



LightShark

Mode d'Emploi

v1.4

Mode d'emploi de la série lightShark par WorkPro Equipson S.A.

Copyright

© Equipson SA 2018, Tous droits réservés.

Aucune partie de ce manuel, y compris les produits ou logiciels décrits ici, ne peut être reproduite, transmise ou traduite dans quelque langue que ce soit, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit sans le consentement écrit préalable et exprès d'Equipson S.A.

La garantie du produit ou du service ne sera pas étendue si: (1) le produit est réparé, modifié ou altéré, sauf si la réparation, la modification ou l'altération est autorisée par écrit par Equipson SA; (2) le numéro de série du produit ne peut pas être clairement lu ou n'est pas présent.

EQUIPSON SA FOURNIT CE MANUEL "TEL QUEL" SANS GARANTIE D'AUCUNE SORTE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS MAIS SANS S'Y LIMITER LES GARANTIES IMPLICITES, LES CONDITIONS DU MARCHÉ OU LES AJUSTEMENTS POUR TOUT BUT. EN AUCUN CAS EQUIPSON SA, SES ADMINISTRATEURS, DIRIGEANTS, EMPLOYÉS OU AGENTS NE SERONT RESPONSABLES DE TOUT DOMMAGE, QU'IL SOIT INDIRECT, SPÉCIAL, ACCESSOIRE OU INDIRECT (Y COMPRIS LES DOMMAGES POUR PERTE DE PROFITS, D'AFFAIRES, DE PERTE D'UTILISATION OU DE DONNÉES, OU EQUIVALENT), MÊME SI EQUIPSON SA A ÉTÉ AVISÉ QUE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES PEUT SURVENIR DE TOUT DÉFAUT OU ERREUR DANS SES MANUELS OU PRODUITS.

LES SPÉCIFICATIONS ET LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE MANUEL SONT À DES FINS D'INFORMATION UNIQUEMENT ET SONT SUJETTES À CHANGEMENT À TOUT MOMENT SANS PRÉAVIS ET NE PEUVENT PAS ÊTRE UTILISÉES COMME UN ENGAGEMENT PAR EQUIPSON SA. EQUIPSON SA N'ASSUME AUCUNE RESPONSABILITÉ POUR TOUTE ERREUR OU INEXACTITUDE POUVANT APPARAÎTRE DANS CE MANUEL, Y COMPRIS LES PRODUITS ET / OU LE LOGICIEL DÉCRITS DANS CE MANUEL.

Les produits et les noms de sociétés apparaissant dans ce manuel peuvent (ou non) être des marques commerciales ou des droits d'auteur de leurs sociétés respectives, et sont utilisés ici uniquement à des fins d'identification ou d'explication et pour le bénéfice du propriétaire, sans intention d'enfreindre ces normes.

Politique de Sécurité et de Normes

Cet équipement est conforme à la directive CEM 2004/108 / CE et LVD 2006/95 / CE.

Ce produit est approuvé par les normes de sécurité suivantes: EN 60950 ~ 1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013

ET Normes CEM EN55022: 2010 EN61000-3-3: 2013 EN55020: 2007+ A11 EN61000-4-2: 2009 EN61000-4-3: 2006 + A1 + A2

ATTENTION: Toute modification ou modification apportée à cet appareil, sauf approbation explicite par Equipson SA, annulera l'autorisation d'utiliser cet appareil.

REMARQUE: Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles FCC.

Pour plus de détails veuillez contactez: Equipson SA, AV El Saler nº14, Silla, Valencia, Espagne.
Telephone: +34 961 216 301 E-mail: support@equipson.es

1 - Introduction

- 1.1** *Présentation du système LightShark*
- 1.2** *LS-1*
- 1.3** *LS-Core*
- 1.4** *Informations de Sécurité*

2 - Premiers Pas avec LightShark

- 2.1** *Options de Connexions*
- 2.2** *Utiliser LightShark avec une tablette*
- 2.3** *Utiliser LightShark avec un Ordinateur*
- 2.4** *L'interface Graphique du LightShark*
- 2.5** *Divers Actions et Commandes*
- 2.6** *Le Programmeur*

3 - Les Concepts de Base de LightShark

- 3.1** *Gérer les Shows*
- 3.2** *Sortir les Canaux (DMX, ArtNet, etc)*
- 3.3** *Ajouter des Appareils à un Show*
- 3.4** *Sélection des Appareils*
- 3.5** *Contrôle des Gradateurs*
- 3.6** *Contrôle des Projecteurs Asservis*
- 3.7** *Enregistrer des Scènes*
- 3.8** *Positionner des Appareils sur une Grille*
- 3.9** *Ajouter des Effets "Basiques"*
- 3.10** *Le Moteur d'Effets "FX-Advanced"*
- 3.11** *Rejouer des Scènes / Cues*
- 3.12** *Utilisation des Boutons Executors*
- 3.13** *Gestionnaire de Fichiers*

4 - Options de Playback

- 4.1** *Options des Playbacks*
- 4.2** *Options de Déclenchement (Trigger)*

5 - Options de CueList

- 5.1 *Options des Cuelists / Playbacks*
- 5.2 *Arrangement des Cues et Scènes*

6 - Options du Système

- 6.1 *Réglages du Système (Setup)*
- 6.2 *Réglages de Réseau*
- 6.3 *Planificateur d'Événements*

7 - Connexions et Contrôles

- 7.1 *MIDI*
- 7.2 *OSC*
- 7.3 *Serveur Samba / Réseau*

8 - L'Éditeur de Librairie (Profils)

- 8.1 *Importer un Pack de Profils d'Appareils*
- 8.2 *Créer un nouveau Profil d'Appareil*
- 8.3 *Editer le profil d'un Appareil*

9 - Software et Hardware

- 9.1 *Mis-à-Jour du Software*
- 9.2 *Reset / Réinitialiser*

10 - Glossaire

- 10.1 *Glossaire*

11 - Licences

- 11.1 *Licences*

Section 1: Introduction

1.1 Présentation du système LightShark

La série lightShark est composé de deux appareils:

LS-1 est une nouvelle génération de consoles d'éclairage télécommandé par serveur Web, conçues pour tous les types d'événements. Il offre un système de contrôle multi-plateforme simple, puissant et portable.

LS-Core s'adresse aux techniciens qui ont besoin des fonctionnalités d'une console d'éclairage complète et professionnelle, mais le moins encombrant possible. Grâce à son planificateur de tâches interne, c'est une solution idéale aussi pour les installations fixes. Les deux appareils ont les caractéristiques identiques suivantes :

- 4096 canaux de DMX (8 Univers)
- ArtNet et sACN
- 1200 Cues / Scènes
- CueList / Séquences
- 30 Pages de Playbacks
- 10 Playbacks Principaux par Page
- 20 Playbacks supplémentaire par Page
- MIDI mapping complet (pour divers contrôleurs et surfaces de contrôle)
- Fonction FAN
- Mode Blind
- Exécution simultanée de plusieurs Playbacks / Séquences / Executors
- Fenêtre de Boutons Executor entièrement configurable
- Pavé Numerique (Syntaxe standardisée)
- Générateur d'Effets intégré
- Interface multi-touch
- Connexions simultanées (jusqu'à 3 appareils)
- Patch rapide
- Palettes et Groupes d'utilisateur (personnalisables)
- Contrôle de l'ampleur et de la vitesse des Fx par Master-Faders
- Dimmer Virtuel
- Midi Time Clock (Horloge Midi Externe)

1.2

LS-1

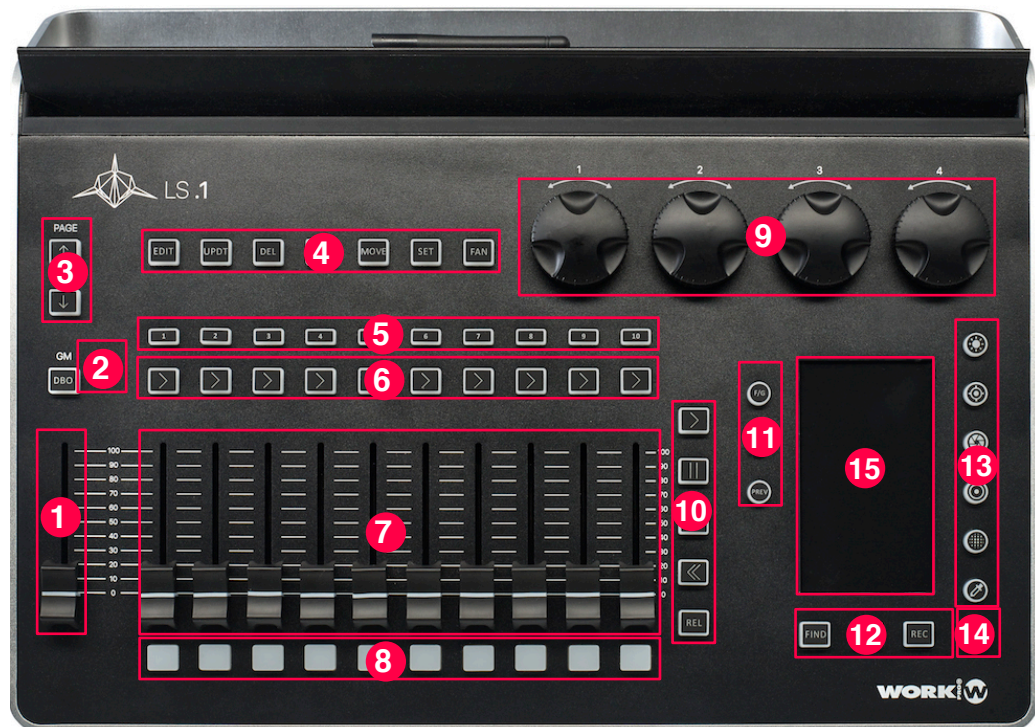
Les consoles LS-1 offrent à l'utilisateur un système de contrôle avec 4 encodeurs, 10 playbacks principaux et un écran couleur intégré combiné à un ensemble de boutons éclairés couleur RVB pour créer des shows spectaculaires.

Grâce à sa petite taille, il peut être transporté comme bagage à main. À l'arrière, il y a un support pour y poser des appareils tels que des tablettes. Il comprend aussi un port de chargement USB situé sur le panneau arrière, qui vous permet de charger vos appareils mobiles pendant le Show.



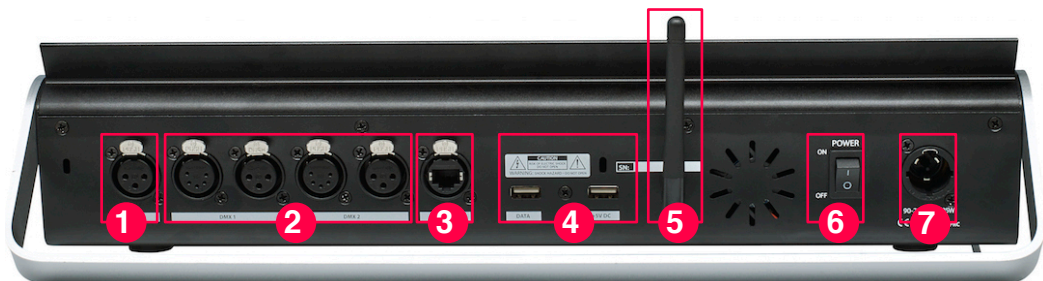
Layout / Surface

- 1 Grand Master
- 2 Bouton Blackout
- 3 Sélection de Page
- 4 Fonctions d'Édition
- 5 Bouton de Sélection
- 6 Bouton de Go
- 7 Zone de Playbacks
- 8 Bouton de Flash
- 9 Encodeurs
- 10 Boutons de Contrôle des Playbacks (Go, Pause, Stop etc...)
- 11 Boutons de Sélection (Groupes et Appareils)
- 12 Boutons de Fonctions : FIND-CLEAR-REC
- 13 Bouton des Attributs et Paramètres
- 14 Bouton d'Accès au Générateur des FX
- 15 Écran d'Affichage des Informations



L'Arrière

- 1 Embase pour Connexion de lampe 5 Volt (XLR-3 pin)
- 2 Sorties DMX (2 Univers) sur embases XLR 3-Pin et 5-Pin XLR
- 3 Port Ethernet (embase EtherCON)
- 4 Ports USB, l'un pour charger et l'autres pour les Data
- 5 Antenne de WiFi
- 7 Connecteur pour Transfo d'Alimentation



Dimensions (WxHxD): 430 x 100 x 330 cm

Weight: 3.7Kg

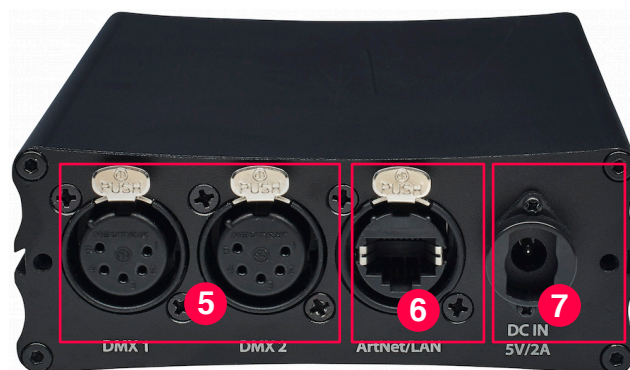
1.3 LS-Core

Le LS-Core est la plus petite console d'éclairage du marché à 8 univers DMX , intégrant toutes les fonctionnalités du logiciel LightShark. Il dispose d'un port USB pour connecter un contrôleur MIDI, vous permettant d'utiliser des faders et des boutons physiques. Ce port USB servira aussi pour l'import et export de fichiers (Shows, Profils etc)

LS-Core est particulièrement utile en tant que contrôleur architectural et pour les installations fixes grâce à son planificateur d'événements interne et à sa petite taille, qui peut être installé facilement n'importe où.



- 1 Port USB HOST
- 2 Bouton de Navigation buttons
- 3 Antenne Wifi
- 4 Écran d'affichage des Informations



- 5 Sorties physiques DMX (2 univers)
- 6 Port Ethernet (Ethercon)
- 7 Connecteur d'Alimentation

Dimensions (WxHxD): 10.8 x 4 x 14.2 cm

Weight: 460g

1.4 Informations de Sécurité

Lisez attentivement et complètement les instructions contenues dans ce manuel, elles contiennent des informations importantes pour votre sécurité pendant l'utilisation et pour la maintenance. Conservez ce mode d'emploi avec l'appareil pour référence ultérieure. Si l'unité est vendue à un autre opérateur, veillez à toujours inclure ce mode d'emploi pour permettre au nouveau propriétaire d'utiliser et d'exploiter l'appareil au mieux.

Attention:

Ce produit doit être mis à la terre.

NE LAISSEZ PAS de liquides inflammables, d'eau ou d'objets métalliques dans l'appareil.

Pour éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, n'exposez pas l'appareil à une température élevée ou à l'humidité.

Veillez à ne pas endommager le cordon d'alimentation de l'appareil.

N'ouvrez PAS l'appareil, il n'y a aucun élément de commande à l'intérieur.

N'essayez JAMAIS de réparer l'appareil vous-même. Les réparations effectuées par un personnel non qualifié peuvent entraîner des dommages ou un dysfonctionnement. Contactez votre revendeur.

Attendez au moins 5 secondes pour allumer l'appareil après l'avoir éteint.

Cet appareil est conçu pour une utilisation en intérieur.

Après avoir retiré l'emballage, vérifiez que l'appareil n'a pas été endommagé. Si vous êtes dans le doute, ne l'utilisez pas et contactez votre revendeur. Les matériaux d'emballage (plastiques, boîtes, mousse, etc.) ne doivent pas être placés à portée des enfants, car cela peut être dangereux.

Arrêtez immédiatement d'utiliser l'appareil en cas de graves problèmes de fonctionnement et contactez votre revendeur.

Ne démontez pas et ne modifiez pas l'appareil.

Section 2: Démarrer avec lightShark

2.1 Options de Connexions

LightShark utilise un serveur Web intégré pour fournir toutes ses fonctions de télécommande aux ordinateurs, tablettes et smartphones etc, dotés d'un navigateur Web. Connectez-vous simplement au point d'accès WiFi intégré du LS-1 ou du LS-Core. Vous pouvez également vous connecter via le port Ethernet de l'ordinateur ou de la tablette pour une connexion filaire (RJ45).

En raison de la technologie utilisée par lightShark, l'utilisation des navigateurs Web suivants est recommandée (mais d'autres navigateurs fonctionneront également !):

FireFox v67 ou plus récent	https://www.mozilla.org
Chrome v75 ou plus récent	https://www.google.com/chrome
Safari v11 ou plus récent	https://www.apple.com/safari

Tous ces navigateurs Web ont des versions pour les ordinateurs de bureau et pour appareils mobiles (tablettes etc).

Il est possible de connecter jusqu'à trois appareils simultanément à lightShark, ainsi vous pouvez accéder à différentes fenêtres sur chacun des appareils en même temps. Une fois le troisième appareil connecté, lightShark rejettera d'autres connexions.

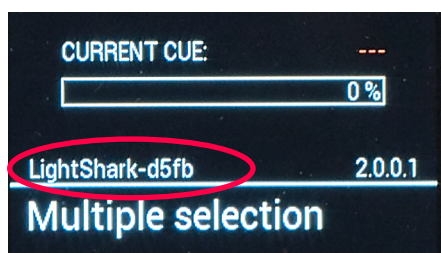
Les appareils LS-1 et LS-Core ont deux interfaces réseau, une sans fil et une avec fil.

L'interface réseau sans fil est un point d'accès Wifi intégré de 2,4 GHz. Ce point d'accès crée un réseau sans fil avec le SSID par défaut "lightsharkxxxx", où xxxx fait référence aux quatre derniers chiffres de l'adresse MAC de l'interface sans fil. La façon de modifier le SSID de l'appareil est détaillée ci-dessous.

Par défaut, le mot de passe du réseau WiFi est "**sharkjaws**". La façon de modifier le mot de passe de l'appareil est détaillée ci-dessous.

Il est possible de voir le nom du SSID des appareils dans leurs écrans respectifs:

Pour LS-1:



Pour LS-Core:



L'interface réseau filaire permet à lightShark d'être connecté à d'autres périphériques réseau ou d'intégrer lightShark dans un réseau existant.

Le port Ethernet a 2 adresses IP différentes, il est donc possible de connecter le lightShark à plusieurs réseaux en utilisant la même connexion physique:

Ethernet : Permet la connexion au réseau local partagé avec d'autres appareils. Il peut être configuré en mode manuel ou automatique. Par défaut, il est configuré avec une adresse IP fixe.

DMX Streaming : Permet la transmission de DMX via Art-Net ou sACN. Par défaut, il est préconfiguré pour pouvoir communiquer sur réseau en Class A IP dans le 2.x.y.z. (Classiquement 2.0.0.1)

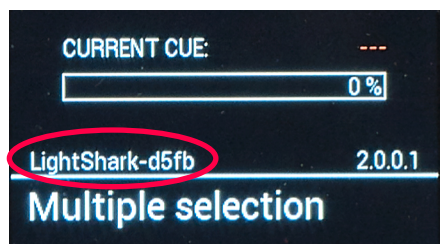
L'adresse par défaut des pupitres lightShark est 2.0.0.1 et le masque de sous-réseau 255.0.0.0. Cela permet aux appareils Art-Net ou sACN de communiquer directement avec lightShark sans avoir besoin d'un serveur DHCP connecté au réseau.

Cela permet aussi de contrôler lightShark depuis le même réseau où il se trouve déjà d'autres appareils (consoles de son, logiciels de contrôle etc...) et en même temps d'émettre du DMX vers les Nodes qui nécessitent une configuration de réseau spécifique selon le protocole utilisé.

Pour vous connecter à lightShark via Ethernet, vous devez configurer l'adresse IP de votre appareil dans le même sous-réseau d'un réseau donné (exemple 192.168.xx.xx ou 2.xx.xx.xx etc etc).

Il est possible de retrouver le nom du SSID des appareils sur l'écran de chacun d'eux:

LS-1:



LS-Core:



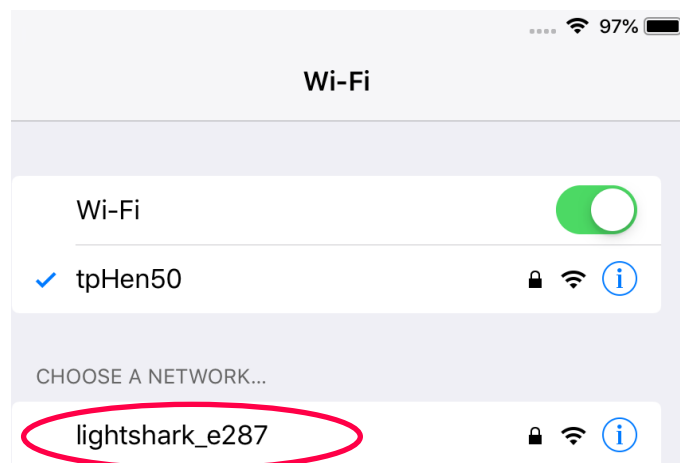
2.2 Utiliser lightShark avec des appareils mobiles

Pour vous connecter au LightShark via le réseau sans fil (WiFi) à l'aide d'une tablette, les étapes sont les suivantes:

1 Vérifiez que l'antenne WiFi est correctement connectée au LightShark, puis connectez l'alimentation externe et allumez le LightShark.

Vous remarquerez que l'écran LCD du LightShark s'allume. Attendez que l'appareil a complètement démarré et le nom du réseau s'affiche (cela peut prendre entre 1 et 2 minutes, voir 3 minutes pour que le serveur WiFi fonctionne correctement).

2 Accédez aux paramètres du réseau WiFi de votre tablette et connectez-vous au point d'accès «LightShark-xxxx». La première fois que vous vous connectez, le mot de passe par défaut sera "**sharkjaws**".



Enter the password for "lightshark_e287"

[Cancel](#)

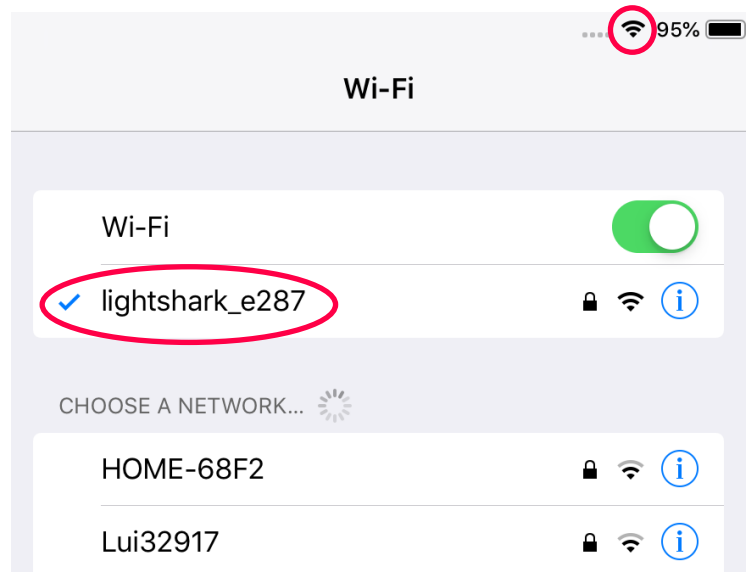
Enter Password

[Join](#)

Password **sharkjaws**

You can also access this Wi-Fi network by bringing your iPad near any iPhone, iPad, or Mac which has connected to this network and has you in their contacts.

Une fois le mot de passe saisi correctement, LightShark attribuera automatiquement une adresse IP à votre appareil (tablette, téléphone portable, ordinateur, etc.).



3 Démarrez le navigateur Web de votre tablette et entrez l'adresse "lightshark.work" dans le champ URL ou sinon l'adresse IP 192.168.42.1 . Vous devriez voir l'écran de chargement lightShark et vous serez rapidement dirigé vers la fenêtre des Palettes.



Il est aussi possible de se connecter via Ethernet filaire à partir d'une tablette en utilisant un adaptateur Lightning-Ethernet (pour les appareils iOS) ou un adaptateur OTG-Ethernet (pour les appareils Android).

Pour iOS

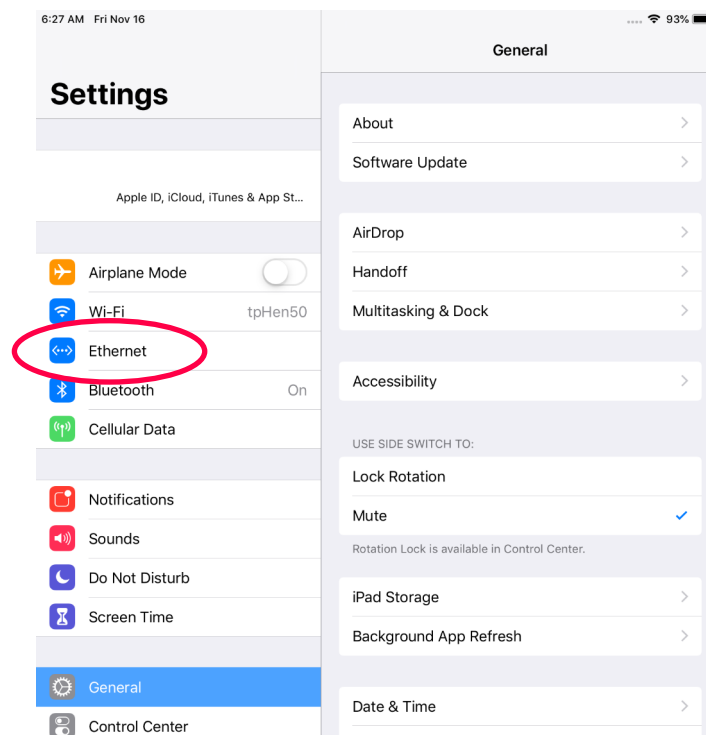


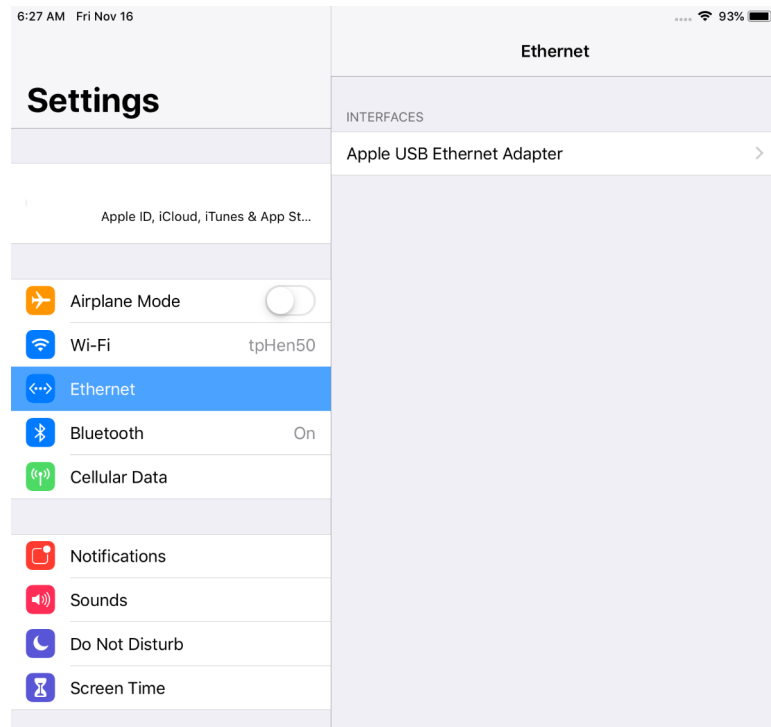
Pour Android



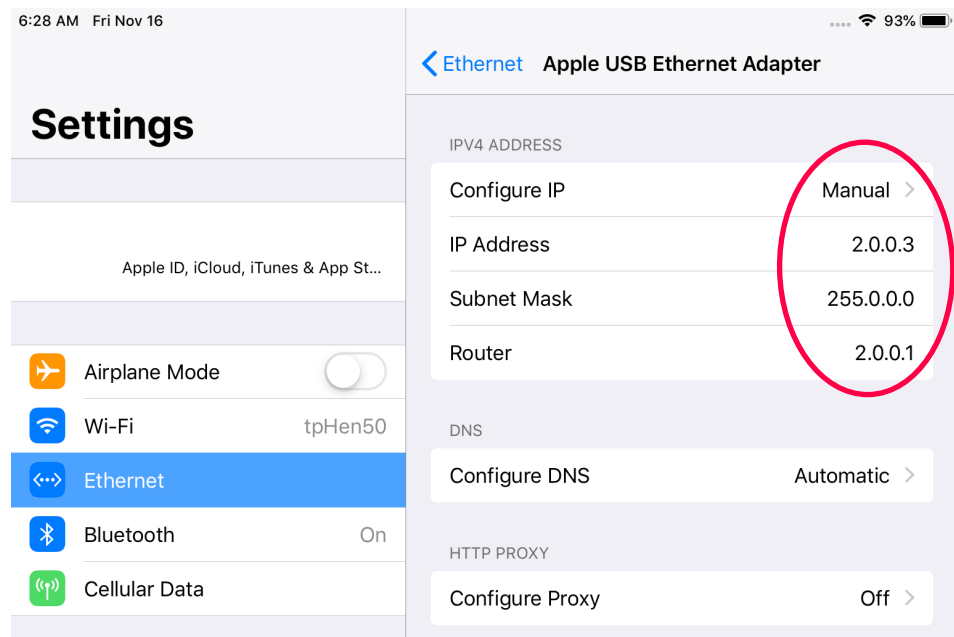
Pour connecter une tablette au LightShark en utilisant un câble de réseau :

- 1** Vérifiez que l'adaptateur Ethernet est correctement connecté à la tablette. Ensuite, connectez un câble Ethernet entre l'adaptateur et l'appareil lightShark.
- 2** Accédez aux Préférences (Réglages), dans la barre latérale, vous trouverez maintenant la nouvelle interface Ethernet:



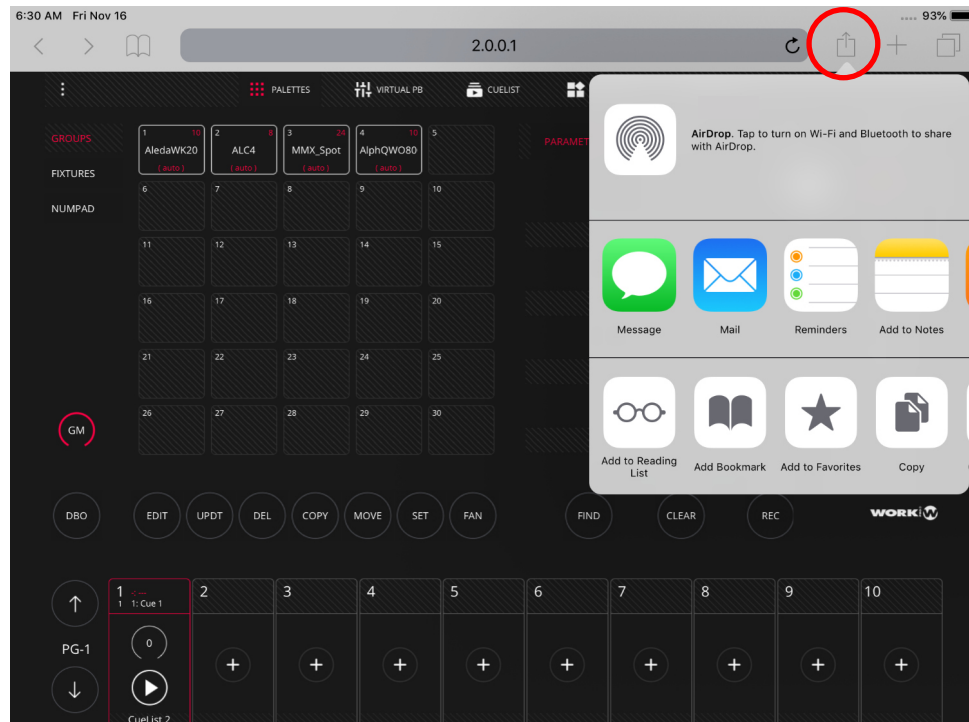


3 Ensuite, réglez l'interface ("Configure IP") sur "Manuel" et entrez l'adresse IP et le masque de Sous-Réseau comme dans l'exemple suivant :

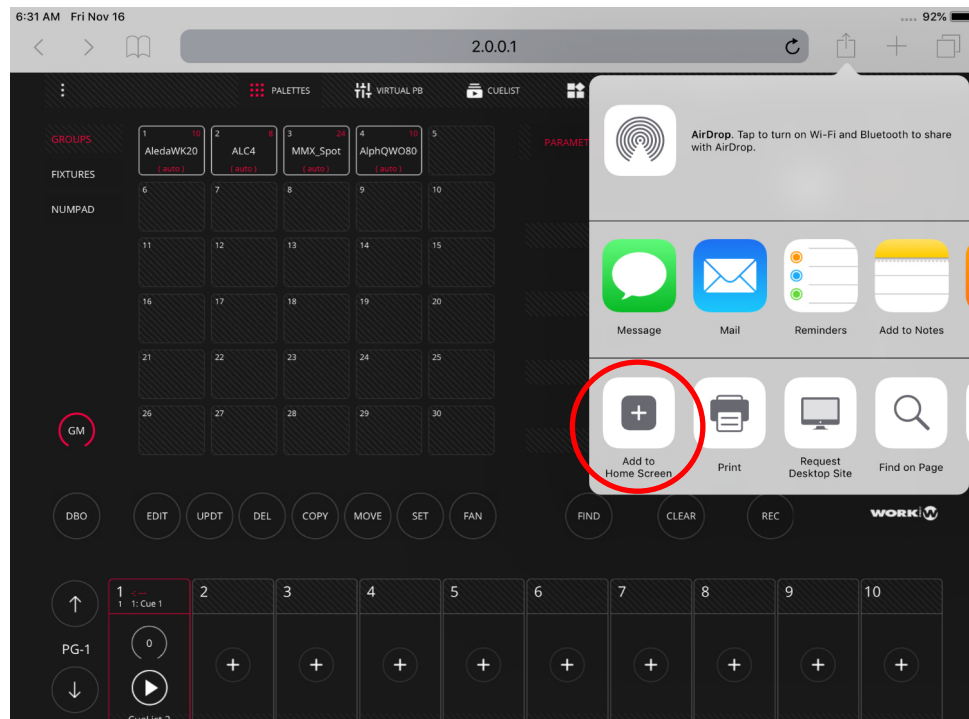


Il est possible d'ajouter la Page Web de lightShark à l'écran d'accueil (bureau) iOS ou Android. Cela créera une icône pour accéder automatiquement à lightShark en mode plein écran sans avoir à ouvrir le navigateur Web à chaque fois.

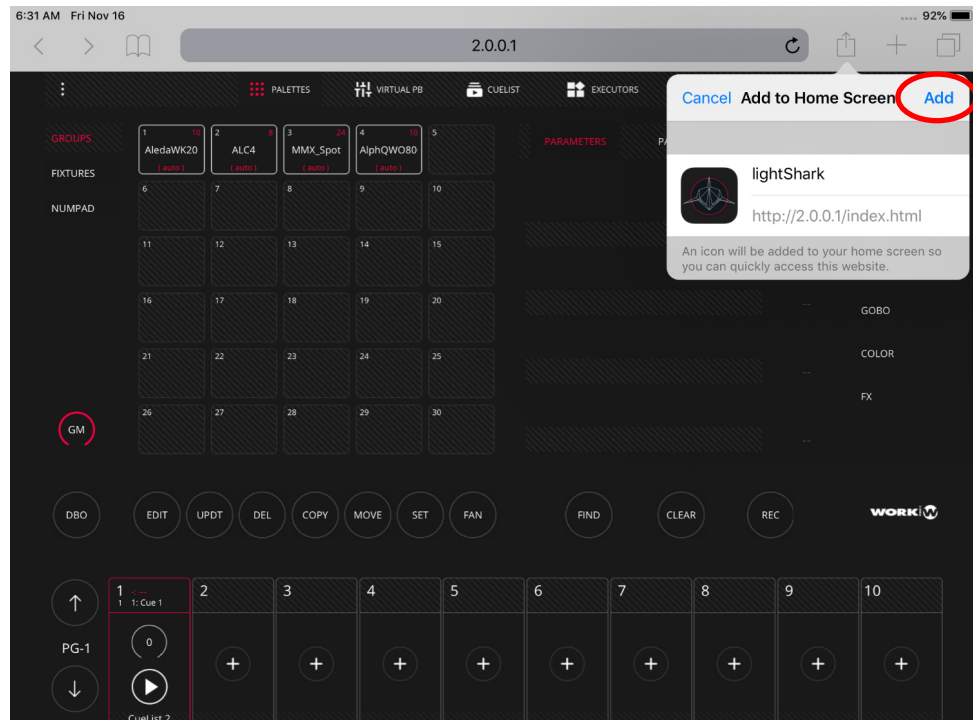
1 Lancez Safari (ou Chrome sous Android) ou Firefox et sélectionnez l'option de partage:



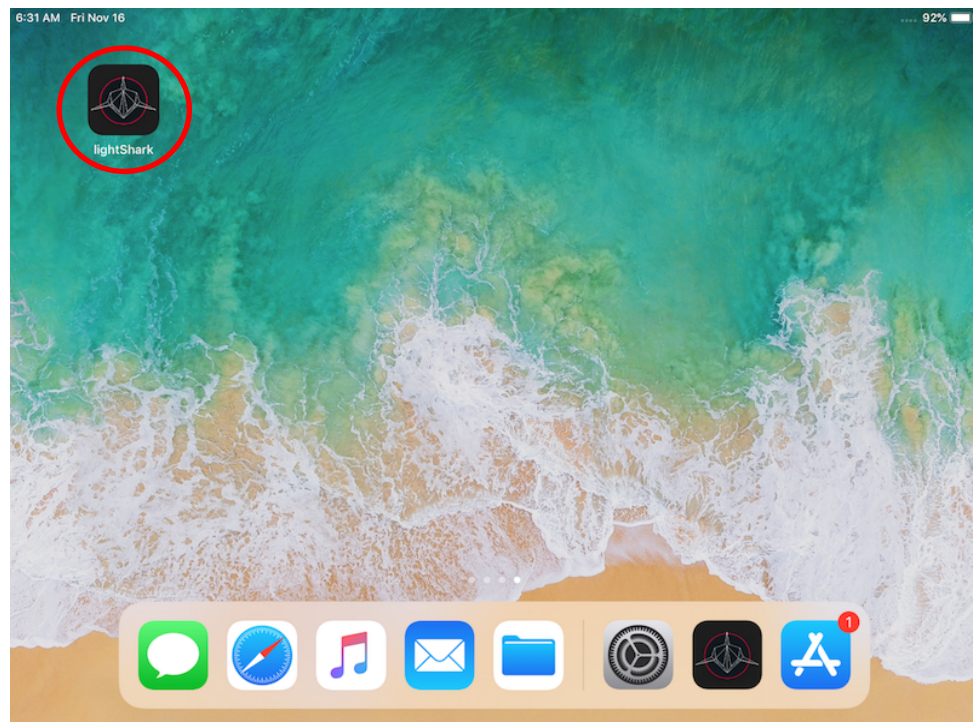
2 Sélectionnez ensuite l'option "Ajouter à l'écran d'accueil". Vous devrez peut-être faire défiler les icônes pour y accéder.



3 Appuyez sur “Ajouter”:



4 L'icône va être ajoutée à l'écran d'accueil (bureau):

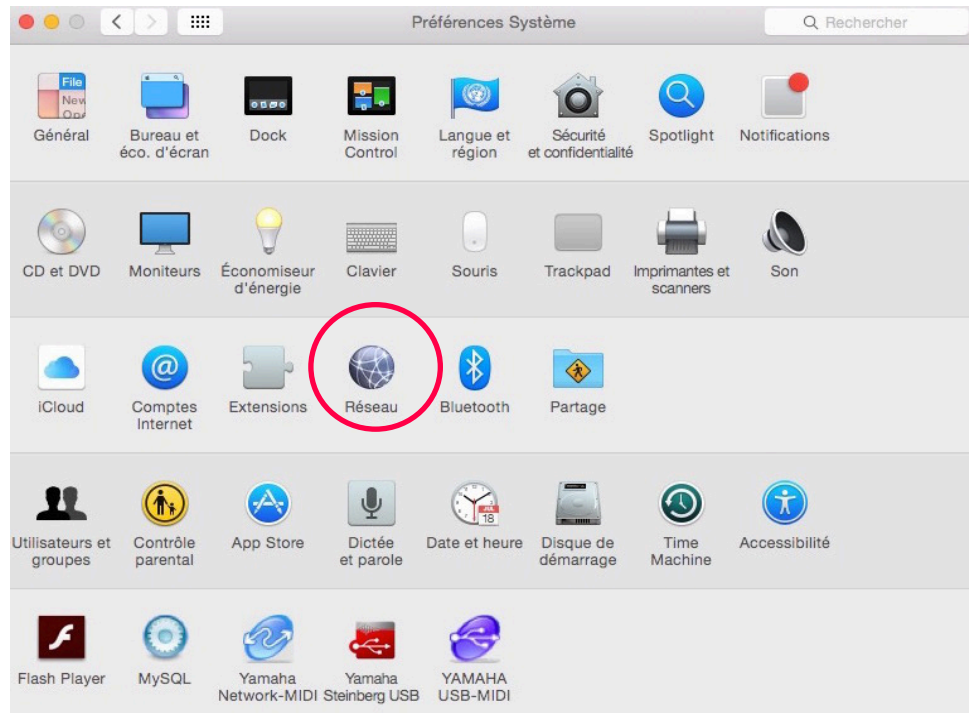


2.3 Utilisez lightShark avec un Ordinateur

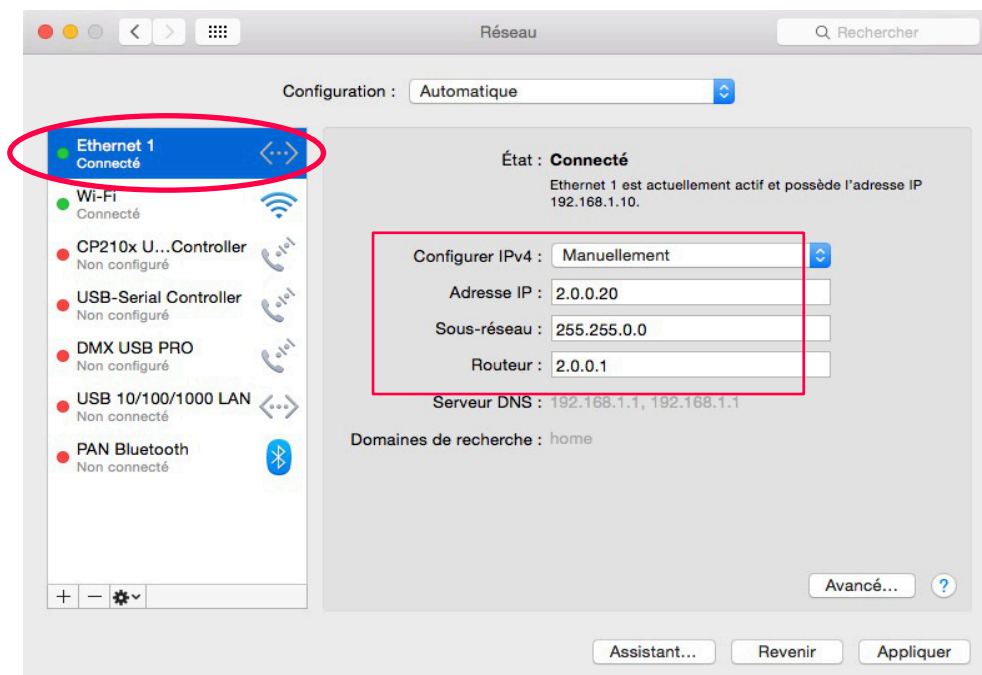
Les étapes suivantes décrivent comment se connecter à un ordinateur en utilisant l'interface réseau filaire au lieu du réseau sans fil.

Configuration de Réseau dans MacOS :

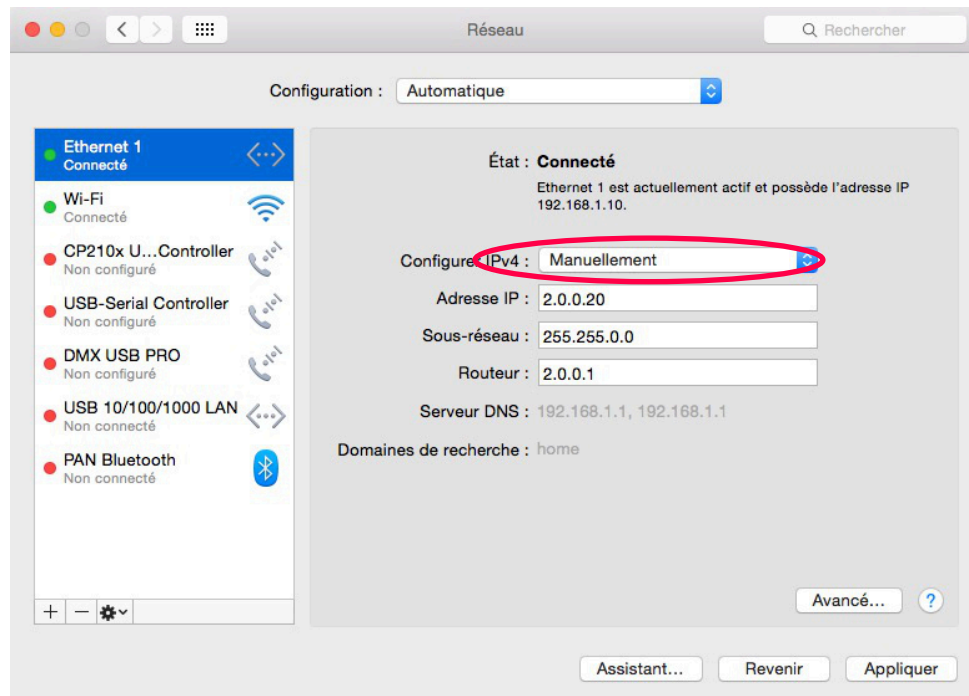
1 Accédez aux "Préférences Système", puis sélectionnez "Réseau".



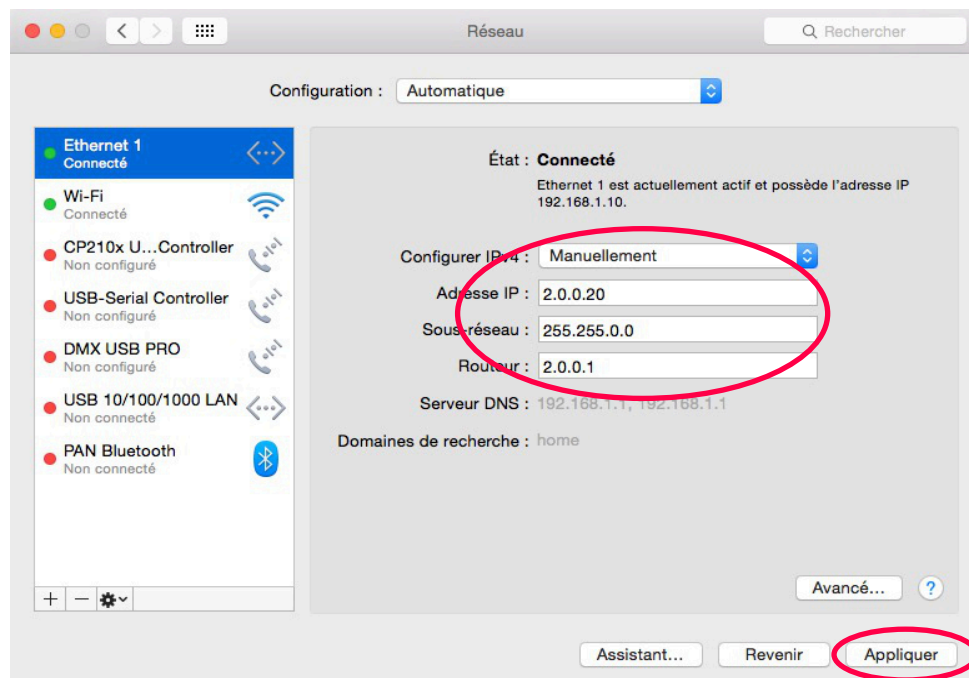
2 Dans le menu de gauche, sélectionnez l'interface réseau à laquelle l'appareil lightShark est connecté via le câble RJ45.



3 Ensuite réglez "Configuration IPv4" sur "**Manuellement**".

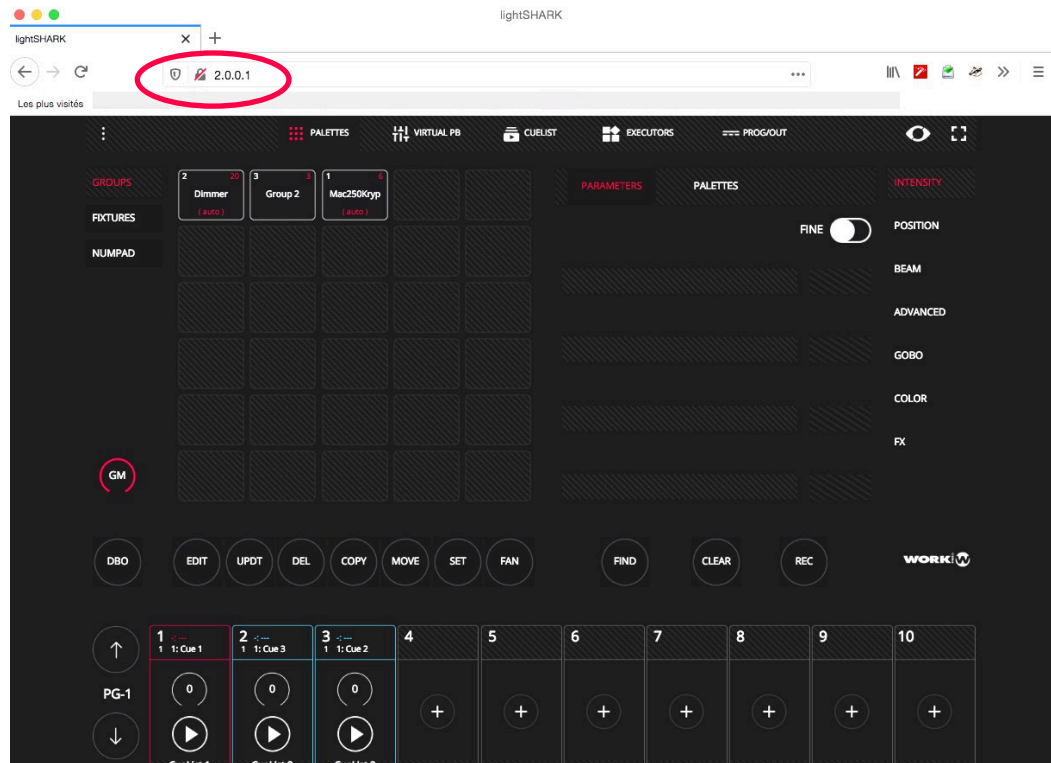


4 Ensuite mettez l'adresse IP et le Sous-Réseau comme dans l'exemple suivant :



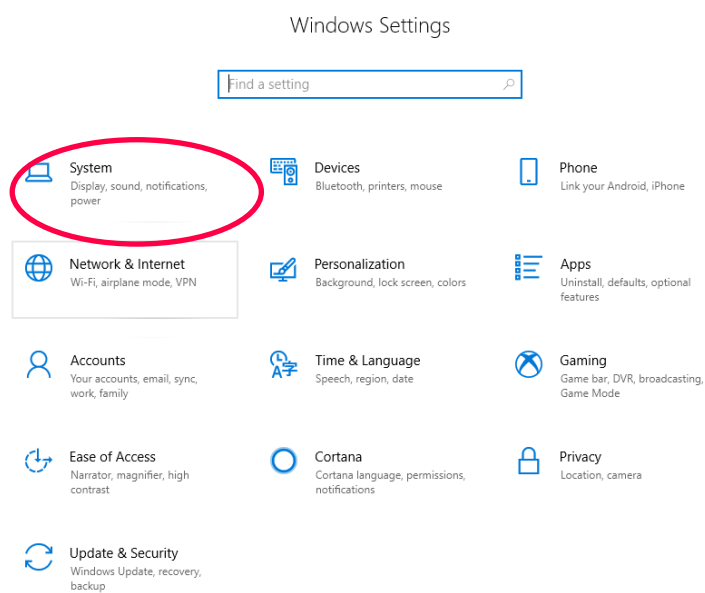
5 Cliquez sur "Appliquer" pour valider les changements !

