mZC6r7LT/1LKLCgYEA9GBFyXcB6TkEcYePky
FaLAc1Lwu7j6qWbNylVLvLmXh6fL84+aR0mU7LC/GEfHa0ZLcQpaAUJcMeTyjG78
xjVYf575B8DKUBPyWgkpwKdGowzLj09TJHKpWjA1bRpTArLxUBWjD0nZrFBNzDT1
hxx3eansZL77P+HokjE5S8CgYBOyU4NAhH8BaZsvmtSwoAu46hkh1Ee0oFhpbL
6LxVn39XCAHYFoQGFZ/Hwv7C5bWugC3cvEwy7dhUu2XC41bS3+gX0a07VWkv7KV9
51tqt67Xnpkf+wnFnrcdSL9BVFNdXmofHt580N37KPjL2FS9c+kQME0xZnUvFg7
xx/eOQKBgBYb8m4k8HEdngNcdt9nBuVMDL4VkJGfYwBfXCoLDakFARQWEX8eU
h3va1rT+s+Jne0Dex7xwmc8Uho5LFgOCud82CmWZTmHnptLqYDhrfwdXQScqIH
X0n34GvnrqglGv14WuzY8bs6y4saG9KF3/EKMEVLPc4LCeCjElh
-----END RSA PRIVATE KEY-----
~$

```

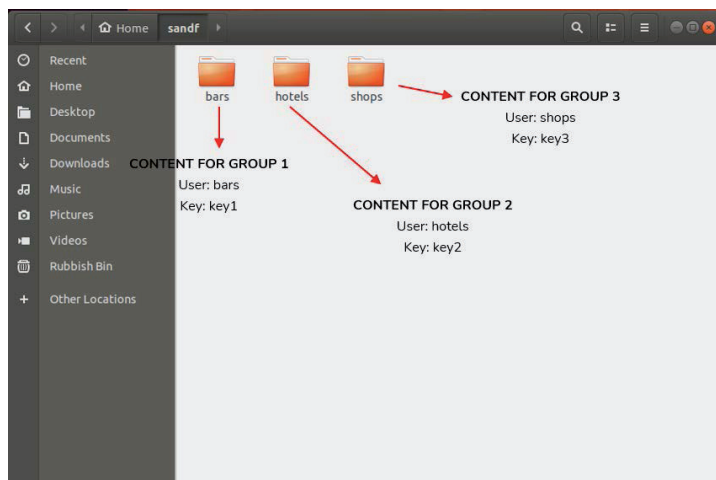
7.5.5 AJOUTER DU CONTENU AUDIO AU SERVEUR SSH

L'étape suivante consiste à stocker le contenu audio approprié sur le serveur SSH pour chaque utilisateur ou groupe de contenu spécifique. Un dossier est ainsi créé à la racine de chaque groupe de contenu : **sudo cp -r <chemin_du_contenu> <chemin_ou_le_placer>**

Dans cet exemple, le contenu audio est copié dans le répertoire suivant :

sudo cp -r /home/ldsystems/sandf/hotels /home/hotels

Veuillez noter que l'ensemble du contenu audio de tous les groupes de contenu ou utilisateurs est stocké dans le répertoire /home/ldsystems/sandf/ et organisé dans différents dossiers.

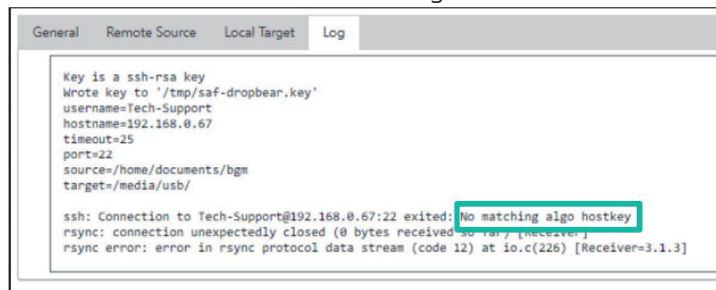


Copiez le répertoire nouvellement créé **/home/hotels/hotels**. Il s'agit du dossier dans lequel le contenu audio est stocké sur l'hôte et qui doit être copié dans la page de configuration Store and Forward du MSMP.

7.5.6 ADAPTER LES CLÉS SSH À LA DERNIÈRE VERSION D'UBUNTU

Les nouvelles versions de Linux ont rendu obsolètes les algorithmes RSA utilisés par les PLAYER.