6 Démarrez Safari (ou Firefox etc) et entrez l'adresse : 2.0.0.1

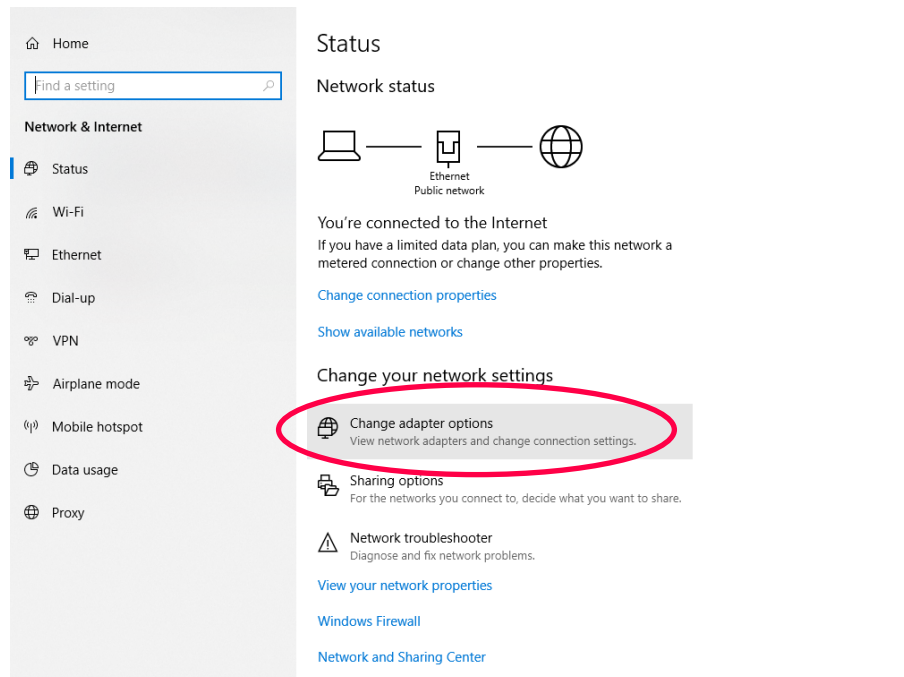


Configuration de Réseau dans Windows10

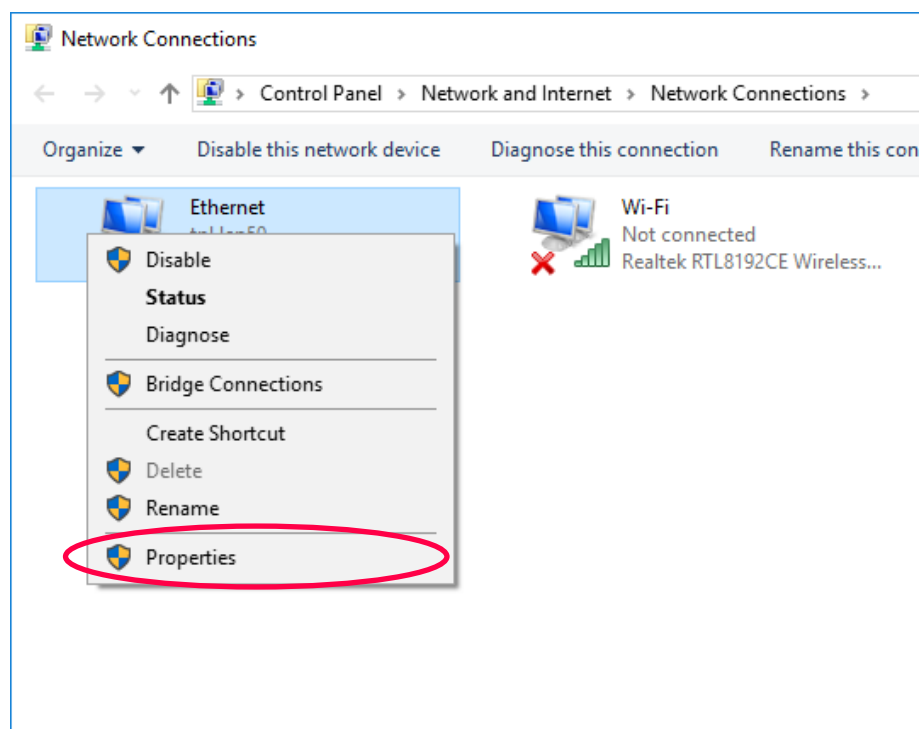
1 Accédez aux paramètres Windows, puis sélectionnez "Réseau et Internet".



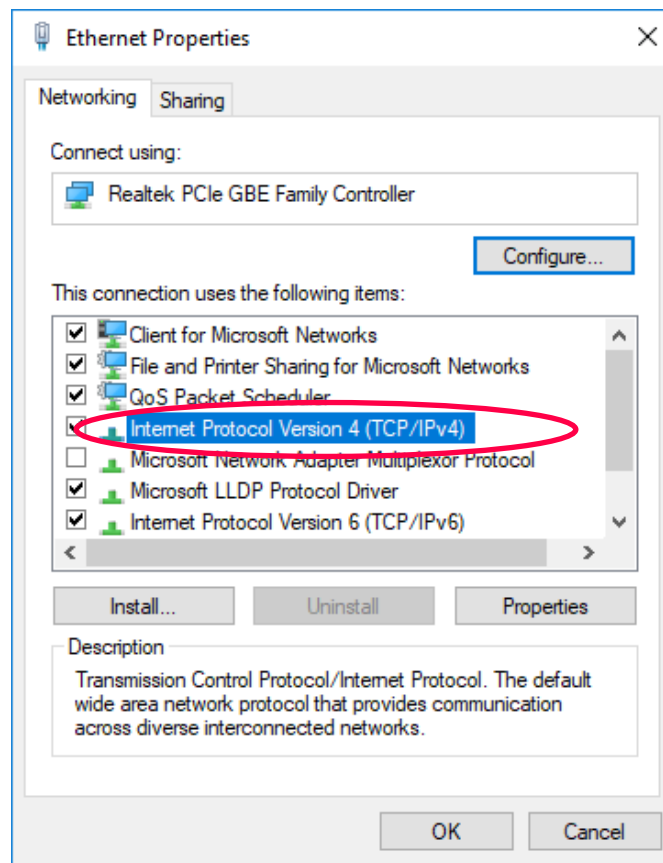
2 Sélectionnez l'option "Connexion à un Réseau".



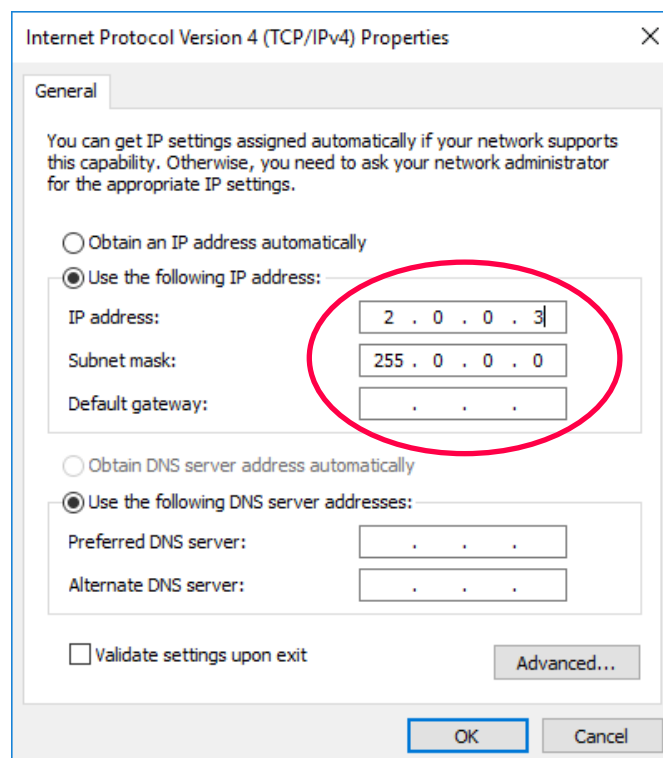
3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'interface réseau à laquelle lightShark est connecté, puis sélectionnez "Propriétés".



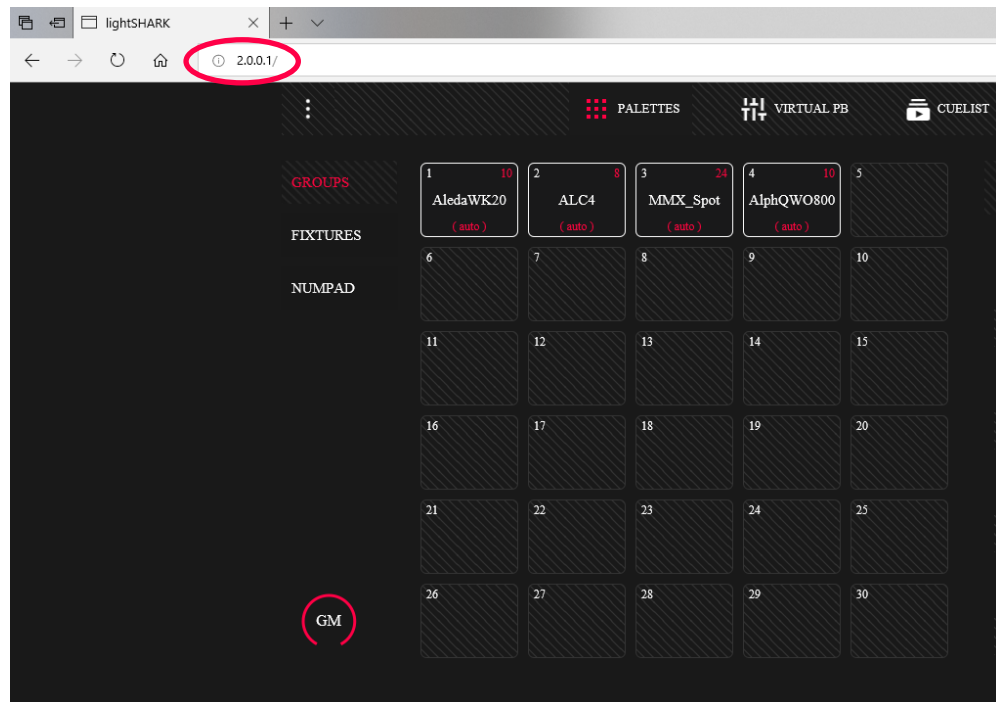
4 Puis "Double-cliquez" sur "Internet Protocol version 4 (TCP / IPv4)".



5 Entrez la configuration du réseau comme indiqué dans l'exemple suivant et acceptez les modifications:

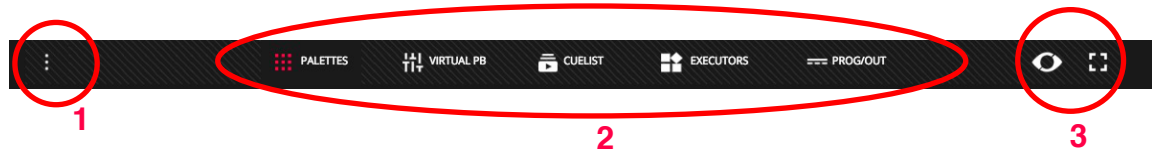


6 Démarrez votre navigateur Web et entrez l'adresse "2.0.0.1" comme indiqué ci-dessous:



2.4 L'Interface Graphique de LightShark

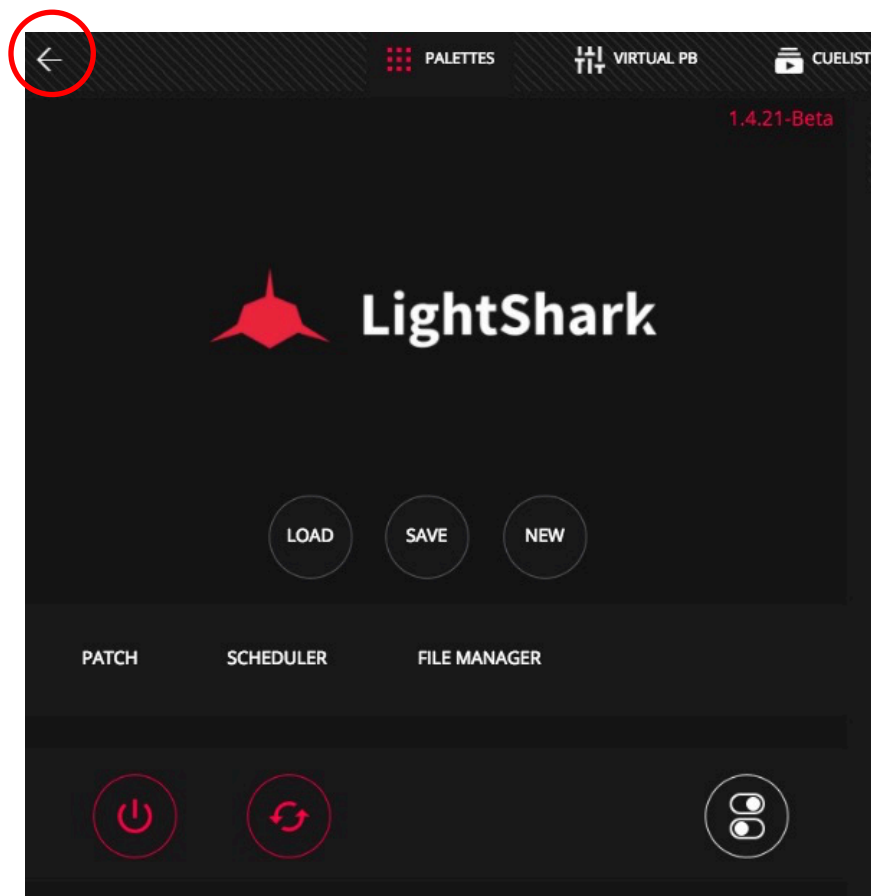
LightShark a une interface utilisateur simple mais complète, à partir de laquelle l'utilisateur peut contrôler tous les paramètres des appareils, enregistrer et jouer des scènes et des Séquences ou encore une conduite complète pour un spectacle. L'interface est organisée en un bouton de Menu et 5 vues différentes et deux boutons pour le "Blind Mode" et le "Plein Ecran" respectifs:



- 1** Accès au Menu Options / Menu Principal.
- 2** Accès aux différentes vues de l'interface.
- 3** Accès au Blind Mode. Et raccourci pour la vue en Plein Ecran.

MENU PRINCIPAL

Le menu principal des options de lightShark est accessible à partir de l'icône dans le coin supérieur gauche, les trois points verticaux (1). Pour en sortir cliquez sur la flèche en haut à gauche.

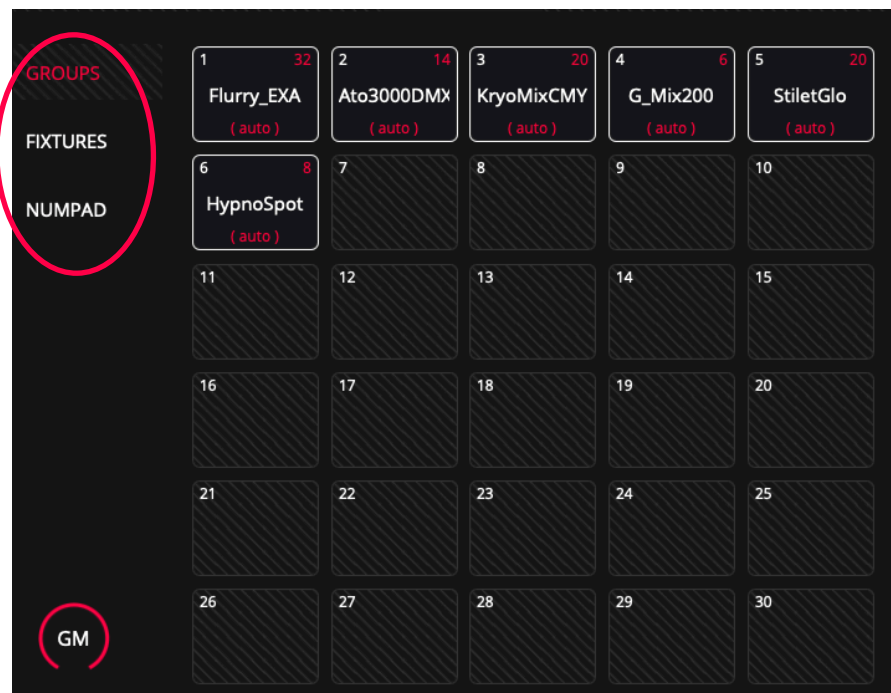


FENÊTRE DES PALLETES

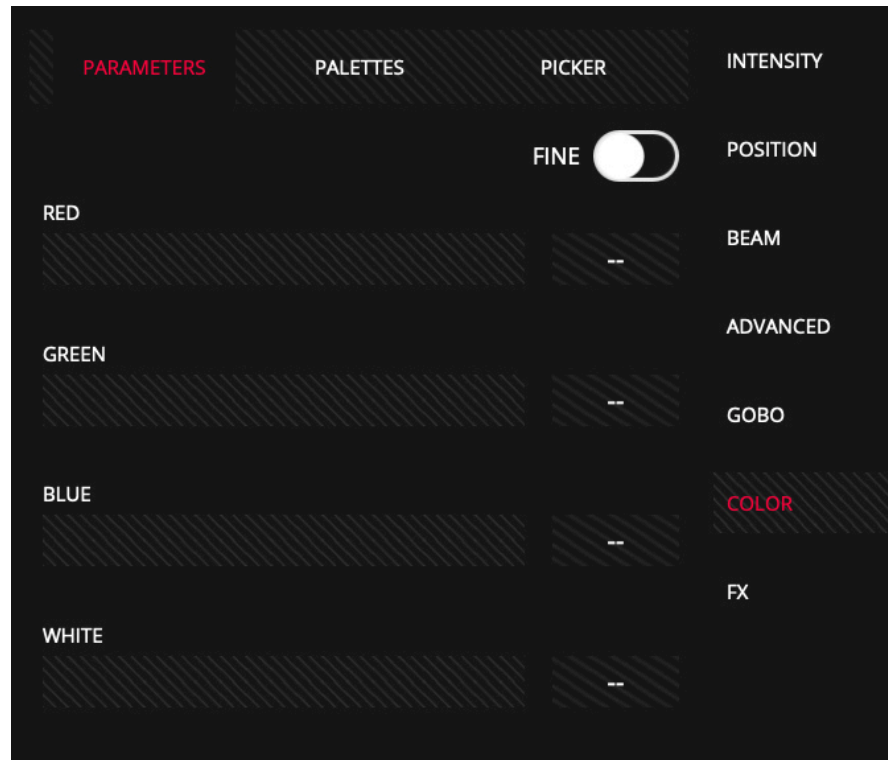
C'est la vue principale de LightShark. A partir de cette fenêtre, l'utilisateur peut sélectionner et contrôler les appareils asservis et gradateurs, ainsi qu'enregistrer des scènes ou éditer des éléments. La fenêtre Palettes est divisée en 4 sections:



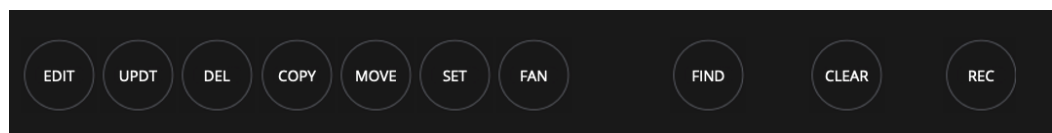
1 La Zone de Sélection des appareils: vous pouvez sélectionner les appareils soit par groupes, soit individuellement ou à l'aide du pavé numérique (syntaxe).



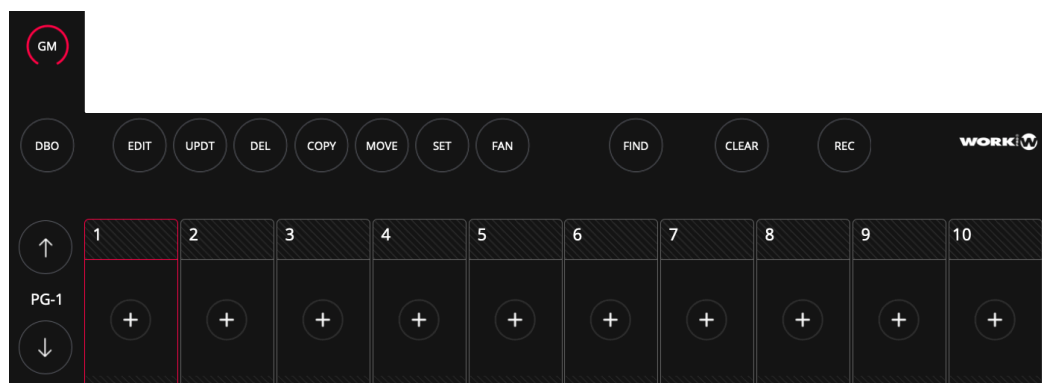
2 La Zone de Contrôle des Parametres: c'est ici que vous pouvez modifier les paramètres des attributs de l'appareil sélectionné. Selon le type d'attribut et selon les appareils sélectionnés, vous pouvez faire des réglages différents et adaptés.



3 La Zone d'Édition, permet à l'utilisateur d'exécuter les fonctions liées à l'édition et à l'enregistrement des scènes, playbacks, groupes, palettes etc.

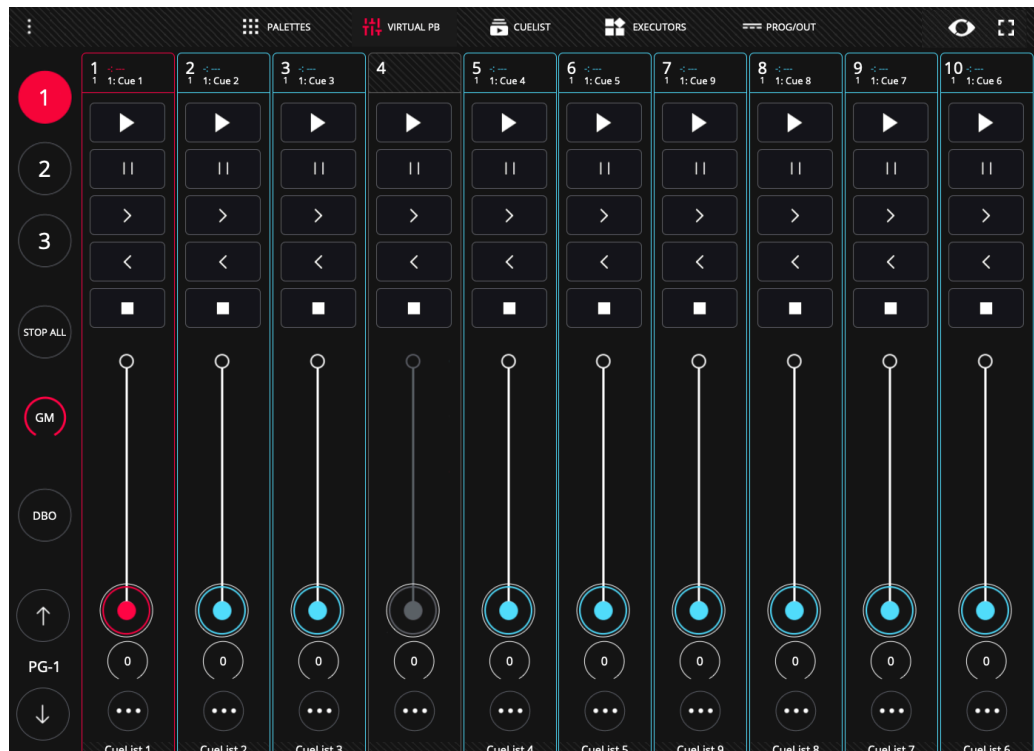


4 La Zone des Playbacks, permet à l'utilisateur de contrôler la conduite du show, de lancer les Cues et Séquences / Playbacks et de contrôler les niveaux de sortie.

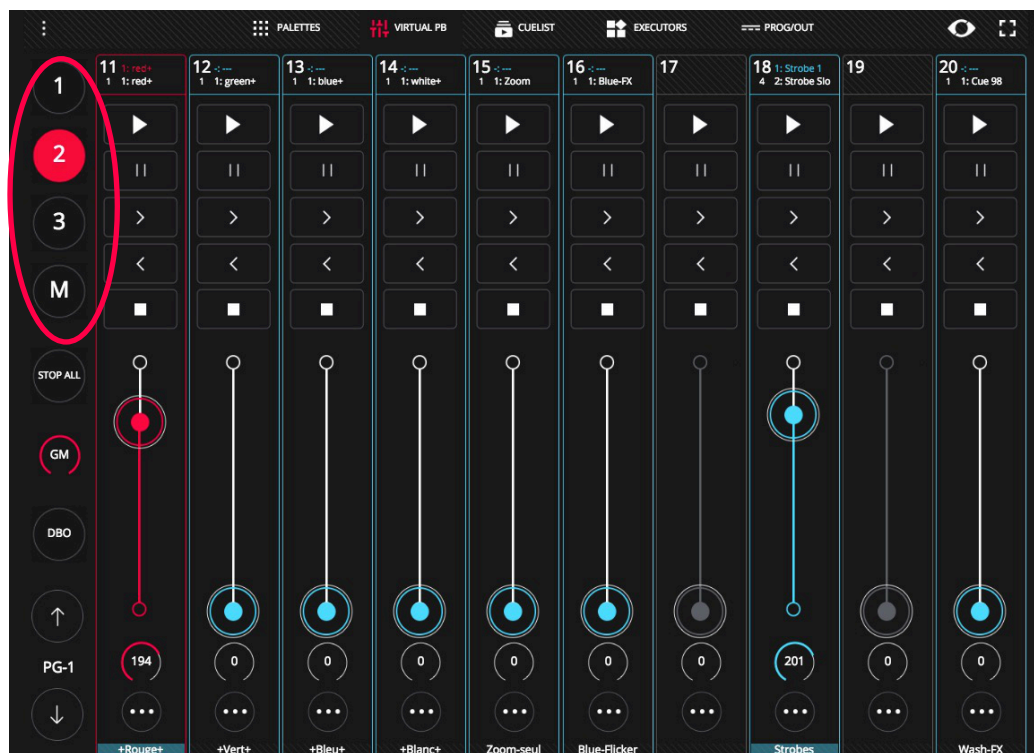


FENÊTRE DES PLAYBACKS VIRTUELS

Depuis la vue "VIRTUAL PB", l'utilisateur a accès aux Playbacks Virtuels. Ceci est très utile quand on utilise un LS-Core ou lorsqu'aucune surface de contrôle physique n'est disponible.

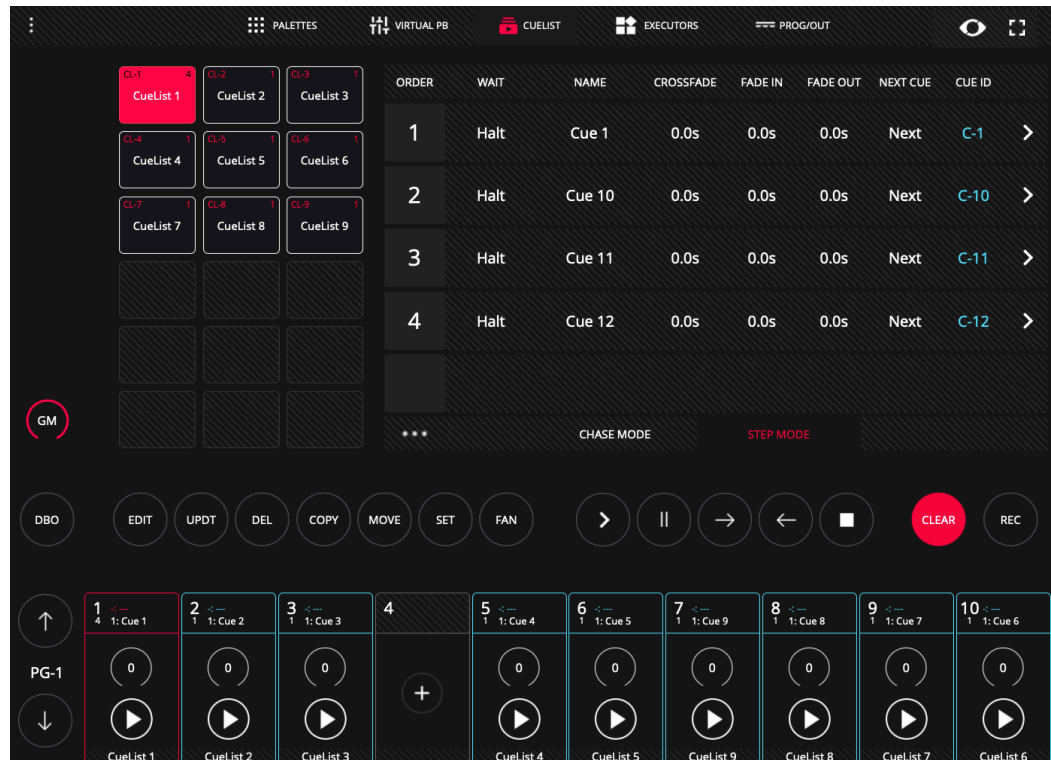


L'interface tactile (graphique) de LightShark est multi-touch; vous pouvez donc jouer sur plusieurs Playbacks simultanément à partir d'une tablette ou d'un écran tactile. À partir des boutons en haut à gauche (1, 2 et 3), on peut accéder directement aux autres Playbacks (11 à 20 et 21 à 30) sans faire défiler la fenêtre par cliquer-glisser !

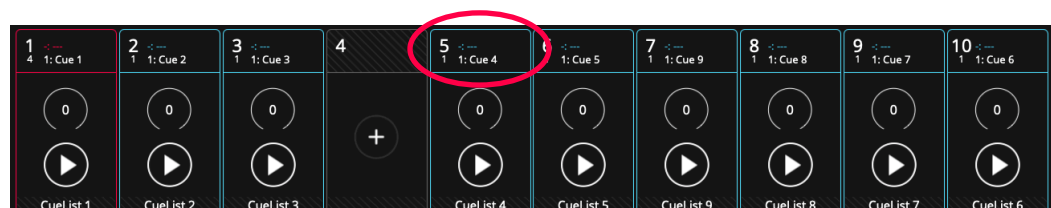


LA FENÊTRE DES CUELIST / SÉQUENCES

LightShark a un gestionnaire de Cuelist où vous pouvez naviguer entre tous les Cuelist et Cues / Scènes stockées.

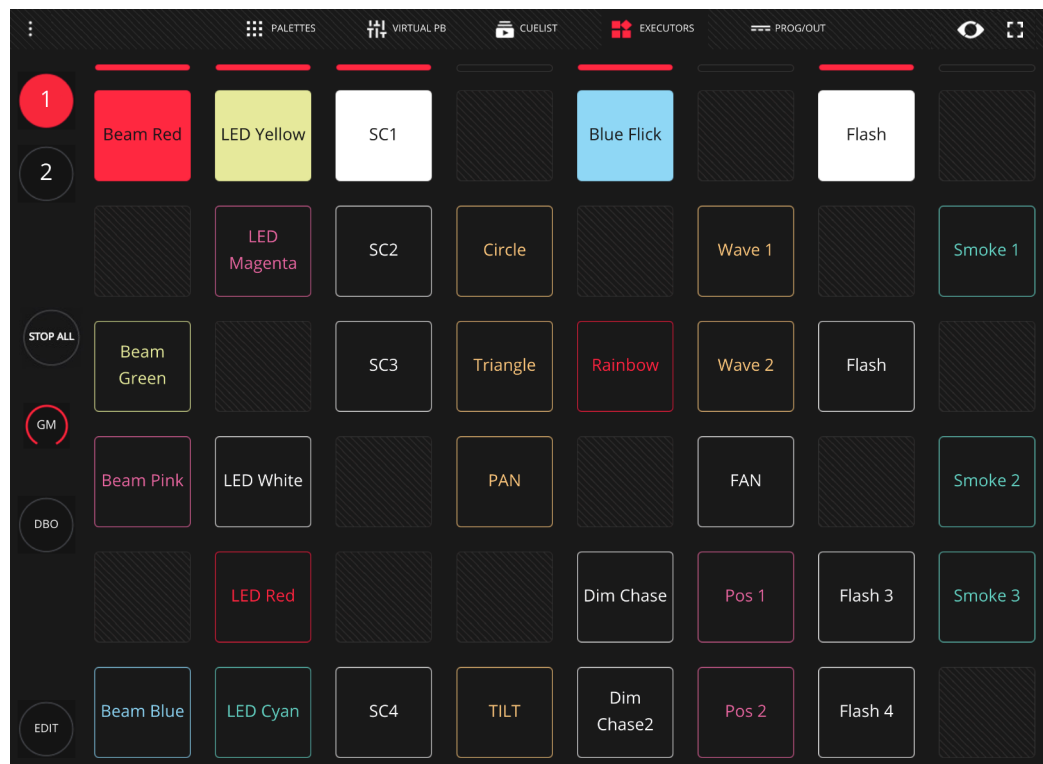


À partir des Playbacks, il est possible d'accéder directement à la liste des Cues contenus dans ce Playback, via un "double-clic" en haut du Playback.

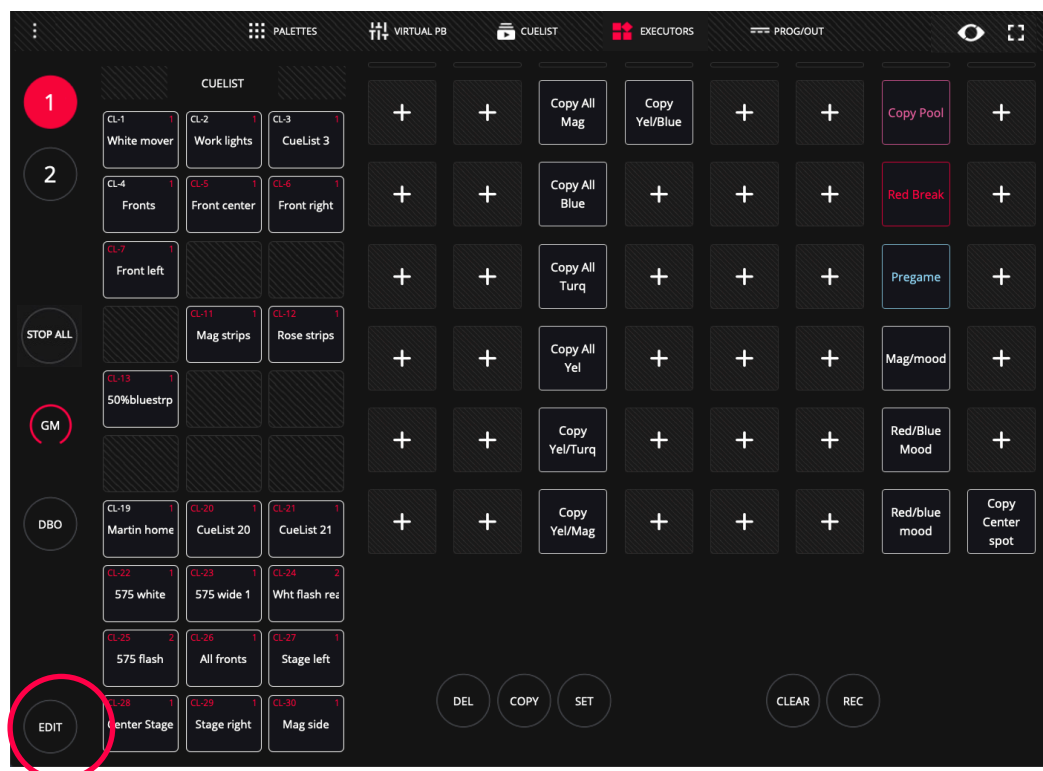


LA FENÊTRE DES EXECUTORS (BOUTONS DE DÉCLENCHEMENT)

La fenêtre "EXECUTORS" est une fenêtre configurable par l'utilisateur, dans laquelle on peut ajouter des Cuelists sur des boutons et configurer leur comportement.

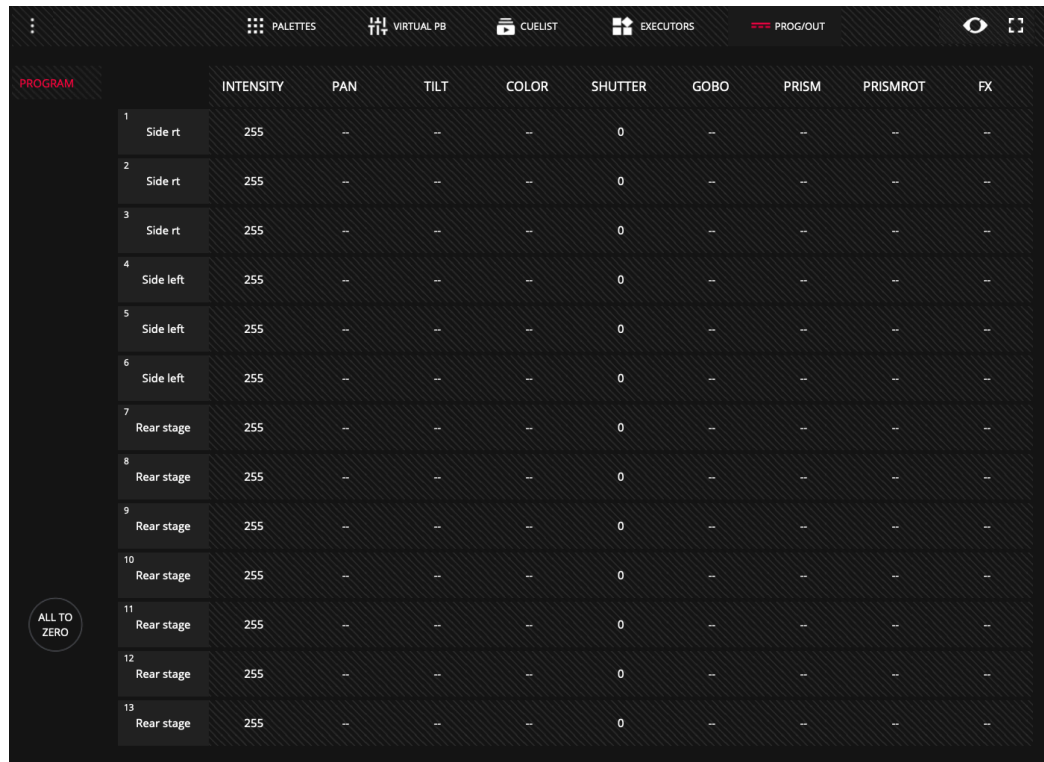


Pour configurer la fenêtre des Executors appuyez sur le bouton "EDIT".



LA FENÊTRE PROG/OUT (PROGRAMMEUR)

Depuis cette fenêtre, il est possible de voir les informations contenues dans le Programmeur.



PROGRAM		INTENSITY	PAN	TILT	COLOR	SHUTTER	GOBO	PRISM	PRISMROT	FX
1	Side rt	255	--	--	--	0	--	--	--	--
2	Side rt	255	--	--	--	0	--	--	--	--
3	Side rt	255	--	--	--	0	--	--	--	--
4	Side left	255	--	--	--	0	--	--	--	--
5	Side left	255	--	--	--	0	--	--	--	--
6	Side left	255	--	--	--	0	--	--	--	--
7	Rear stage	255	--	--	--	0	--	--	--	--
8	Rear stage	255	--	--	--	0	--	--	--	--
9	Rear stage	255	--	--	--	0	--	--	--	--
10	Rear stage	255	--	--	--	0	--	--	--	--
11	Rear stage	255	--	--	--	0	--	--	--	--
12	Rear stage	255	--	--	--	0	--	--	--	--
13	Rear stage	255	--	--	--	0	--	--	--	--

Les appareils y sont triés selon l'ordre de leur sélection. Les informations affichées dans cette fenêtre sont les informations qui seront mémorisées dans une Scène Cue lors de son enregistrement. Les attributs non présents et les valeurs "--" ne seront pas enregistrés et ignoré quand la Cue est joué. Notez que les valeurs "0" seront par contre enregistré comme telle !

2.5 Diverses Actions Communes

LightShark a un certain nombre d'actions et de commandes communes qui peuvent être utilisées dans les différentes fenêtres.

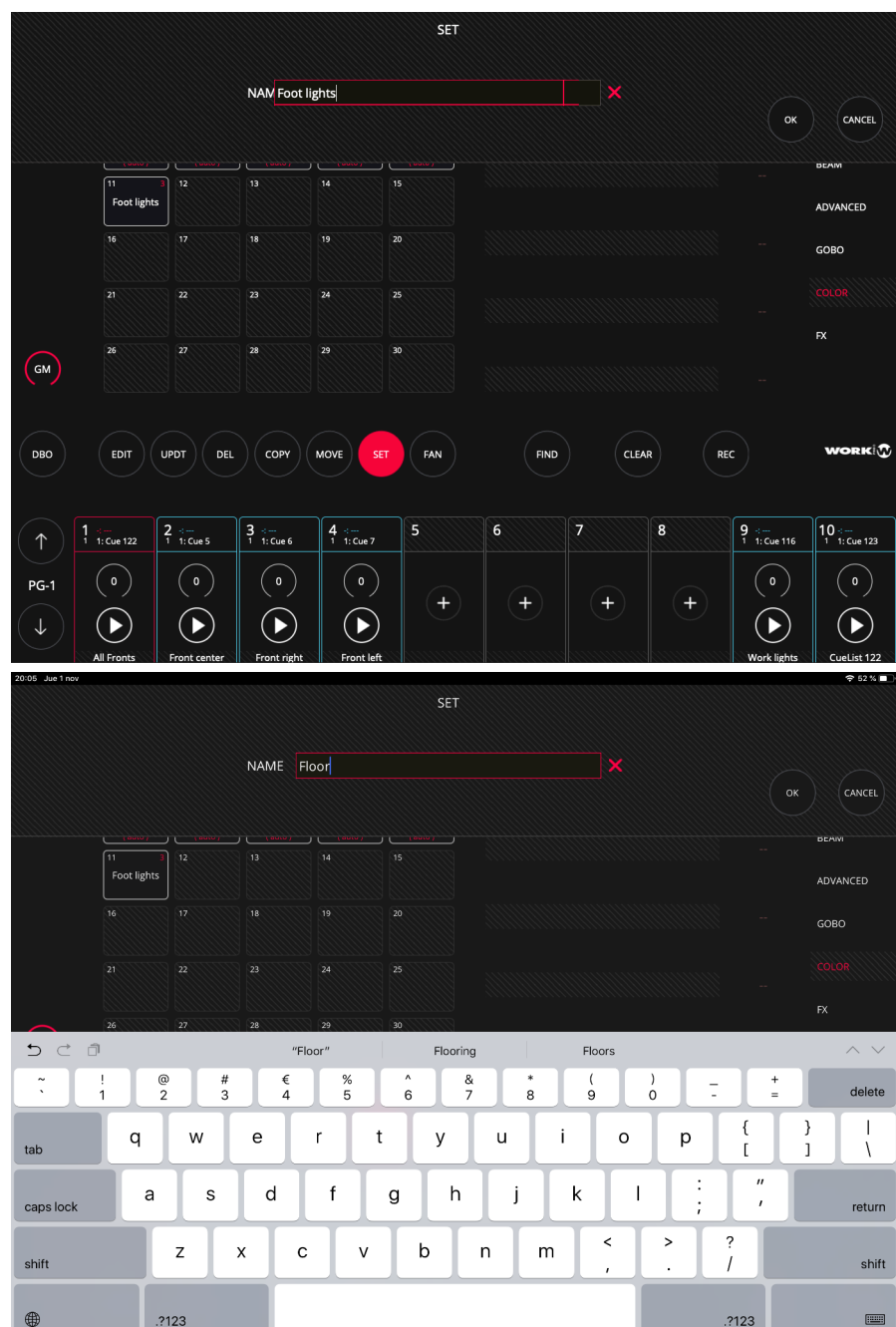
Nommer les éléments, cela permet de changer le nom des groupes, des appareils des Cues, des Cuelists etc.

Cela peut être fait de deux manières différentes:

1 En utilisant la touche "SET":

Appuyez ou Cliquez sur "SET".

Sélectionnez ensuite l'élément à renommer.



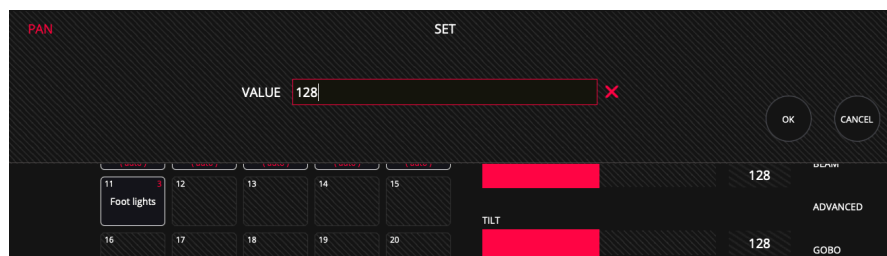
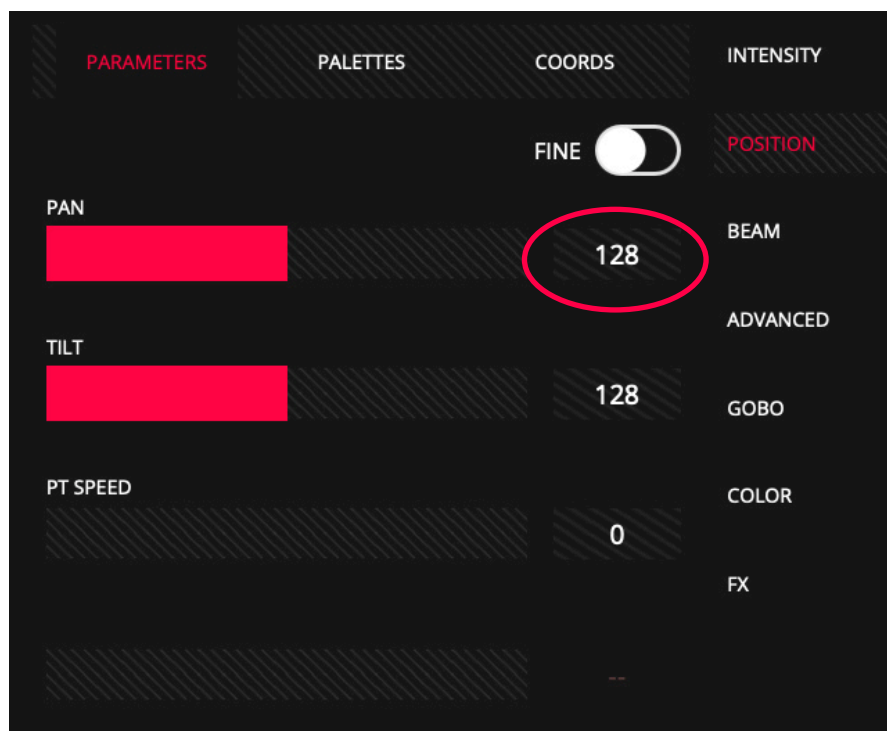
2 Appuyez et maintenez enfoncé pendant 2 secondes la case du nom pour ensuite renommer l'élément.

Régler les Valeurs et Niveaux. Il est possible de régler les niveaux ou de saisir les valeurs des champs numériques. Cela peut se faire de deux manières différentes.

1 Utiliser le bouton "SET" :

Appuyez ou Cliquez sur "SET".

Sélectionner l'élément que vous voulez régler.



2 Appuyez et maintenez la valeur que vous souhaitez modifier pendant 2 secondes pour ensuite renseigner une nouvelle valeur.

Déplacez des Éléments: vous pouvez déplacer des éléments entre différents endroits:

Sélectionnez les éléments que vous voulez déplacer

Appuyez ou Cliquez sur "MOVE."

Sélectionner ensuite l'endroit où vous voulez placer l'élément.

Copier des Éléments: vous pouvez créer une copie d'un élément:

Sélectionner l'élément que vous voulez copier.

Appuyez ou Cliquez sur "COPY."

Sélectionner l'endroit où vous voulez coller l'élément copié.

Effacer des Éléments: il est possible d'effacer des éléments (Groupes, Cues, Executors, Attributs, etc.):

Appuyez ou Cliquez sur "DEL".

Sélectionnez ensuite l'élément que vous voulez effacer.

Sélection rapide d'éléments: il est possible de sélectionner de multiple éléments rapidement en une fois:

Sélectionnez le premier élément.

Cliquez deux fois dans la rangée du dernier élément. Cela sélectionnera automatiquement tous les éléments entre le premier et le dernier élément sélectionné.

Enregistrement: Il est possible de sauvegarder des éléments sur des boutons de type case (Groupes, Cues, Palettes ...):

Une fois que vous êtes prêt à enregistrer, appuyez sur "REC".

Cliquez sur la case de destination. Au besoin renommez la case.

2.6 Le Programmeur

Toutes les informations d'un état lumineux sont stockées par le Programmeur, et lightShark utilise ces informations lors de l'enregistrement de Cue/Scène, Playback, de Palette et de Groupe. Le Programmeur a la priorité sur tous les Playbacks, Cues, Cuelists et Canaux enregistrés en train de jouer. Un appareil est ajouté au programmeur lorsqu'un des attributs est modifié.

Le bouton "CLEAR" s'allume lorsqu'il y a des informations dans le Programmeur. Appuyez sur le bouton "CLEAR" pour effacer les informations se trouvant dans le Programmeur et tous les canaux seront supprimés du Programmeur. Les canaux HTP seront réinitialisés. Il est possible de changer le comportement de "CLEAR" depuis le Menu Principal en choisissant de ramener tous les canaux soit à 0 ou soit à la valeur "par défaut" définie dans le profil de l'appareil (bibliothèque).

Si, après avoir sélectionné un appareil (ou un groupe d'appareils), on appuie sur le bouton "FIND", tous les attributs de l'appareil seront inclus dans le Programmeur avec les niveaux définis dans le profil de l'appareil (bibliothèque).

La fenêtre du Programmeur permet à l'utilisateur de voir ce qu'il y a dans le Programmeur et comment cela est configuré. La fenêtre du programmeur est accessible à partir de la barre en haut de fenêtre (PROG/OUT).

HTP et LTP (pour les Canaux et Attributs)

par DAVID HENRY

Pour comprendre le fonctionnement de lightShark, il est nécessaire de connaître les différents types de canaux :

HTP (Highest Takes Precedence) signifie «la valeur la plus élevée sera prioritaire et prend la main». Cela signifie que quand plusieurs faders jouent sur l'intensité d'un projecteur, celui qui est le plus haut gagnera.

Cependant, la limitation de ceci, est que vous ne pouvez pas simplement «saisir» un fader de lumière et le ramener à zéro. Si cette lumière est enregistrée ailleurs dans la console et que ce fader ou une Cue est activé, vous ne pouvez pas réduire la lumière par ce premier fader !

Tout est question de «priorité». La priorité est nécessaire car la console d'éclairage moderne peut régler une lumière, un projecteur ou un paramètre particulier à partir de plusieurs endroits de la console (Fader, Bouton, Cue, Palette etc). C'est donc le protocole de la priorité qui décidera quelle commande gagne en cas de multiples commandes et ce que vous voyez sur scène (donc en sortie de la console).

HTP et LTP sont les 2 principaux protocoles pour déterminer la priorité.

HTP est idéal pour l'éclairage conventionnel car vous n'avez pas vraiment besoin de contrôler un autre paramètre en plus de l'intensité qui elle a simplement une valeur supérieure et/ou inférieure (plus ou moins lumineux !).

Lorsque vous entrez dans le monde des appareils asservis (Lyres, LEDs etc), vous devez contrôler des paramètres tels que les roues chromatiques ou canaux RVB, la sélection et/ou rotation du gobo, et les positions Pan et Tilt etc . Ces paramètres n'ont pas de réglage supérieur ou inférieur - le vert n'est pas supérieur à l'orange, ni l'orange n'est supérieur au vert !

Ce qui nous amène donc à LTP.

LTP (Latest Takes Precedence) signifie la dernière commande a la priorité et prend la main, remplaçant la précédente commande.

Cela signifie que le plus récent Fader, Cue ou Bouton envoyé l'emporte, quelle que soit la valeur la plus élevée pour un attribut donné. Cela signifie que lorsque vous touchez ce bouton de Playback, le Cue de ce Playback remplacera le précédent Cue et jouera exactement comme il est enregistré (et sans se mélanger au précédent Cue).

Cependant, il est important de noter que si un attribut n'a aucune information enregistrée (pas de valeur) pour un paramètre d'éclairage ou un paramètre spécifique, il ne modifiera pas cet état lumineux ou ce paramètre. L'attribut de l'état présent continue donc à jouer sans être affecté ni changé ! Il s'agit d'un concept appelé «Tracking».

Parce que le Cue que vous venez de jouer en dernier a pris la priorité, vous devez ré-envoyer, ou rejouer la première Cue si vous voulez la revoir sur scène, car LTP est plus soucieuse de jouer de nouvelles vues que de revenir aux anciennes vues lorsque vous descendez le fader vers le bas.

Si une vue est complètement surchargé (lancement de plusieurs Playbacks), votre console peut forcer le relâchement pour vous aider lorsque vous choisissez de baisser votre faders (fonction "RELEASE ALL ")!

Donc, la prochaine fois que vous jouerez sur un Show avec cette nouvelle console, n'oubliez pas de toujours cliquer "CLEAR" pour libérer le programmeur et de faire attention à ce que vous enregistrez avec un "0" - car la dernière commande aura toujours la priorité...!

Assurez-vous de bien réfléchir et de travailler consciencieusement, en particulier les premières fois que vous programmez un show en LTP si vous venez du monde HTP (et des consoles traditionnelles !). C'est très différent, mais lorsque vous travaillez avec des lumières mobiles, et appareils asservis, c'est beaucoup mieux et plus facile.

David Henry

Learn Stage Lighting

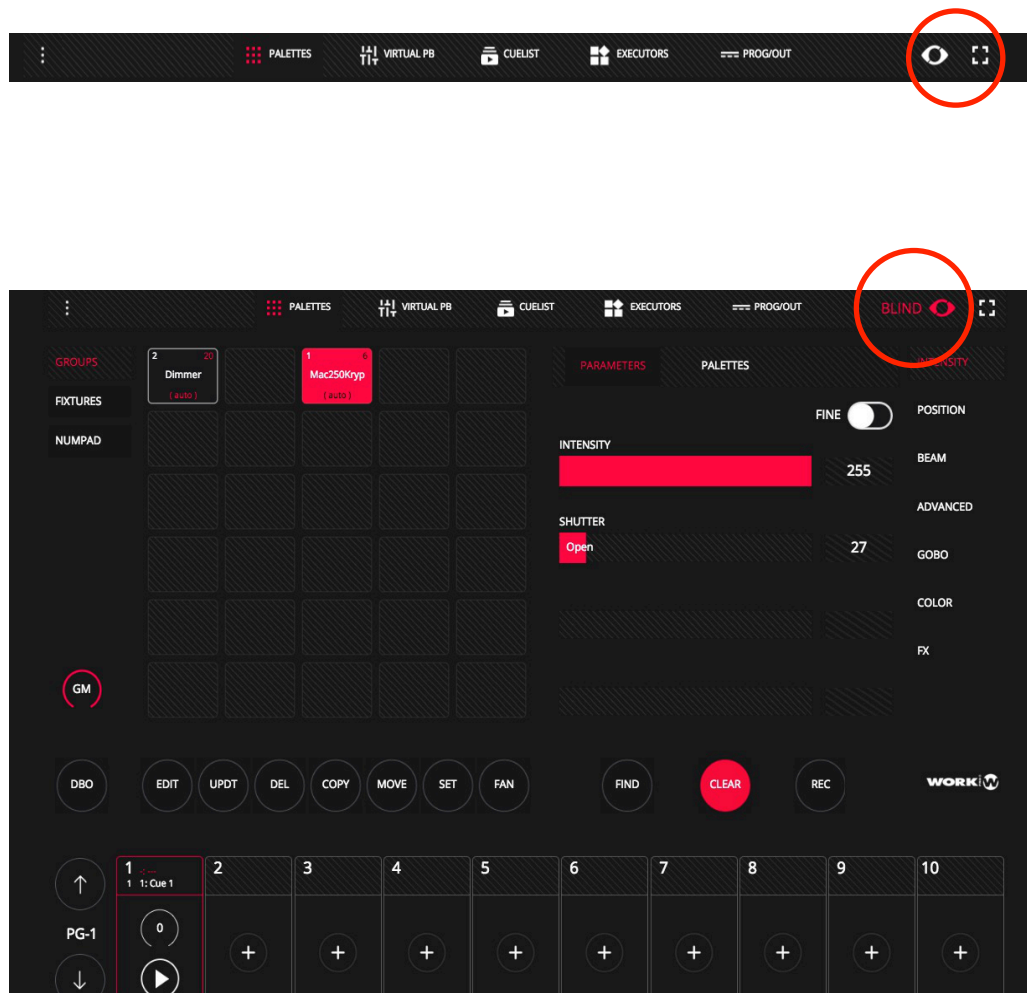
<https://www.learnstagelighting.com/what-is-http-what-is-ltp-why-should-i-care/>

Le Blind Mode

Le Blind Mode est un outil très puissant et utile pour éditer ou enregistrer des mémoires de Cue en live (donc pendant une performance), sans déranger le déroulement de la conduite du spectacle. Ainsi vous pouvez jouer un Cue et en éditer un autre en même temps ou même éditer celui qui est en train de jouer mais sans émettre directement le nouvel état lumineux ou les paramètres édités (en tout cas jusqu'à ce que vous désactivez le Blind-Mode, ce qui fera en sorte que le contenu du Programmeur sortira à nouveau en DMX de la console.

Le Blind Mode s'active par l'icône de l'oeil dans la barre de fenêtre en haut à droite. Quand Blind est désactivé l'icône est blanche; et quand il est activé l'icône devient rouge et le mot "BLIND" apparaît. Quand le Blind Mode est activé tout ce que vous ferez dans le Programmeur restera en "aveugle" dans la console et ne sortira pas en DMX.

C'est donc très utile pour créer et enregistrer ou éditer des états lumineux pendant une performance en Live sans que l'éclairage sur la scène soit dérange.

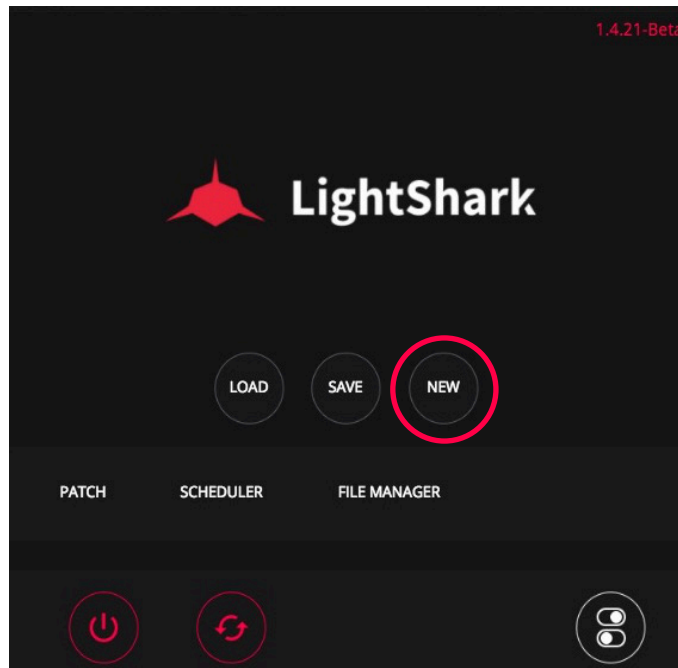


Section 3: Les Bases de LightShark

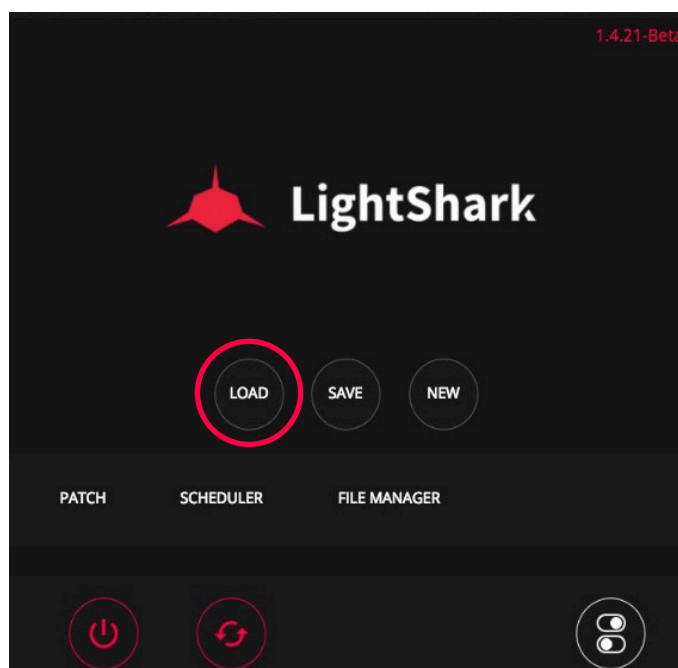
3.1 Gérer les Shows

LightShark intègre un gestionnaire de fichiers à partir duquel il est possible de charger, copier, enregistrer, supprimer et renommer des fichiers et donc aussi plusieurs Shows.

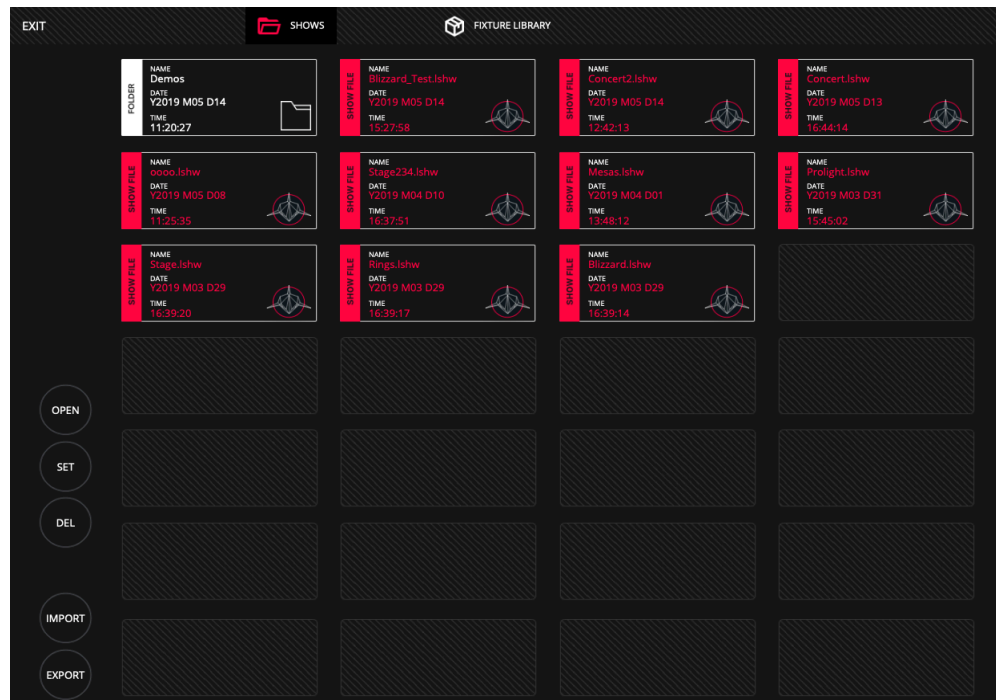
Pour créer un nouveau Show à partir de zéro, accédez au Menu LightShark via l'icône située en haut à gauche et appuyez ensuite sur le bouton "NEW".



1 Accédez au Menu Principale LightShark via l'icône située dans le coin en haut à gauche et appuyez ensuite sur le bouton "LOAD".



2 LightShark ouvrira le gestionnaire de fichiers où vous pourrez trouver tous les fichiers stockés dans la console. Faites un double-clic sur le Show que vous souhaitez charger.



Sur chacune des icônes de fichier de Show, vous pouvez trouver des informations concernant le nom du Show, la Date et l'Heure de création etc.

Pour sauvegarder un show à tout moment :

1 Accédez au menu LightShark via l'icône dans le coin en haut à gauche et appuyez ensuite sur le bouton "SAVE".

2 LightShark affichera un clavier à l'écran sur lequel vous pourrez saisir le nom du Show. Si vous souhaitez écraser le fichier actuel, appuyez simplement sur "OK".

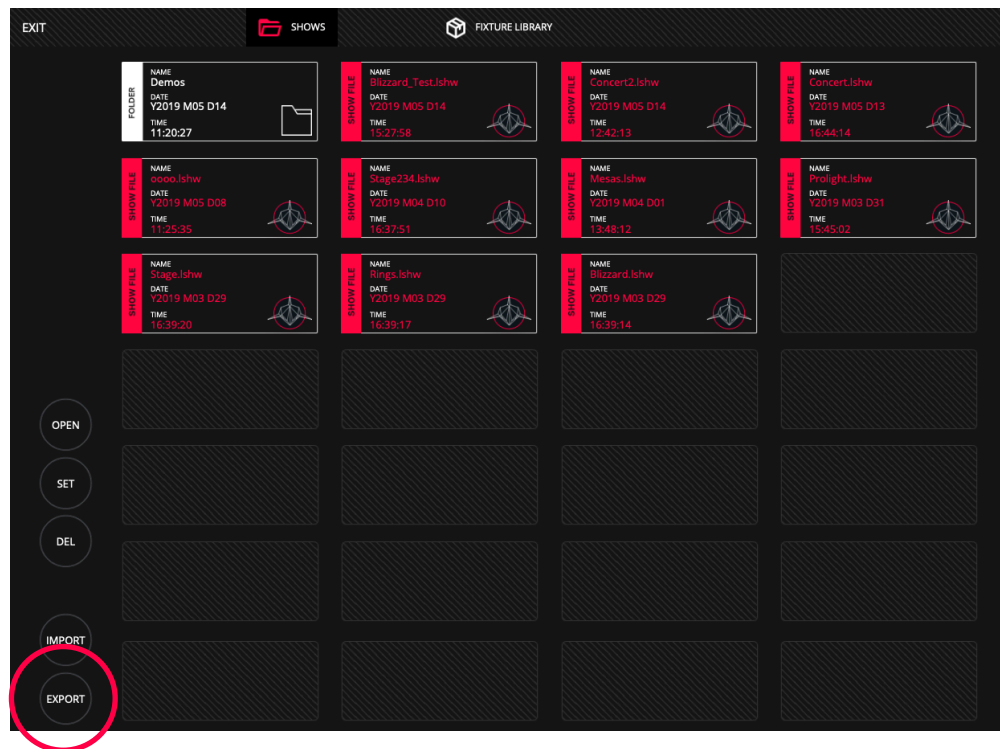
Note

La version actuelle (R1) n'intègre pas encore de fonction de sauvegarde automatique, il est recommandé à l'utilisateur d'enregistrer les modifications de temps en temps. La fonction d'enregistrement automatique sera implémentée dans les prochaines mises-à-jour du logiciel.

Il est possible de partager des fichiers Show de LightShark entre consoles ou LS-Core:

1 Accédez au Menu Principal de LightShark via l'icône située dans le coin en haut à gauche, appuyez sur le bouton "Gestionnaire de fichiers" et sélectionnez l'onglet supérieur "SHOWS".

2 Sélectionnez le Show que vous souhaitez exporter et appuyez sur le bouton "EXPORT". LightShark copiera le fichier show sur la mémoire USB externe.



Vous pouvez effacer un Show comme ceci :

- 1** Accédez au Menu Principal de LightShark via l'icône située dans le coin en haut à gauche, appuyez ensuite sur le bouton "FILE MANAGER" et sélectionnez l'onglet supérieur "SHOWS".
- 2** Appuyez sur le bouton "DEL" et sélectionnez ensuite le Show que vous voulez effacer.

Vous pouvez importer un fichier Show qui a été créé à partir d'un autre appareil lightShark:

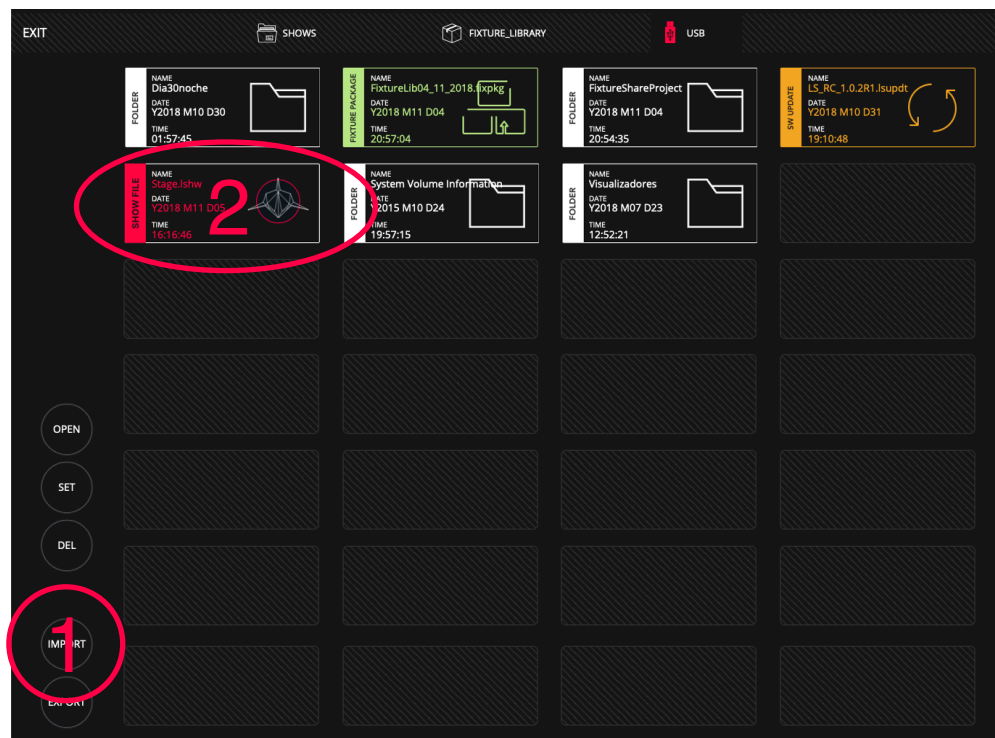
- 1** Connectez la clé USB contenant le fichier show que vous souhaitez importer sur le port USB étiqueté "DATA" (sur le LS-1) ou au port USB avant étiqueté "HOST" (sur le LS-Core).



2 Accédez au Menu lightShark via l'icône située dans le coin supérieur gauche, appuyez sur le bouton "FILE MANAGER" et sélectionnez l'onglet "USB" en haut à droite. Notez que cet onglet n'est affiché que si une clé USB a été connectée.



3 Appuyez sur le bouton "IMPORT" puis sélectionnez le fichier Show que vous souhaitez importer.



3.2 Les Sorties DMX

LightShark propose un maximum de 8 univers DMX. LS-Core et LS-1 ont tous les deux 2 univers de sorties physiques de DMX.

La console LS-1 a des embases XLR-3 et XLR-5 pour chaque univers, mais veuillez n'utiliser qu'une seule des embases XLR-3 ou XLR-5 de chacune des sorties DMX1 et DMX2.



Le LS-Core a deux embases XLR-5, une pour chaque univers.

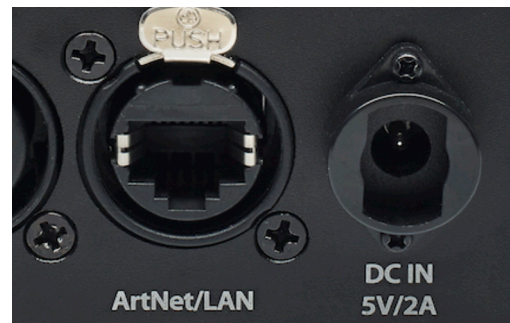


Les autres univers DMX sont émis en utilisant différents protocoles réseau via la connexion Ethernet. LightShark n'émet pas de signal DMX directement via WiFi !

LS-1



LS-Core



Les protocoles réseau pris en charge par lightShark sont:

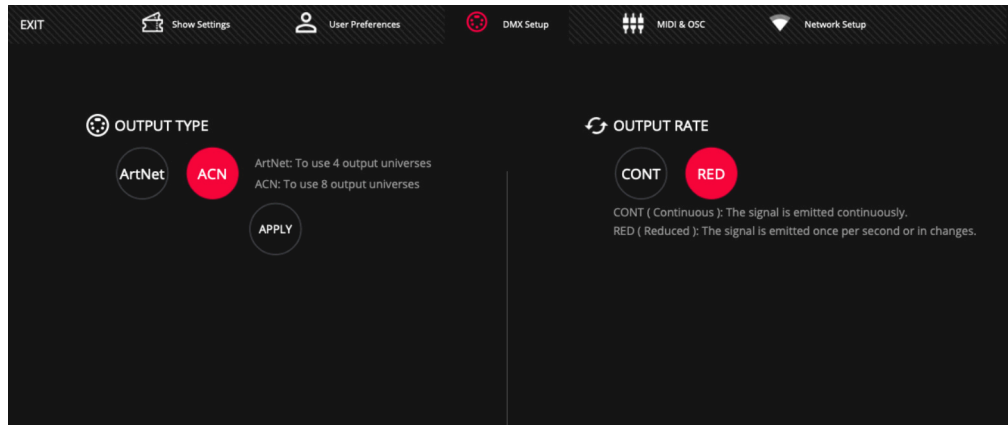
Art-Net est un protocole de communication pour la transmission de contrôle d'éclairage DMX512-A via UDP. Il est utilisé pour la communication entre les "Nodes" (interface physique) et un "Serveur". L'ArtNet transmet habituellement 4 à 8 univers DMX.

sACN est un ensemble de protocoles réseau pour le contrôle des équipements de technologie de divertissement, en particulier lorsqu'ils sont utilisés dans des prestations en live ou des installations à grande échelle.

ACN a été initialement conçu pour être transmis par UDP/IP et fonctionnera donc sur la plupart des réseaux IP.

Vous pouvez régler le type de sortie via le menu de configuration DMX de lightShark:

- 1** Accédez au menu lightShark via l'icône située dans le coin supérieur gauche, appuyez sur le bouton "Paramètres" (en bas à droite) et sélectionnez l'onglet "DMXSetup".



2 Dans la section "OUTPUT TYPE", sélectionnez l'un des 2 protocoles:

Art-Net: Permet d'utiliser jusqu'à 4 univers de sortie DMX.

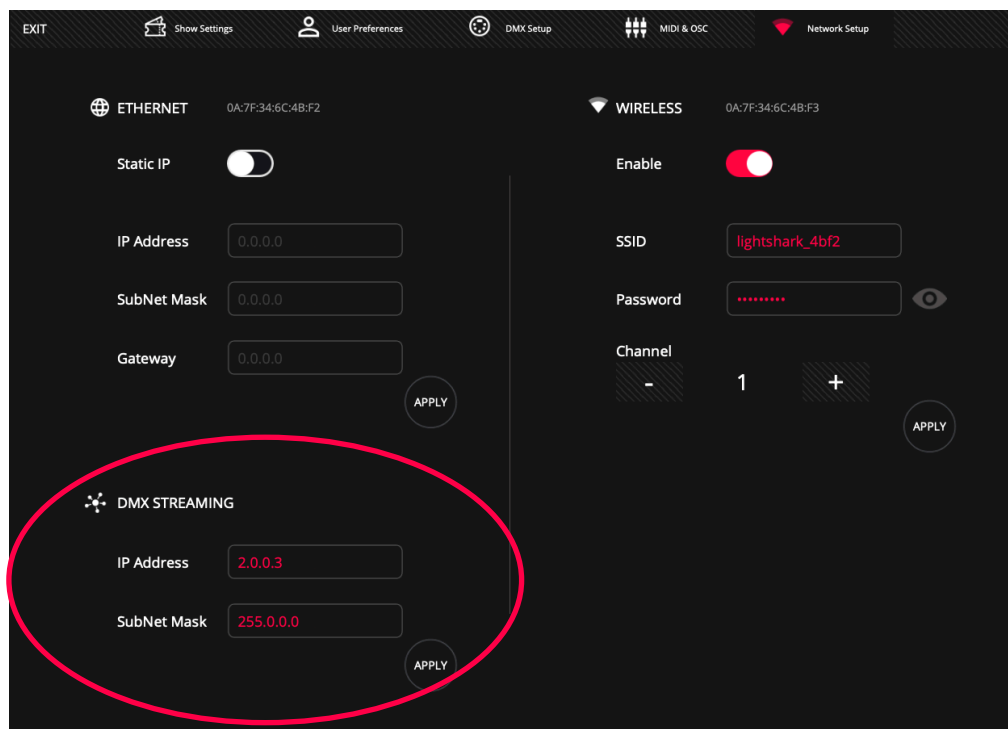
ACN: Permet d'utiliser jusqu'à 8 univers de sortie DMX.

Par défaut, lightShark est configuré pour **Art-Net**.

Grâce à la section "OUTPUT RATE", vous pouvez configurer la fréquence de frames de sortie, pour améliorer la compatibilité avec certains appareils.

Vous pouvez régler les paramètres réseau pour la transmission DMX via le réseau à partir de l'onglet «NetworkSetup»:

Dans la section "DMX STREAMING", vous pouvez régler l'adresse IP et le masque de sous-réseau pour que lightShark puisse communiquer dans le même réseau que les autres "Nodes" et pour qu'ils puissent communiquer entre eux.



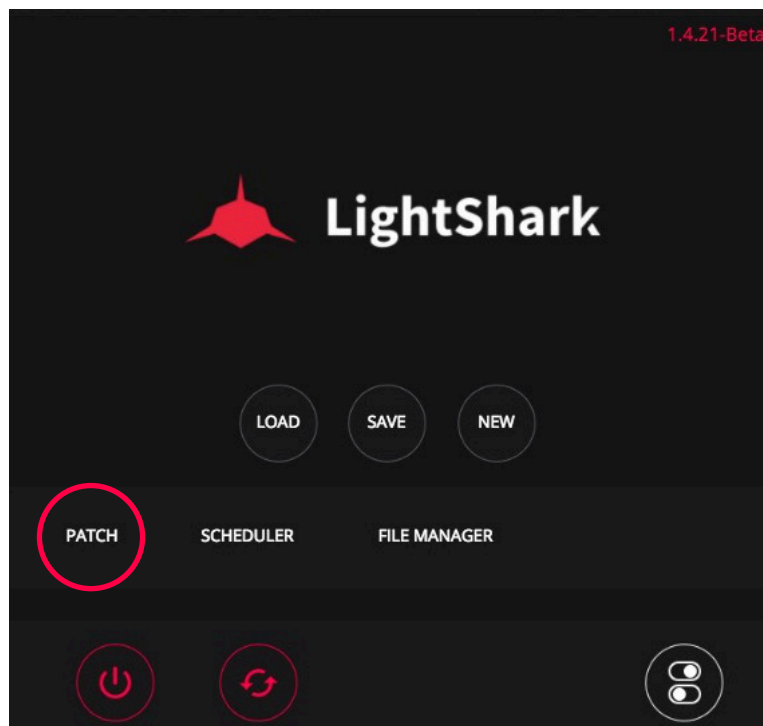
Une fois les modifications nécessaires effectuées, appuyez sur le bouton "APPLY" pour enregistrer les modifications. LightShark redémarrera, chargeant les nouveaux paramètres au démarrage.

3.3 Ajouter des appareils à un show (PATCH)

LightShark attribue un identifiant à chacun des appareils ajoutés au Show. Ainsi les appareils peuvent être sélectionnés via le clavier (ou le pavé numérique) par leur numéro, et il est également possible de les renommer pour être identifiés rapidement.

LightShark a sa propre bibliothèque d'appareils, ainsi qu'une sélection de profils génériques pour les appareils couramment utilisés (gradateurs, machines à brouillard/fumée, ParLed, etc.). Vous les trouverez dans le dossier "GENERIC". Les profils créés par l'utilisateur sont stockés dans le dossier "USER".

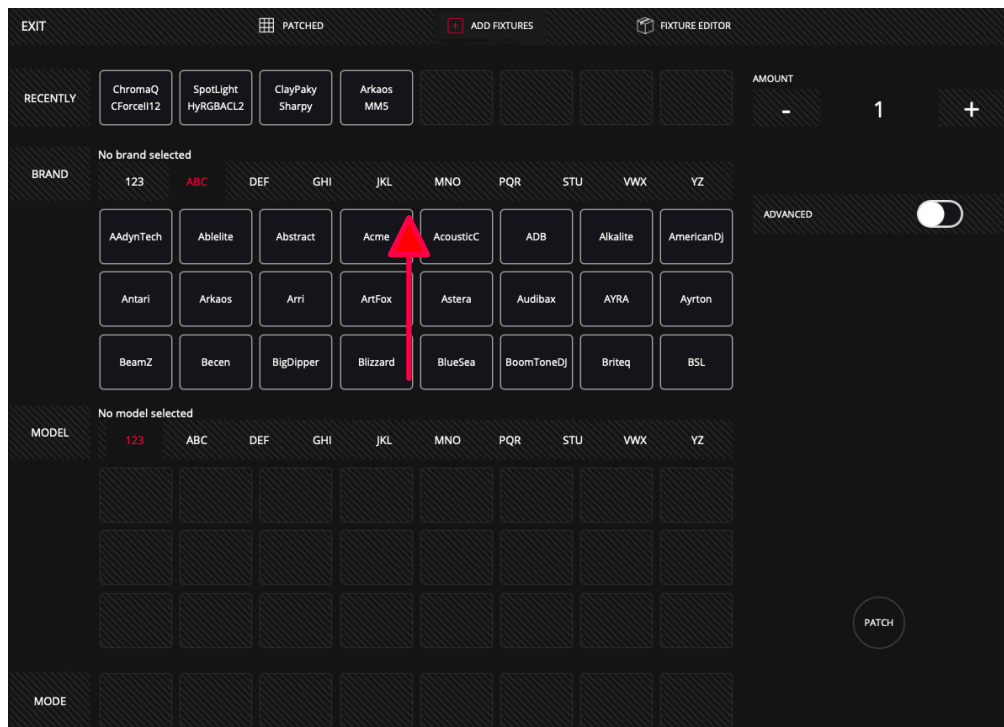
- 1 Accédez au Menu Principal de lightShark via l'icône située dans le coin supérieur gauche, appuyez sur le bouton "PATCH".



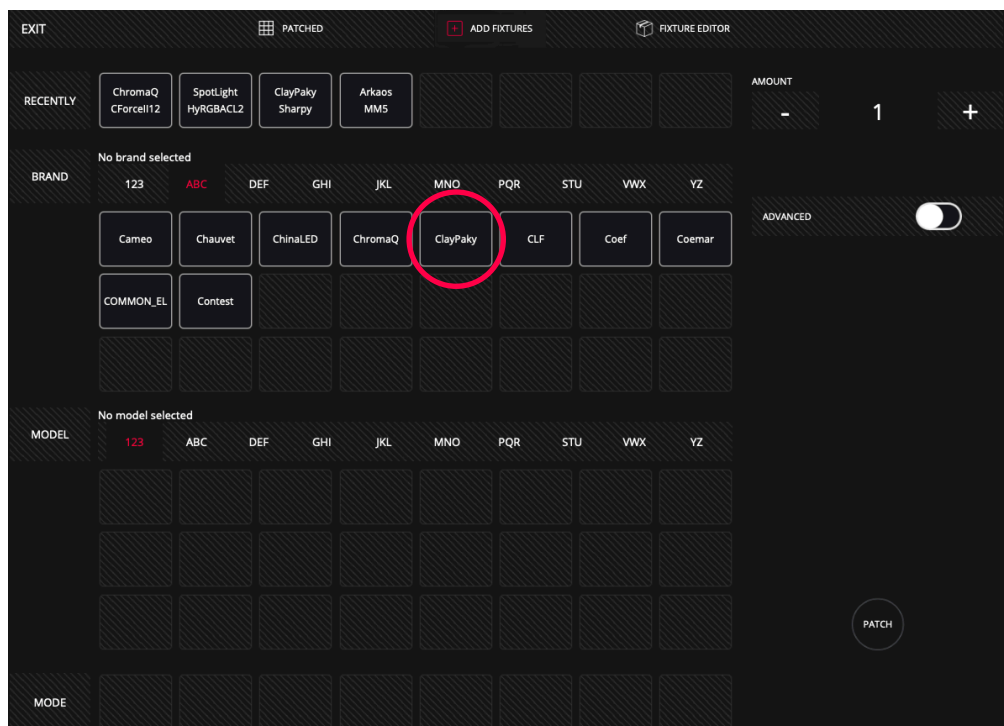
- 2 Sélectionnez "ADD FIXTURES".
- 3 Sélectionnez un fabricant, puis un modèle d'appareil. Les fabricants et modèles de projecteurs sont triés par ordre alphabétique.

Il est possible de faire défiler verticalement les noms des fabricants et des appareils.

Faire défiler verticalement (click maintenu + glisser):

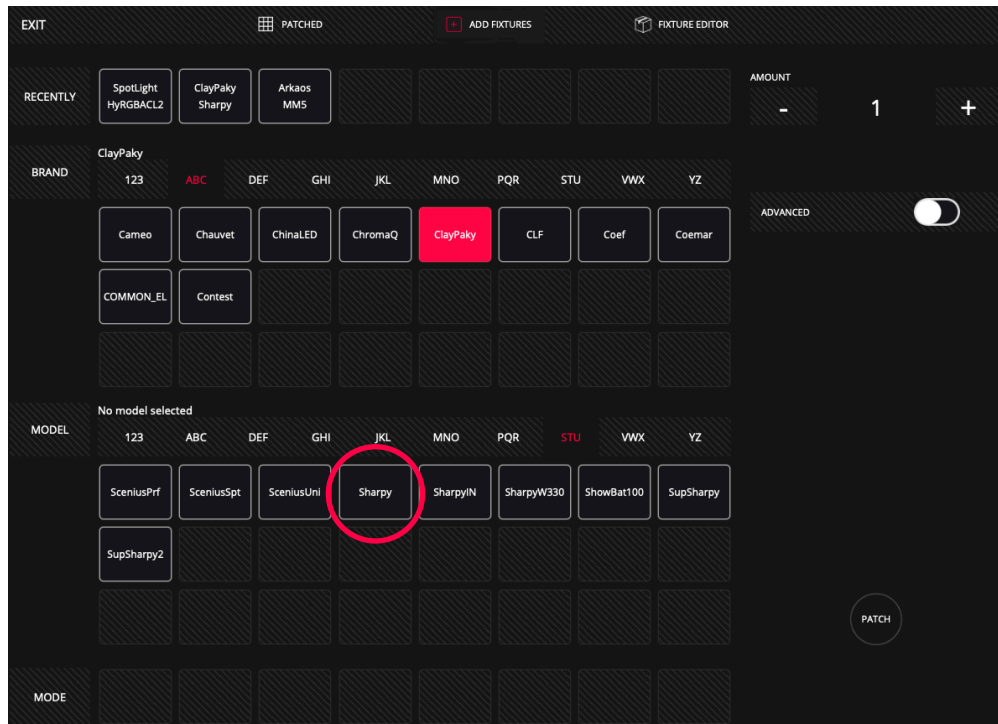


Sélectionnez un Fabricant:

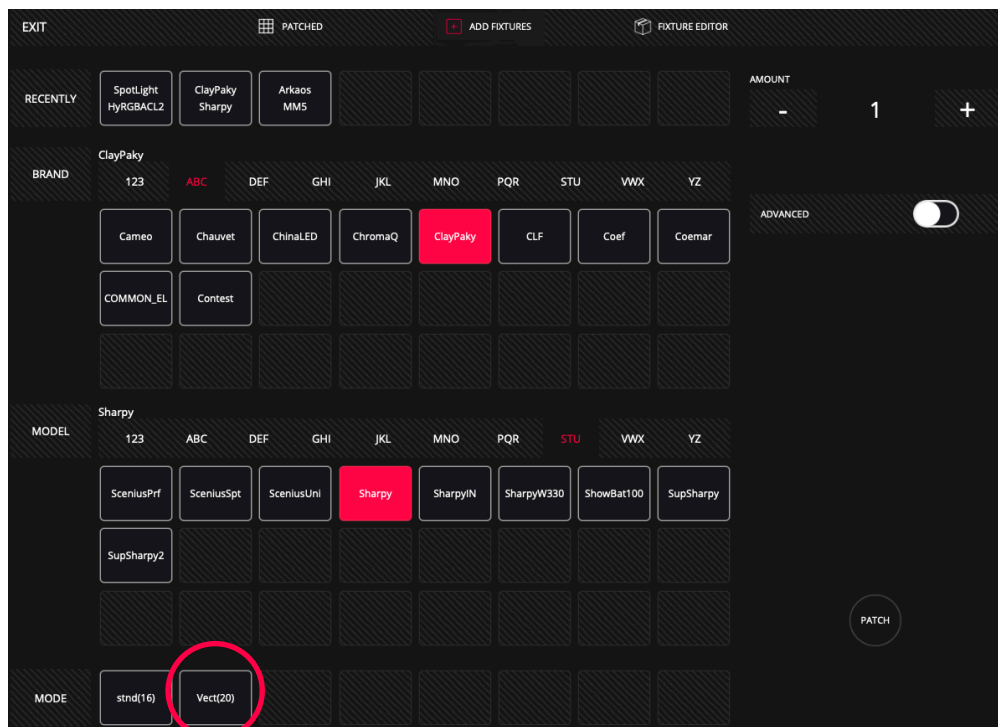


La sélection d'un fabricant ("BRAND") affichera dans la section "MODEL" (juste en dessous) les appareils de ce fabricant triés par ordre alphabétique.

Sélectionnez un modèle d'appareil:

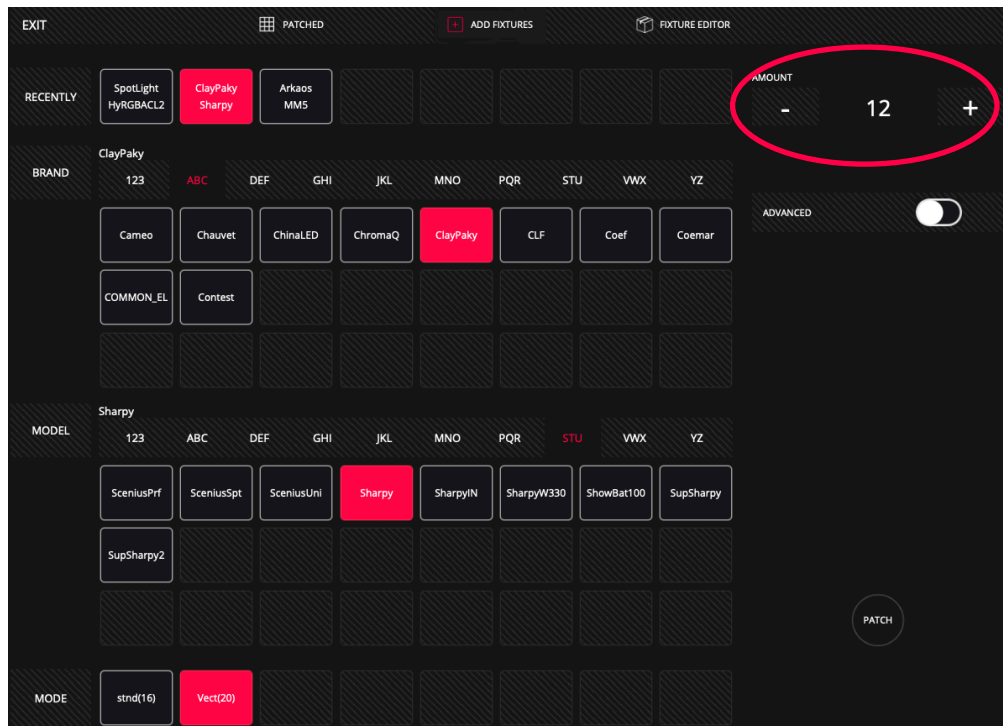


Sélectionner ensuite un mode opératoire de l'appareil:

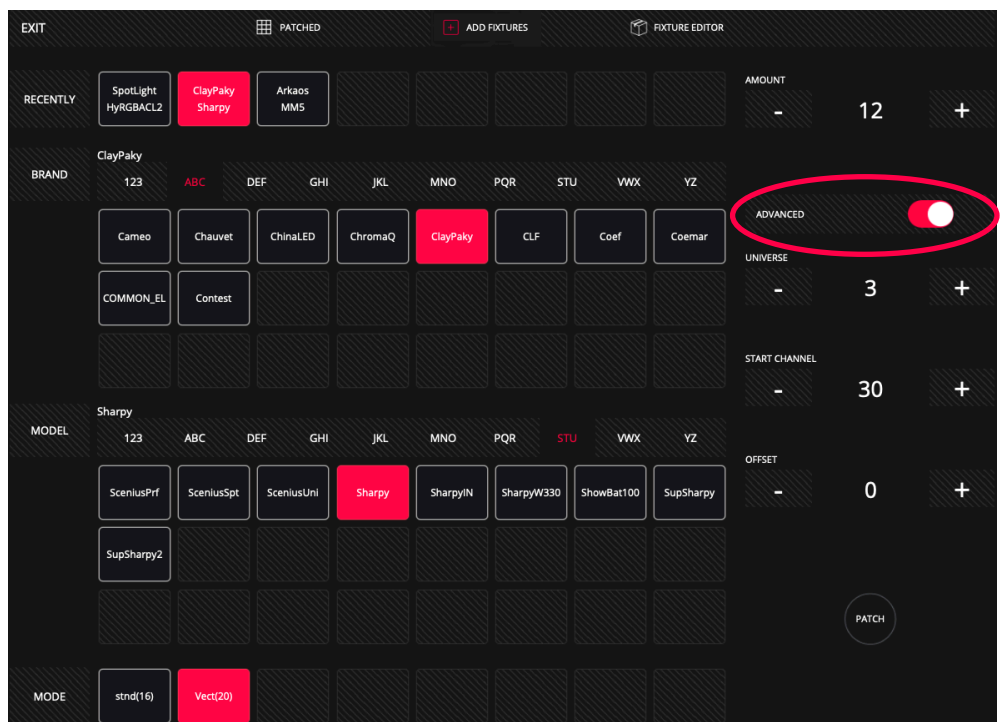


Si l'appareil a plus que 8 modes de fonctionnement, vous pouvez faire défiler la ligne vers la gauche pour accéder aux autres modes.

4 Entrez le nombre d'appareils que vous souhaitez ajouter et appuyez sur le bouton "PATCH". L'appareil sera ajouté en commençant par le premier canal DMX disponible.



Il est possible d'ajouter/patcher les appareils en spécifiant une adresse DMX ou un univers spécifique. Pour ce faire, saisissez le nombre de projecteurs que vous souhaitez ajouter et activez l'option "ADVANCED".



Dans le champ "UNIVERSE", lightShark affiche le numéro de l'univers actuellement sélectionné. Si vous souhaitez ajouter les appareils dans un autre univers, utilisez les boutons + et - pour sélectionner l'univers approprié. Si vous maintenez le champ numérique enfoncé, le clavier à l'écran s'affiche et vous pouvez saisir directement le numéro d'univers DMX souhaité.

Dans le champ "START CHANNEL", vous pouvez définir le numéro du canal DMX de départ à partir duquel le projecteur (ou le groupe de projecteurs) sera ajouté. N'oubliez pas que vous pouvez régler l'adresse de canal avec les boutons + et - , ou avec le clavier en appuyant longuement sur le champ numérique.

Dans le champ "OFFSET", l'utilisateur peut définir le nombre de canaux à laisser vide entre chacun des appareils. N'oubliez pas que vous pouvez régler la valeur à l'aide des boutons + et- , ou en utilisant le clavier en appuyant longuement sur le champ numérique.

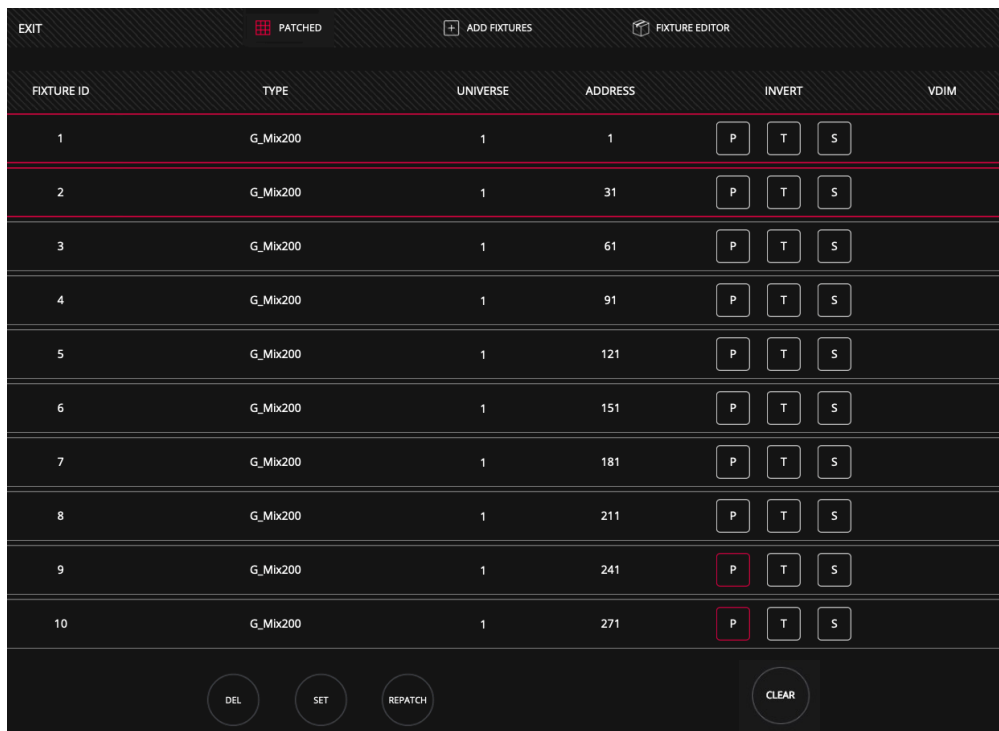
S'il n'est pas possible de patcher le projecteur sur une adresse sélectionnée, Lightshark affichera le canal sélectionné en rouge. (C-à-d, l'adresse est déjà occupé par un autre appareil !)

Repatch

Une fois les projecteurs ajoutés au patch, il est possible de changer leurs adresses ultérieurement:

1 Accédez au Menu lightShark via l'icône située dans le coin supérieur gauche, appuyez sur le bouton "PATCH" et sélectionnez l'onglet "PATCHED" (en haut à gauche).