PLAYER Store & Forward LOG affiche un message d'erreur comme celui-ci :



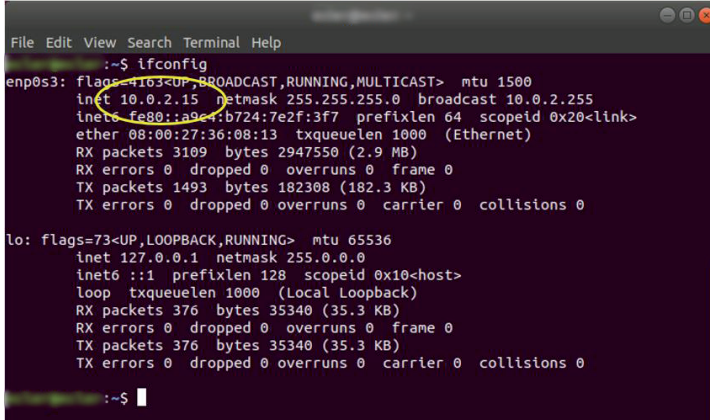
Pour cette raison, la configuration du serveur doit être modifiée pour que PLAYER RSA puisse être exécuté. Pour résoudre rapidement ce problème, nous vous recommandons d'utiliser la commande suivante dans le terminal du serveur :

```
sudo sh -c 'echo "HostKeyAlgorithms +ssh-rsa" >> /etc/ssh/sshd_config'
sudo sh -c 'echo "PubkeyAcceptedAlgorithms+=ssh-rsa" >> /etc/ssh/sshd_config'
sudo systemctl restart sshd
```

7.5.7 CONFIGURATION DE LA SOURCE À DISTANCE SUR LE LECTEUR

Enfin, la source distante (serveur SSH) peut être configurée dans l'application Store and Forward.

- **Host** : Adresse IP du serveur SSH Pour vérifier, entrez ce qui suit dans le terminal : **ifconfig**

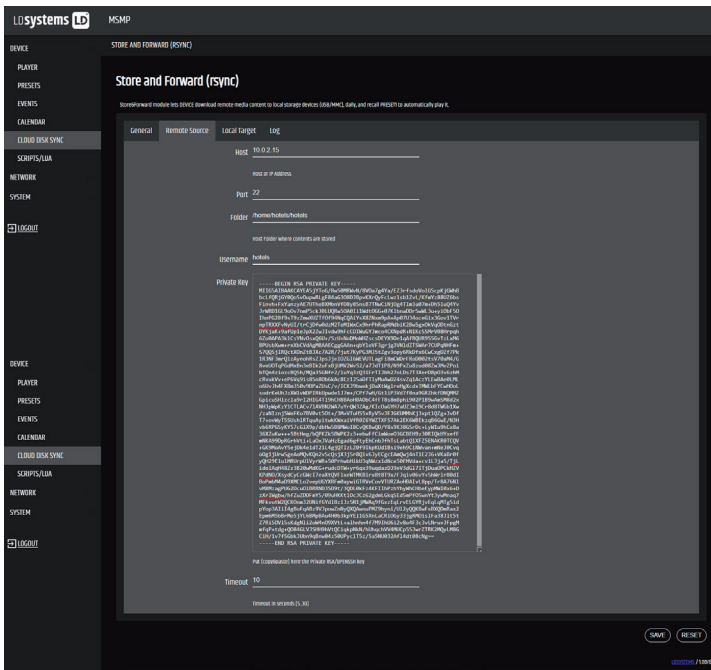


```
File Edit View Search Terminal Help
~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.0.2.15 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.0.2.255
    inet6 fe80::a9c:1b724:7e2f:3f7 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:36:08:13 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 3109 bytes 2947550 (2.9 MB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 1493 bytes 182308 (182.3 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 376 bytes 35340 (35.3 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 376 bytes 35340 (35.3 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

~$
```

- **Port** : Port du serveur SSH. Par défaut 22.
- **Folder** : Dossier sur le serveur SSH dans lequel les contenus audio à synchroniser sont stockés
- **Username** : Nom d'utilisateur ou nom du groupe de contenu
- **Private key** : Mot de passe privé généré pour l'utilisateur ou pour le groupe de contenu spécifié



Cette configuration est la même pour tous les appareils du groupe de contenu. Répétez les étapes 3 à 6 pour chaque groupe de contenu que vous souhaitez configurer pour le stockage et le transfert.

8. ENTRETIEN, MAINTENANCE ET RÉPARATION

Afin de garantir son bon fonctionnement à long terme, l'appareil doit être régulièrement nettoyé et, si nécessaire, passer en maintenance. Le besoin d'entretien et de maintenance dépend de l'intensité de l'utilisation et de l'environnement dans lequel l'appareil est utilisé.

Nous vous recommandons de procéder à une inspection visuelle avant chaque utilisation. En outre, nous recommandons d'effectuer toutes les mesures de maintenance applicables spécifiées ci-dessous une fois toutes les 500 heures de fonctionnement ou, en cas d'intensité d'utilisation moindre, au plus tard après un an. Les réclamations au titre de la garantie peuvent être limitées en cas de défauts résultant d'un entretien et d'une maintenance inadéquats.