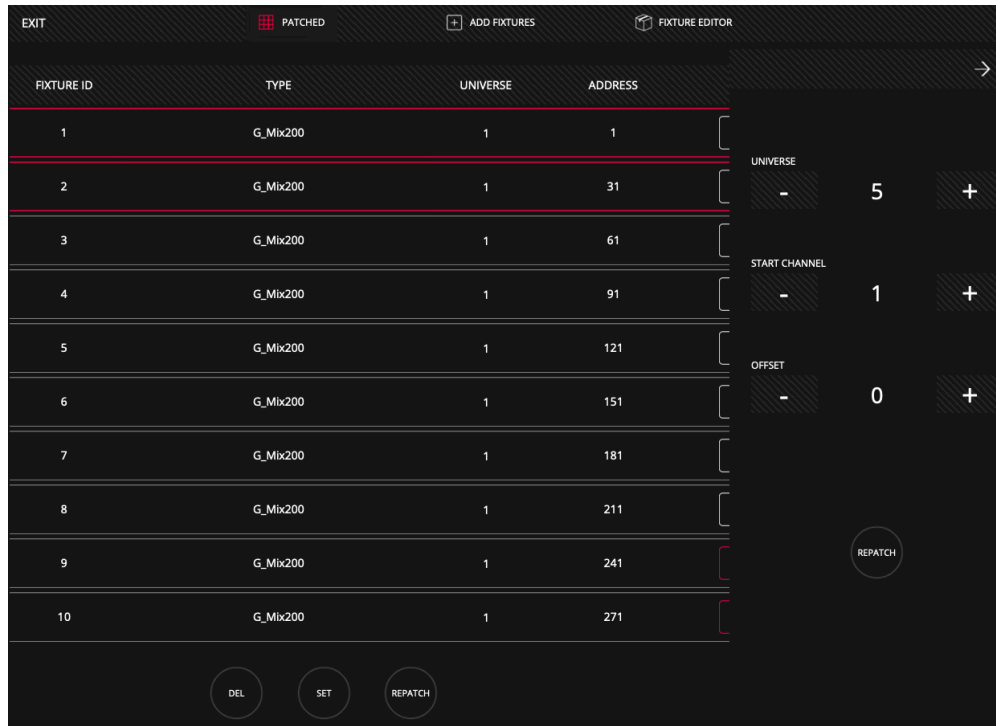
2 Sélectionnez le ou les appareil(s) dont vous souhaitez modifier l'adresse.



FIXTURE ID	TYPE	UNIVERSE	ADDRESS	INVERT	VDIM
1	G_Mix200	1	1	P T S	
2	G_Mix200	1	31	P T S	
3	G_Mix200	1	61	P T S	
4	G_Mix200	1	91	P T S	
5	G_Mix200	1	121	P T S	
6	G_Mix200	1	151	P T S	
7	G_Mix200	1	181	P T S	
8	G_Mix200	1	211	P T S	
9	G_Mix200	1	241	P T S	
10	G_Mix200	1	271	P T S	

DEL SET REPATCH CLEAR

3 Appuyez sur le bouton "REPATCH" (à droite) et un panneau s'affichera où vous pourrez entrer la nouvelle adresse DMX et/ou son univers.



4 Définissez la nouvelle adresse de l'appareil et appuyez sur le bouton "REPATCH".

UnPatch (dépatcher)

Une fois les appareils ajoutées au patch, il est possible de les supprimer:

- 1** Accédez au Menu lightShark via l'icône située dans le coin supérieur gauche, appuyez sur le bouton PATCH et sélectionnez l'onglet supérieur "PATCHED".
- 2** Cliquez/Appuyez sur le bouton "DEL".
- 3** Sélectionnez l'appareil que vous voulez effacer.

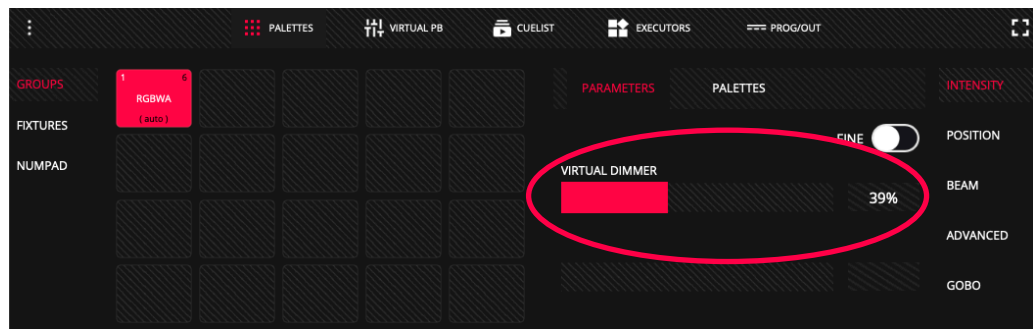
Pour éviter d'éventuelles erreurs, si un appareil est utilisé dans une mémoire Cue, LightShark demandera confirmation pour la suppression.

Virtual Dimmers

Les dimmers virtuels sont principalement utilisés pour les appareils qui n'ont pas de canal d'intensité. Comme par exemple avec les Par-LEDs en simple RGB, RGBW, RGBWA sans canal de Master Dimmer; et/ou quand nous n'avons pas de moyen facile pour contrôler l'intensité globale et que nous devrions nous contenter d'ajuster les canaux individuels de couleur (RGB etc) pour modifier la luminosité, avec le risque de changer la couleur elle-même.

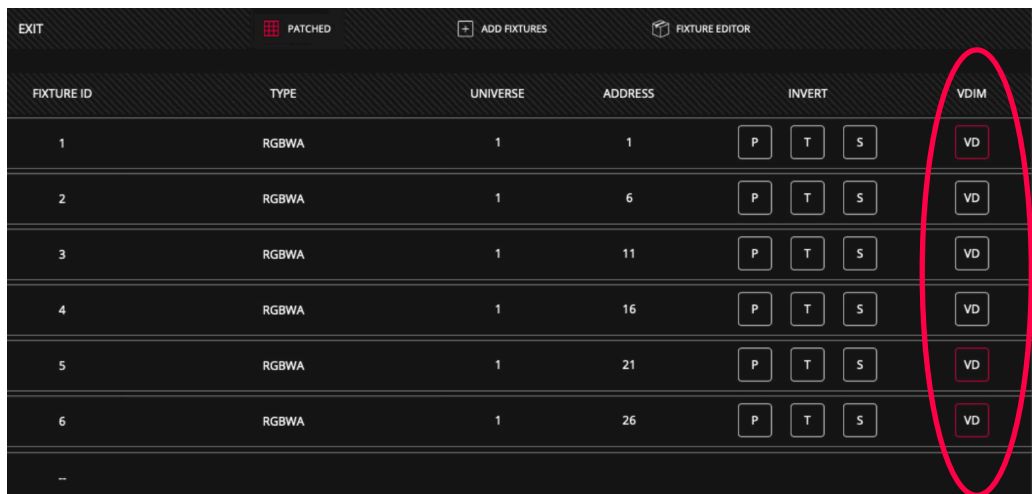
En plus sans canal d'intensité dédié, notre console d'éclairage n'aura pas de canal d'attribut auquel appliquer les effets d'intensité (fade, chasé etc).

Lors de Patch d'un appareil genre RGB qui ne contient pas de canal d'Intensité dédié (Master-Dimmer), LightShark ajoutera automatiquement un Dimmer Virtuel.



C'est donc là qu'intervient Virtual Dimmer. Après avoir patché (par exemple) notre PAR LED RGBWA à 5 canaux, nous avons maintenant aussi un Master Dimmer virtuel. Ce n'est en fait pas un autre canal DMX, et aucun canal DMX supplémentaire n'est envoyé depuis LightShark. Au lieu de cela, le "VirtualDimmer" est un concept qui permet aux appareils de se comporter comme s'ils avaient leur propre canal d'intensité qui contrôle la luminosité globale et pourra être utilisé par et pour les effets d'intensité.

Il est possible de désactiver indépendamment pour chacun des appareils patchés la fonction "V-DIM". Dans la fenêtre PATCHED, vous pouvez activer ou désactiver cette option (VD).



FIXTURE ID	TYPE	UNIVERSE	ADDRESS	INVERT	VDIM
1	RGBWA	1	1	P T S	VD
2	RGBWA	1	6	P T S	VD
3	RGBWA	1	11	P T S	VD
4	RGBWA	1	16	P T S	VD
5	RGBWA	1	21	P T S	VD
6	RGBWA	1	26	P T S	VD
—					

INVERT : Inverser PAN / TILT

Il est possible d'inverser les attributs PAN et TILT:

- 1 Accédez au Menu lightShark via l'icône située dans le coin supérieur gauche, appuyez sur le bouton "PATCH" et sélectionnez l'onglet supérieur "PATCHED".
- 2 Cliquez sur le bouton "P" ou sur le bouton "T" si vous souhaitez inverser le PAN ou le TILT. On utilisera cette option en fonction de l'emplacement et de l'orientation dans laquelle on a installé l'appareil. Appuyez sur le bouton "S" pour "Swap", pour intervertir PAN et TILT (Pan devient Tilt et vice-versa).

FIXTURE ID	TYPE	UNIVERSE	ADDRESS	INVERT	VDIM
11	G_Mix200	1	301	☒ P ☐ T ☐ S	
12	G_Mix200	1	331	☒ P ☐ T ☐ S	
13	G_Mix200	1	361	☒ P ☐ T ☐ S	
14	G_Mix200	1	391	☒ P ☐ T ☐ S	
15	G_Mix200	1	421	☒ P ☐ T ☐ S	
16	G_Mix200	1	451	☒ P ☐ T ☐ S	
59	Resolume-5-6	1	500	☐ P ☐ T ☐ S	
60	Mover_1	1	510	☐ P ☐ T ☐ S	
61	Mover_2	1	511	☐ P ☐ T ☐ S	
62	Mover_3	1	512	☐ P ☐ T ☐ S	

3.4 Sélectionner les Appareils

LightShark attribue un ID à chaque appareil patché, afin qu'il puisse être sélectionné de 3 manières différentes :

1 GROUPS View: Par défaut, LightShark crée des groupes automatiques pour chaque modèle d'appareil ajouté au Show. Grâce à cette fonctionnalité, vous trouverez des groupes des différents types d'appareils selon le modèle. Les groupes automatiques peuvent être déplacés, mais pas supprimé ni renommé. Mais l'utilisateur peut également créer ses propres groupes personnalisés.

2 FIXTURES View: Tous les appareils ajoutés au Show s'affichent dans la fenêtre. Chaque case montre 3 champs:

GROUPS	1 1-1 G_Mix200	2 1-31 G_Mix200	3 1-61 G_Mix200	4 1-91 G_Mix200	5 1-121 G_Mix200
FIXTURES	6 1-151 G_Mix200	7 1-181 G_Mix200	8 1-211 G_Mix200	9 1-241 G_Mix200	10 1-271 G_Mix200
NUMPAD	11 1-301 G_Mix200	12 1-331 G_Mix200	13 1-361 G_Mix200	14 1-391 G_Mix200	15 1-421 G_Mix200
	16 2-1 G_Max150	17 2-25 G_Max150	18 2-49 G_Max150	19 2-73 G_Max150	20 2-97 G_Max150
	21 2-121 G_Max150	22 2-145 G_Max150	23 2-169 G_Max150	24 2-193 G_Max150	25 2-217 G_Max150
	26 2-241 G_Max150	27 2-265 G_Max150	28 2-289 G_Max150	29 2-313 G_Max150	

☒ GM

1- Nom/Label de l'appareil

2- Adresse DMX

3- ID (numéro) de l'appareil

3 NUMPAD - Pavé Numérique: Les appareils peuvent être sélectionnés à l'aide du clavier numérique (par Syntaxe standardisée). Voici quelques exemple de syntaxe :

Sélectionner les appareils de 1 à 8:

1 **THRU 8 OK**

Sélectionner les appareils 1 et 8:

1 **+ 8 OK**

Sélectionner les appareils 1 à 5 et le 8:

1 **THRU 5 + 8 OK**

Sélectionner les appareils de 1 à 5, mais pas le 3:

1 **THRU 5 - 3 OK**

Sélectionner les appareils de 1 à 3 et de 6 à 8:

1 **THRU 3 + 6 THRU 8 OK**

Créer des Groupes d'Appareils

LightShark permet la création de groupes de projecteurs:

1 Dans la fenêtre FIXTURES, sélectionnez les projecteurs que vous souhaitez grouper (ou sélectionnez les par syntaxe sur le pavé numérique).

2 Une fois la sélection faite, cliquez sur le bouton "REC" et sélectionnez une case vide dans la fenêtre de GROUPS.

Renommer un Groupe d'Appareils

LightShark vous permet de (re)nommer les groupes d'appareils, afin que vous puissiez identifier les groupes plus facilement. Vous pouvez renommer les groupes de 2 manières différentes:

1 Appuyez sur le bouton "SET", puis sélectionnez le groupe d'appareils que vous souhaitez renommer, LightShark affichera le clavier à l'écran.

2 Sélectionnez le groupe d'appareils que vous souhaitez renommer et maintenez la case appuyée pendant 2 secondes. LightShark affichera le clavier sur l'écran.

Notez que vous ne pouvez pas renommer les "Groupes Automatiques" !

Déplacer un Groupe d'Appareils

LightShark vous permet de déplacer les groupes d'appareils dans la fenêtre:

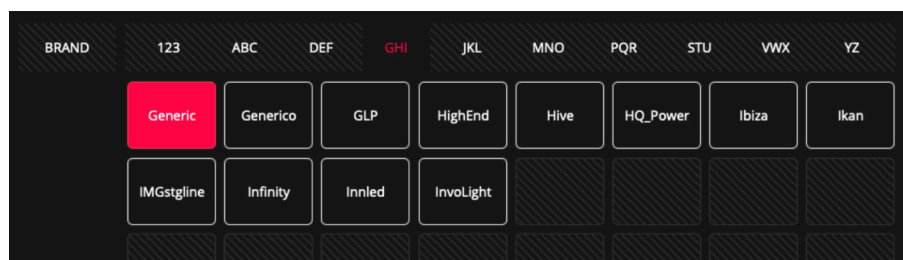
- 1 Dans la fenêtre "GROUPS", sélectionnez le groupe d'appareils que vous souhaitez déplacer.
- 2 Cliquez ensuite sur le bouton "MOVE" et sélectionnez une case vide dans la fenêtre des Groupes.

3.5 Contrôle des Canaux Dimmer (Gradateur)

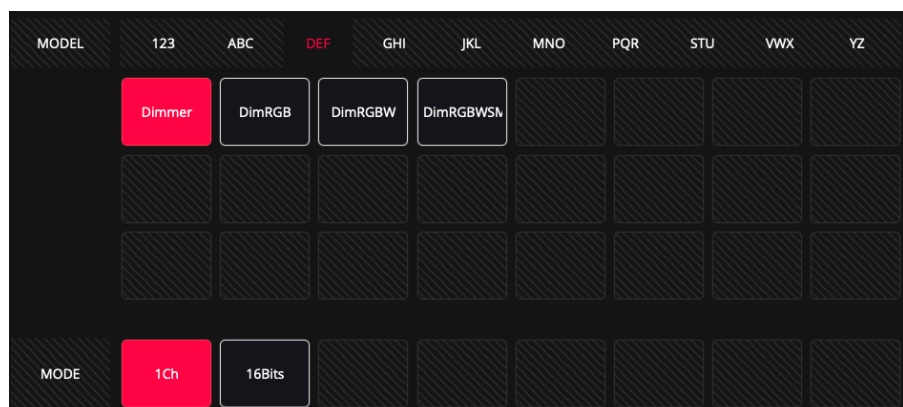
Comme expliqué ci-dessus, chaque appareil d'éclairage est répertorié sous le nom de son fabricant respectif, et que les appareils "conventionnels" tels que les gradateurs, les machines à brouillard et les scrollers sont répertoriés sous le fabricant "GENERIC".

Exemple: Contrôler 24 canaux de gradateurs:

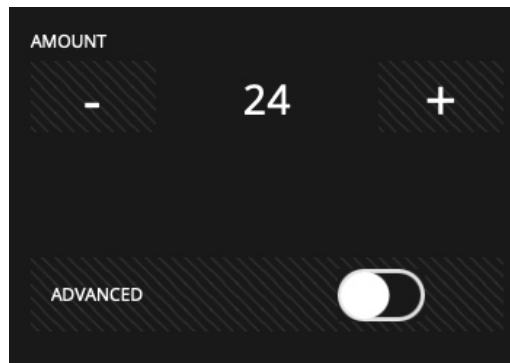
- 1 Accédez au Menu lightShark via l'icône située dans le coin supérieur gauche, appuyez sur le bouton "PATCH" et sélectionnez l'onglet supérieur "ADD FIXTURES".
- 2 Sélectionnez l'onglet "GHI" et ensuite sélectionnez "Generic".



- 3 Dans la section des modèles, sélectionnez l'onglet "DEF" puis sélectionnez "Dimmer". Dans la partie inférieure sélectionnez le mode "1Ch-HTP".

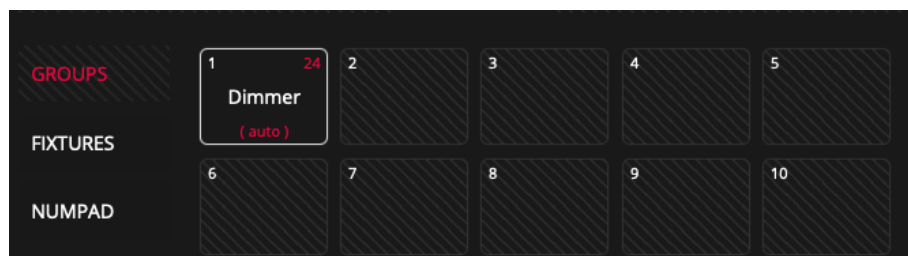


- 4 Dans le champ "AMOUNT", entrez "24" et appuyez sur "PATCH".

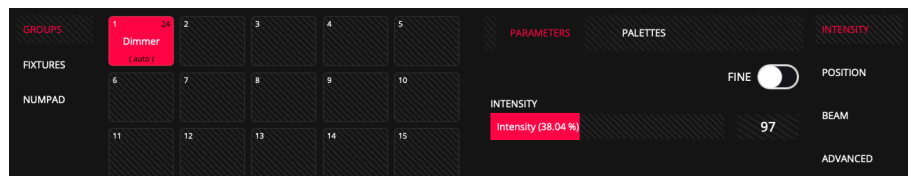


5 Une fois les gradateurs ajoutés au Patch, revenez à la fenêtre des palettes en appuyant sur le bouton "EXIT" dans le coin supérieur à gauche

6 Dans la vue de GROUPS, vous trouverez un groupe automatique "Dimmers" contenant les 24 canaux de gradateurs ajoutés.



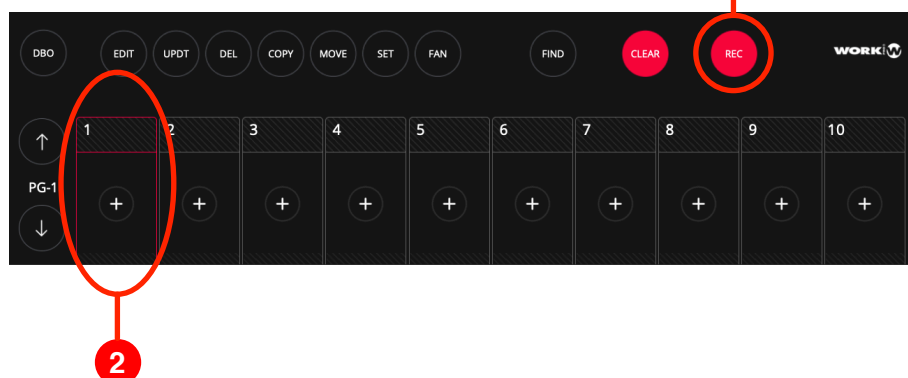
7 Sélectionnez le groupe de projecteurs (ou individuellement un ou plusieurs dans la vue "FIXTURES") et sélectionnez "INTENSITY" dans la zone des attributs:



8 Vous pouvez régler le niveau via l'interface graphique (curseur virtuel) ou avec l'encodeur-A si vous utilisez un LS-1 ; ou sinon, en appuyant longuement sur la case valeur et insérer une valeur souhaitée.

Vous pouvez régler le niveau au maximum en appuyant sur le bouton "FIND".

9 Une fois que le niveau souhaité est réglé, appuyez sur le bouton "REC" puis sélectionnez un Playback, ce qui va effectuer l'enregistrement d'une mémoire Cue dans ce Playback.



10 Appuyez sur le bouton "CLEAR" pour effacer les informations du Programmeur. Vous pouvez maintenant régler le niveau d'intensité via le fader PB-1.

3.6 Contrôle des Appareils Asservis (et leurs Attributs)

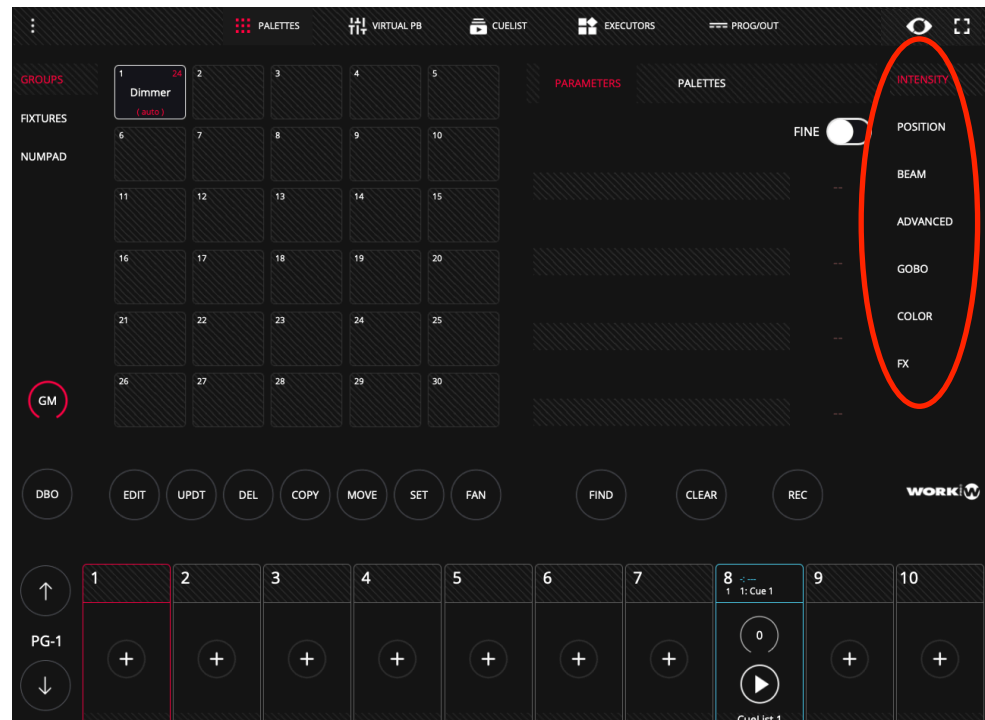
Les appareils asservis ont différents types d'attributs, parmi lesquels : Intensity, Pan, Tilt, Beam, Color, etc. LightShark regroupe tous ces types de paramètres en 6 groupes, incluant aussi un attribut spécial, appelé «Advanced»:

Parameter Type	Parameter
INTENSITY	Intensity
	BackGround Intensity
	Pattern Intensity
	Shutter
	Strobe
	BackGround Strobe
	Pattern Strobe
	Bright
POSITION	Pan
	Pan Conitnuous
	Tilt
	Tilt Continuous
	Pan/Tilt Speed
	Position
	Aspect Ratio
	Image Size
COLOR	XYZ Rotation
	Keystone
	Red
	Green
	Blue
	Amber
	White
	Cyan
	Magenta
	Yellow
	CTO

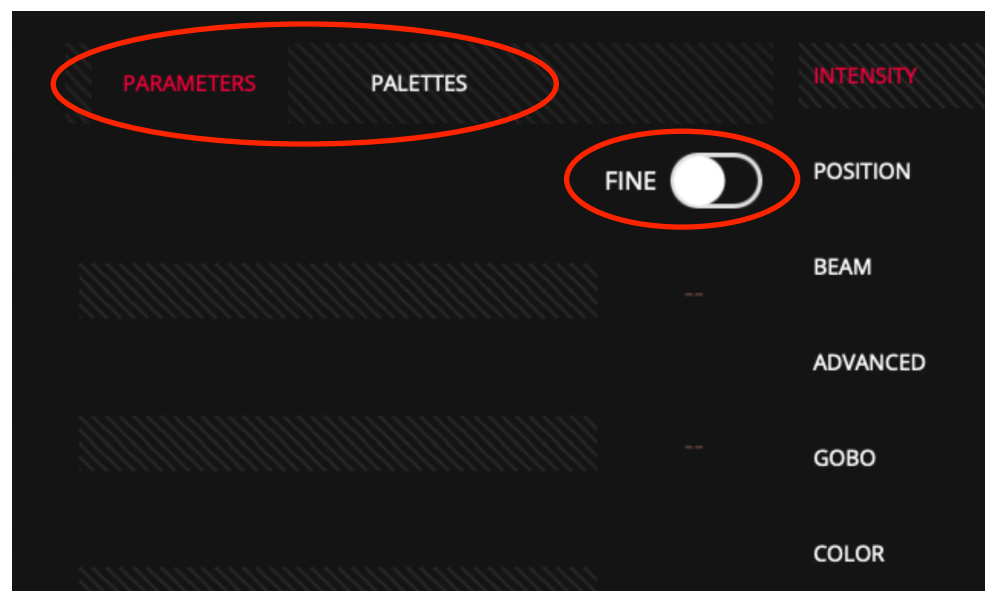
	CTB
	CTC
	Color
	Hue
	Saturation
	Color Mix
COLOR	UV
	Mint
	Lime
	Add
	Multiply
	Contrast
	Sharp
	Tint
	Focus
	Zoom
	Iris
	Frost
BEAM	Prism
	Prism Rotation
	Framing
	Framing Rotation
	Beam Effect
	Beam Shapper
	Gobo
	Gobo Rotate
	Media Folder
GOBO	Media File
	Media Transition
	Media Speed
	Media IN
	Media OUT

	Pattern
	Pattern Rotate
GOBO	Media Folder
	Media File
	PlayMode
	Media Transition
	FX
	Function
	Macro
ADVANCED	Custom
	Unknown
	Reserved
	Generic
	Empty

Vous pouvez trouver l'accès à ces types d'Attributs et leurs valeurs sur le côté droit de la fenêtre des palettes.



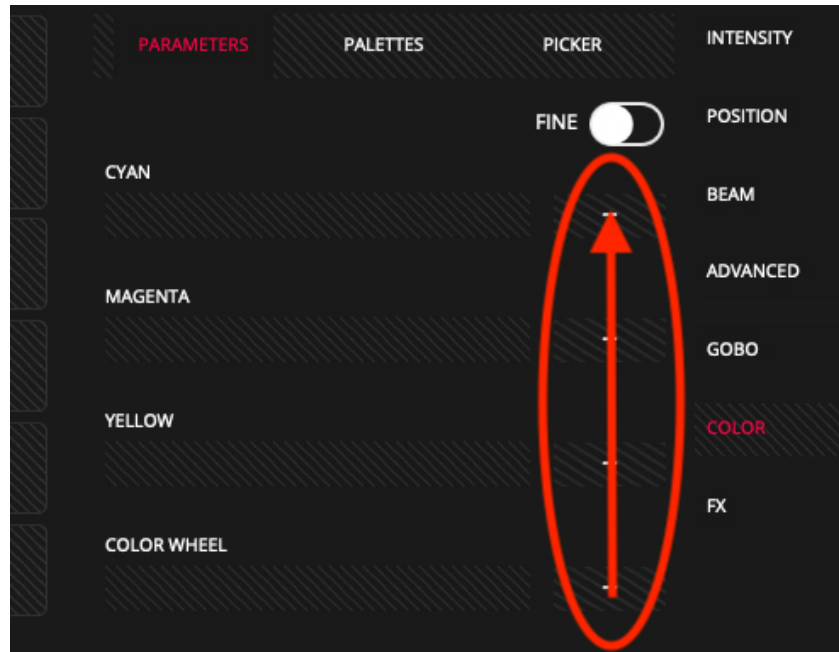
Par défaut, chaque Attribut a une vue des Paramètres et une vue des Palettes :



Si l'attribut sélectionné est un paramètre à 16 bits (ce qui nécessite deux canaux DMX), le deuxième canal sera alors accessible via le commutateur virtuel nommé "FINE".

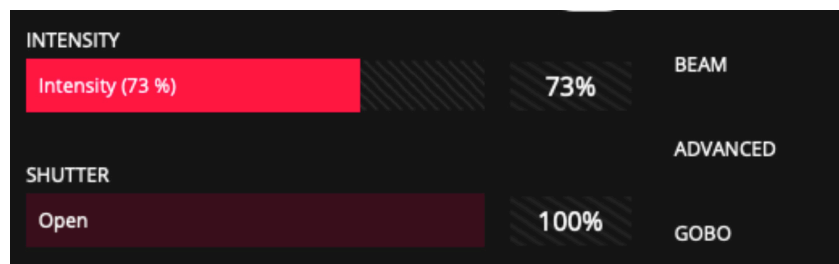
Notez : Les attributs configurés en 16 bits permettront des réglages bien plus précis que le 8 bits (en l'occurrences 65025 pas au lieu de 255 pas).

Dans la vue des paramètres, l'utilisateur trouvera tous les paramètres de l'attribut sélectionné. Par défaut les paramètres sont toujours affichés par blocs de 4, si l'appareil sélectionné a par exemple 7 canaux de type "COLOR" il est possible d'accéder aux 3 suivants en faisant défiler verticalement avec votre doigt (ou souris cliqué). Ou en cliquant à nouveau sur le bouton de COLOR du LS-1.



Les utilisateurs avec un LS-1 peuvent régler les paramètres directement à l'aide des encodeurs et des boutons, de sorte que chaque encodeur du LS-1 contrôle chacun des paramètres actuellement visibles de l'appareil - le paramètre supérieur est contrôlé par le premier encodeur (A) à partir de la gauche, et ainsi de suite.

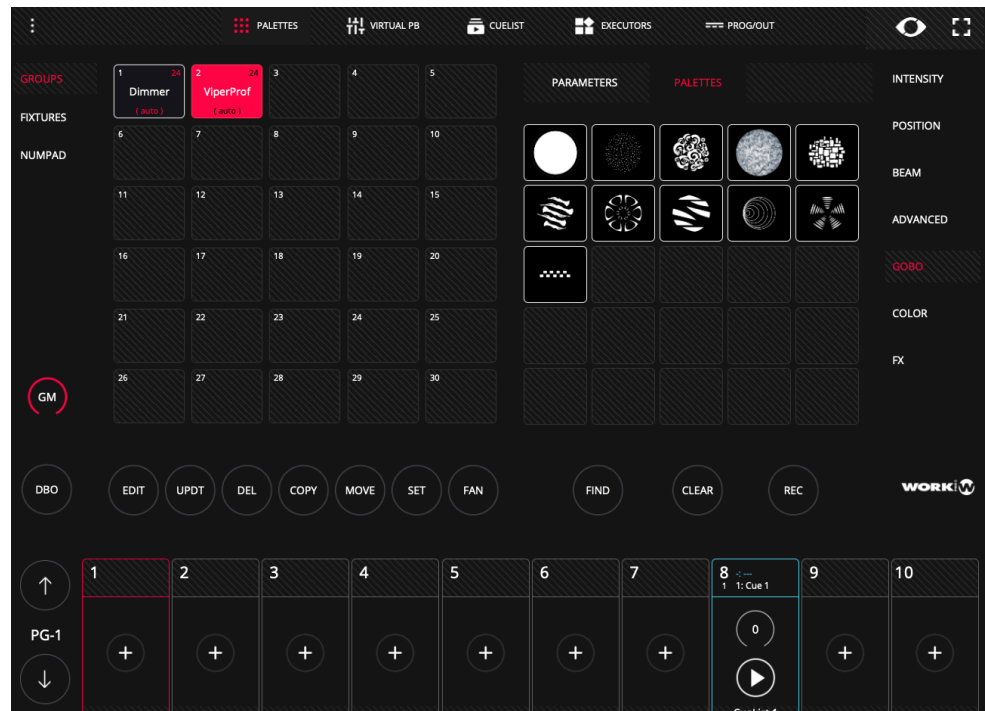
Selon le type de valeur, il est représenté dans une couleur différente:



Les valeurs incluses dans le Programmeur sont représentées en rouge clair, le reste des valeurs qui ne sont pas incluses dans le Programmeur sont représentées en rouge foncé.

Les informations affichées dans cette zone sont également affichées sur l'écran LCD du LS-1. Il est possible de basculer entre les différents paramètres en utilisant les boutons des Attributs sur la console, ou sur l'interface graphique (cliquer et/ou glisser).

Chaque type d'Attribut a ses palettes correspondantes, dont certaines sont déjà précréées (par le profil de l'appareil dans la bibliothèque) et affichés dans des cases. Dans les autres cases vides l'utilisateur peut aussi enregistrer ses propres palettes personnalisées.



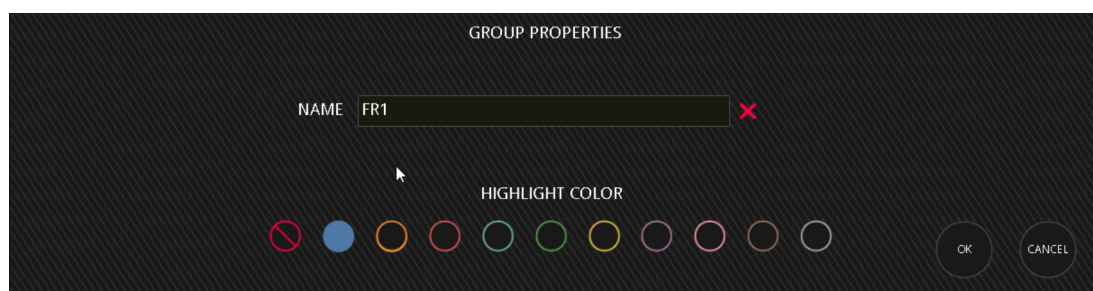
LightShark affiche jusqu'à 25 palettes simultanément, il est possible d'effectuer un défilement verticalement comme dans la fenêtre des attributs pour accéder à plus de palettes.

Dans le cas des attributs Position et Couleur, il est possible de voir une troisième vue en plus de "PARAMETRES" et "PALETTES" (Comme par exemple le "COLOR-PICKER" pour la couleur).

Attribuer une étiquette de couleur aux groupes

Vous pouvez attribuer une étiquette de couleur aux groupes d'appareils, ce qui facilite la localisation des groupes plus rapidement. Notez qu'il n'est pas possible d'attribuer une étiquette de couleur aux "Auto-Groupes". Voici comment attribuer une étiquette de couleur à un groupe:

- 1 Appuyez sur SET et sélectionnez un groupe d'appareils, ou maintenez la case du groupe enfoncée pendant 1 seconde, de la même manière que si vous renommez le groupe.
- 2 Dans la fenêtre contextuelle, sélectionnez l'une des couleurs qui s'affichent.



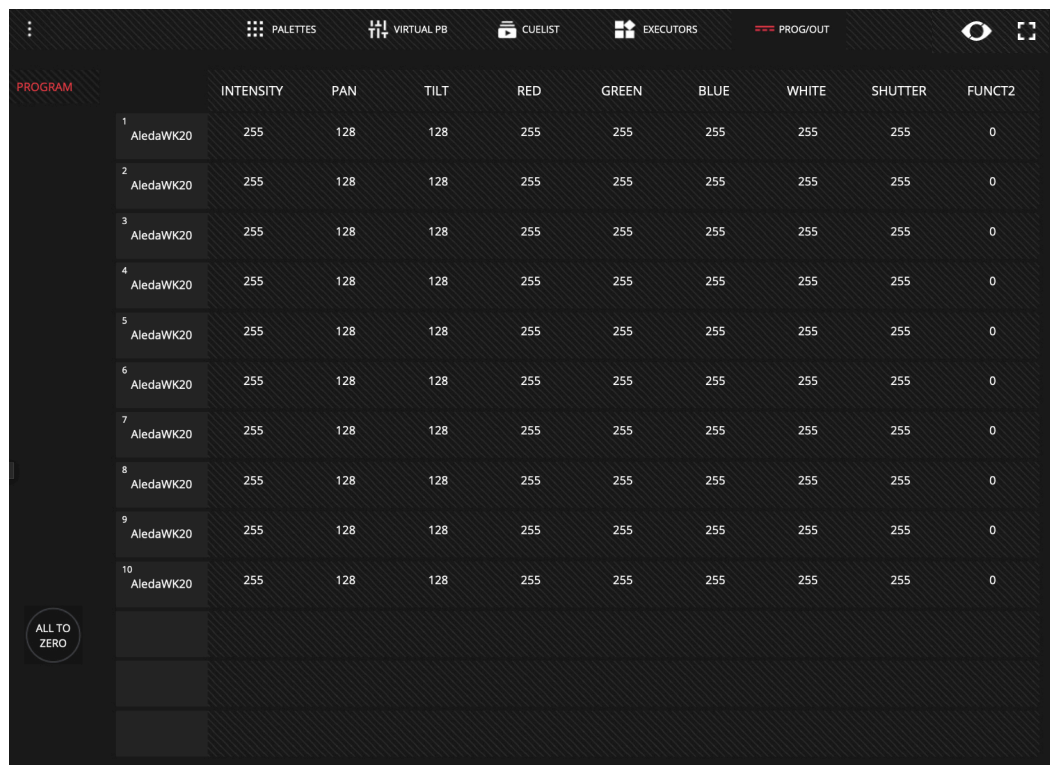
3.7 Enregistrer des Cues / Scènes

Toutes les informations des valeurs réglées et émises sont stockées par le Programmeur et LightShark utilise ces informations lors de l'enregistrement de Cues, Playbacks, de Palettes, de Groupes , etc. Le programmeur a la priorité sur tous les Playbacks, Cues, Cuelist et Canaux. Un appareil est ajouté dans le Programmeur lorsqu'un attribut est modifié.

Le bouton CLEAR s'allume lorsqu'il y a des informations contenues dans le Programmeur. Appuyez sur le bouton "CLEAR" pour effacer les informations du Programmeur et tous les canaux seront supprimés du Programmeur et les canaux HTP seront réinitialisés. Il est possible de modifier le comportement de "CLEAR" dans le Menu Principal pour remettre tous les canaux à la valeur "par défaut" qui est définie dans le profil de l'appareil (bibliothèque).

Quand le bouton "FIND" est pressé et qu'il y a un appareil sélectionné, cela activera tous les paramètres qui ont été définis pour "FIND" dans le profil d'appareil de la bibliothèque.

La fenêtre du Programmeur permet à l'utilisateur de voir ce qui se trouve actuellement chargé dans le Programmeur. Il est possible d'accéder à la fenêtre du Programmer depuis la barre de navigation supérieure en cliquant sur l'onglet PROG / OUT.



The screenshot shows the 'PROGRAM' window in the LightShark software. At the top, there is a navigation bar with icons for PAlettes, VIRTUAL PB, CUELIST, EXECUTORS, and PROG/OUT (which is highlighted in red). Below the navigation bar, there is a table with 10 rows of cues. Each row has a cue number (1-10) and a cue name (AledaWK20). The table has columns for INTENSITY, PAN, TILT, RED, GREEN, BLUE, WHITE, SHUTTER, and FUNCT2. All values in the table are 255, 128, 128, 255, 255, 255, 255, 255, and 0 respectively. At the bottom left of the table, there is a button labeled 'ALL TO ZERO'.

	INTENSITY	PAN	TILT	RED	GREEN	BLUE	WHITE	SHUTTER	FUNCT2
1 AledaWK20	255	128	128	255	255	255	255	255	0
2 AledaWK20	255	128	128	255	255	255	255	255	0
3 AledaWK20	255	128	128	255	255	255	255	255	0
4 AledaWK20	255	128	128	255	255	255	255	255	0
5 AledaWK20	255	128	128	255	255	255	255	255	0
6 AledaWK20	255	128	128	255	255	255	255	255	0
7 AledaWK20	255	128	128	255	255	255	255	255	0
8 AledaWK20	255	128	128	255	255	255	255	255	0
9 AledaWK20	255	128	128	255	255	255	255	255	0
10 AledaWK20	255	128	128	255	255	255	255	255	0

A gauche sont affichés les projecteurs et à droite les valeurs des paramètres et valeurs des attributs actifs dans le programmeur. Il est possible d'afficher le reste des paramètres en faisant défiler les colonnes de paramètres. Une valeur "..." sera ignoré à l'enregistrement.

	iREEN	BLUE	WHITE	SHUTTER	FUNCT2	FUNCT3	ZOOM
1 AledaWK20	255	255	255	255	0	0	0
2 AledaWK20	255	255	255	255	0	0	0
3							

Suppression de Paramètres du Programmeur

Ci-dessous vous trouverez la procédure pour supprimer (détagger) du Programmeur un attribut de tous les appareils qui s'y trouvent actuellement:

- 1 Appuyez/Cliquez sur DEL
- 2 Dans la fenêtre PROG/OUT , cliquez dans l'entête des colonnes sur l'attribut spécifique que vous voulez supprimer.

	iREEN	BLUE	WHITE	SHUTTER	FUNCT2	FUNCT3	ZOOM
1 AledaWK20	255	255	255	255	0	0	0
2 AledaWK20	255	255	255	255	0	0	0
3							

Supprimer un appareil entièrement du Programmeur

Vous trouverez ci-dessous la procédure pour supprimer un appareil du Programmeur:

- 1 Appuyez sur DEL
- 2 Dans la fenêtre PROG/OUT, cliquez sur l'appareil que vous voulez enlever du Programmeur.

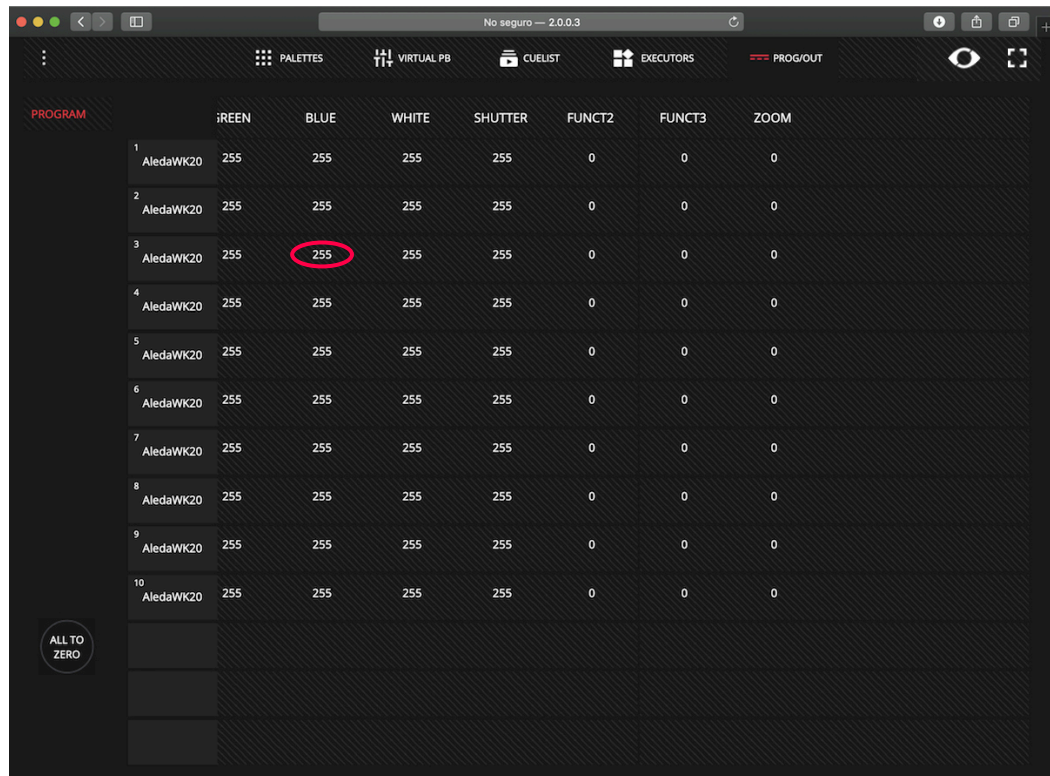
1 AledaWK20	255	255	255	255	0	0	0
2 AledaWK20	255	255	255	255	0	0	0
3 AledaWK20	255	255	255	255	0	0	0
4 AledaWK20	255	255	255	255	0	0	0

Suppression d'un seul paramètre d'un appareil spécifique dans le Programmeur

Vous trouverez ci-dessous le processus pour supprimer un seul paramètre d'un seul appareil du programmeur:

1 Appuyez sur DEL

2 Dans la fenêtre PROG/OUT, cliquez sur la valeur de l'attribut spécifique que vous voulez supprimer.



CUELISTS / Séquences (Listes des mémoires Cues/Scènes)

Les Cuelists sont utilisées pour gérer les séquences (Stacks) de Cues. Une Cuelist contient donc l'ordre des mémoires Cues et des options pour leur reproduction. Une CueList peut ne contenir qu'un seul Cue (Submaster) ou plusieurs mémoires Cues (Conduite ou Stack Séquentiel, Chases, Chenillards etc).

Lorsqu'un Cue est enregistré dans un Playback, une Cuelist est automatiquement générée. LightShark ajoute cette nouvelle Cuelist à la liste des Cuelists existantes qui sont déjà stockées dans la fenêtre Cues.

Si le Playback contient déjà des Cues, la nouvelle mémoire Cue sera ajoutée à la fin de cette Cuelist/Séquence.

La Cuelist stocke un ID Cue et un champ de texte pour chacun des Cues afin que tous les "Pas" puissent être balisés. L'ID de Cue et le champ de texte sont affichés sur l'écran de lecture lorsque la liste est sélectionnée. Cela permet à l'utilisateur de garder une trace du Cue actuellement joué dans le spectacle.

Enregistrer une Cuelist

Voici le processus pour enregistrer une Cuelist sur un Playback vide:

- 1** Sélectionnez un appareil (ou un groupe d'appareils).
- 2** Modifiez au moins un des paramètres d'attribut (ou appuyez sur FIND pour activer tous les paramètres).
- 3** Cliquez sur "REC" (qui s'allume en orange).
- 4** Sélectionnez le Playback dans lequel vous souhaitez charger la Cue. Cela créera une nouvelle Cuelist et attribuera automatiquement un nouveau "ID Cuelist" et l'ajoutera ensuite à la liste générale des Cuelists déjà enregistrés.

En même temps, un nouveau Cue est créé qui est ajouté au début de la Cuelist et lui aussi aura automatiquement un nouveau "Cue-ID".

- 5** Cliquez/Appuyez sur CLEAR afin de vider le Programmeur.
- 6** Activez le Playback (montez le fader) pour vérifier si tout a été enregistré correctement (sinon recommencez).

Enregistrer un nouveau Cue sur un Playback qui contient déjà des Cues

Voici le processus d'enregistrement d'un Cue sur un Playback qui contient déjà des informations (en l'occurrence, une CueList):

- 1** Sélectionnez un appareil (ou un groupe d'appareils).
- 2** Modifiez au moins un des paramètres d'attribut (ou appuyez sur FIND pour activer tous les paramètres).
- 3** Cliquez sur RECORD (qui s'allume en orange)

4 Sélectionnez un Playback dans lequel vous souhaitez enregistrer cet état lumineux. Cela ajoutera le (nouveau) Cue à la fin de la CueList existante et lui attribuera un nouveau Cue-ID .

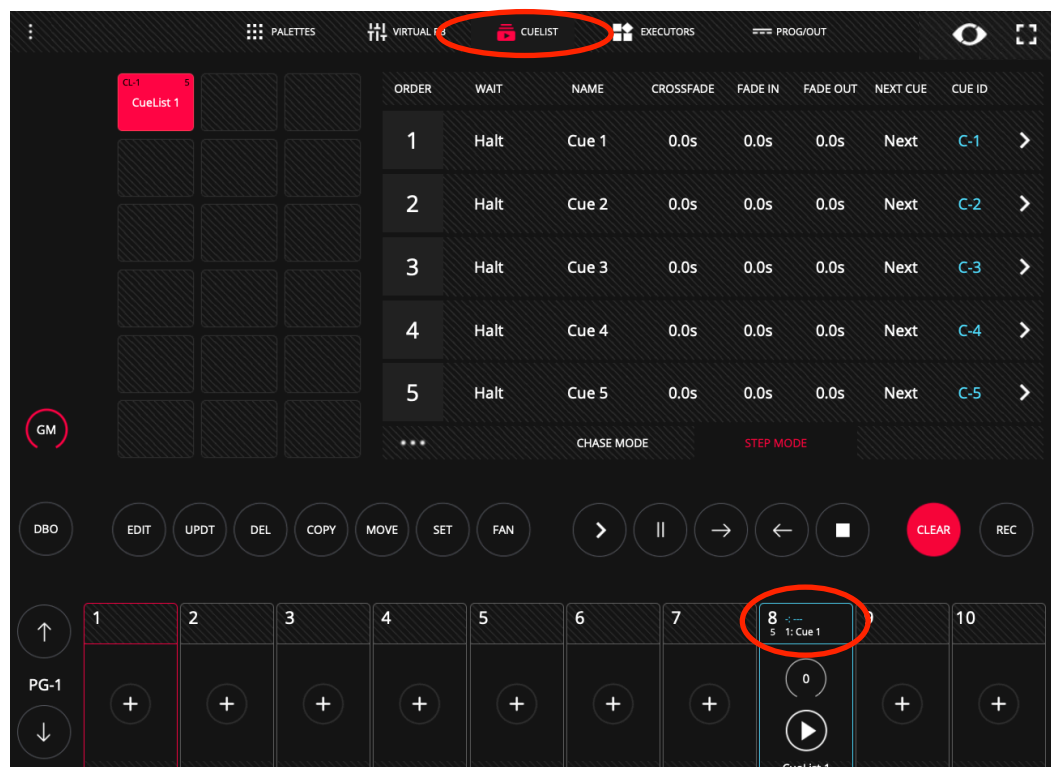
5 Répétez les étapes 1 à 4 si nécessaire.

6 Appuyez sur CLEAR pour vider le Programmeur.

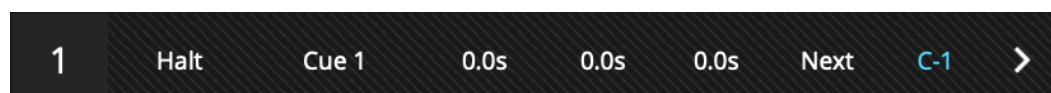
7 Activez le Playback (monter le fader) pour vérifier que tout a été correctement enregistré (sinon, recommencez).

Assigner des Temps de Fade (montant et/ou descendant) a une CueList

Il est possible d'attribuer différents temps d'attente et de fondu à chacun des Cues. Vous pouvez accéder aux informations d'une CueList depuis la vue "CUELIST" ou en appuyant rapidement deux fois sur le numéro de Playback pour afficher tous les Cues s'y trouvant.



Chaque Cue a un temps d'Attente et un temps de "Fade Global" (crossfade) et vous pouvez définir ensuite un temps de "Fade In" et un temps de "Fade Out":



1 Accédez à une CueList

2 Maintenez le champ "HALT" pour attribuer au Cue un temps d'attente.

3 Maintenez le champ "CROSSFADE" pour attribuer un temps de transition entre un Cue et le suivant.

4 Maintenez le champ "FADE IN" pour attribuer un temps Fade montant.

5 Maintenez le champ "FADE OUT" pour attribuer un temps de Fade descendant.

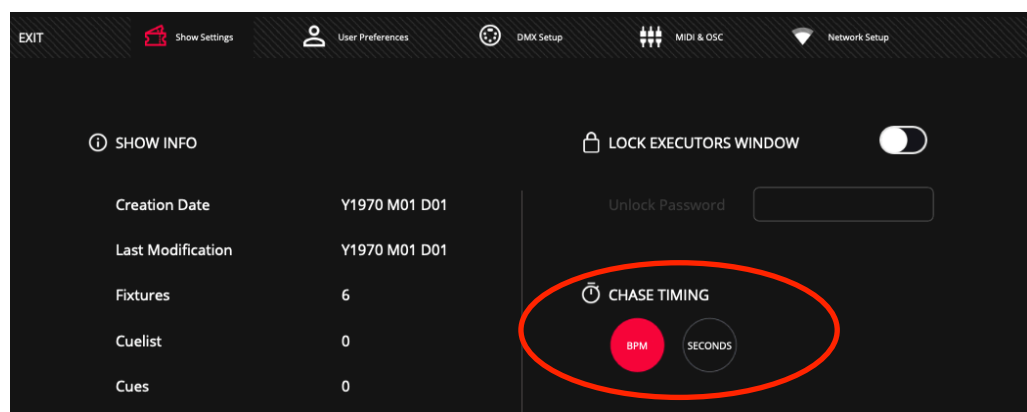
Changer une CueList Stack en Chase (Chenillard)

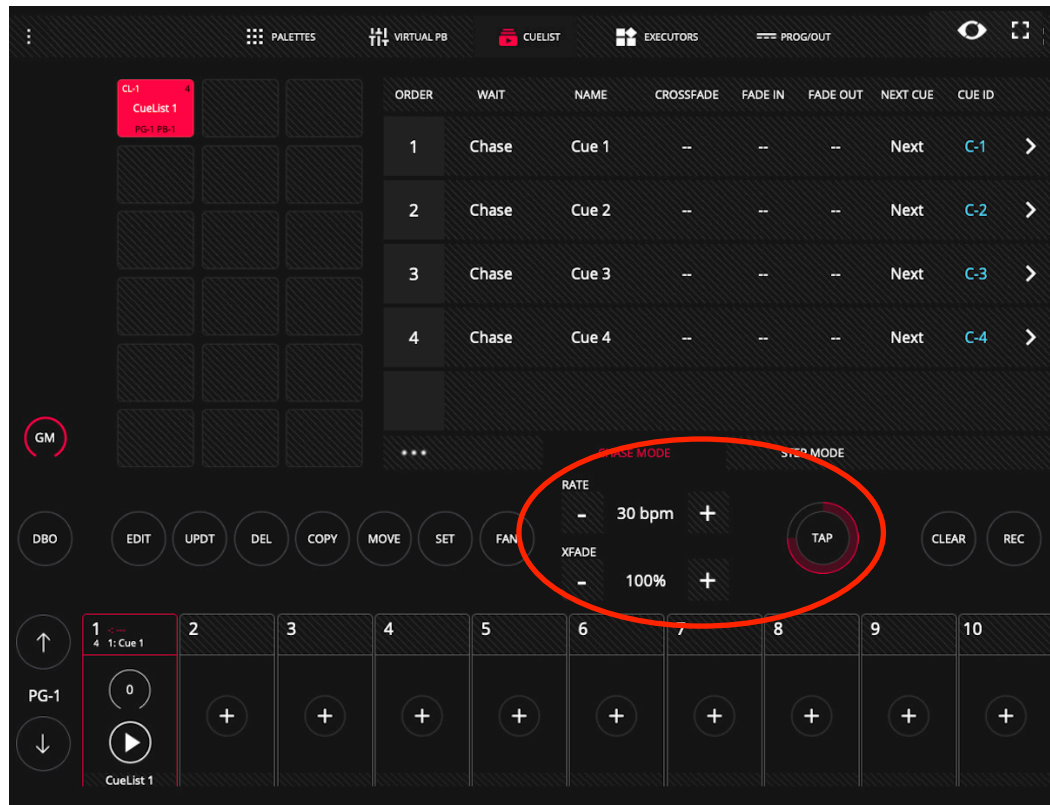
Il est possible d'utiliser une CueList pour en faire un Chase/Chenillard. Ainsi, le temps d'attente est ignoré et chaque Cue devient un pas de Chase, où il y aura un temps global "XFADE" et "RATE" pour tous les Cues qui composent cette CueList.

Vous pouvez passer d'un mode à un autre en utilisant les boutons "CHASE MODE" ou "STEP MODE". (Vérifier qu'aucun Cue est en train de jouer !)

ORDER	WAIT	NAME	CROSSFADE	FADE IN	FADE OUT	NEXT CUE	CUE ID	
1	Halt	Cue 1	0.0s	0.0s	0.0s	Next	C-1	>
2	Halt	Cue 2	0.0s	0.0s	0.0s	Next	C-2	>
3	Halt	Cue 3	0.0s	0.0s	0.0s	Next	C-3	>
4	Halt	Cue 4	0.0s	0.0s	0.0s	Next	C-4	>
5	Halt	Cue 5	0.0s	0.0s	0.0s	Next	C-5	>
...			CHASE MODE	STEP MODE				

Dans le menu principal "SHOW SETTINGS", il est possible de sélectionner le mode de travail de Chase. Vous pouvez choisir l'affichage du tempo entre BPM et SECONDS.



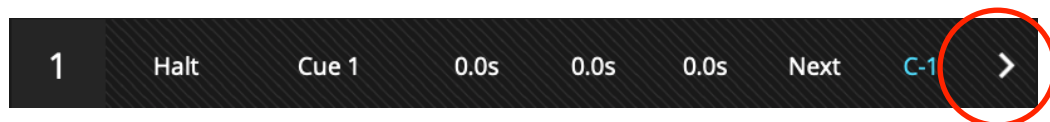


Pour changer la vitesse BPM, appuyez plusieurs fois sur le bouton TAP jusqu'à ce que le tempo du Chase soit correct.

Si vous utilisez un LS-1, vous pouvez régler les BPM des Playback/Chases en maintenant le bouton de sélection Playback enfoncé et en entrant les impulsions avec le bouton Flash.

Afficher les informations contenues dans un Cue

Il est possible de voir les informations contenues dans un Cue:



Cliquer sur l'icône de la flèche affichera toutes les informations enregistrées dans la mémoire Cue :

C-3	INTENSITY	INTENSITYF	PAN	PANF	TILT	TILTF	SHUTTER	CYAN	MAGENTA	→
25 ViperProf	255	0	128	0	128	0	25	0	0	
26 ViperProf	255	0	128	0	128	0	25	0	0	
27 ViperProf	255	0	128	0	128	0	25	0	0	
28 ViperProf	255	0	128	0	128	0	25	0	0	
29 ViperProf	255	0	128	0	128	0	25	0	0	
30 ViperProf	255	0	128	0	128	0	25	0	0	
31 ViperProf	255	0	128	0	128	0	25	0	0	

Vous pouvez modifier les informations de Cue en changeant les valeurs, en supprimant des paramètres, ou en supprimant des appareils.

Changer l'ordre de Replay des Scènes de la CueList

Par défaut, les Cues sont jouées consécutivement dans l'ordre. Il est possible de modifier l'ordre de jeu en modifiant le champ "NEXT CUE". La valeur par défaut est "NEXT" (suivant).

1	Halt	Cue 1	0.0s	0.0s	0.0s	Next	C-1	→
---	------	-------	------	------	------	------	-----	---

Maintenez le champ "NEXT" enfoncé pendant deux secondes et entrez ensuite l'ID du Cue que vous voulez jouer ensuite.

2	Halt	Cue 2	0.0s	0.0s	0.0s	Next	C-2	→
3	Halt	Cue 3	0.0s	0.0s	0.0s	Next	C-3	→
4	Halt	Cue 4	0.0s	0.0s	0.0s	1	C-4	→

Changer l'ordre des Scènes de la CueList

Il est possible de déplacer des Cues à l'intérieur de la CueList (changer l'ordre physique):

- 1 Sélectionner le Cue que vous voulez déplacer.
- 2 Appuyez/Cliquez sur "MOVE".
- 3 Sélectionnez l'autre Cue vers laquelle vous souhaitez déplacer le Cue sélectionné.

ORDER	WAIT	NAME	CROSSFADE	FADE IN	FADE OUT	NEXT CUE	CUE ID	
1	Halt	Cue 1	0.0s	0.0s	0.0s	Next	C-1	>
2	Halt	Cue 2	0.0s	0.0s	0.0s	Next	C-2	>
3	Halt	Cue 3	0.0s	0.0s	0.0s	Next	C-3	>
4	Halt	Cue 4	0.0s	0.0s	0.0s	Next	C-4	>
5	Halt	Cue 5	0.0s	0.0s	0.0s	Next	C-5	>
...	CHASE MODE		STEP MODE					

Supprimer un Cue d'une CueList

Il est possible de supprimer un Cue d'une CueList:

- 1 Appuyez/Cliquez sur "DEL".
- 2 Sélectionnez le Cue que vous souhaitez supprimer.

Copier un Cue (et le coller dans une autres CueList)

Il est possible de copier-coller un Cue d'une CueList vers une autre CueList:

- 1 Ouvrez la fenêtre Cuelist et sélectionnez la Cuelist contenant le Cue que vous souhaitez copier. Sélectionnez ensuite le Cue.
- 2 Cliquez sur "COPY" et sélectionnez la CueList de destination. Le Cue collé s'ajoutera à la fin de la Cuelist de destination.

Effacer une CueList

Par défaut, lightShark ne vous permet pas de supprimer une CueList qui contient des informations. Il est donc nécessaire de supprimer d'abord tous les Cues que la CueList contient afin de la supprimer.

Mais vous pouvez changer cela dans les Préférences:

- 1 Accédez au Menu LightShark via l'icône située dans le coin supérieur gauche, appuyez sur le bouton de "Setup" (en bas à droite) et sélectionnez l'onglet supérieur "UserPreferences".
- 2 Activez l'option "CUELIST REMOVE".

Editer un Cue

Il est possible d'éditer un Cue dans une CueList :

- 1** Ouvrez la fenêtre Cuelist et sélectionnez la Cuelist contenant le Cue que vous souhaitez éditer. Cliquez ensuite sur "EDIT".
- 2** Sélectionnez maintenant le Cue que vous voulez éditer (cliquer sur le numéro).
- 3** Le Cue sera chargé dans le Programmeur. Et donc, à partir de la fenêtre Palettes, vous pouvez maintenant effectuer les modifications nécessaires.
- 4** Une fois les modifications effectuées, appuyez sur "UPDATE". Les informations Cue seront mises à jour avec les modifications apportées.
- 5** Cliquez sur "CLEAR" pour vider le programmeur.

Notez qu'une fois les informations d'un Cue ont été chargé dans le Programmeur, il est également possible d'utiliser ces informations pour enregistrer un nouveau Cue.

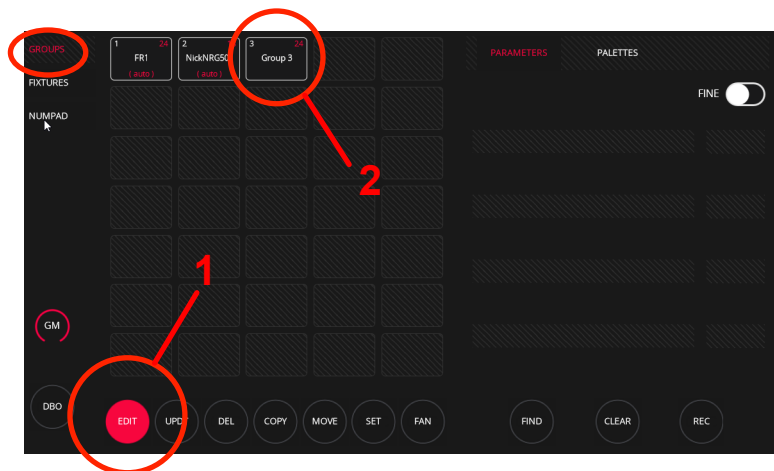
3.8 Positionner les Appareils d'un Groupe sur une Grille

Il est possible de positionner chaque appareil sur une grille virtuelle. De cette manière, LightShark peut appliquer une direction à des effets défilants en tenant compte de la position spécifique de chaque appareil sur la grille (et ainsi aussi sur scène). Cela vous permet de créer des effets plus attrayants et plus dynamiques.

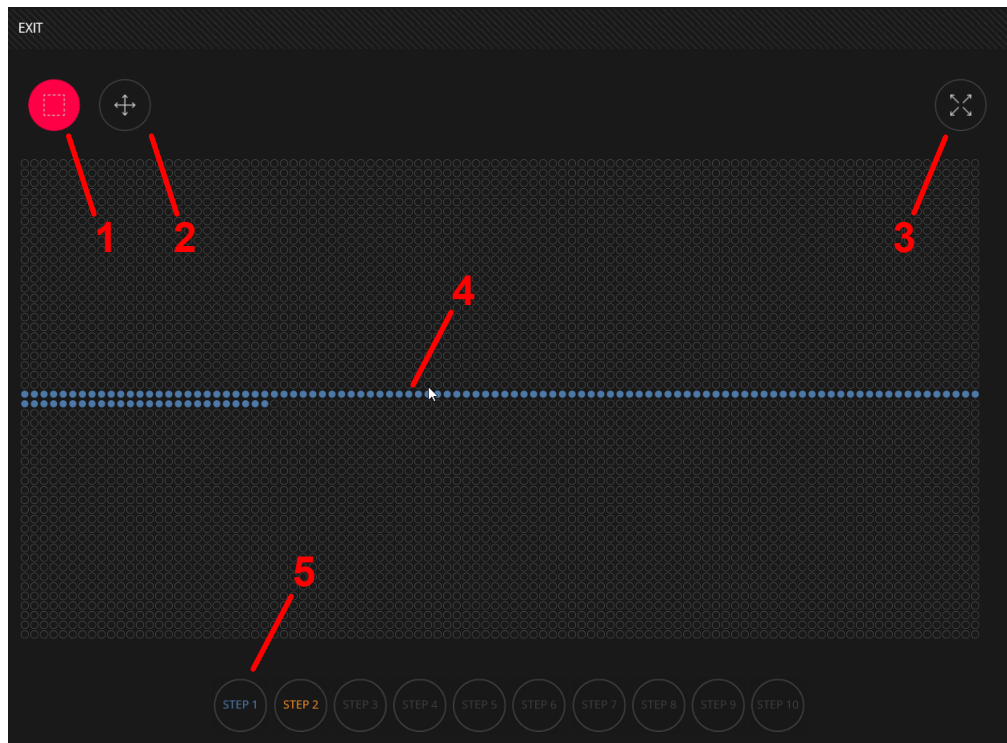
Accéder à la Fenêtre d'Édition

Pour éditer la position des Appareils allez à la fenêtre des Palettes et Groupes:

- 1** Dans la fenêtre "PALETTES" cliquez d'abord sur "EDIT".
- 2** Sélectionnez le groupe dont vous voulez positionner les appareils.



Notez qu'il n'est pas possible de modifier la position des appareils pour les groupes automatiques. Par défaut, la sélection des groupes automatiques est toujours linéaire.



1 Outil “Sélection”, vous permet de sélectionner et de positionner les appareils sur une grille.

2 Outil “Déplacement”, vous permet de déplacer la grille dans la fenêtre.

3 Outil “Adjustment”, vous permet d'afficher tous les appareils d'un simple click dans la fenêtre.

4 Appareils, chaque cercle représente l'un des appareils du groupe. Le numéro fait référence à l'ID de l'appareil.

5 Sous-Sélection (Steps), vous permet de définir l'ordre de lecture pour un effet en regroupant les appareils en "Steps" dans des "sous-groupes".

Notez que, selon comment vous placez et distribuez les appareils, les effets seront appliqués différemment. Il est important que vous respectiez les positions réelles des appareils de votre installation sur scène, sinon vous ne pourrez pas jouer les effets correctement.

Si la position des appareils dans la grille n'est pas modifiée du tout, les effets seront appliqués de manière linéaire (dans l'ordre de la sélection).

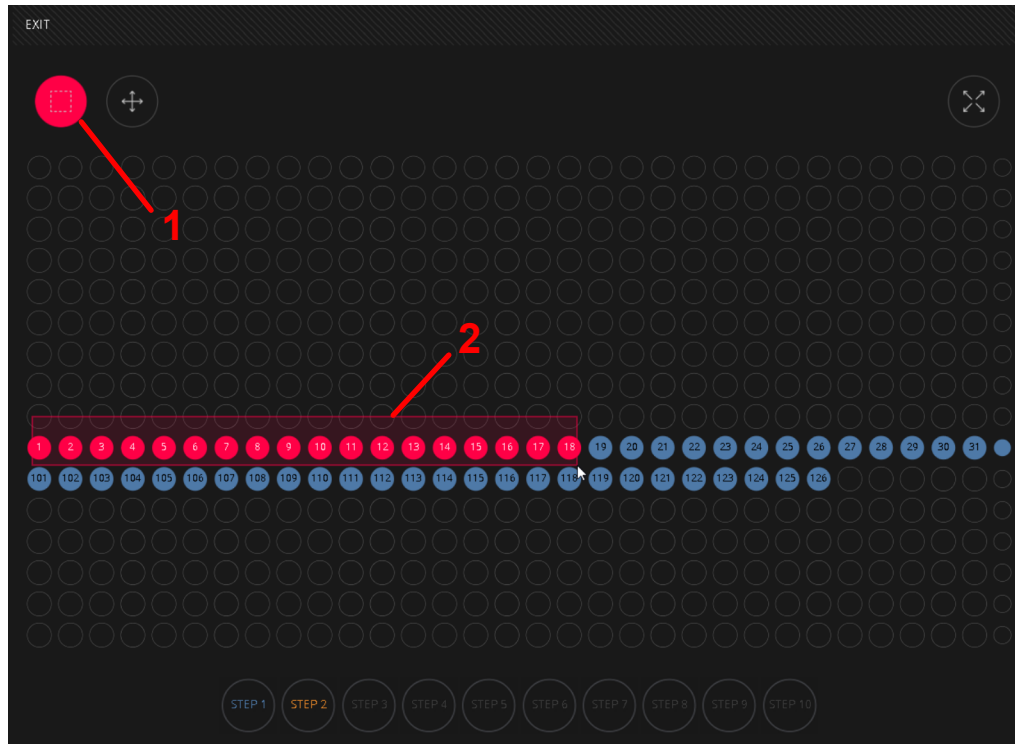
LightShark contraindra automatiquement les limites de la grille définie par l'utilisateur pour que les effets y soient joués, en ignorant l'espace libre autour. Le premier appareil situé en haut à gauche sera toujours utilisé comme référence zéro (X0, Y0).

Notez aussi qu'en cas d'espaces entre les appareils, LightShark recalculera l'exécution de l'effet pour la grille en tenant compte des espaces entre les appareils, permettant de simuler plus précisément la position de chaque appareil par rapport aux autres.

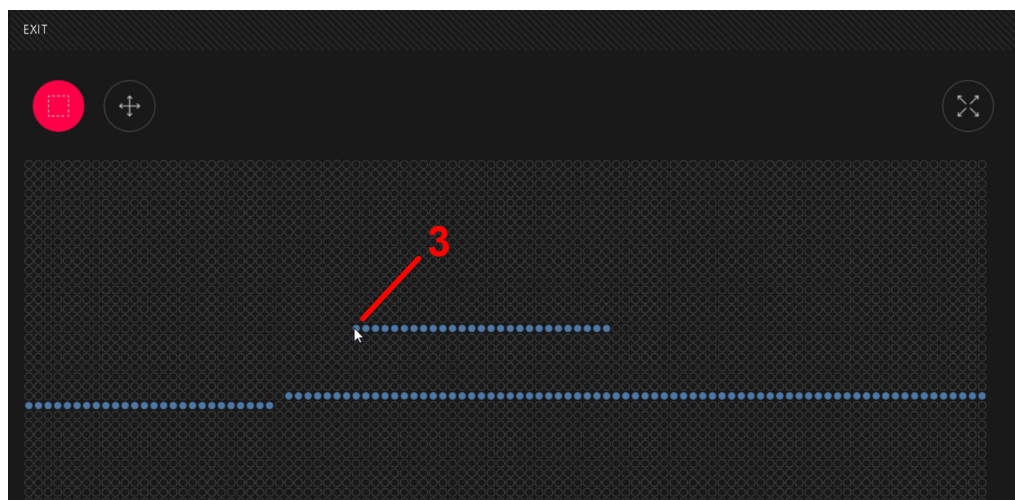
Modifier la Position des Appareils

Il est possible de modifier la position des appareils sur la grille comme ceci :

- 1** Assurez-vous que l'outil Sélection est activé..
- 2** Sélectionnez un ou plusieurs appareils en maintenant votre doigt et en le faisant glisser (si vous utilisez un appareil tactile) ou en faisant glisser la souris avec le bouton gauche de la souris enfoncé (si vous utilisez un PC et une souris).



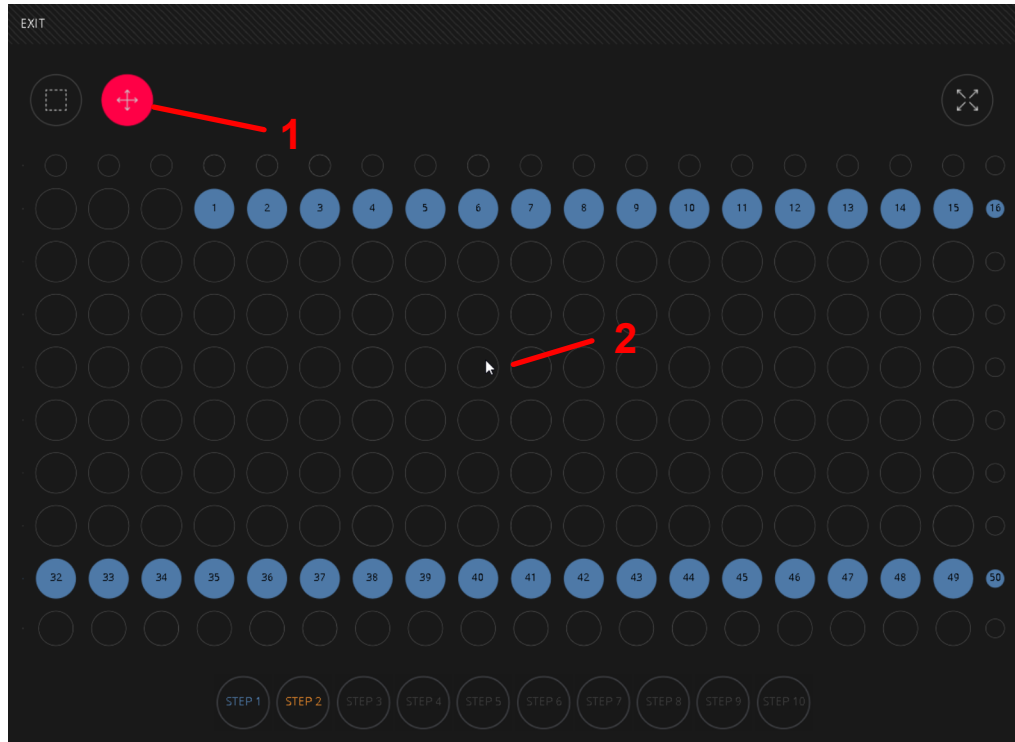
- 3** Sélectionnez la nouvelle position des appareils en cliquant sur l'un des cercles vides de la grille.



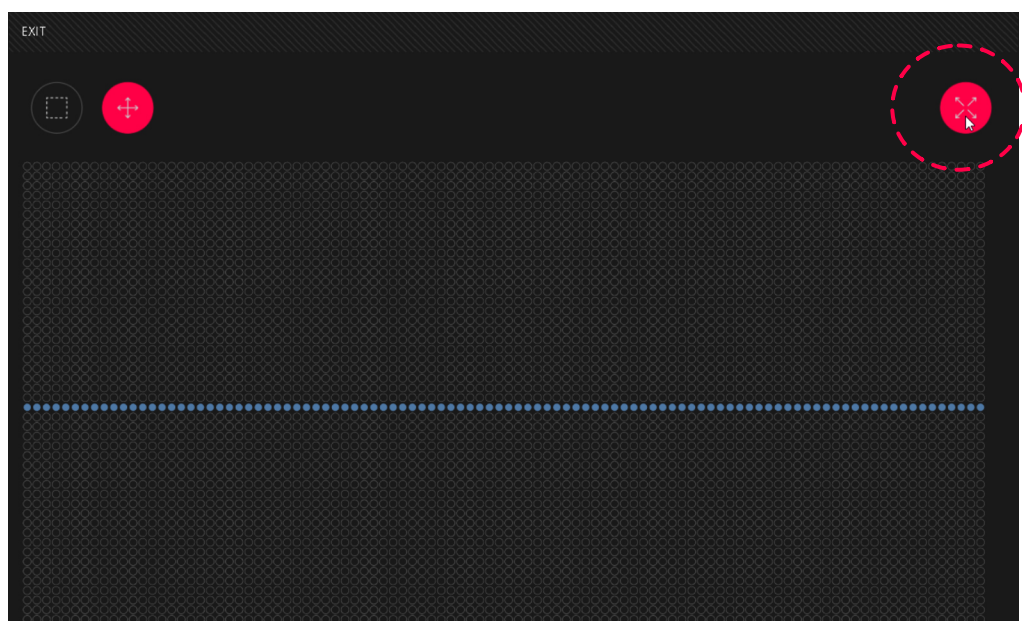
Déplacer la Grille dans la Fenêtre

Vous pouvez déplacer la grille avec les appareils dans la fenêtre comme ceci:

- 1** Assurez-vous que l'outil Déplacement est activé.
- 2** Maintenez votre doigt appuyé et faites le glisser (si vous utilisez un écran tactile) ou maintenez le bouton gauche de la souris et faites glisser (si vous utilisez un PC et une souris).



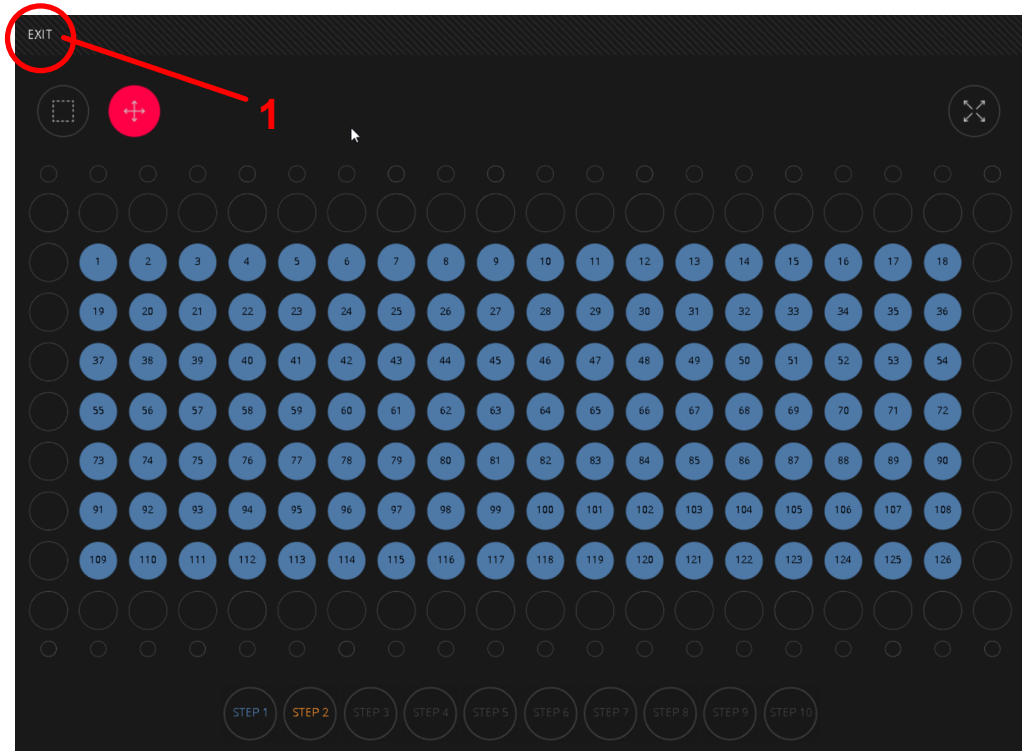
Il est également possible d'afficher tous les appareils d'un groupe dans la fenêtre. Cliquez simplement sur l'outil d'ajustement.



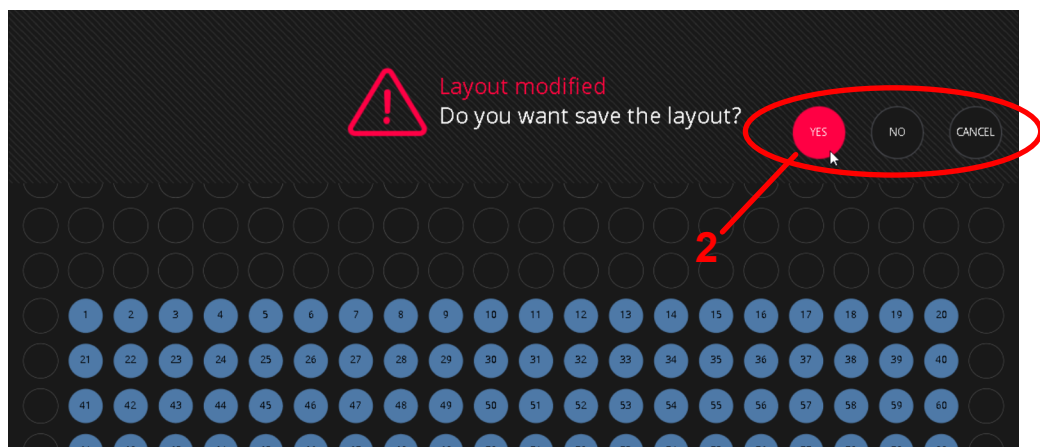
Sauvegarder la Position des Appareils sur la Grille

Une fois les projecteurs disposés sur la grille, les modifications doivent être enregistrées:

- 1 Cliquez "EXIT" (et une fenêtre pop va s'ouvrir).



- 2 Appuyez sur "YES" pour enregistrer les modifications, ou "NO" pour quitter sans enregistrer ou "CANCEL" (annuler) pour continuer à modifier la grille.



Definir l'Ordre de Jeu des Appareils

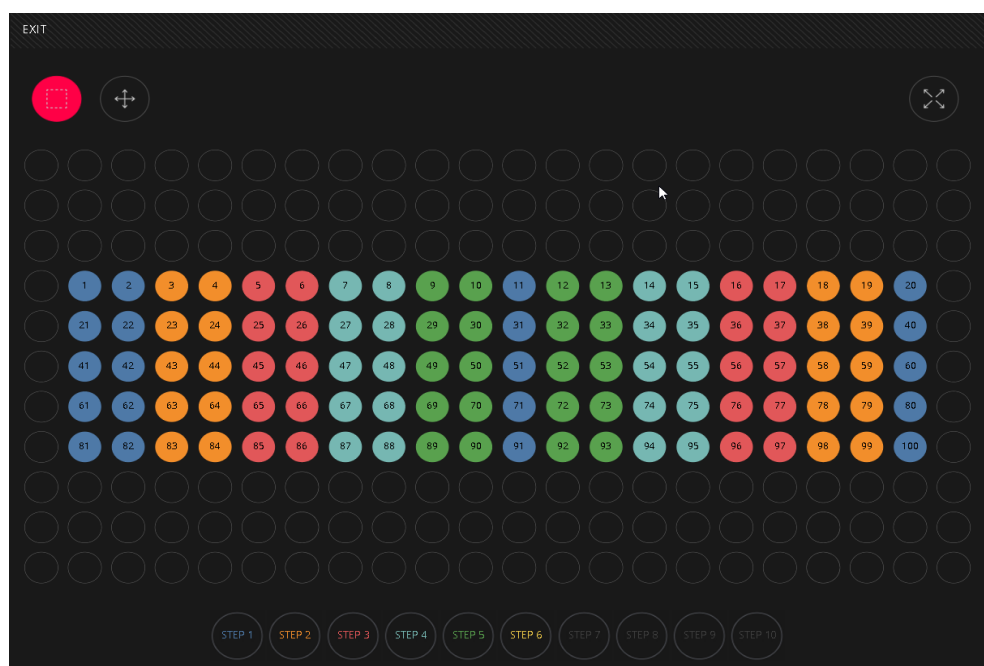
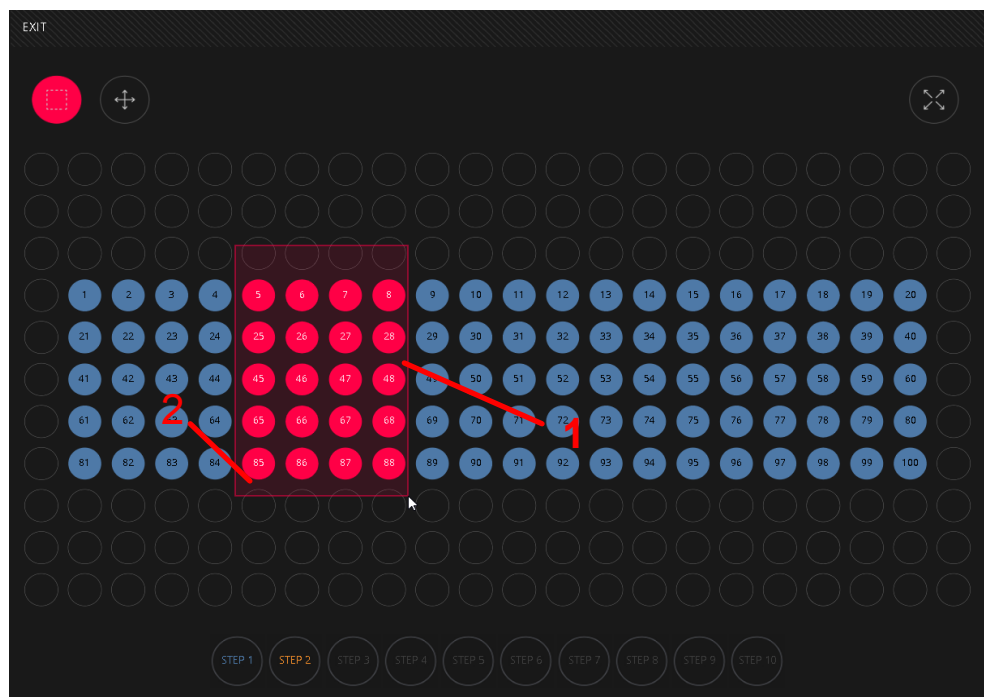
Il est possible de définir un "ordre de jeu" de l'effet pour les appareils (par sous-groupes).

1 Sélectionnez certains appareils.

2 Cliquez sur le button "Step1" (Pas1) et les appareils sélectionnés appartiendront désormais à ce "Step1". Répétez l'action pour d'autres sélections et d'autres Steps.

En créant différentes Steps (sous-groupes) à l'intérieur d'un même groupe, il est possible de créer différents effets dans la même grille.

Les différents "Steps" seront identifiés par des couleurs différentes.



3.9 Le Moteur d'Effets Basiques

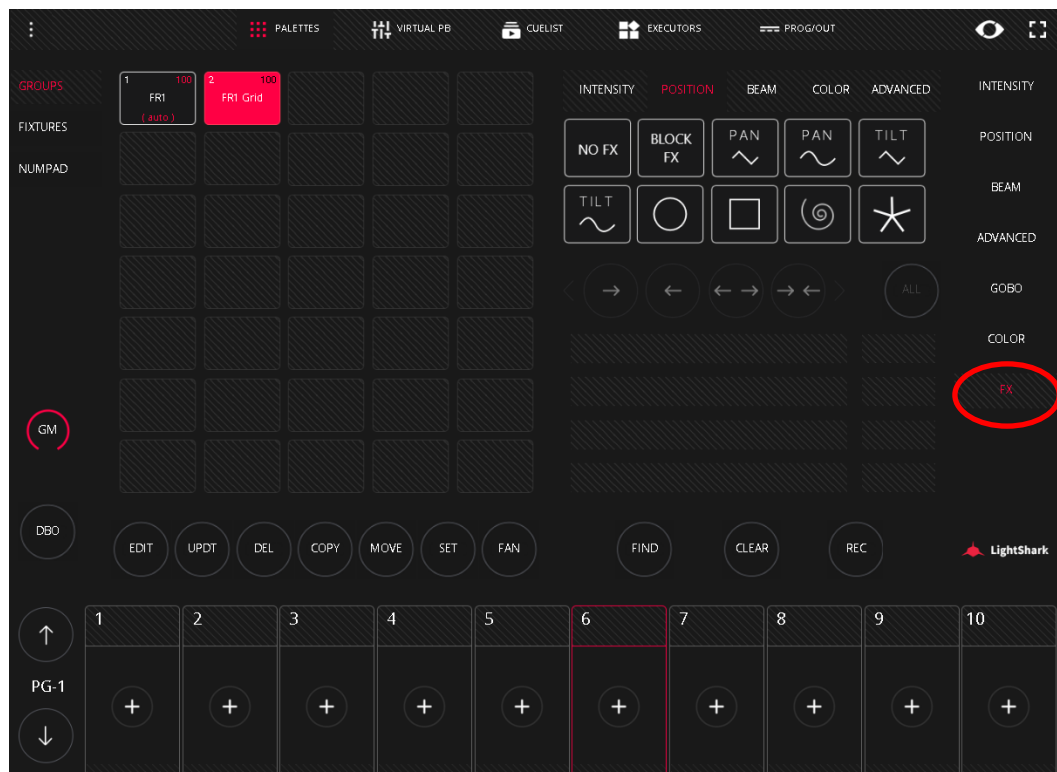
LightShark intègre un générateur d'effets interne. Les effets peuvent être appliqués à un appareil ou à un groupe d'appareils directement sans devoir créer plusieurs Cues pour en faire un effet d'enchaînement (chases, fondus, rainbows etc). Les effets peuvent être modifiés en live, vous permettant d'ajuster la vitesse et l'amplitude des effets en fonction des besoins du spectacle ou concert.

LightShark dispose d'une vaste bibliothèque d'effets internes (par exemple pour les mouvements: cercles, carrés, sinus ou dent de scie sur Pan et Tilt, zigzag etc). En plus des effets de position, il existe également des effets de faisceau, de couleur (rainbows etc) et d'intensité (fondus, chases, etc).

L'utilisation du moteur d'effet permet l'enregistrement complet d'un Show et des conduites en seulement quelques minutes.

Il est possible d'ajouter un effet à un ou plusieurs appareils, ou à un groupe ou plusieurs groupes d'appareils. Pour ajouter un effet, l'utilisateur doit d'abord sélectionner un ou plusieurs appareils, puis dans la fenêtre "FX", sélectionner ensuite l'attribut auquel il veut appliquer un effet et choisir ensuite l'un des effets que lightShark propose.

Une fois que vous avez sélectionné un effet, il est possible de modifier ses paramètres (vitesse, taille, décalage) grâce aux curseurs virtuels qui apparaissent à l'écran (ou, bien sûr, à partir des encodeurs du LS-1).



Il est possible d'ajouter plusieurs effets pour un appareil (ou pour un groupe d'appareils) qui utilisent différents attributs, par exemple : vous pouvez ajouter un effet de mouvement Pan et également ajouter un effet d'Intensité et/ou un effet de changement de Couleur etc.

Notez que les effets se basent toujours sur l'état actuel des paramètres de l'appareil, donc un effet de Tilt se déplacera vers le haut et/ou vers le bas à partir de la position actuelle de l'appareil. La même chose se produira avec un effet de cercle, il se déplacera autour de la position actuelle de l'appareil. Ceci est connu comme la "valeur de base" et vous pouvez l'ajuster à partir de la fenêtre des paramètres de l'appareil et ses attributs (fenêtre PALETTES ou PROG/OUT).

Vous devez également garder à l'esprit que si les paramètres de l'appareil sont à leurs valeurs maximales, l'effet ne sera pas joué correctement, car le canal est à sa valeur maximale et l'effet n'a plus de marge pour jouer des variations. Ceci arrive par exemple si vous sélectionnez un appareil en appuyant sur "FIND" et quand vous voulez appliquer un effet de couleur, les valeurs RGB avec FIND seront déjà réglées sur 255 donc l'effet n'a plus de marge dispo (tout est déjà à fond !) et l'effet RVB ne s'affichera pas correctement.

Chaque effet fonctionnera avec un type particulier de paramètre, donc certains effets ne seront pas disponibles par rapport au type d'appareil sélectionné. Par exemple, si vous sélectionnez un appareil RGB, vous ne pourrez pas appliquer d'effet CMJ, ou si vous sélectionnez un appareil sans Zoom, le bouton d'effet Zoom restera grisé et vous ne pourrez pas le sélectionner.

LightShark regroupe les effets en 4 catégories: intensité, position, faisceau/beam, couleur. Dans chaque type d'effet, il est possible d'ajuster les différents paramètres pour créer différents types d'effets.



1 FX Type, vous permet de sélectionner le type d'effet que vous souhaitez appliquer. Ceux-ci sont regroupés en 5 catégories:

Intensity: Différents types d'effets de dimmer à appliquer sur le paramètre "INTENSITY" et également sur le "VDIM" (Dimmer Virtuel).

Position: Différents types d'effets de mouvement à appliquer sur les paramètres "PAN" et "TILT".

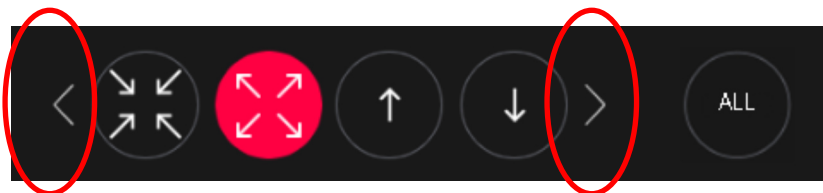
Beam: Différents types d'effets de faisceau à appliquer sur les paramètres "FOCUS", "ZOOM" et "IRIS" etc.

Color: Différents types d'effets de couleur à appliquer sur les paramètres "ROUGE", "VERT", "BLEU", "BLANC", "CYAN", "MAGENTA", "JAUNE", "COULEUR" (exemple roue de couleur etc).

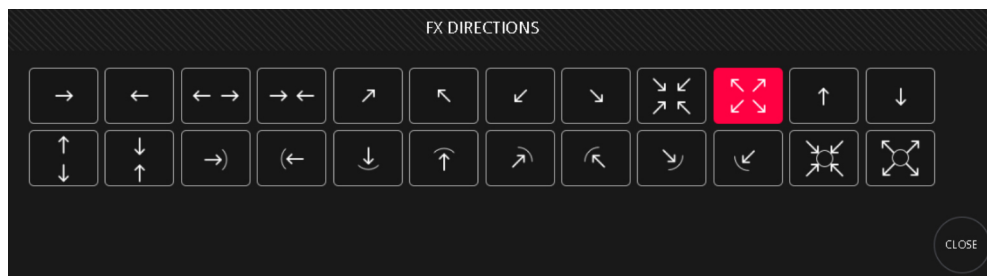
Advanced: Pour accéder aux Effets Avancés.

2 Direction, vous permet de définir la direction de l'effet joué sur les appareils sélectionnés. Il est possible de choisir entre 24 directions différentes pour les groupes de grille ou 4 pour les groupes linéaires. Le résultat obtenu dépendra aussi du positionnement des appareils sur la grille ! (voir paragraphe 3.8)

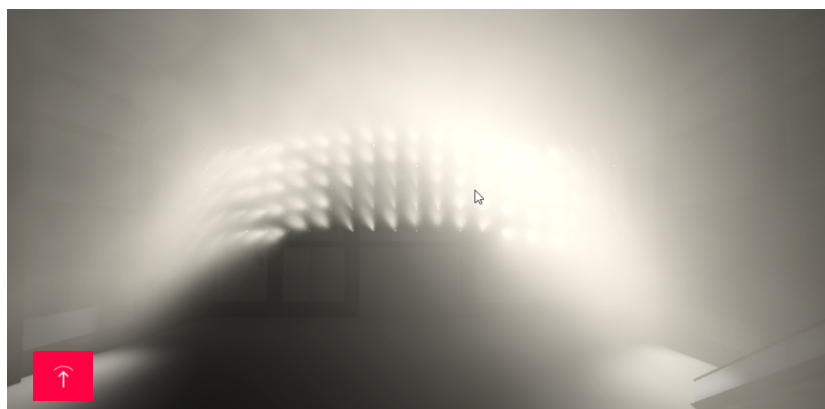
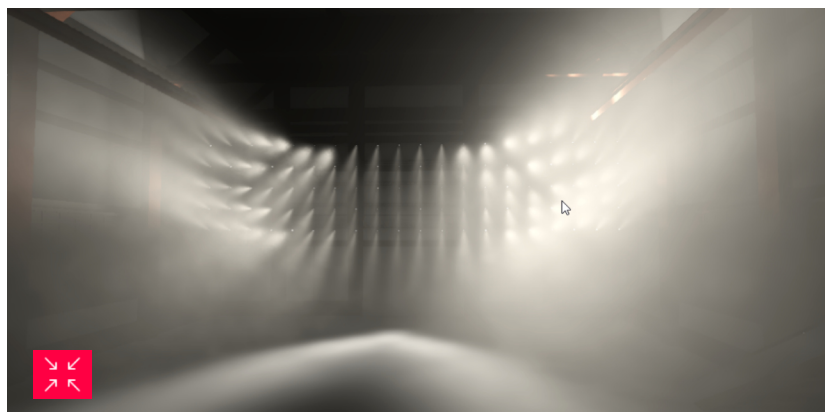
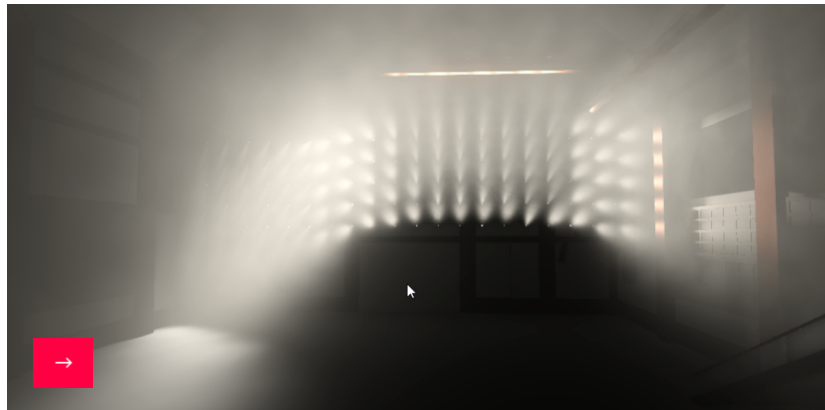
Il est possible de se déplacer entre les différentes directions avec les flèches latérales:



En cliquant sur le bouton "ALL", vous pouvez afficher tous les choix dans une fenêtre-pop:



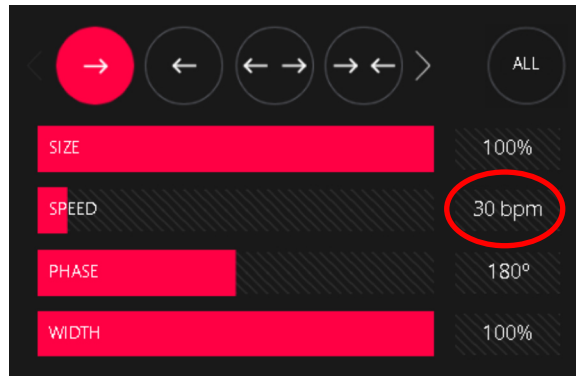
Voyons quelques exemples pour visualiser l'effet avec différentes directions sur une grille donnée avec un effet de Tilt-Sine:



3 Size, vous permet d'ajuster la taille de l'effet, sa valeur par défaut est 100% et la valeur minimale est 0%. Lorsque le Size est réglée sur 0%, l'effet ne sera plus visible et l'appareil reviendra à l'état dans lequel il était avant l'application de l'effet.

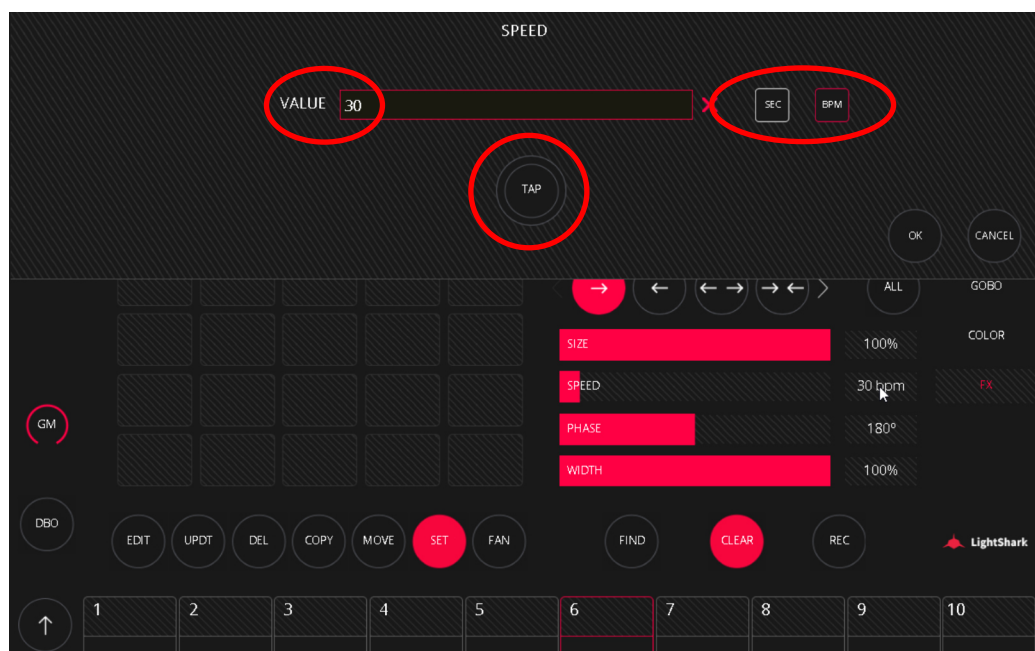
4 Speed, vous permet d'ajuster la vitesse de l'effet, sa valeur par défaut est 30 BPM. Modifier ce "Tempo" augmente ou diminue le nombre de cycles effectués par minute.

Il est possible d'afficher la valeur de la vitesse en Secondes et en BPM (beats per minute). Pour changer les unités, appuyez et maintenez le champ de valeur pendant 1 seconde:



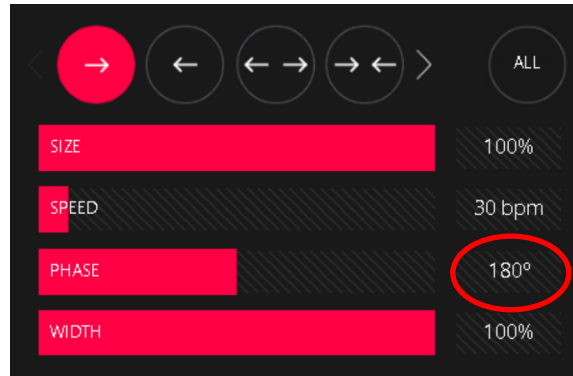
Dans la fenêtre des paramètres et valeurs, il est possible de changer les unités entre BPM et Secondes, entrer une valeur manuellement ou ajuster la vitesse en utilisant TAP (il faut 4 clicks pour définir le tempo).