ENTRETIEN (EFFECTUÉ PAR L'UTILISATEUR)



AVERTISSEMENT : Avant d'effectuer toute opération d'entretien ou de maintenance, il faut débrancher l'alimentation électrique et, si possible, toutes les connexions de l'appareil.



REMARQUE : Un entretien incorrect peut entraîner une détérioration, voire une destruction de l'appareil.

1. Les surfaces du coffret doivent être nettoyées avec un chiffon propre et humide. Veillez à éviter toute infiltration d'humidité dans l'appareil.

2. Les entrées et sorties d'air doivent être régulièrement débarrassées de la poussière et des saletés. Si vous utilisez de l'air comprimé, veillez à ne pas endommager l'appareil (dans ce cas, il faut bloquer les ventilateurs avant d'envoyer l'air comprimé).
3. Les câbles et les connecteurs doivent être nettoyés régulièrement et la poussière et la saleté doivent être éliminées.
4. De façon générale, n'utilisez aucun produit de nettoyage agressif ou substance abrasive, sous peine d'endommager la finition de surface de l'appareil. Les solvants en particulier, tels que l'alcool, peuvent altérer la fonction des joints d'étanchéité des boîtiers.
5. De façon générale, les appareils doivent être stockés dans un endroit sec et protégé de la poussière et de la saleté.

MAINTENANCE ET RÉPARATION (UNIQUEMENT PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ)



DANGER ! L'appareil contient des composants sous tension. Même après avoir débranché l'appareil, il peut subsister une tension résiduelle dans l'appareil, due par exemple à des condensateurs chargés.



À NOTER : L'appareil ne contient pas de sous-ensembles pouvant être entretenus par l'utilisateur.



REMARQUE : Les travaux d'entretien et de réparation ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé autorisé par le fabricant. En cas de doute, consultez le fabricant.



REMARQUE : Les travaux de maintenance effectués de façon non conforme peuvent affecter les demandes de garantie.

9. MISE AU REBUT



Emballage :

1. Les emballages peuvent être introduits dans le cycle des matériaux réutilisables en utilisant les méthodes d'élimination habituelles.
2. Veillez à séparer les emballages conformément aux lois sur la mise au rebut et aux réglementations sur le recyclage en vigueur dans votre pays.



Appareil :

1. Cet appareil relève de la directive européenne sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, telle que modifiée. Directive DEEE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Les appareils en fin de vie ne font pas partie des ordures ménagères. L'appareil en fin de vie ou les batteries doivent être éliminés par une entreprise d'élimination des déchets agréée ou un centre d'élimination dans une déchetterie municipale. Veillez à respecter les réglementations en vigueur dans votre pays.
2. Respectez toutes les lois sur l'élimination des déchets en vigueur dans votre pays.
3. En tant que particulier, vous pouvez obtenir des informations sur les options d'élimination respectueuses de l'environnement auprès du vendeur du produit ou des autorités régionales compétentes.

10. GARANTIE DU FABRICANT

GARANTIE DU FABRICANT ET LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

Adam Hall GmbH, Adam-Hall-Str. 1, D-61267 Neu-Anspach / E-mail Info@adamhall.com / +49 (0)6081 / 9419-0.
Nos conditions de garantie et notre limitation de responsabilité actuelles sont disponibles en ligne à l'adresse suivante :

https://cdn-shop.adamhall.com/media/pdf/MANUFACTURERS-DECLARATIONS_LD_SYSTEMS.pdf.

En cas de recours au service après-vente, veuillez contacter votre distributeur.

CONFORMITÉ CE

Adam Hall GmbH confirme par la présente que ce produit est conforme aux directives suivantes (le cas échéant) :

R&TTE (1999/5/CE) et RED (2014/53/UE) à partir de juin 2017

Directive basse tension (2014/35/UE)

Directive CEM (2014/30/UE)

RoHS (2011/65/EU)

Vous trouverez la déclaration de conformité complète sur Internet à l'adresse www.adamhall.com.

Vous pouvez également la demander via info@adamhall.com.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DE L'UE

Les déclarations de conformité pour les produits couverts par les directives LVD, EMC et RoHS peuvent être demandées à l'adresse info@adamhall.com.

Les déclarations de conformité pour les produits soumis à la directive RED sont disponibles à l'adresse suivante : www.adamhall.com/compliance/.

SOUS RÉSERVE DE FAUTES D'IMPRESSION ET D'ERREURS, AINSI QUE DE MODIFICATIONS TECHNIQUES OU AUTRES !