Notez que lors de la sélection des unités ou de la saisie manuelle d'une valeur, il est nécessaire d'appuyer ensuite sur OK pour appliquer les modifications. Cependant, lors du réglage de la vitesse par le bouton TAP et à la fin des 4 taps, la valeur détectée sera appliquée directement et la fenêtre se fermera.



5 Phase / Spread, vous permet d'ajuster la répartition de l'effet sur plusieurs appareils.

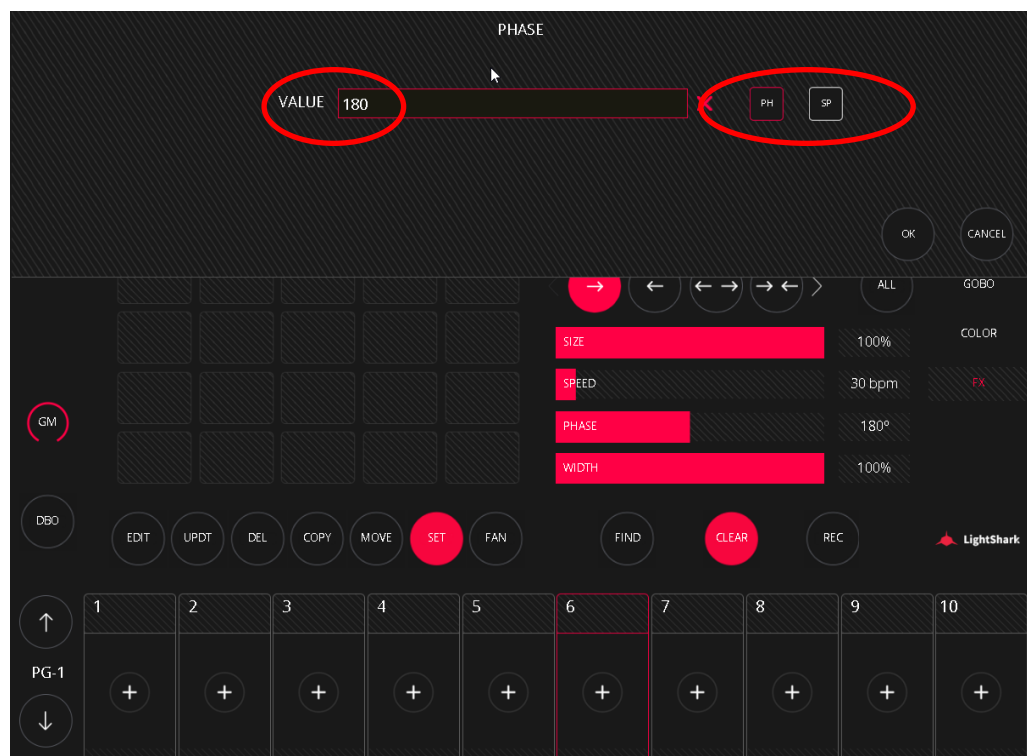
Il est possible de modifier ce paramètre de deux manières différentes, pour changer les unités, appuyez et maintenez le champ de valeur pendant 1 seconde:



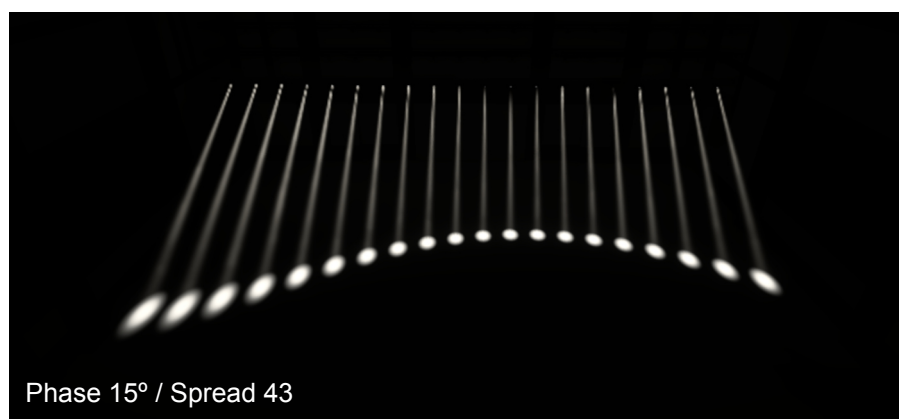
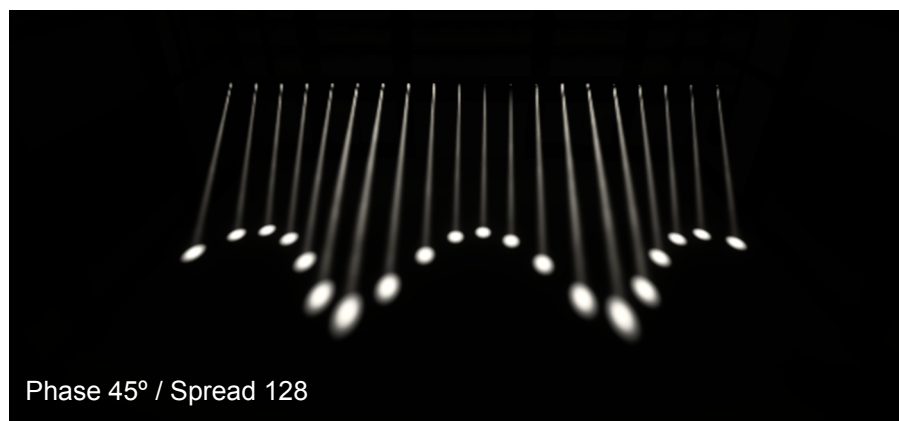
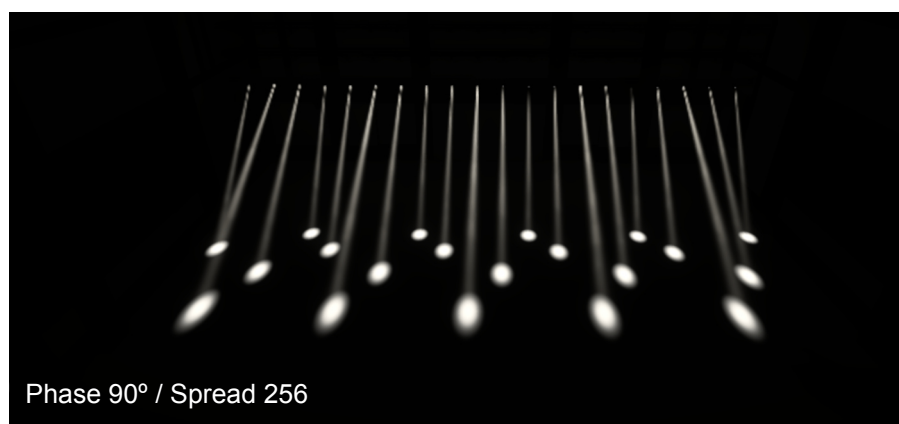
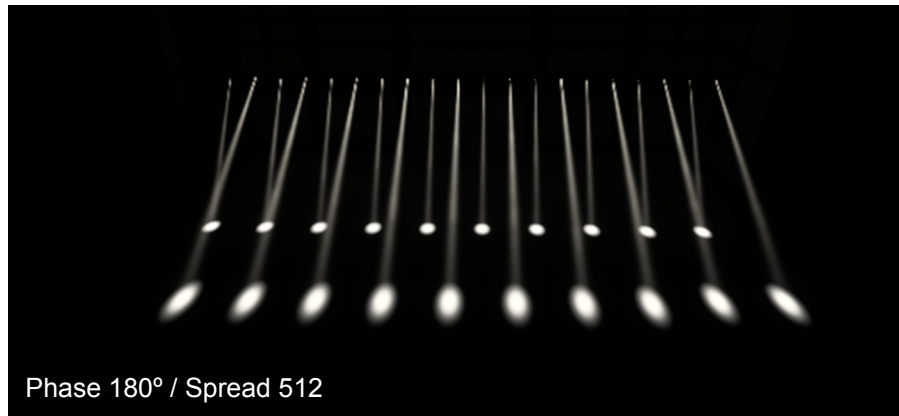
Dans la fenêtre des paramètres et valeurs, vous pouvez changer les unités entre Phase et Spread.

Phase (PH) La valeur peut être réglée de 1 à 360 °. Par exemple, 180 ° est répété tous les 2 appareils, 90 ° tous les 4 appareils, etc...

Spread (SP) La valeur peut être réglée de 1 à 1024. Par exemple, 512 est répété tous les 2 appareils, 256 tous les 4 appareils, etc...



Voyons ici quelques exemples pour visualiser l'effet avec des valeurs de Phase / Spread différentes.



6 Width, vous permet d'ajuster l'ampleur de l'effet qui est par défaut à 100%.

Voyons deux exemples pour visualiser l'effet avec différentes valeurs de "Width" sur une grille avec un effet de Tilt-Sine allant du centre vers les bords:



Il est possible d'appliquer "BLOCK FX", ce qui arrêtera la lecture d'un type d'effet. Par exemple, si dans le Playback 1 un Cue avec un effet de cercle est en train de jouer et que vous envoyez le Playback 2 qui a un Cue avec "Block FX", l'effet de mouvement du Playback 1 s'arrêtera. Lors de la désactivation (release) du Playback 2, l'effet de mouvement du Playback 1 reprendra et sera à nouveau joué.

Une fois qu'un effet a été créé, il est possible de l'enregistrer dans une mémoire (Cue), sur un bouton Executor ou dans une palette d'effets. Si un Cue est enregistré avec des informations provenant d'une palette d'effets et que la palette est éditée et mise à jour, le Cue sera mis à jour à son tour avec ces nouvelles informations venant de la palette.

3.10 Le Moteur d'Effets "Advanced FX"

En plus du générateur d'effets de base, LightShark inclue aussi un générateur d'effets avancés dans lequel il est possible d'empiler jusqu'à 20 calques d'effets. Ces calques peuvent contenir jusqu'à 6 Pas (steps) différents.

Les Effets Avancés sont similaires à la lecture d'une séquence (enchaînement de pas) , et c'est comme créer un Chase mais en ayant beaucoup plus de contrôle sur chacune des fonctions et leurs attributs.

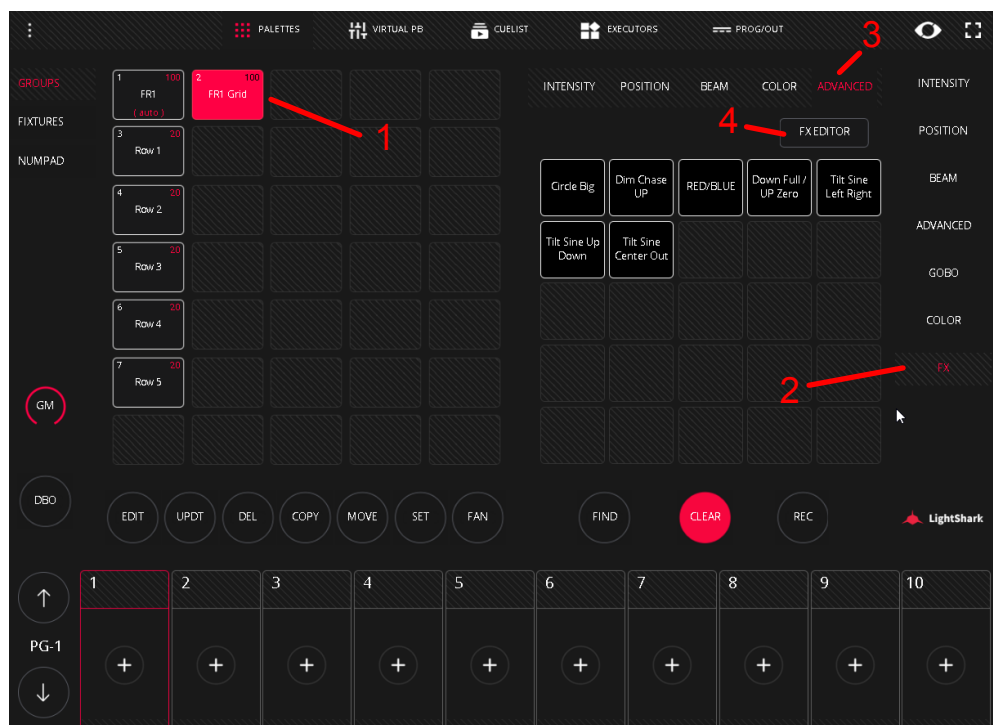
L'un des avantages de l'utilisation des Effets Avancés est que, contrairement aux Chases, il est beaucoup plus facile de les sauvegarder et de les manipuler et éditer dans les Cues et les CueLists et qu'on peut les enregistrer sur des palettes.

L'utilisation de palettes pour définir chacun des pas constituant un effet, facilite la mise à jour des informations des effets, car la mise à jour d'une palette mettra aussi à jour les informations à l'intérieur des effets et des Cues qui les utilisent.

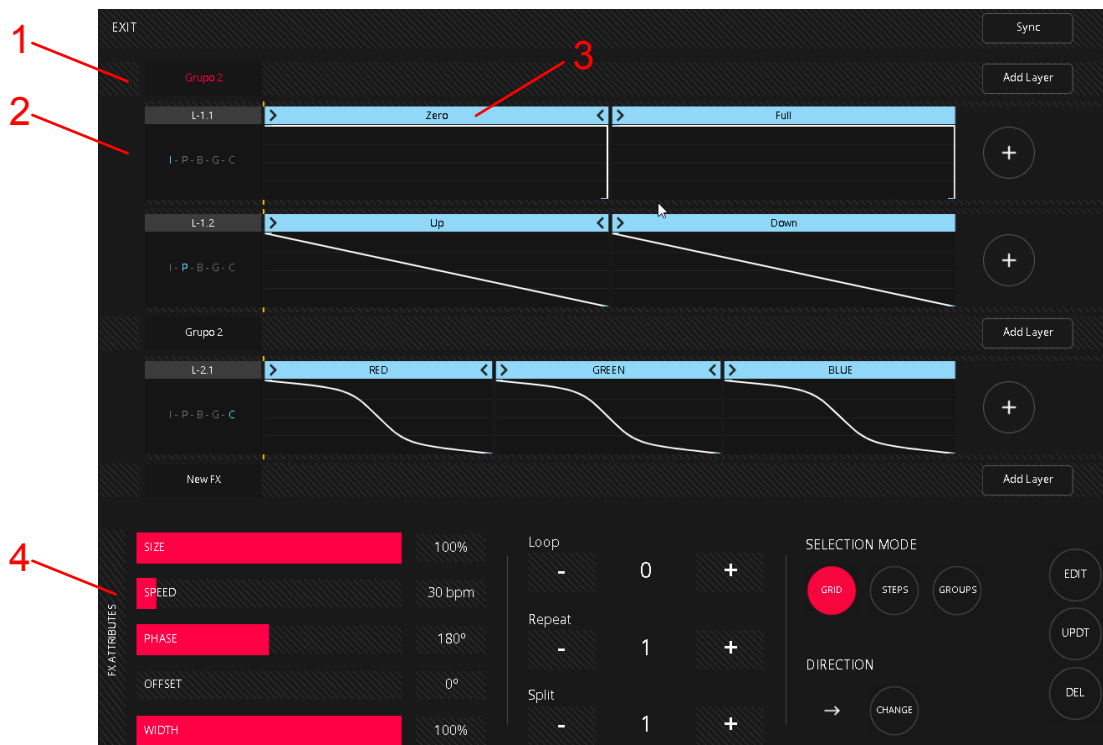
Accéder à la Fenêtre des Effets Avancés.

La fenêtre des Effets Avancés est accessible comme suit:

- 1** Sélectionnez un ou plusieurs groupes d'appareils sur lesquels vous souhaitez appliquer un effet.
- 2** Sur le côté droit, sélectionnez l'onglet "FX".
- 3** Sélectionnez ensuite l'onglet "ADVANCED".
- 4** Appuyez sur le bouton "FX EDITOR".



La fenêtre FX est divisée en différentes sections, chacune avec sa propre fonctionnalité.



1 Effects-Groups (Les Groupes d'Effet), applique un ou plusieurs effets à la sélection actuelle d'appareils par groupes. Chacun des effets appliqués est représenté comme un calque (Layer).

2 Effect-Layers (Les Calques d'Effet), les effets sont contenu dans des calques, il est possible d'empiler jusqu'à 20 calques d'effet différents. Ceux-ci peuvent être utilisés dans pour seul groupe d'effets ou répartis sur plusieurs groupes d'effets. Les calques d'effet sont ensuite composées (sous-divisés) en Pas (Steps). Tous les calques d'un même groupe d'effet auront les mêmes valeurs pour Size, Speed, Phase, Offset, Width, Loops, Repeat, Split, Selection Mode et Direction.

3 Steps (Pas), vous permet de créer des séquences d'effets personnalisées avec jusqu'à 6 Pas (Steps). Ces Pas utiliseront les valeurs des palettes les constituant.

4 Parameter Area, dans cette zone s'affichent les paramètres du groupe d'effet, du calque d'effet et des Pas d'effet (Steps) actuellement sélectionnés.

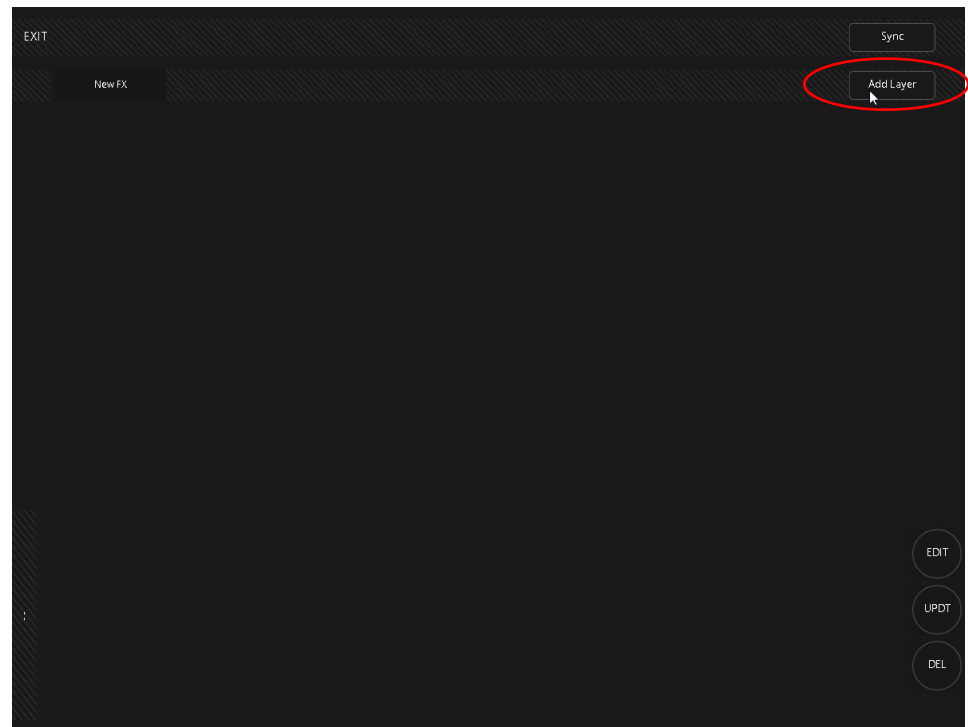
Quand vous ajoutez plusieurs effets l'un après l'autre, les différents calques d'effets peuvent parfois sembler être désynchronisés entre eux. Vous pouvez resynchroniser l'effet d'ensemble en appuyant sur le bouton "SYNC".



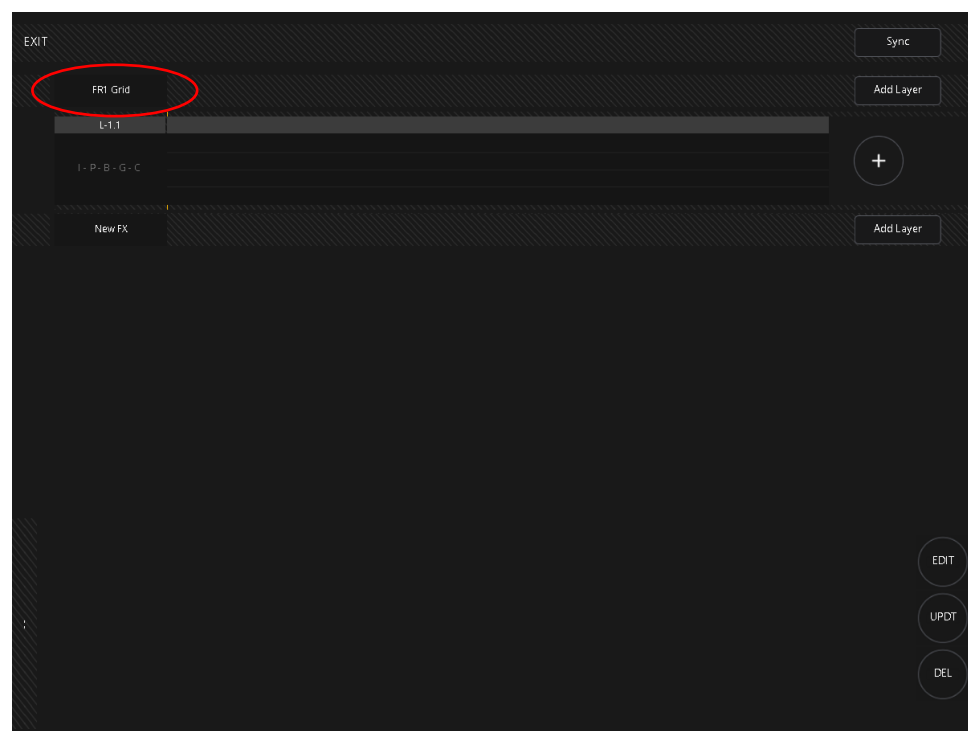
Ajouter un Calque d'Effet

Il est possible d'ajouter un ou plusieurs calques d'effet comme suit:

- 1 Cliquez sur "ADD LAYER" pour ajouter un nouveau calque d'effet.



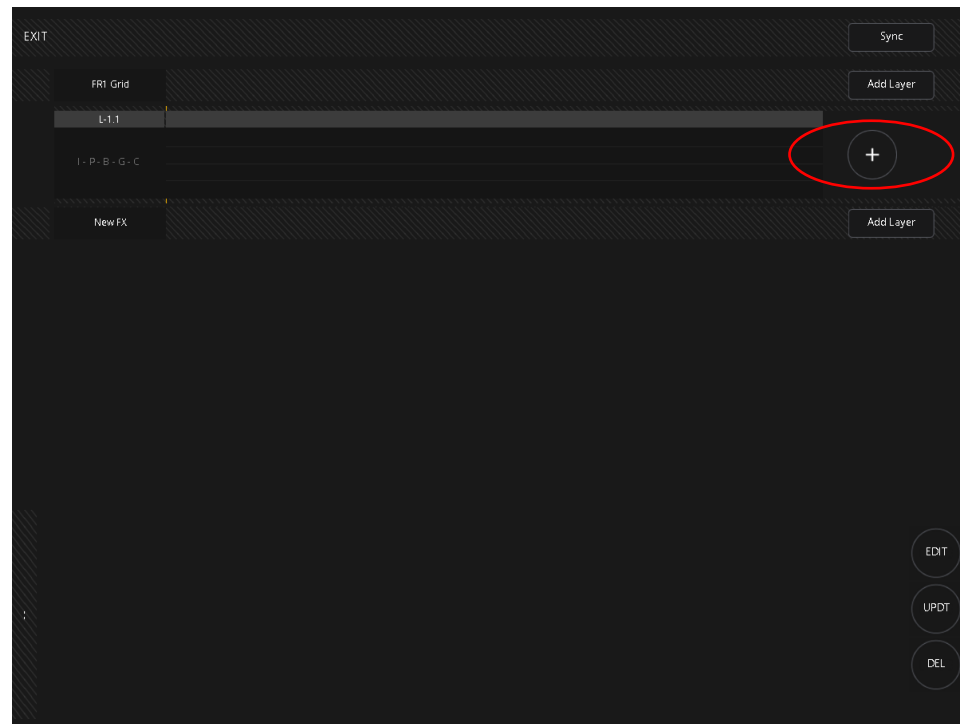
- 2 Une fois le calque d'effet ajouté, le nom du ou des groupes actuellement sélectionnés sur lesquels l'effet sera appliqué s'affichera à gauche en haut.



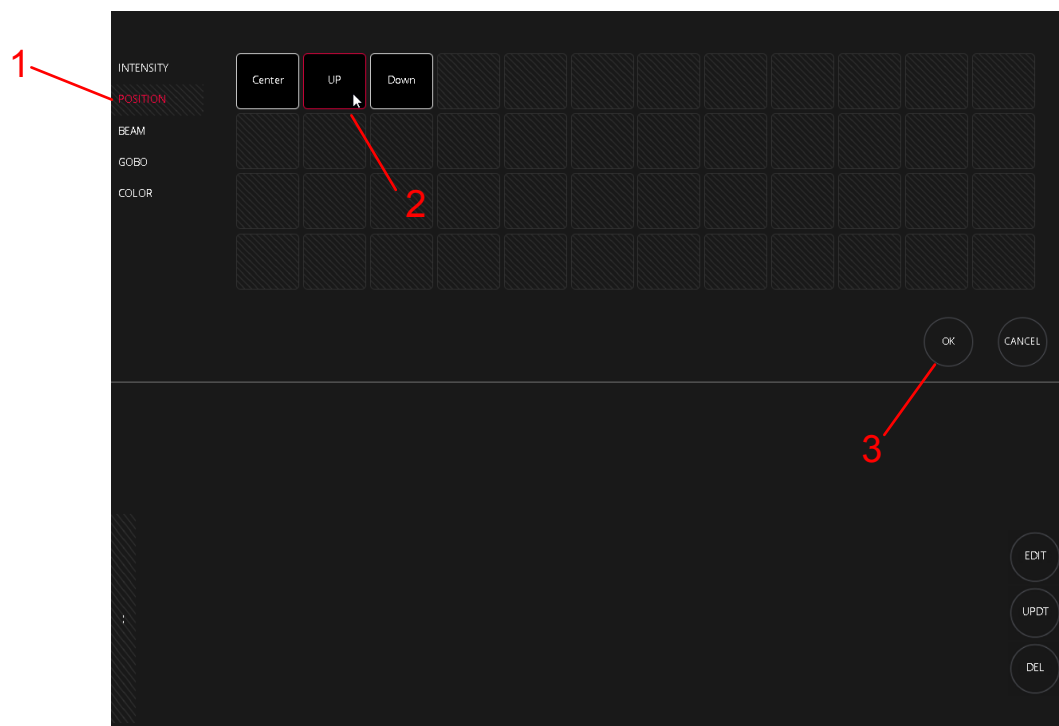
Ajouter des Pas (Steps) à un Calque d'Effet

Deux à six Pas (Steps) peuvent être ajoutées à chaque calque d'effet comme suit:

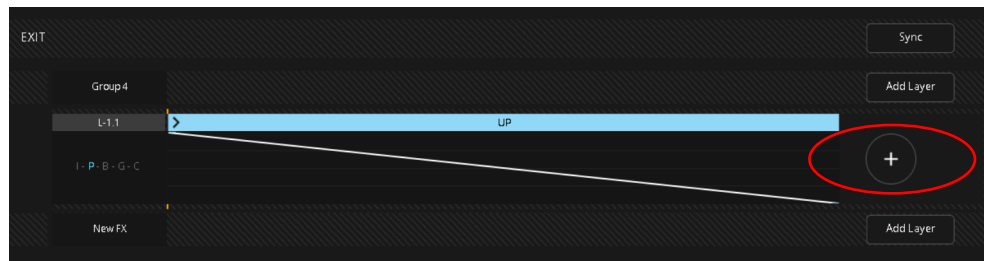
- 1 Cliquez sur le bouton "+" pour ajouter un pas à un calque d'effet existant.



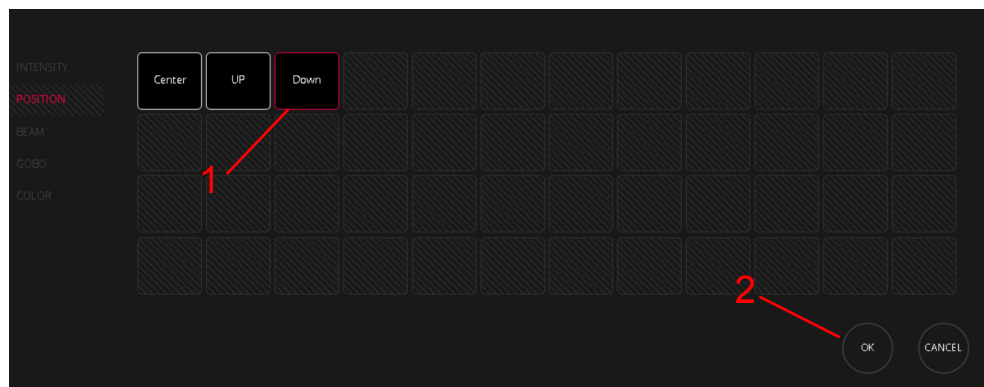
- 2 Sélectionnez le type d'effet que vous souhaitez créer en sélectionnant l'attribut, puis choisissez l'une des palettes disponibles. Appuyez sur OK pour confirmer.



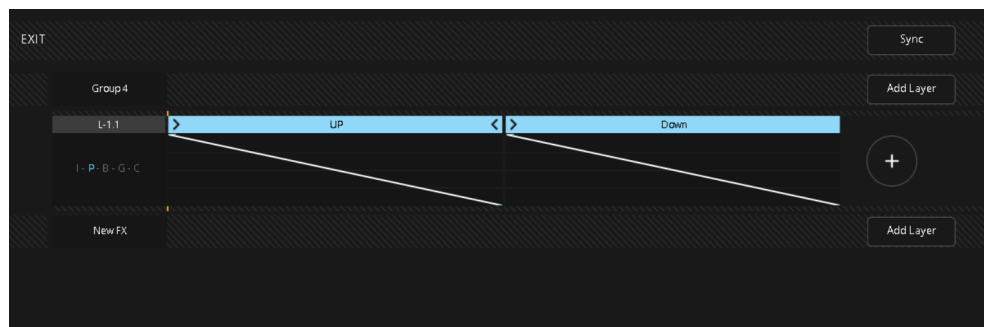
3 Cliquez à nouveau sur le bouton "+" pour ajouter un deuxième "Pas" au calque d'effet.



4 Sélectionnez une autre palette et appuyez sur OK pour confirmer.



5 Une fois le deuxième "Pas" ajoutée, l'effet commencera à jouer. Vous pouvez y créer jusqu'à 6 "Pas".



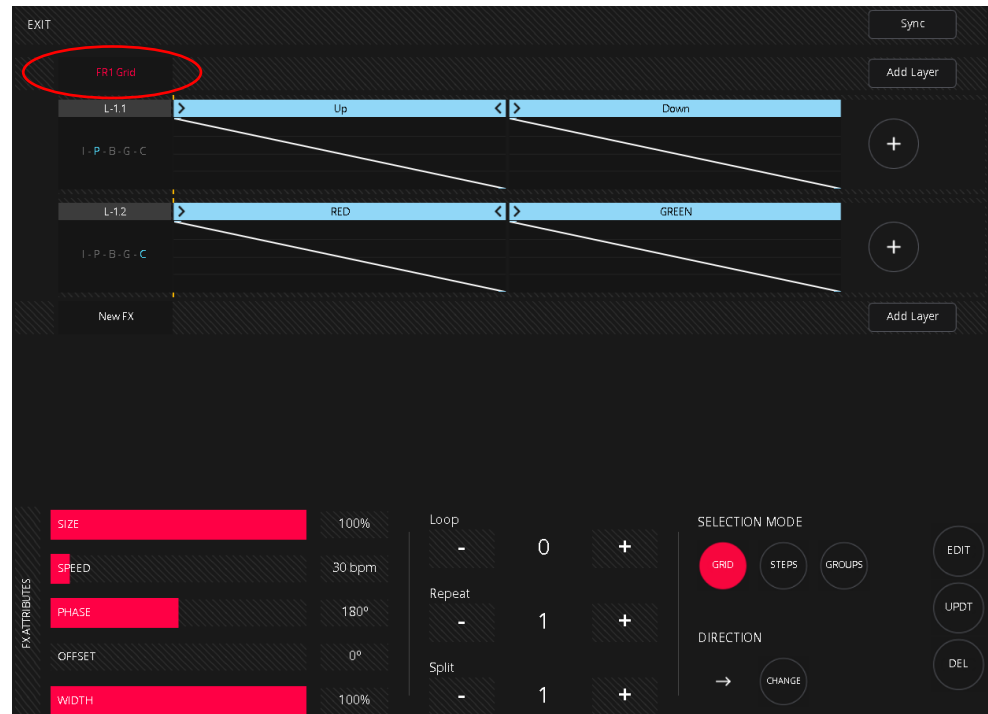
Il est possible de visualiser le type d'effet appliqué sur chacun des calques d'effet. Le nom de la palette utilisée est indiqué en haut des "Pas".



Régler les Paramètres d'un Groupe d'Effect

Il est possible d'ajuster les paramètres de chaque groupe d'effet comme suit:

- 1 Sélectionnez le groupe d'effet que vous souhaitez ajuster ou éditer.



- 2 Dans la partie inférieure de la fenêtre, vous verrez les réglages et paramètres du groupe d'effet sélectionné.

Size, vous permet d'ajuster la taille de l'effet, sa valeur par défaut est 100% et la valeur minimale est 0%. Quand la taille est réglée sur 0%, l'effet ne sera plus visible et l'appareil reviendra à l'état dans lequel il était avant l'application de l'effet..

Speed, vous permet d'ajuster la vitesse de l'effet, sa valeur par défaut est 30 BPM. La modification du Tempo d'un effet fait augmenter ou diminuer le nombre de cycles effectués par minute.

Il est possible d'afficher la valeur de vitesse soit en Secondes soit en BPM. Pour changer les unités, vous devez appuyer pendant 1 seconde sur le champ de valeur.

Dans la fenêtre des paramètres et valeurs, il est possible de : changer les unités entre BPM et Secondes, ou entrer une valeur manuellement ou ajuster le Tempo par le bouton "Tap".

Notez que lors de la sélection des unités (Sec ou BPM) ou lors de la saisie manuelle d'une valeur, il est nécessaire d'appuyer sur OK pour appliquer les modifications. Cependant, quand vous réglez la vitesse avec le bouton TAP et à la fin du cycle (4 Taps), la valeur sera appliquée directement et la fenêtre se fermera.

Phase / Spread, vous permet d'ajuster la répartition de l'effet sur plusieurs appareils.

Il est possible de régler ce paramètre de deux façons. Pour changer les unités, cliquez sur le champ de valeur pendant 1 seconde.

Dans la fenêtre des paramètres et valeurs, il est possible de changer les unités entre Phase et Spread.

Phase (PH) La valeur peut être réglée de 1 à 360 °. Par exemple, à 180 ° est répété tous les 2 appareils, ou 90 ° tous les 4 appareils, etc..

Spread (SP) La valeur peut être définie entre 1 et 1024. Par exemple, 512 est répété tous les 2 appareils, et 256 tous les 4 appareils, etc.

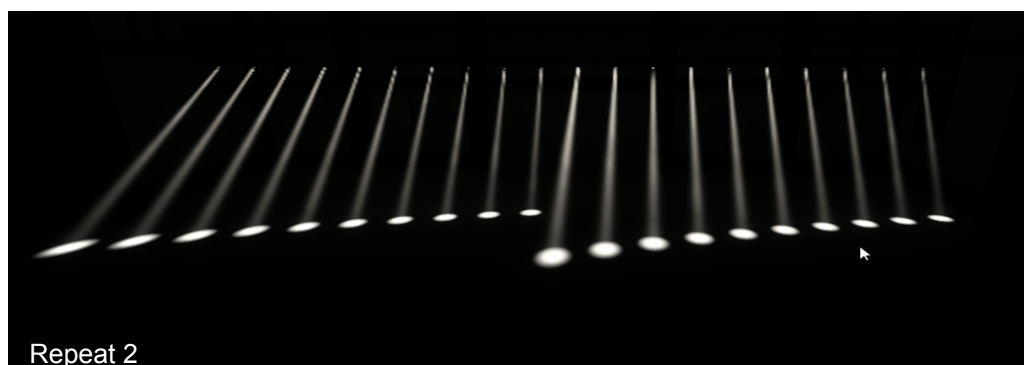
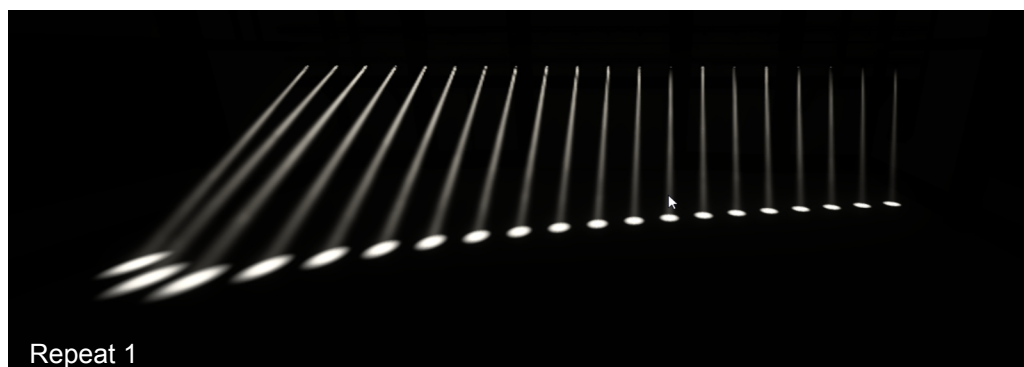
Offset, vous permet de définir la phase de démarrage du groupe d'effet. Cela vous permet de faire démarrer différents groupes d'effet à des moments différents.

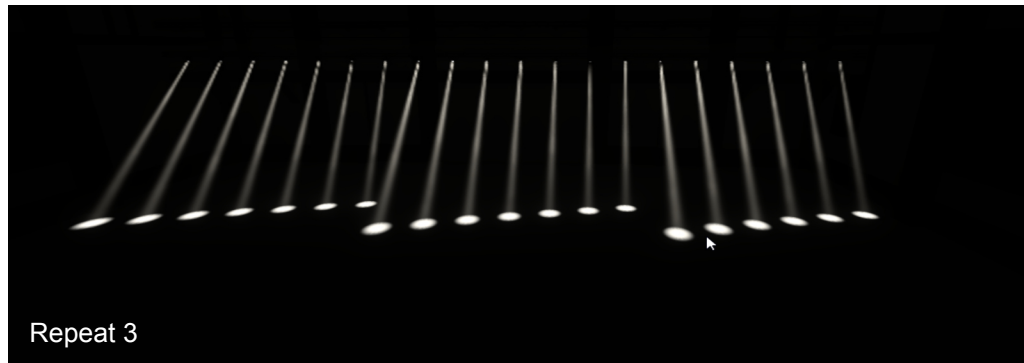
Width, permet d'ajuster l'amplitude de l'effet, sa valeur par défaut est de 100%.

Loop, vous permet de définir le nombre d'e répétitions de l'effet, et une fois que le nombre de "loops" spécifié est atteint, l'effet s'arrêtera. Sa valeur par défaut est 0, ce qui signifie que l'effet joue continuellement.

Repeat, vous permet de définir le nombre d'appareils pris en compte (par subdivision) pour jouer un cycle d'effet. Sa valeur par défaut est 1, ce qui signifie que l'effet est réparti appareil par appareil sur le nombre total des appareils d'un groupe.

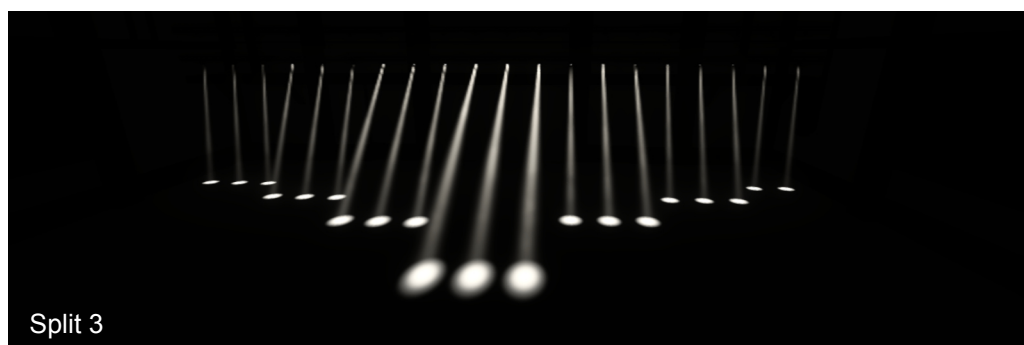
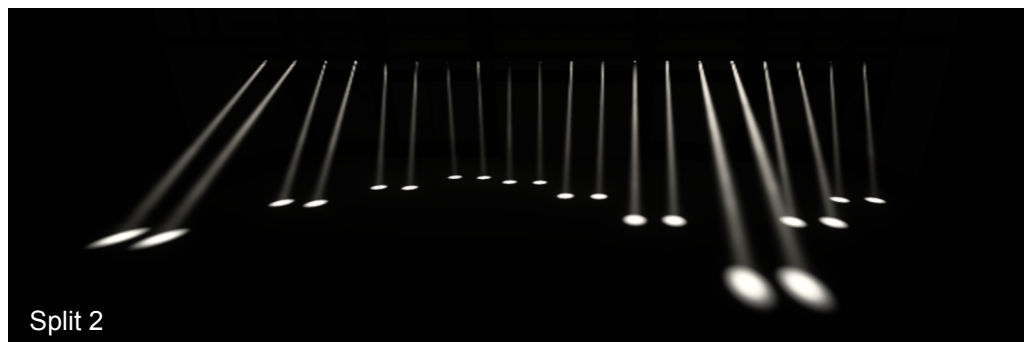
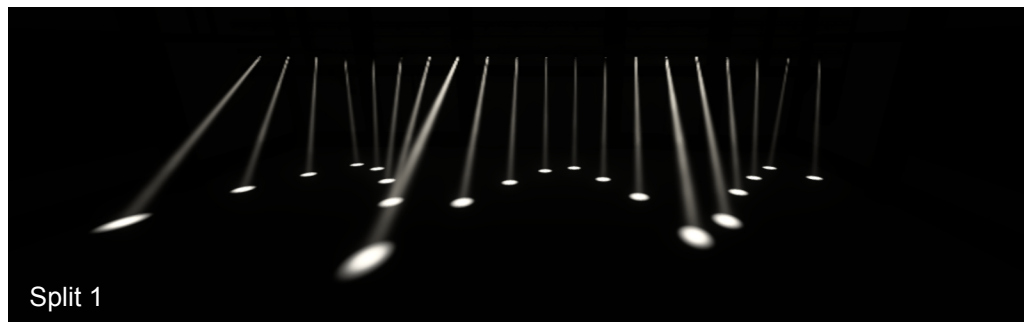
Voyons trois exemples pour visualiser un effet avec différentes valeurs de "Repeat" sur un effet de Tilt-Sine de gauche à droite:





Split, vous permet d'ajuster le décalage entre les appareils jouant le même effet.

Voyons trois exemples pour visualiser l'effet avec différentes valeurs de "Split" sur un effet de Tilt-Sine de gauche à droite:



Selection Mode, vous permet d'ajuster la manière, comment l'effet sera joué sur les appareils actuellement sélectionnés. Il est possible de choisir entre 3 modes :

Grid: Les effets appliqueront la direction et d'autres paramètres en tenant compte de la position que chaque appareil occupe dans la grille de groupe.

Steps: Les effets appliqueront la direction et d'autres paramètres en tenant compte de l'ordre des "sous-groupes" (Grid-Steps) et la place que chaque appareil occupe dans les "sous-groupes" (Grid-Steps).

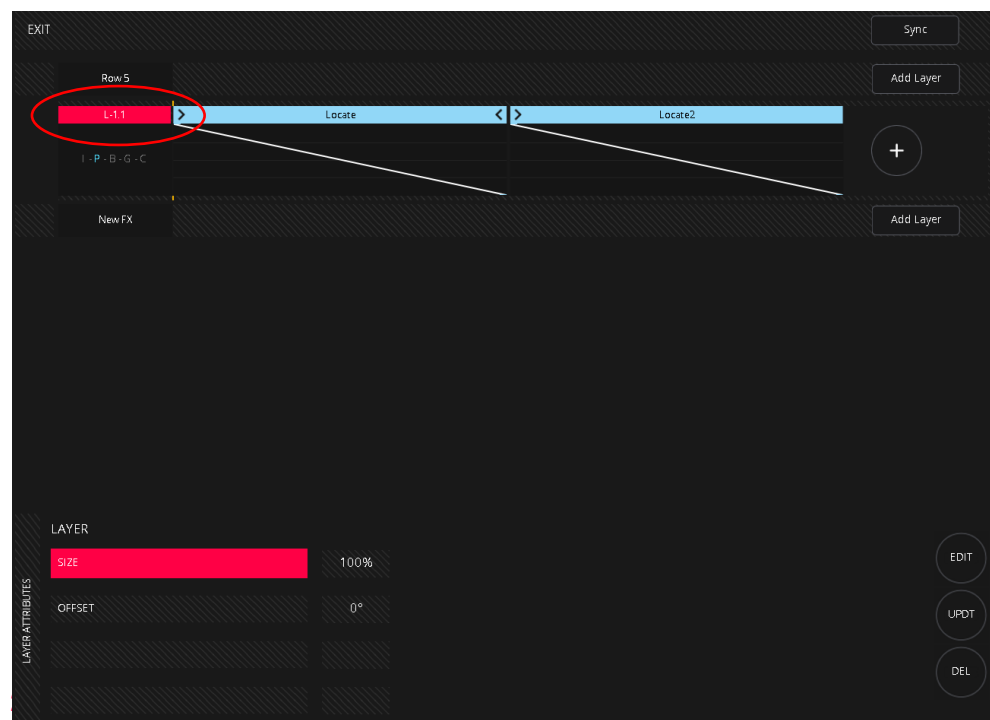
Groups: Les effets appliqueront la direction et d'autres paramètres sur les différents groupes d'appareils plutôt que de prendre en compte les appareils qui les composent individuellement.

Direction, vous permet de définir la direction de l'effet. Il est possible de choisir entre 24 directions différentes pour les groupes de grille ou 4 pour les groupes linéaires.

Réglage des Paramètres d'un Calque d'Effet

Il est possible de régler les paramètres de chaque calque d'effet comme suit:

- 1 Sélectionnez le calque d'effet que vous souhaitez modifier.



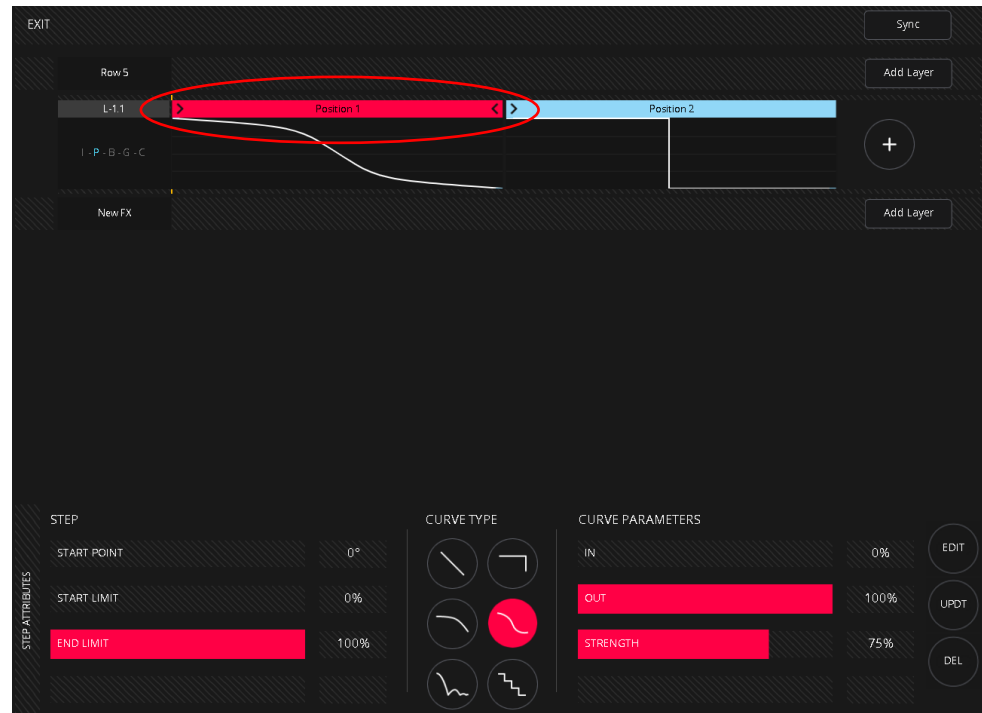
Size, vous permet d'ajuster la taille de l'effet pour chaque calque individuellement.

Offset, vous permet de définir le début de phase pour chaque calque individuellement. Cela vous permet de faire démarrer dans un même groupe d'effet différents calques d'effet à des moments différents.

Réglage des Paramètres d'un Pas de Calque (Layer-Step)

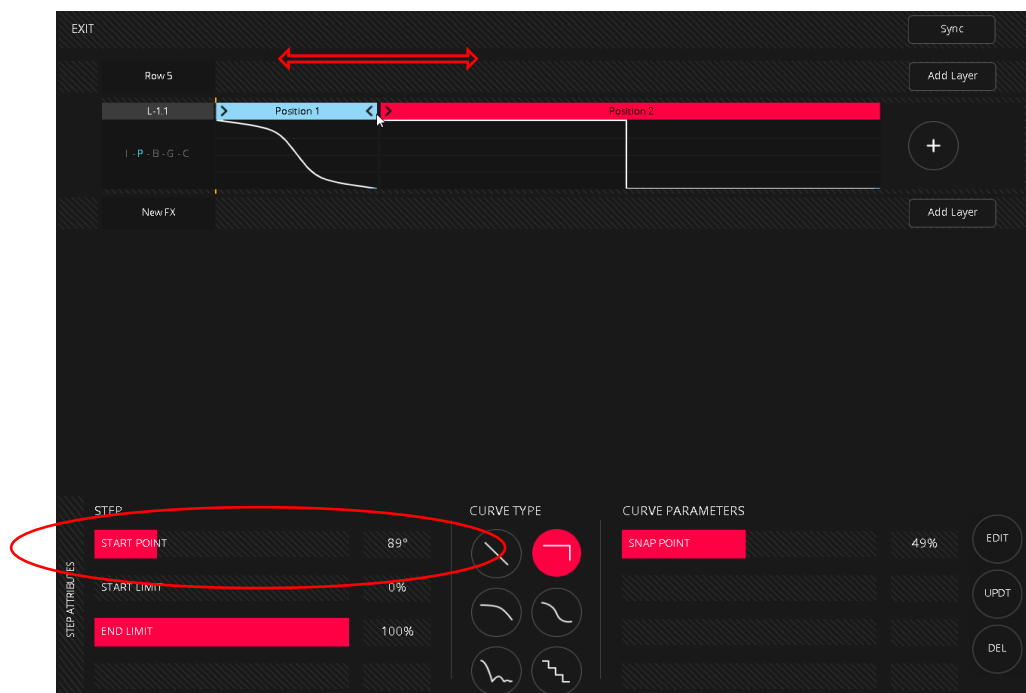
Il est possible d'ajuster les paramètres de chaque Pas comme suit:

- 1 Sélectionnez le Pas que vous voulez éditer et régler.



- 2 Dans la partie inférieure de l'écran, les paramètres de réglage du Pas sélectionné seront affichés.

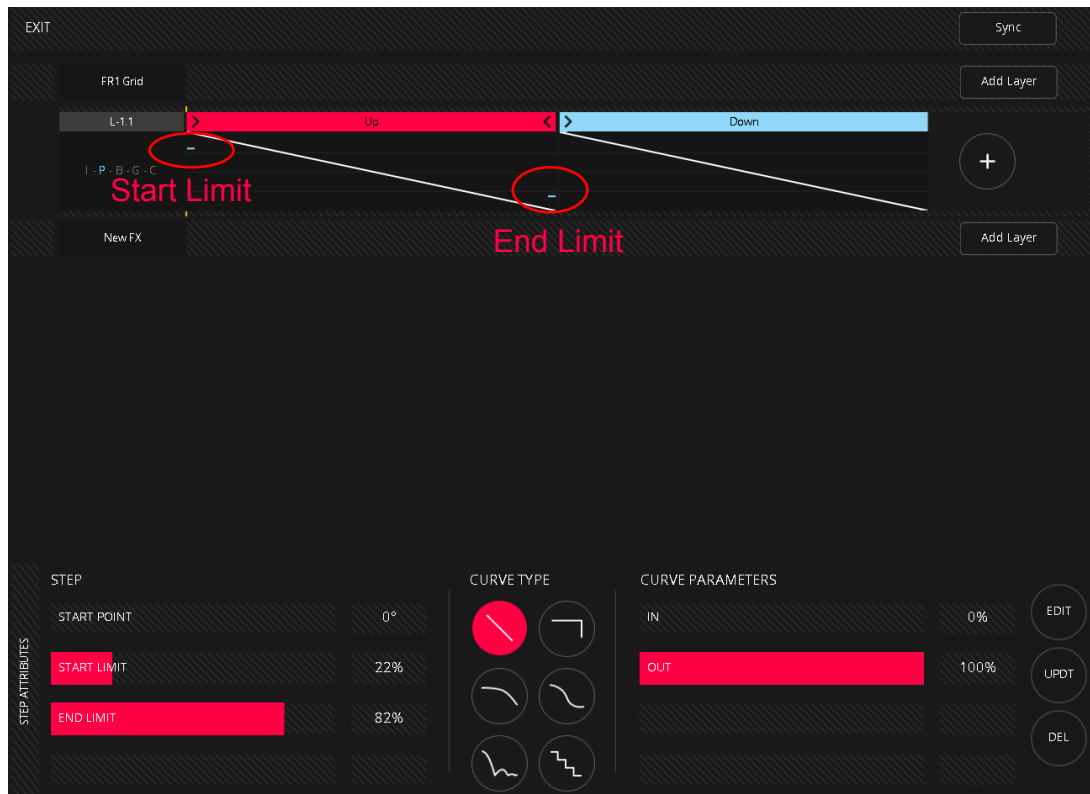
Start Point, vous permet d'ajuster le point de départ du Pas sélectionné et ainsi de synchroniser différents Pas de différents calques entre eux. Il est également possible d'ajuster cette valeur avec les poignées/flèches de la ligne de chaque Step.



Start/End Limit, vous permet de régler un changement proportionnel par rapport aux valeurs enregistrées dans la palette pour un Pas (Step) donnée. Si par exemple la valeur du "Pas-1" est de 100%, vous pouvez la régler à 50% ou 80%.

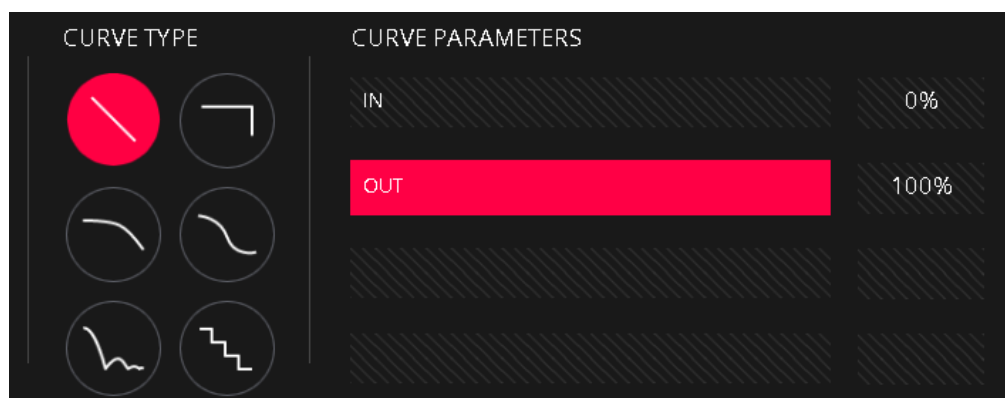
La valeur par défaut de la limite de départ est 0% et cela signifie que la valeur jouée sera la même que celle enregistrée dans la palette utilisée.

La valeur par défaut de la limite de fin est 100% et cela signifie que la valeur jouée sera la même que celle enregistrée dans la palette utilisée.



Curve Type, vous permet d'ajuster le type de transition entre les différents Pas. Il est possible de choisir entre 6 courbes de transition différentes.

Selon le type de courbe sélectionné (au centre), différents types de paramètres seront affichés dans la zone des Paramètres de Courbe (à droite).



CURVE TYPE	CURVE PARAMETERS
	SNAP POINT 50%
	
	
	
	
	

CURVE TYPE	CURVE PARAMETERS
	IN 0%
	OUT 100%
	STRENGTH 75%
	
	
	

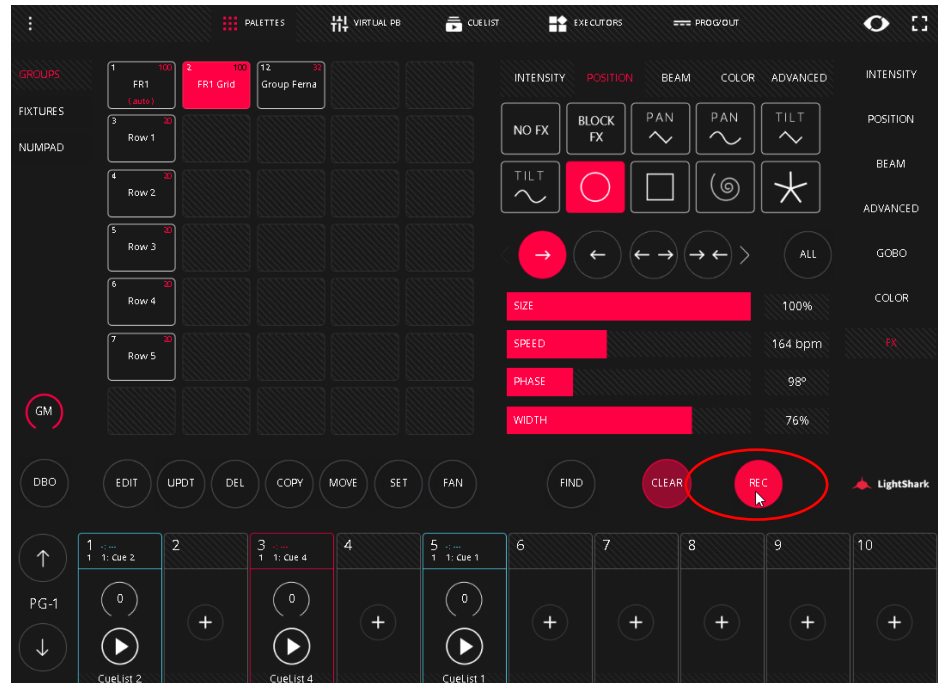
CURVE TYPE	CURVE PARAMETERS
	IN 0%
	OUT 100%
	STRENGTH 30%
	JUMPS 4
	
	

CURVE TYPE	CURVE PARAMETERS
	IN 0%
	OUT 100%
	
	
	JUMPS 4
	

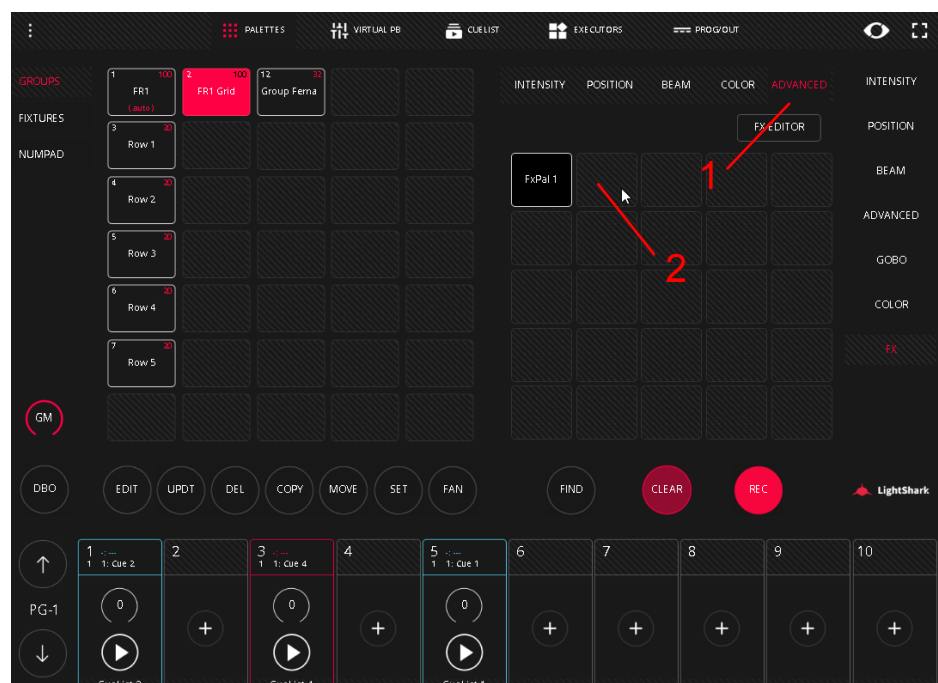
Enregistrer des Palettes d'Effet

Il est possible d'enregistrer des Palettes d'Effet comme suit:

- 1 Créez un nouvel effet et après avoir réglé tous les paramètres à votre guise, appuyez sur le bouton "REC".



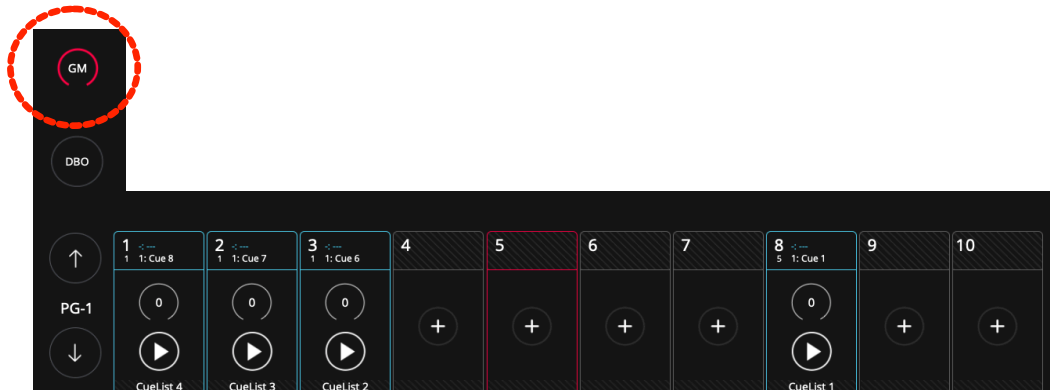
- 2 Sélectionnez l'onglet "ADVANCED" et cliquez sur une des cases vides, ce qui créera une nouvelle Palette d'Effet.



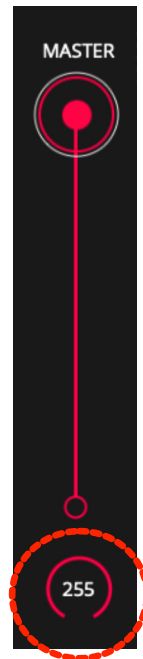
L'utilisation de palettes d'effets pour l'enregistrement de cues est très pratique, car si vous modifiez l'effet dans la palette, les informations de tous les cues qui utilisent cette palette d'effet seront mises à jour avec les nouvelles valeurs.

3.11 Séquences et Playbacks

Il est possible de contrôler les Playbacks du show, de déclencher la Cuelist (Go) et de contrôler le relâchement (Release) des Playbacks depuis la Zone Playback (en bas de la fenêtre des "PALETTES") ou dans la fenêtre "VIRTUAL PLAYBACKS".



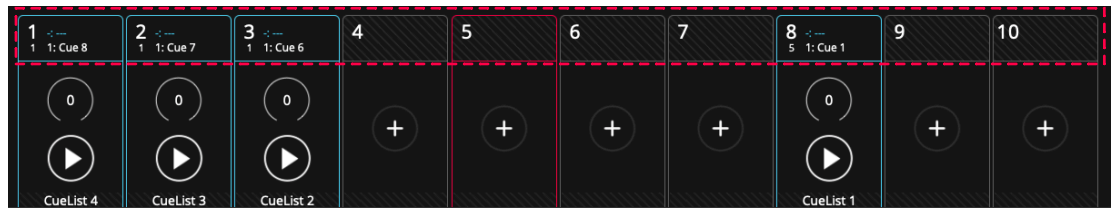
Par défaut, le Grand-Master est réduit au minimum. Cliquez sur le bouton pour l'agrandir et afficher le fader. Appuyez à nouveau pour le minimiser.



Il est possible de saisir un niveau spécifique dans le GrandMaster en maintenant le champ de valeur enfoncé pendant 2 secondes.

LightShark permet la reproduction de toutes les informations stockées dans le Show via les Playbacks. LightShark prend en charge jusqu'à 30 Playbacks par page, réparties en 10 Playbacks principaux situés à gauche en permanence et puis 20 autres Playbacks accessibles en faisant un défilement horizontal avec le doigt (ou la souris) sur la zone de lecture (soit un total de 900 Playback maximum).

Ces 20 playbacks, accessibles par glissement (ou depuis la vue "VIRTUAL PLAYBACKS") se comportent comme des "Wings" (surfaces supplémentaires).



← En faisant glisser votre doigt vers la gauche, vous pouvez accéder aux autres Playbacks.



← Faites glisser le doigt horizontalement pour naviguer entre les 30 Playbacks. →

LightShark vous permet de contrôler les Playbacks en utilisant:

Keyboard / Clavier: Un Playback peut être mappé/assigné sur une touche du clavier de l'ordinateur.

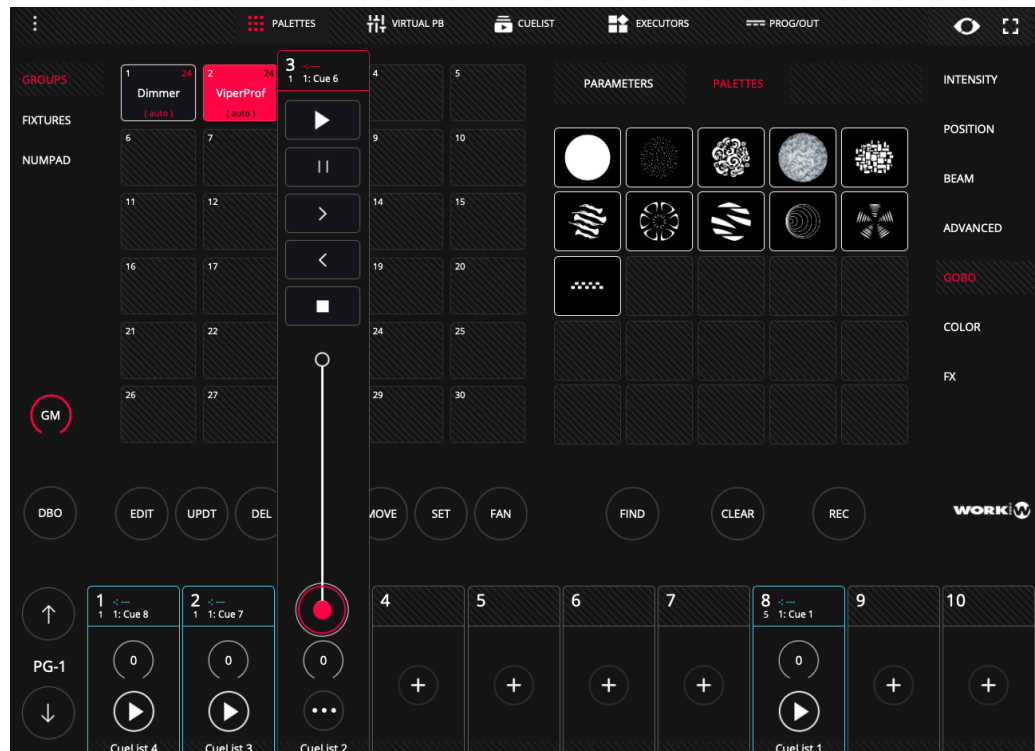
MIDI: N'importe quel composant (Fader, Encodeur, Bouton) d'un contrôleur MIDI peut être mappé/assigné à un Playback afin qu'il puisse le piloter et le jouer.

La surface de contrôle (LS-1 ou externe) est préconfiguré pour contrôler toujours les 10 premières Playbacks indépendamment, lequel des trois blocs de Playbacks est actuellement sélectionné. Cela signifie que lorsque vous faites glisser votre doigt pour accéder aux Playbacks 11-20 sur une tablette, la surface de contrôle (LS-1 ou Midi-Controller) continuera à fonctionner sur les 10 premiers Playbacks.

Les Playbacks sont au départ toujours minimisés. Au cas que vous souhaiteriez avoir accès à toutes les fonctions de contrôle du Playback, vous devez cliquer sur l'indicateur de valeur d'intensité du fader (entouré en rouge ci-dessous) pour le déployer.



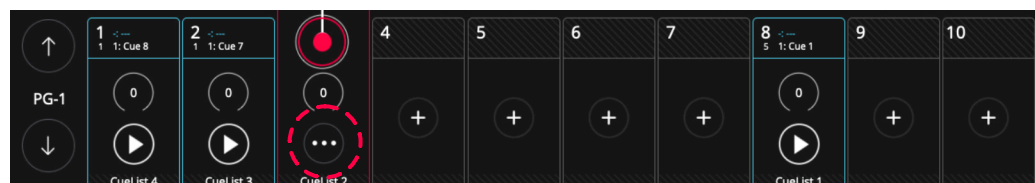
Lorsque le Playback-Fader est déployé, seuls les boutons de ce même Playback fonctionnent et le reste de l'interface ne répond plus. Pour accéder à nouveau au reste de l'interface graphique utilisateur, vous devez réduire le Fader du Playback.



Il est possible d'entrer un niveau spécifique dans un Playback en maintenant le champ de valeur d'intensité enfoncé pendant 2 secondes.

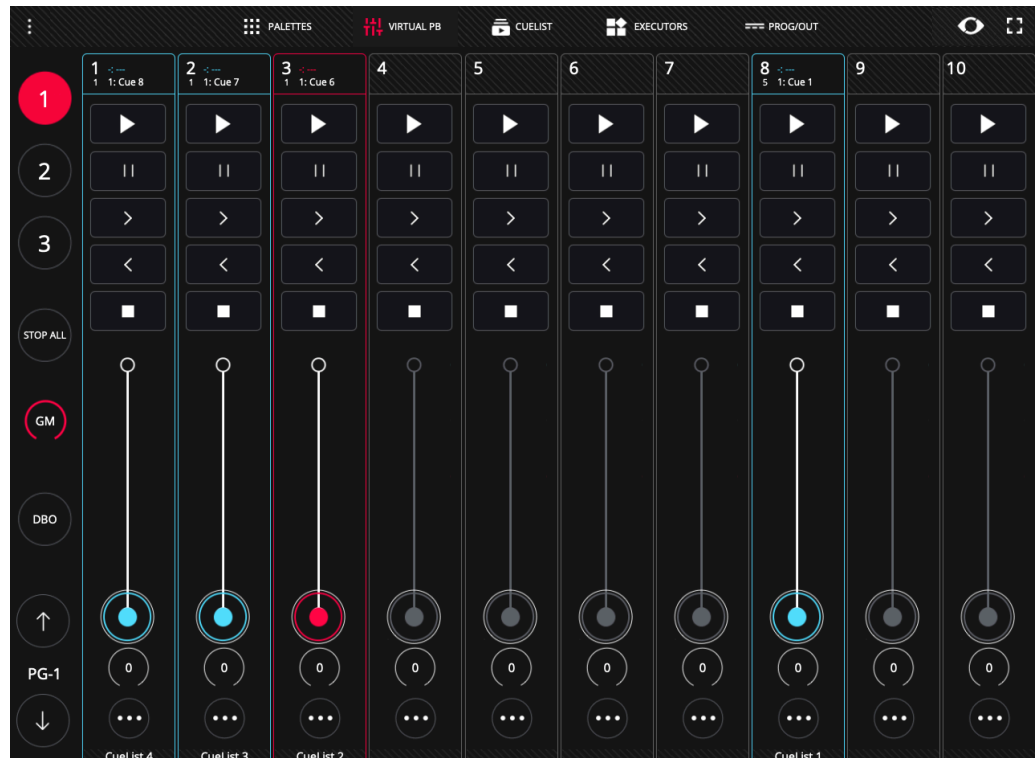
Il est possible de configurer plusieurs options qui détermineront le fonctionnement du Playback et des éléments qui le composent. Il est possible de régler la priorité du Playback, la manière comment il sera joué et également les fonctions de contrôle de FX.

Vous pouvez accéder aux options du Playback via l'icône "3 points" qui apparaît lorsque le Playback est déployé. Ces options sont décrites en détail dans la section 4 de ce manuel.



Virtual Playbacks

Par l'onglet "VIRTUAL PB", vous pouvez accéder aux Playbacks-Faders virtuels, utile lors de l'utilisation d'un LS-Core ou lorsqu'aucune surface de contrôle physique n'est disponible.



L'interface de LightShark est multi-touch, vous pouvez donc faire fonctionner plusieurs Playbacks simultanément à partir d'une tablette ou de tout appareil doté de cette technologie (exemple ordinateur + écran tactile). 10 Playback-Faders seront affichés et à partir des boutons en haut à gauche (1, 2 et 3), l'utilisateur peut accéder directement aux autres Playbacks (11 à 20 et 21 à 30) sans défilement.

Les Playbacks peuvent avoir 3 états:

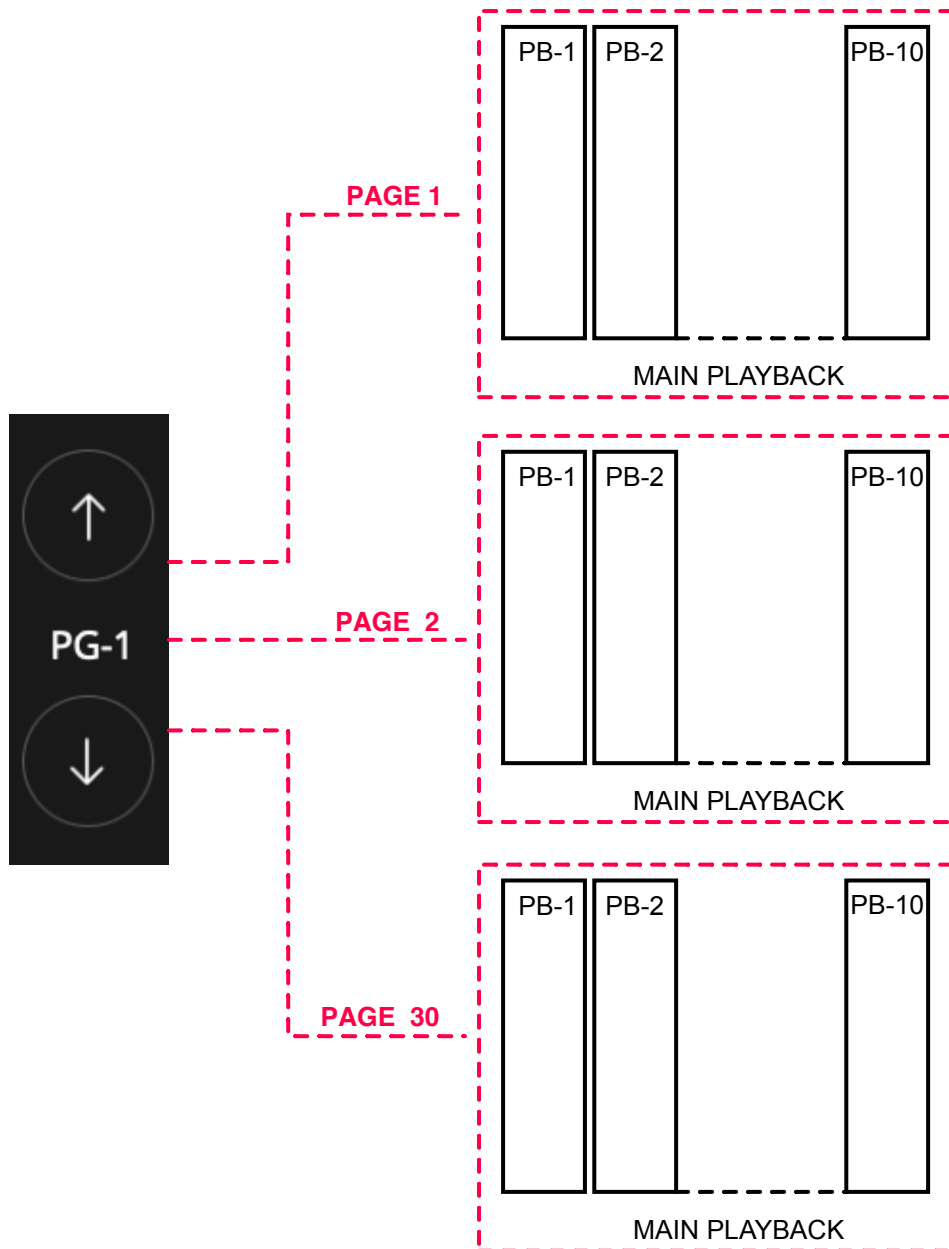
Empty: Lorsqu'aucune Cuelist n'y est chargée. Les Playbacks sont alors affichés en gris. C'est l'état par défaut, lorsque vous démarrez un Show à partir de 0, tous les Playbacks sont vides.

Used: Quand une Cuelist y est chargée, le Playback est affichée en Bleu.

Selected: Lorsqu'il est sélectionné, le Playback s'affiche en rouge.

Les pages vous permettent de prédéfinir certains préréglages (par les Cuelist chargés dans les playbacks), pour y accéder rapidement à tout moment (en changeant de page).

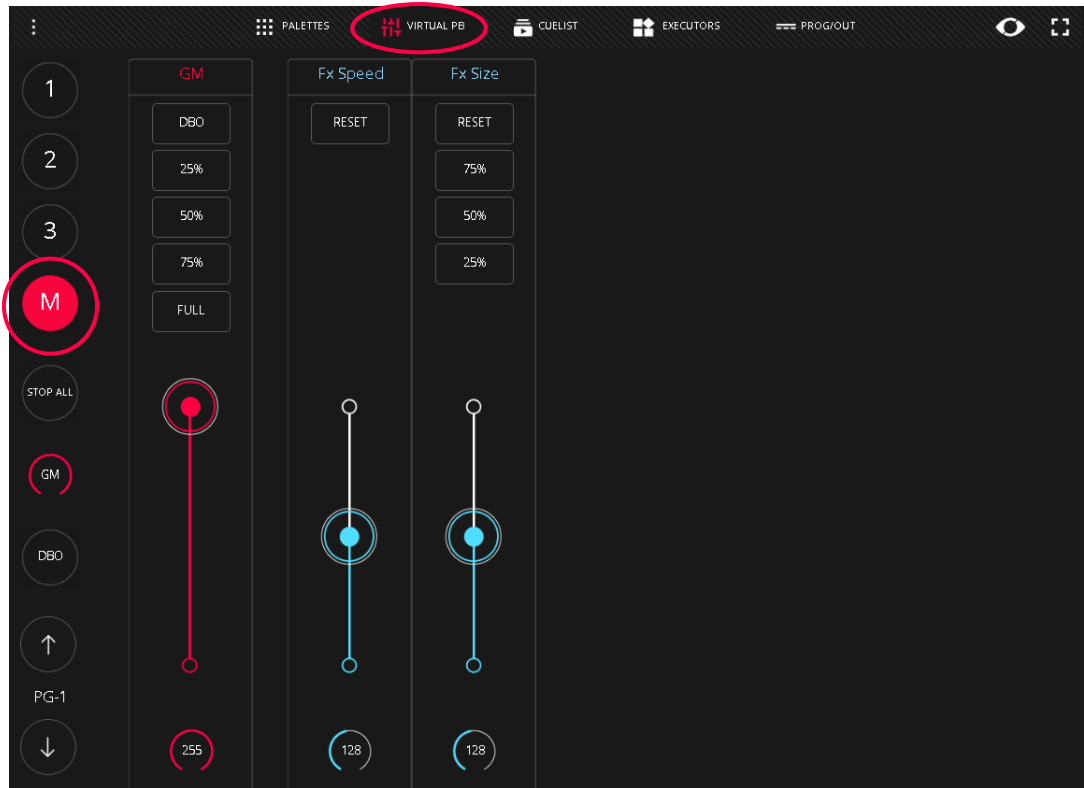
LightShark prend en charge jusqu'à 30 pages de Playbacks, permettant aux faders physiques et virtuels d'avoir des fonctions et des comportements différents en fonction de la page sur laquelle ils se trouvent. En règle générale, on utilise une page par chanson.



Avec les boutons HAUT et BAS, vous pouvez naviguer entre les pages. Entre les deux boutons se trouve l'étiquette indiquant la page en cours.

Les Master-Faders

Depuis la fenêtre Masters "M", il est possible d'ajuster la valeur globale de différents paramètres:



Il y a 3 différents Masters-Faders:

GM: Grand-Master vous permet d'ajuster la valeur de sortie globale des canaux HTP (donc essentiellement les intensités).

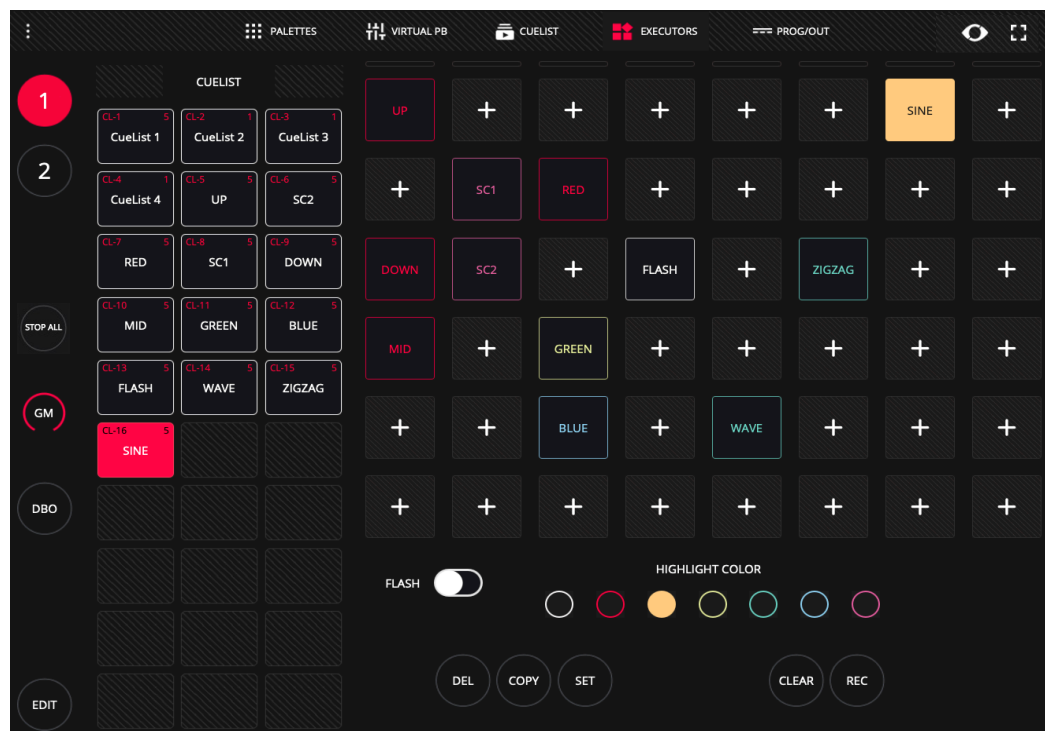
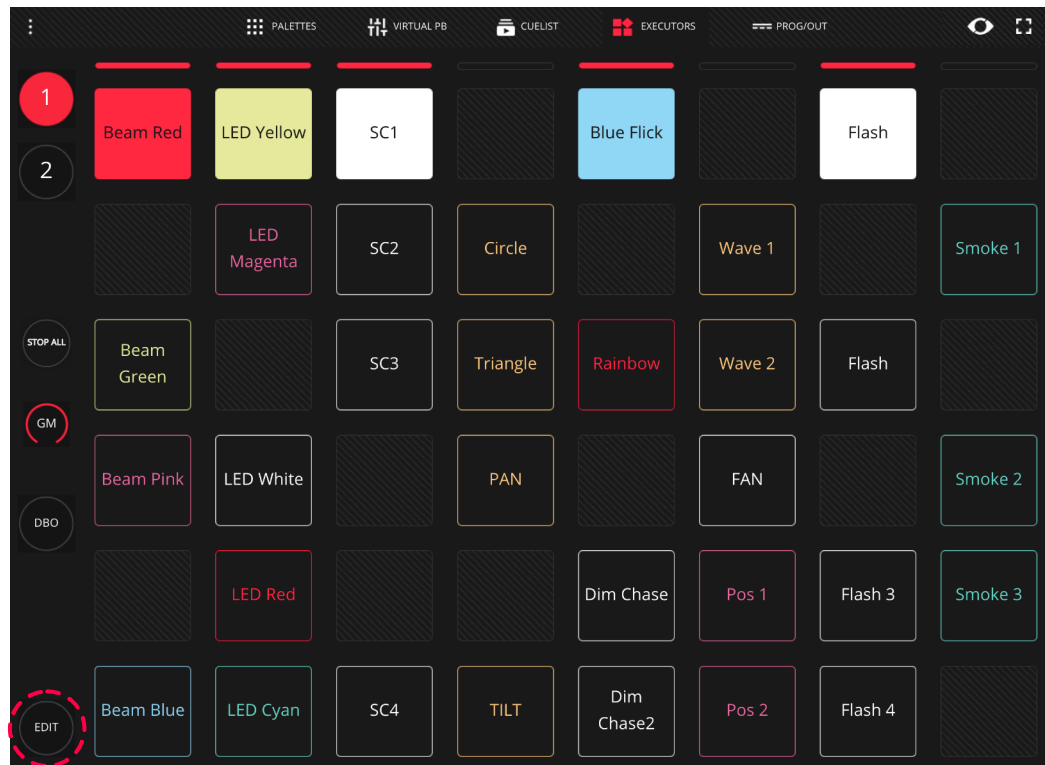
Fx Speed: vous permet de modifier la vitesse globale de tous les effets lors de la lecture. La valeur par défaut à 100% ce qui correspond au Tempo enregistré (réglable entre 0% et 200%).

FX Size: vous permet d'ajuster la taille globale de tous les effets lors de la lecture. La valeur par défaut est 100% , ce qui correspond au "Width" des effets lors de leur enregistrement (réglable entre 0% et 200%).

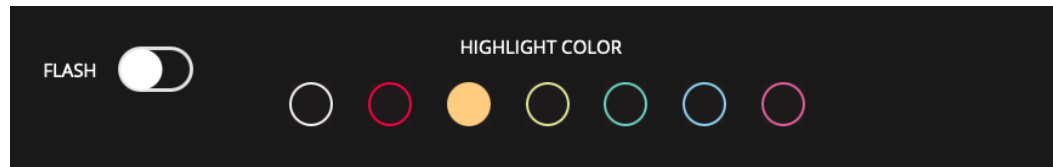
3.12 Utilisation des Boutons Executors

La fenêtre des boutons Executor est composée d'une matrice de boutons 8 x 6. Chacune des 8 colonnes verticales peut jouer une seule Cuelist en même temps, donc la sélection d'un bouton Executor de la même colonne désélectionnera le précédent bouton.

Dans la fenêtre des EXECUTORS appuyez sur le bouton "EDIT" pour éditer les boutons de déclenchement: charger ou effacer des Cuelists, etc.

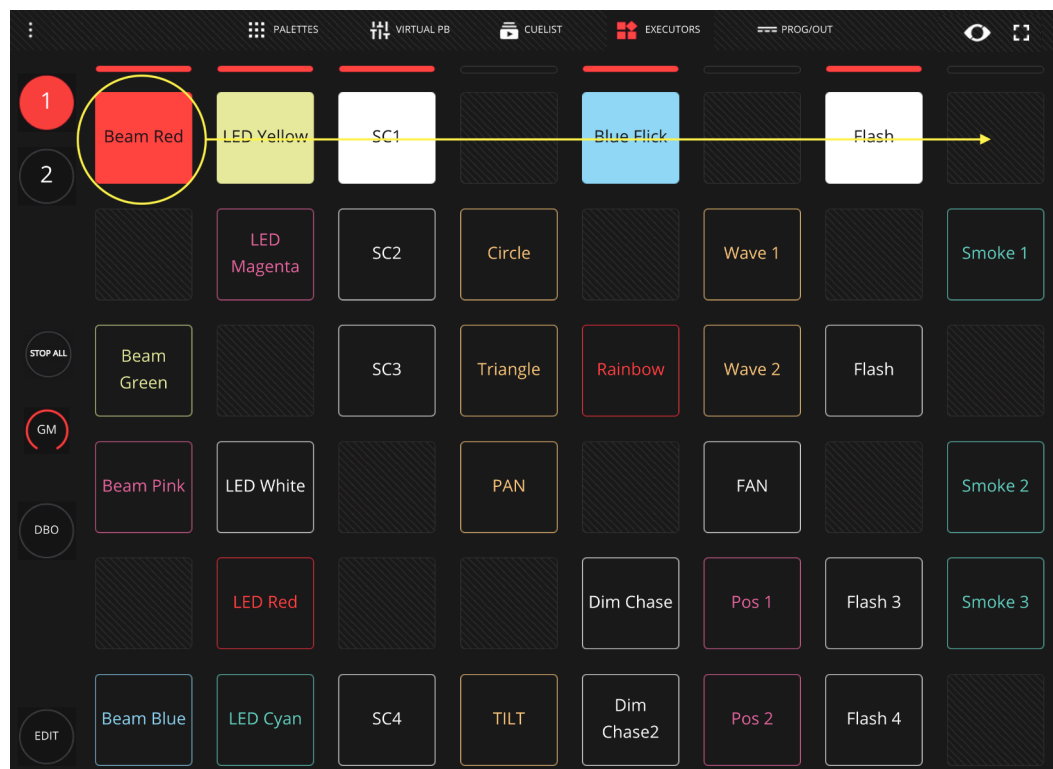


Vous pouvez modifier la couleur de chacun des boutons de la matrice, il est ainsi possible de distinguer visuellement chacun des boutons et d'attribuer une couleur en fonction des caractéristiques et utilisations d'un bouton et sa Cuelist.



Il est possible de configurer chaque bouton comme "Flash" ou comme "Toggle". Avec Flash créant un bouton momentané, et Toggle (réglage par défaut) créant un bouton de verrouillage on/off.

Lorsque vous faites glisser le doigt horizontalement sur une rangée de boutons, tous les boutons de cette rangée sont lancés, désactivant les autres dans le sens vertical.



Ajouter une Cuelist sur un Bouton

Les Cuelists/Scènes peuvent être copiés dans la fenêtre EXECUTORS comme suit:

- 1 Dans la fenêtre "EXECUTORS", cliquez sur le bouton "EDIT".
- 2 Sur le côté gauche, sélectionnez la Cuelist que vous souhaitez ajouter sur un bouton et appuyez sur le bouton "COPY" puis sélectionnez une case vide.
- 3 Pour renommer le bouton, cliquez sur "SET" puis sélectionnez le bouton que vous voulez renommer.

Effacer une Cuelist d'un Bouton

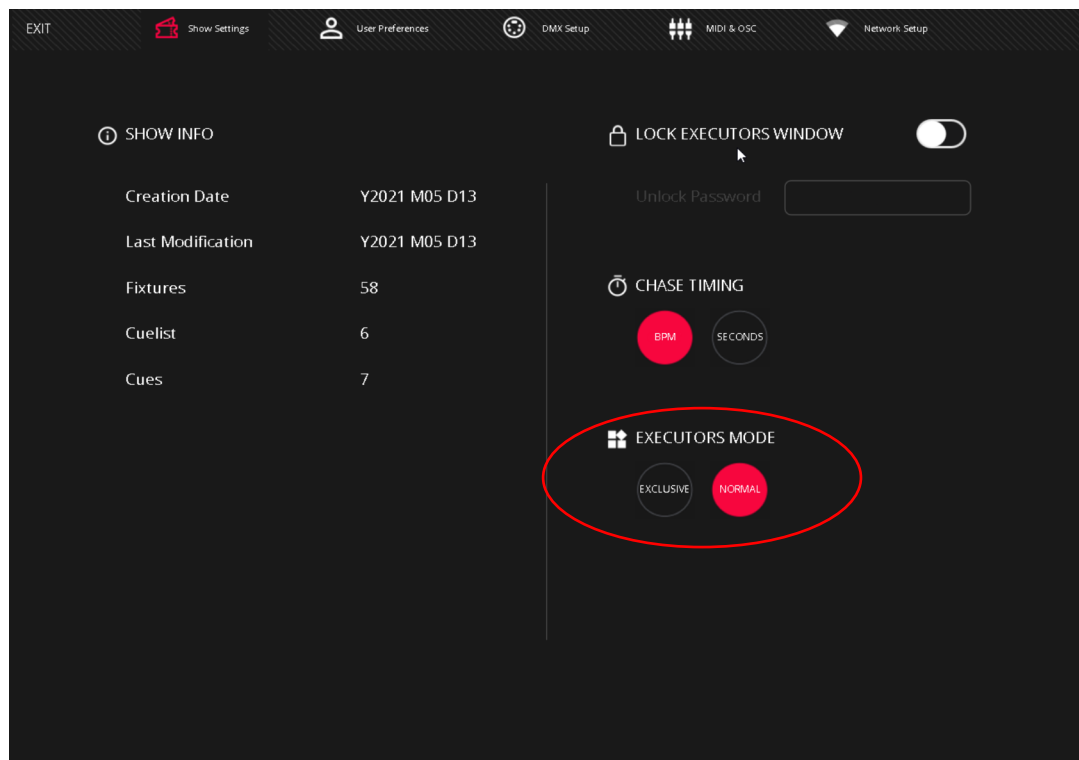
Les Cuelists peuvent être supprimés de la fenêtre EXECUTORS comme suit:

- 1 Dans la fenêtre EXECUTORS, appuyez sur le bouton "EDIT".
- 2 Appuyez sur "DEL" et puis sélectionnez le bouton que vous souhaitez vider.

Activer le Mode Exclusive

Il est possible de configurer le comportement de la fenêtre des bouton Executor afin qu'un seul bouton puisse être activé à la fois.

- 1 Allez à la fenêtre des Préférences de Show.



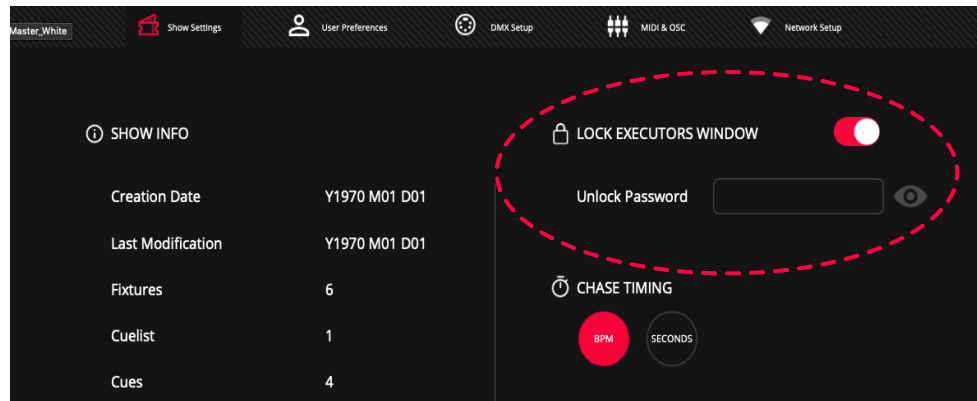
- 2 Sélectionnez "EXECUTORS MODE" et activez "EXCLUSIVE".

Verrouillage de la Fenêtre des Exécuteurs

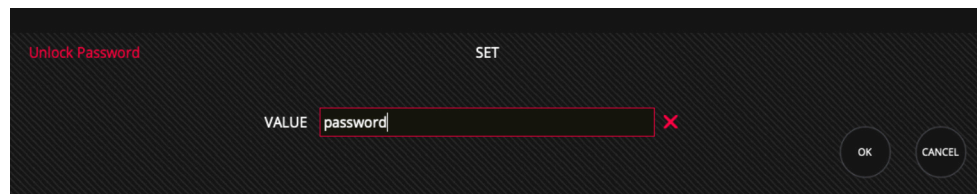
LightShark permet de verrouiller par mot de passe la fenêtre des Executors. L'utilisateur peut donc bloquer un Show afin que, lors de la connexion, un nouvel utilisateur ne puisse avoir accès qu'aux boutons Executors. Cette fonction peut être très intéressante dans les installations fixes ou dans les endroits où il n'y a pas de technicien en permanence.

Pour activer cette fonction, les étapes sont les suivantes:

- 1 Ouvrez le Menu Principal de LightShark
- 2 Dans la fenêtre "Show Settings", activez l'option "LOCK EXECUTORS WINDOW".

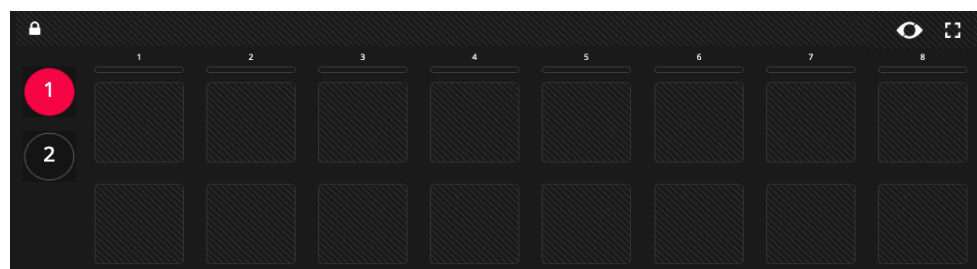


- 3 Entrez un mot de pass et confirmez par "OK".

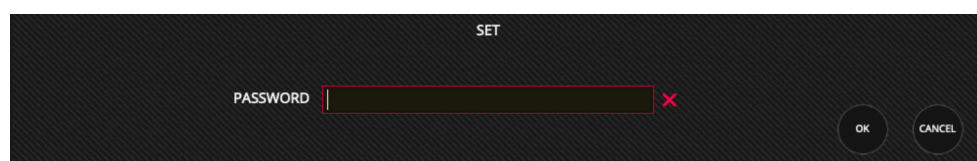


NOTEZ : N'oubliez pas votre mot de passe !! – sinon vous ne pourrez plus déverrouiller votre Show !!

- 4 Rechargez la page Web. Désormais à chaque fois qu'un appareil se connecte à LightShark, il sera redirigé directement vers la fenêtre des Executors.



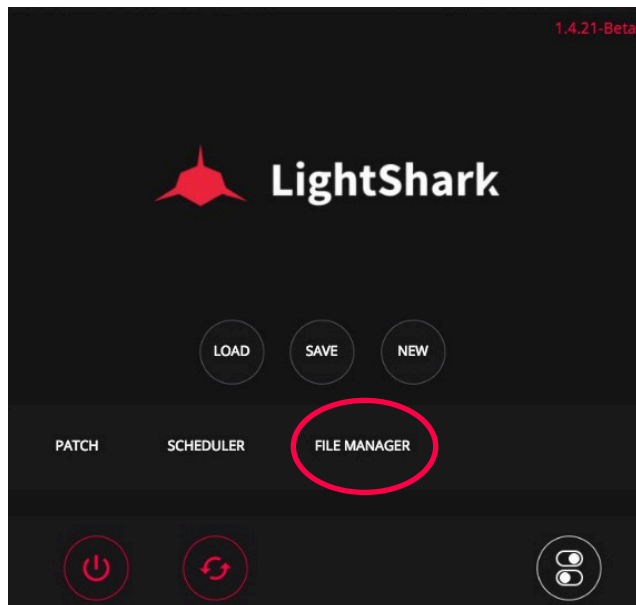
- 5 Pour quitter le mode verrouillage, cliquez sur l'icône du cadenas en haut à gauche. Entrez ensuite le mot de passe que vous avez précédemment défini.



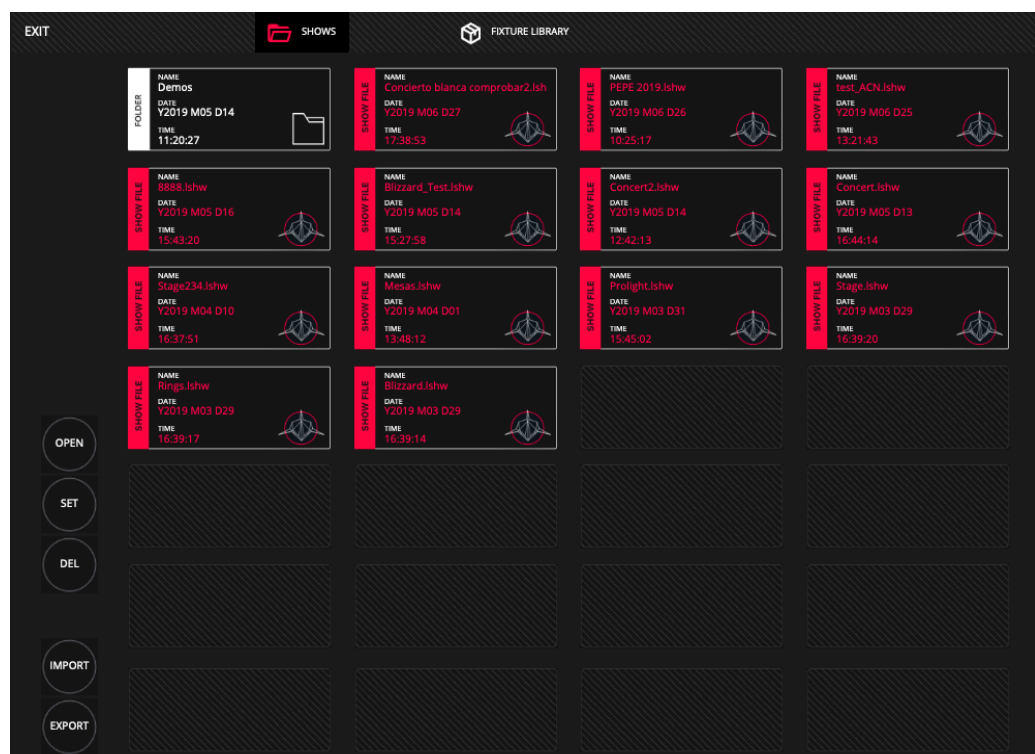
3.13 File Manager (Gestionnaire de Fichiers)

LightShark comprend un gestionnaire de fichiers avec lequel l'utilisateur peut gérer les fichiers qui se trouvent dans la console. Il est donc possible d'importer, d'exporter ou de supprimer différents types de fichiers.

Pour accéder au gestionnaire de fichiers, accédez au Menu lightShark via l'icône dans le coin supérieur gauche et cliquez sur "FILE MANAGER".



Lorsque vous accédez au gestionnaire de fichiers, l'onglet "SHOWS" est toujours affiché et à partir de cette fenêtre vous pouvez voir tous les fichiers show qui se trouvent dans la console.



Sur le côté gauche se trouvent les boutons nécessaires pour gérer tout type de fichier.

OPEN : Pour ouvrir des fichiers "update" du software.

SET : Pour renommer des fichiers.

DEL : Pour effacer des fichiers.

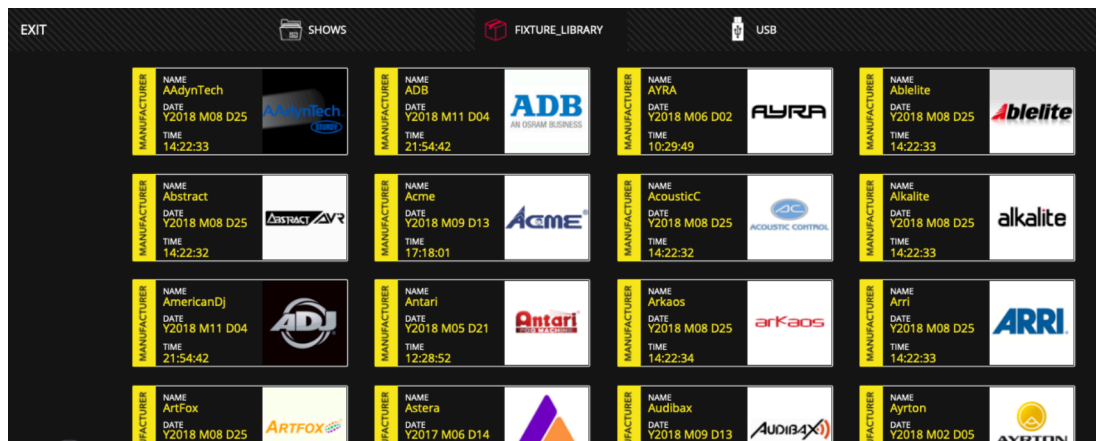
IMPORT : Pour importer des fichiers depuis une clé USB vers la console.

EXPORT : Pour exporter des fichiers de la console vers une clé USB .

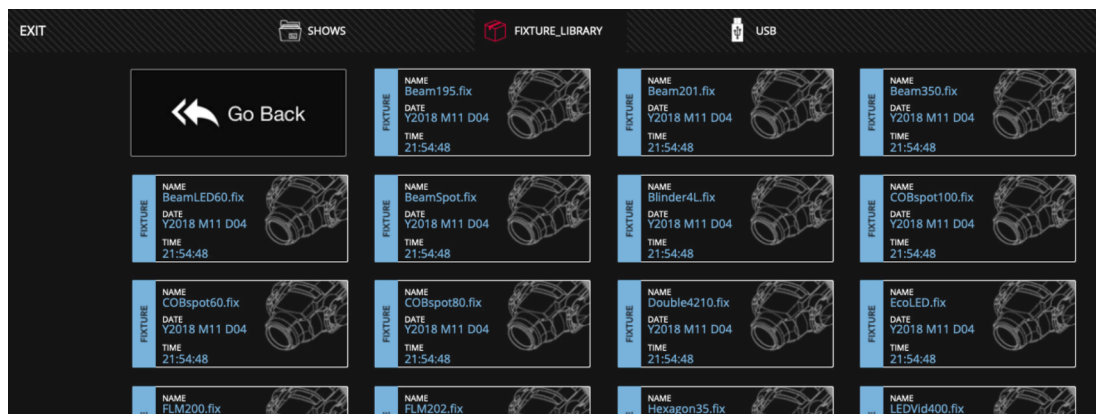
L'onglet "USB" s'affiche uniquement lorsqu'une clé USB externe est connectée. Cette clé doit être formatée en FAT16 ou FAT32.

Si LightShark ne détecte pas une clé USB pourtant connectée, assurez-vous qu'elle soit correctement formatée.

Depuis l'onglet "FIXTURE_LIBRARY" vous pouvez accéder aux bibliothèques de projecteurs chargés dans la console.



Pour naviguer entre les différents fabricants, vous pouvez faire défiler la page vers le haut (cliquer-glisser). Pour voir les appareils qu'un fabricant contient, fait un double-clic sur l'icône du fabricant.



Double-cliquez sur l'icône "Go Back" pour revenir à la liste des fabricants.

Exporter un Package de Bibliothèque Profils d'un Fabricant

Il est possible d'exporter un pack complet de profils d'appareils d'un fabricant spécifique. Par exemple, si vous souhaitez exporter tous les projecteurs créés par l'utilisateur.

- 1** Connectez une clé USB au port DATA ou HOST.
- 2** Allez dans le gestionnaire de fichiers et sélectionnez l'onglet "FIXTURE_LIBRARY".
- 3** Faites défiler jusqu'au fabricant "USER".
- 4** Cliquez sur "EXPORT" et sélectionnez ensuite "USER".
- 5** LightShark affichera un message confirmant que le package des appareils du fabricant a été exporté avec succès.

Exporter le Profile d'un Appareil

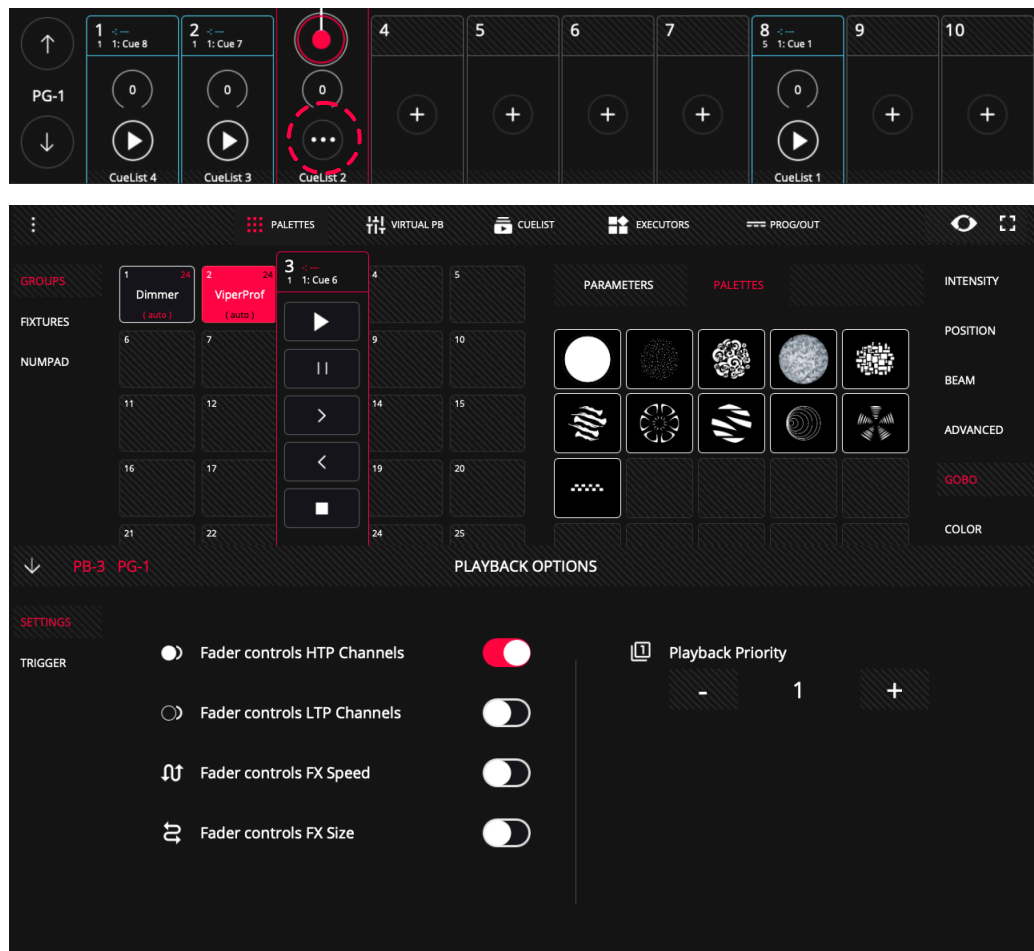
Il est possible d'exporter un seul appareil:

- 1** Connectez une clé USB au port DATA ou HOST.
- 2** Allez dans le gestionnaire de fichiers et sélectionnez l'onglet FIXTURE_LIBRARY.
- 3** Faites défiler jusqu'au fabricant "USER" (ou tout autre fabricant) et double-cliquez sur l'icône.
- 4** Cliquez sur "EXPORT" et sélectionnez l'appareil que vous voulez exporter.
- 5** LightShark affichera un message confirmant que le profile d'appareil a été exporté avec succès.

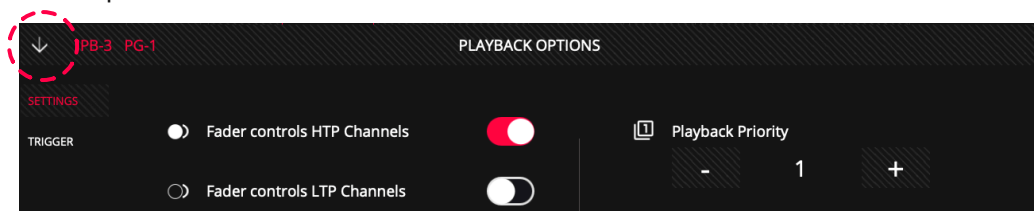
Section 4: Options de Playback

4.1 Les Options des Playbacks

Il est possible de configurer plusieurs options qui détermineront le fonctionnement d'un Playback et des éléments qui le composent. Il est possible de déterminer la priorité du Playback, la manière dont il est reproduit et aussi les fonctions de contrôle de FX etc. Cliquez sur les trois points quand le Fader est déployé pour ouvrir le menu des options:



Pour masquer le menu des options de lecture, vous devez appuyer sur la flèche supérieure gauche du panneau.



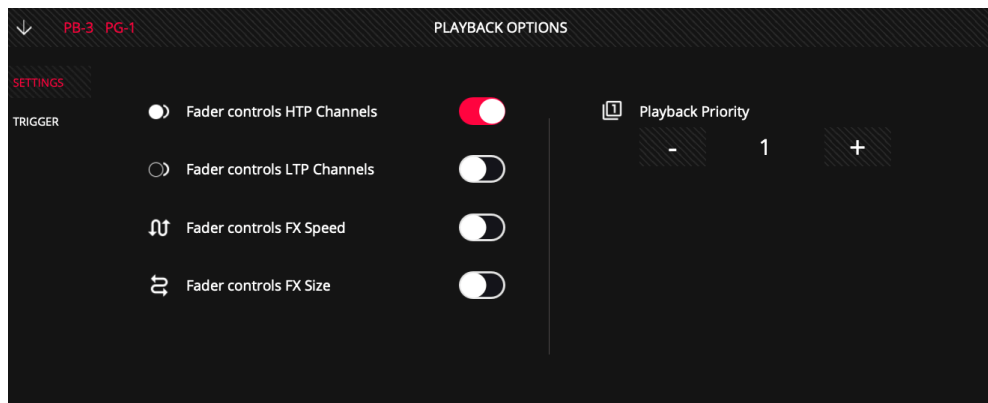
L'Option de "Fader Contrôles FX Speed" : Lorsque cette fonction est activée, le fader du Playback contrôlera la vitesse FX. Lorsque le fader est à 100%, la vitesse du Fx sera celle qui a été enregistrée. Baisser le fader réduit la vitesse jusqu'à ce que la vitesse soit à 0 (effet statique) lorsque le fader est complètement baissé.

L'Option de "Fader Controls HTP": Lorsque cette fonction est activée, le fader du Playback contrôle proportionnellement le niveau de tous les canaux HTP du Cue actuel de 0% à 100%. Cette option est activée par défaut.

L'Option de "Fader Controls LTP": Lorsque cette fonction est activée, le fader du Playback contrôle proportionnellement le niveau de tous les canaux LTP du Cue actuel de 0% à 100%.

Fader Controls FX Size: Lorsque cette fonction est activée, le fader du Playback contrôle proportionnellement l'ampleur (Size) du FX. Lorsque le fader est à 100%, l'ampleur du Fx sera celle qui a été enregistrée. Baisser le fader réduit l'ampleur jusqu'à ce qu'elle soit à 0 (l'effet ne sera donc plus perceptible).

Playback Priority: Les Playbacks sont généralement joué en fonction de l'action la plus récente déterminant la valeur d'un paramètre dans l'appareil. En utilisant différents niveaux de priorité, l'utilisateur peut modifier ce comportement.



4.2 Trigger Options (Options de Déclenchement)

Fader UP + GO: Lorsque le fader dépasse la limite définie dans le champ "Trigger level", le Playback est activée (Go) et la Cuelist associée est jouée. Lorsque cette fonction est désactivée, le fader n'active pas automatiquement la Cuelist.

Fader at Zero + Release: Lorsque le fader passe en dessous de la limite définie dans le champ "Trigger level", le Playback est désactivée (Release). Lorsque cette fonction est désactivée, le fader ne désactive pas automatiquement la Cuelist qui continue donc à jouer, mais baisse juste l'intensité lumineuse.

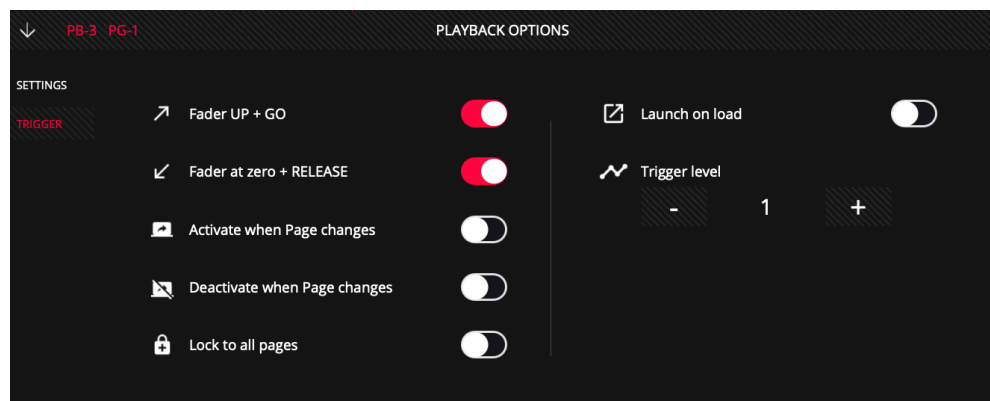
Activate when Page Changes: Si cette option est choisie et quand on change de page pendant que des Playbacks sont en train de jouer (Go), les (nouveaux) Playbacks de la nouvelle Page seront activés automatiquement quand on change de Page. Le changement de page induit donc aussi le changement du Playback. Si l'option est désactivée, les Playbacks jouant actuellement restent actif tant que le Fader n'est pas baissé ou qu'un "RELEASE" soit déclenché.

Deactivate when Page Changes: Si cette option est activée, le Playback (et donc sa Cuelist) est désactivé quand vous passez à une autre page.

Lock to all Pages: Si cette option est activée, le Playback sélectionné sera présente sur toutes les 30 pages de Playbacks à cette place précise.

Trigger Level: Ce champ définit la valeur exacte du déclenchement (Go) ou de désactivation (Release) de la Cuelist quand le fader est monté ou baissé.

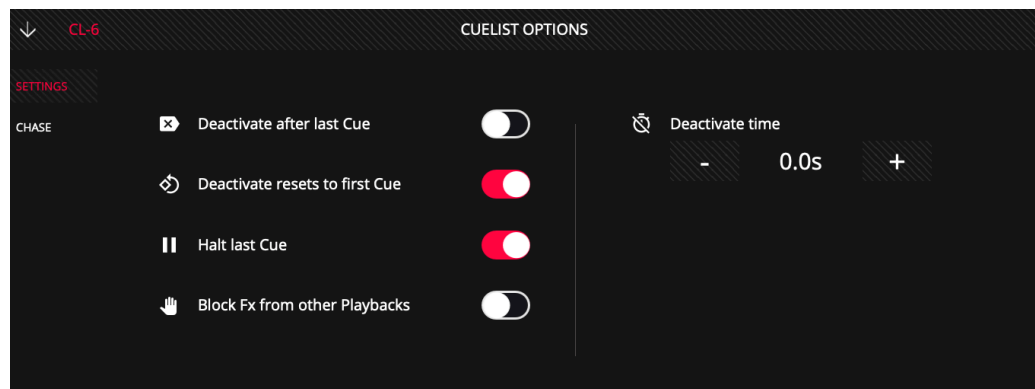
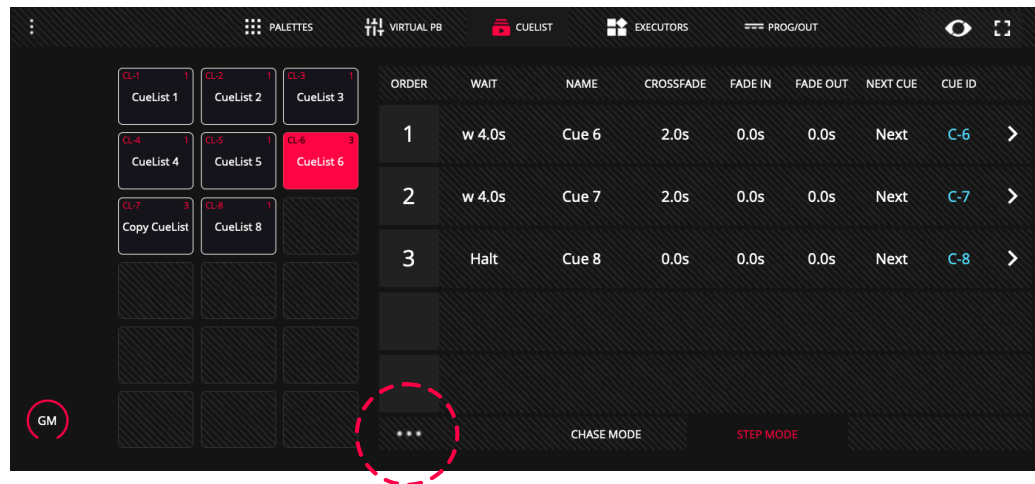
Launch on Load: Si cette option est activée, le Playback sera joué immédiatement après le chargement du Show ou après l'allumage du LightShark (intéressant pour les installations fixes, musées, magasins etc).



Section 5: Options de Cuelist

5.1 Les Options des Cuelists

Il est possible de configurer le fonctionnement d'une Cuelist à partir du menu des options Cuelist. Pour accéder au menu d'options de Cuelist, vous devez d'abord sélectionner la Cuelist, puis accéder au menu d'options via l'icône en bas à gauche (les 3 points "...") :



Deactivate after last Cue: Lorsque cette option est activée, la Cuelist est automatiquement arrêtée après la dernière Cue de la Séquence.

Deactivate resets to first Cue: Lorsque cette fonction est activée, la Cuelist revient toujours au début après un relâchement (release). Lorsque cette fonction est désactivée et que l'utilisateur joue la Cuelist et la met en pause, elle recommencera à partir de la Cue où elle a été la dernière fois quand on l'a relâché.

Halt last Cue: Lorsque cette option est activée, la Cuelist s'arrête après la dernière Cue de la séquence. Si la fonction est désactivée, la Cuelist revient à la première Cue après avoir joué la dernière Cue.

Block FX from other Playbacks: Lorsque cette option est activée, tout canal contrôlé par ce Playback bloque (et ignore) les effets (FX) éventuels venant d'autres Playback.

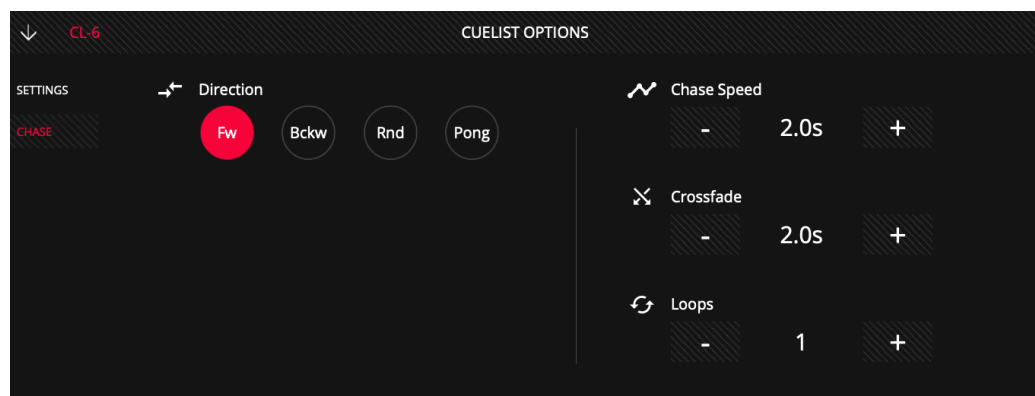
Direction: Il est possible de choisir entre 4 options pour les Chases:

Fw: passer du premier au dernier Cue dans l'ordre.

Bckw: passer du dernier Cue au premier (donc en sens invers).

Random: faire défiler tous les Cues au hasard.

Pong: Passer du premier Cue au dernier dans l'ordre, puis continuer à jouer les Cues en arrière jusqu'à revenir au premier, et ainsi de suite.



Chase Speed: Il est possible de définir le tempo du chase en secondes.

Crossfade: Vous pouvez définir le temps de Crossfade par défaut pour cette Cuelist/Séquence particulière, ce qui donnera une effet de fondu sur un chase.

Loops: Il est possible de configurer combien de fois la Sequence sera jouée et répétée en Chase avant de se désactiver. Le paramètre par défaut est 0, ce qui indique qu'il jouera indéfiniment.

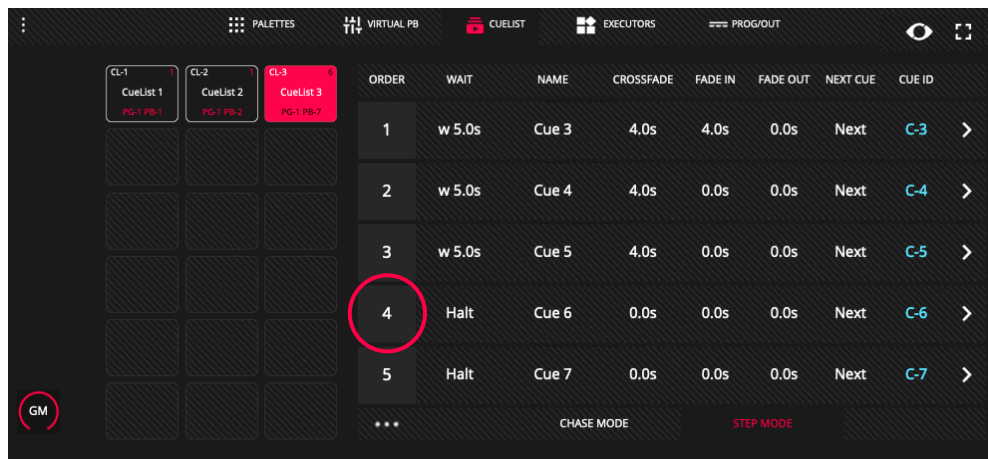
5.2 Organisation des Cues

Il est possible de réorganiser les Cues/Scènes à l'intérieure d'une Cuelist:

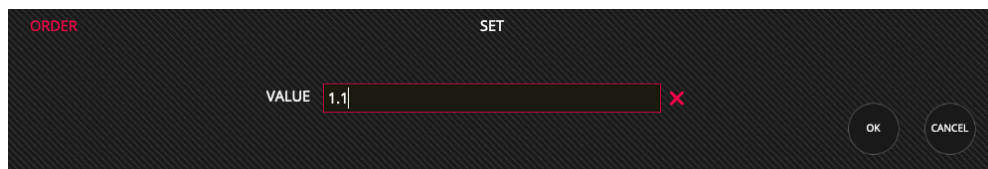
- 1 Sélectionnez le Cue que vous souhaitez déplacer.
- 2 Appuyez sur "MOVE".
- 3 Et puis sélectionnez le Cue qui occupe la place vers laquelle vous souhaitez déplacer le Cue sélectionné.

Il est possible de créer des "Sous-Cues" entre 2 Cues existantes:

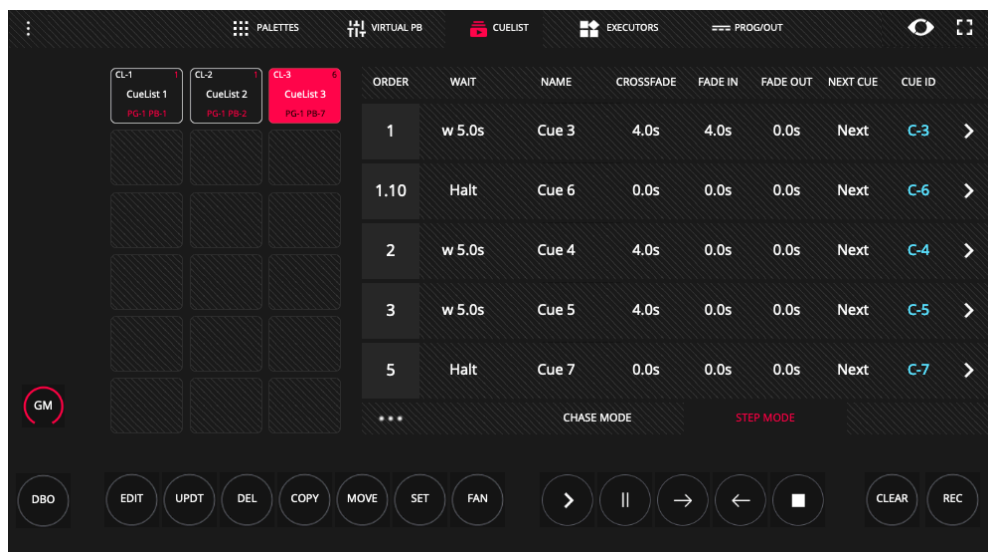
- 1 Appuyez pendant 2 secondes sur le Cue que vous souhaitez déplacer:



- 2 Entrez la nouvelle position, en indiquant d'abord le numéro de Cue vers où vous voulez déplacer le Cue. Ce numéro doit être suivi d'un point et d'une décimale:



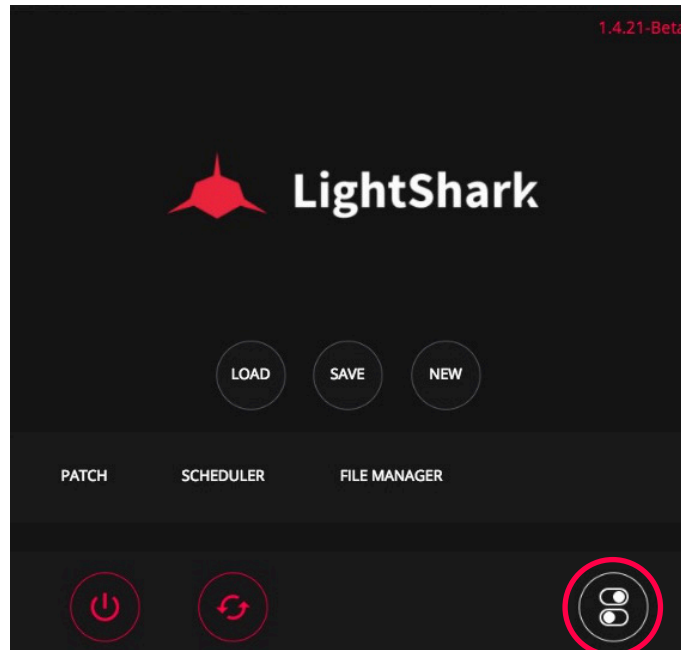
- 3 Appuyez sur Ok.



Section 6: Options du Système

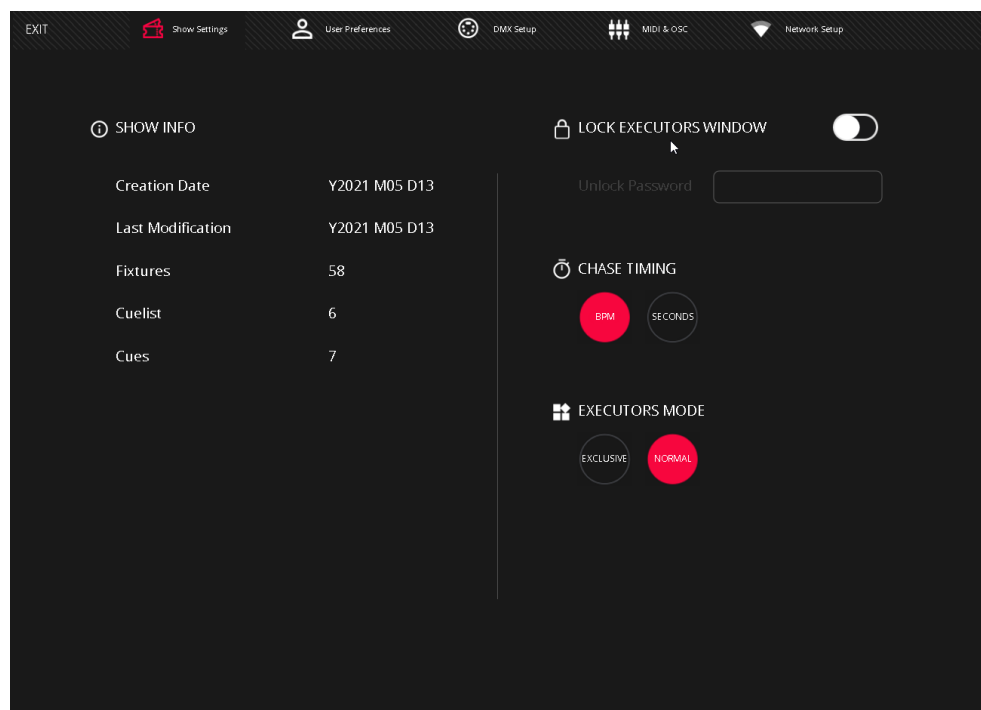
6.1 Les Préférences du Système (Setup)

Il est possible de configurer certains paramètres ou le comportement de lightShark dans les Préférences Système.



Les Préférences de Système sont divisé dans 5 sections:

Show Settings: Depuis cette fenêtre, il est possible de configurer les options suivantes:



Show Info: Dans cette fenêtre, il est possible de voir les propriétés du Show chargé:

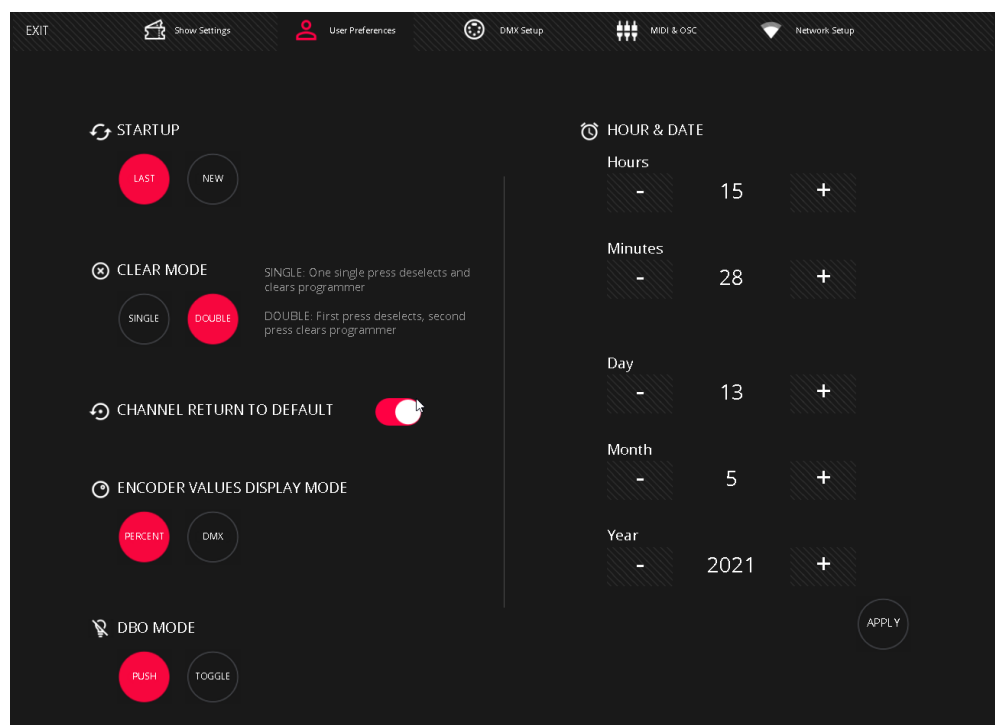
- Date de création du show file.
- Date de la dernière modification.
- Nombre d'appareils patchés dans le show.
- Nombre de Cuelists qui se trouvent dans le show.
- Nombre de Cues enregistrés.

Lock Executors Window: Utilisé pour activer ou désactiver le mode de verrouillage de la fenêtre des boutons "EXECUTORS".

Chase Timing: Cela permet d'afficher le Tempo des Playbacks configurés en Chase, soit en Secondes, soit en BPM.

Executors Mode: Permet de définir le comportement des boutons Executor, soit en "Normal" ou Exclusive (un seul bouton activé à la fois).

User Preferences: Depuis cette fenêtre, il est possible de configurer les options suivantes :



StartUp: Il est possible de décider si au démarrage de LightShark le dernier Show utilisé sera rechargé, ou si un nouveau Show (vide) doit être chargé.

Clear Mode: Il est possible de modifier le comportement de "CLEAR" depuis le menu principal en choisissant entre 2 modes:

Single: Une pression efface la sélection **et** le programmeur.

Double: La première pression efface la sélection, la deuxième pression efface le programmeur.

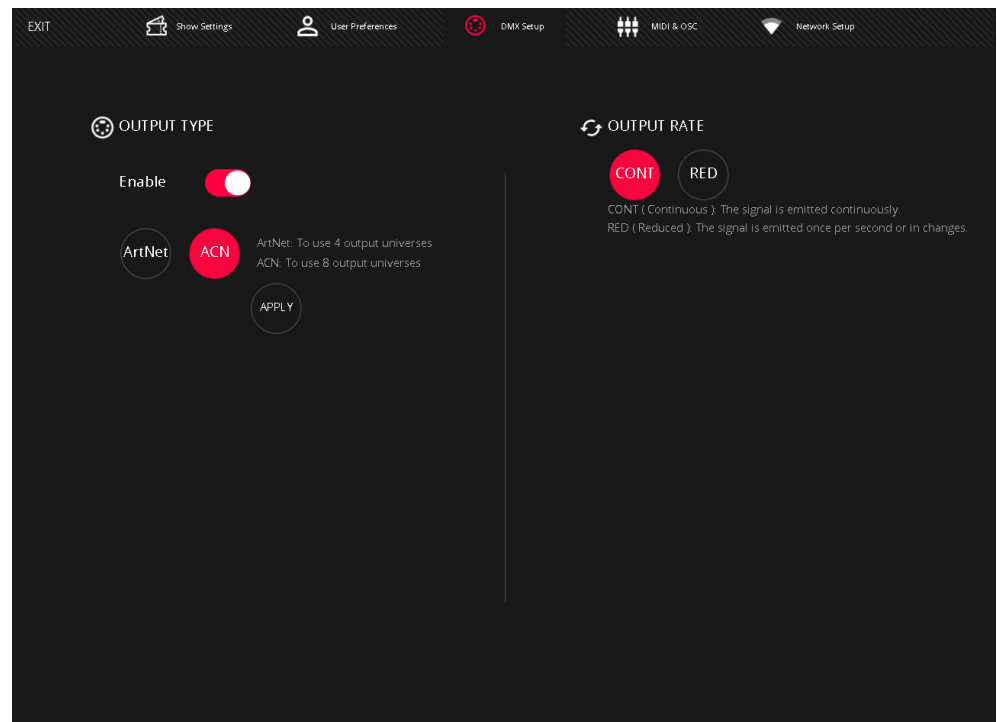
Channel Return to Default: Lorsque cette option est activée, les canaux qui ne sont pas utilisés dans le Programmer ou dans certains Playbacks ou Executors reviennent aux valeurs par défaut définies dans la bibliothèque de profile d'appareils.

Encoder values display mode: Il est possible de configurer le type de valeurs affichés (DMX ou %).

DBO Mode: Il permet de changer le comportement du bouton DBO, en choisissant entre bouton commutateur on-off (Toggle) ou bascule momentanée (Push).

Time and Date: Vous permet de régler la date et l'heure du système.

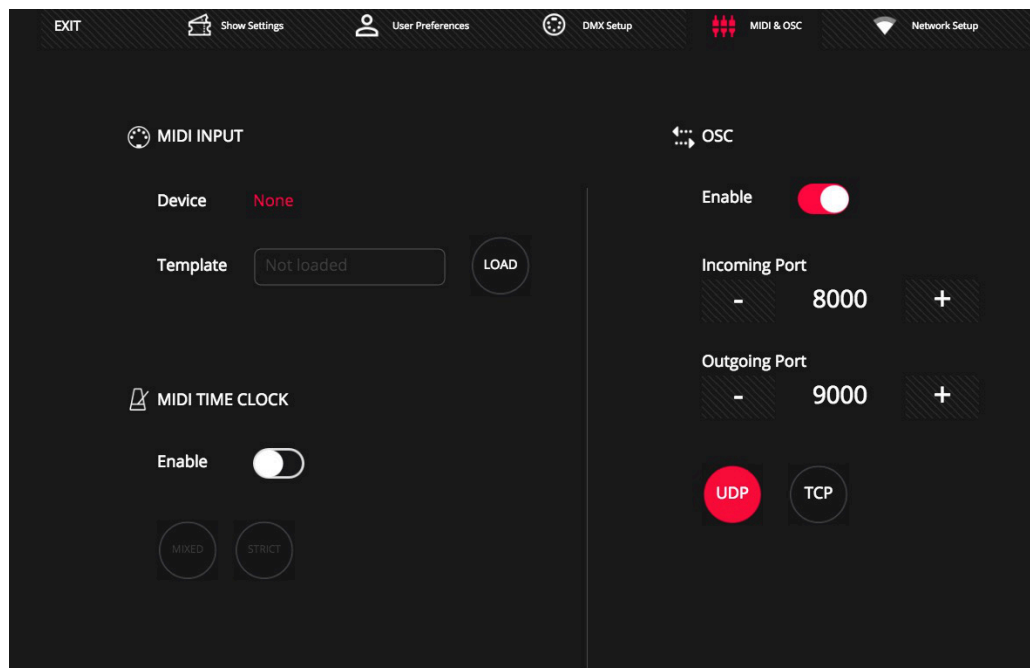
DMX Setup: Depuis cette fenêtre, il est possible de configurer les paramètres de sortie DMX (ArtNet etc).



Output Type: Vous permet d'ajuster le protocole de sortie DMX par le réseau. Art-Net permet d'utiliser jusqu'à 4 univers de sortie DMX tandis que ACN (sACN) permet d'utiliser jusqu'à 8 univers de sortie DMX.

Output Rate: Configurez la fréquence de frames de sortie pour améliorer la compatibilité avec d'autres périphériques.

MIDI & OSC: Dans cette fenêtre, vous pouvez configurer les paramètres pour les connexions MIDI et OSC.



MIDI Input: Sélectionnez le fichier de configuration du contrôleur MIDI que vous souhaitez utiliser.

OSC: Vous pouvez activer ou désactiver le contrôle OSC. Et vous pouvez définir le port d'entrée et de sortie, pour communiquer avec un contrôleur (exemple TouchOSC). Et vous pouvez choisir si vous voulez utiliser le protocole ADP (par défaut) ou le TCP.

Midi Time Clock: En activant cette option vous pouvez contrôler vos Chases et Sequences par une horloge MIDI externe

6.2 Réglages de Réseau

Le port Ethernet a 2 adresses IP différentes, il est donc possible de connecter un appareil lightShark à plusieurs réseaux en utilisant la même connexion physique (embase RJ45):

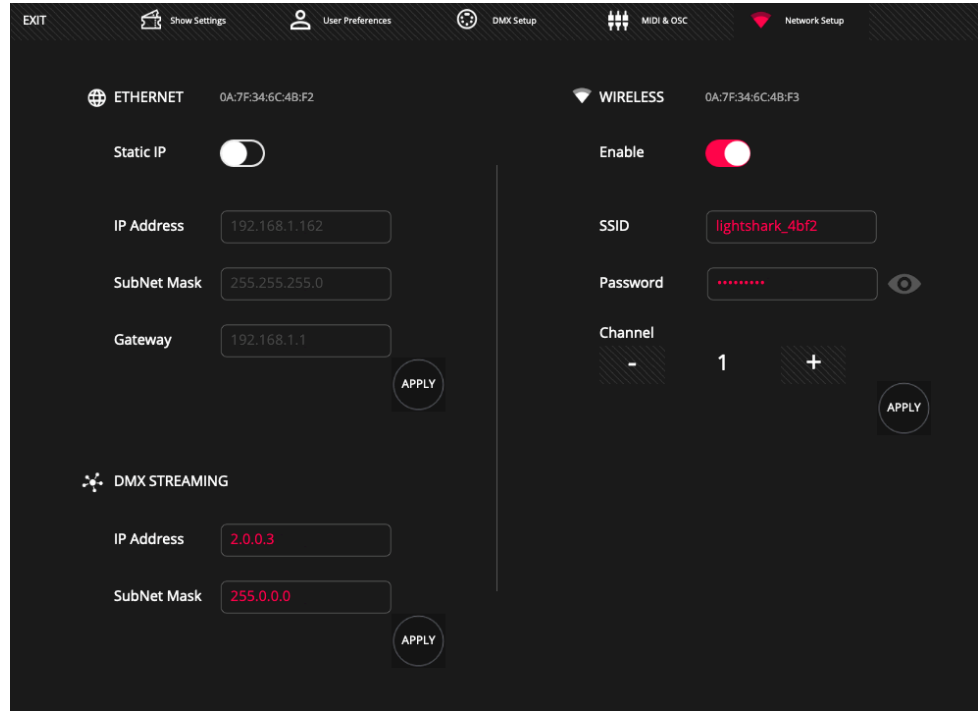
Ethernet: Permet la connexion au réseau local partagé avec d'autres appareils. Il peut être configuré en mode manuel ou automatique (DHCP). Par défaut, il est configuré avec une adresse IP statique.

DMX Streaming: Permet la transmission de DMX via Art-Net ou sACN. Par défaut, il est configuré pour pouvoir communiquer avec un réseau d'adresses IP de classe A dans la plage 2.x.y.z.

L'adresse par défaut des périphériques lightShark est 2.0.0.1 et le masque de sous-réseau 255.0.0.0. Cela permet aux appareils Art-Net de communiquer directement avec lightShark sans avoir besoin d'un serveur DHCP connecté au réseau.

Cela vous permet de contrôler lightShark sur le même réseau où il y aurait (déjà) d'autres appareils (consoles de son, logiciel de contrôle, etc.) et en même temps d'émettre du DMX vers les interfaces (nodes) qui nécessitent une configuration réseau spécifique selon le protocole utilisé (exemple réseaux 2.xx ou 10.xx etc).

Pour vous connecter à lightShark via Ethernet, vous devez configurer l'adresse IP de votre appareil (tablette etc) dans le même sous-réseau.



Wireless: Permet la configuration du point d'accès (Wi-Fi) intégré dans les appareils LightShark. Par défaut, le nom du réseau est « lightshark_xxx », où xxx fait référence aux 4 derniers chiffres de l'adresse MAC de l'interface sans fil lightShark (exemple "lightshark_2c50"). Vous pouvez changer ce nom (nécessite un redémarrage!).

Le mot de passe par défaut pour tous les appareils lightShark est "**sharkjaws**". Pour des raisons de sécurité, il est recommandé de changer le mot de passe via ce menu.

La longueur du mot de passe doit être comprise entre 8 et 63 caractères ASCII et aucun espace ne doit être utilisé.

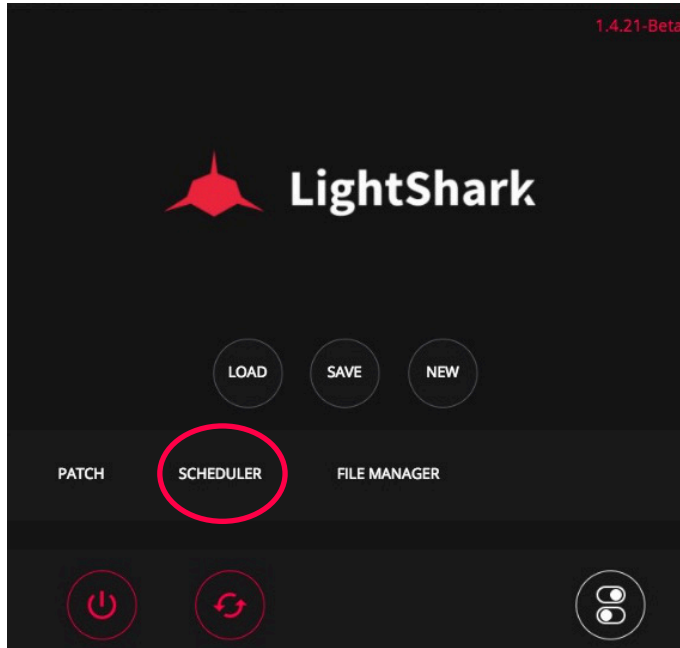
Grâce au sélecteur de canal, l'utilisateur peut sélectionner différentes fréquences (canaux) du réseau WiFi pour éviter des problèmes tels que: faible vitesse, signal instable, perte de signal et déconnexions.

L'utilisation d'un programme d'analyseur de réseaux sans fil est recommandée avant de décider du canal approprié.

6.3

Dans les situations où lightShark gère un lieu (une salle de réunion, auditorium, salon, musée, salle des fêtes, clubs, etc.), il est possible de contrôler l'éclairage de ces lieux en fonction du calendrier, pour déclencher automatiquement des actions (et jouer des états lumineux) à des dates et heures spécifiques et pré-planifiées.

Pour accéder au planificateur d'événements, allez au Menu lightShark sélectionnez "SCHEDULER".

[illegible]

La fenêtre "EVENTS" affiche un résumé des événements programmés dans le calendrier:

	STATUS	ENABLED	EVENT NAME	START TIME	STOP TIME	FROM	TO	DAYS
1	RUNNING		Main	08:00	22:00	19/12/2018	19/12/2019	MO/TU/WE/TH/FR

Status: LightShark attribue un identifiant à chaque événement.

Active: Si vous souhaitez annuler l'exécution d'un événement pendant une période donnée, vous pouvez désactiver l'événement sans avoir à le supprimer.

Event Name: Vous pouvez attribuer un nom pour identifier rapidement chacun des événements de la liste.

Start Time: Indique le moment précis où l'événement doit être joué.

Stop Time: Indique le moment précis où l'événement est désactivé.

From: Indique la date de début à partir de laquelle l'événement sera joué.

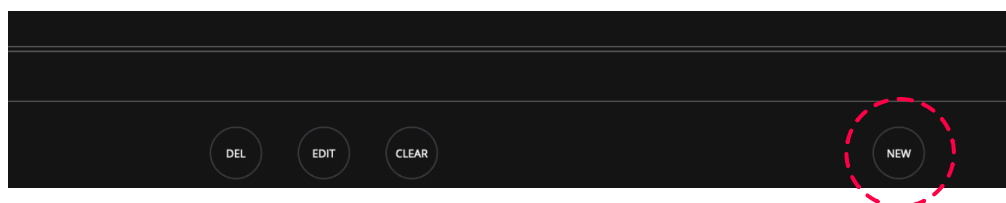
To: Indique la date de fin à partir de laquelle l'événement cessera de jouer.

Days: Il est possible de filtrer ou de sélectionner certains jours dans la période sélectionnée.

Créer un Nouvel Événement

Pour ajouter un nouvel événement au calendrier, faites ceci:

- 1 En bas, appuyez sur le bouton "NEW" pour ajouter un nouvel événement à la liste.



- 2 LightShark affichera un panneau de configuration où l'utilisateur peut définir le comportement et les caractéristiques de l'événement. Maintenez le champ "NAME" enfoncé pendant deux secondes pour donner un nom à l'événement.

EVENT ID 2

NAME

New event

TYPE

+

THESE DAYS

MO

TU

WE

TH

FR

SA

SU

TRIGGER PERIOD

From

07/11/2018

To

07/11/2019

TIME

Start

08:00

Stop

22:00

SAVE

3 Sous "TYPE", cliquez sur la case vide (+) puis sélectionnez l'action que vous souhaitez faire exécuter (par exemple jouer un des Playbacks 1 à 10).

SELECT EVENT TYPE

PB-1

PB-2

PB-3

PB-4

PB-5

PB-6

PB-7

PB-8

PB-9

PB-10

RELEASE ALL

REBOOT

POWER OFF

OK
CANCEL

4 Ensuite, sélectionnez les jours de la semaine où l'événement doit jouer.

THESE DAYS

MO

TU

WE

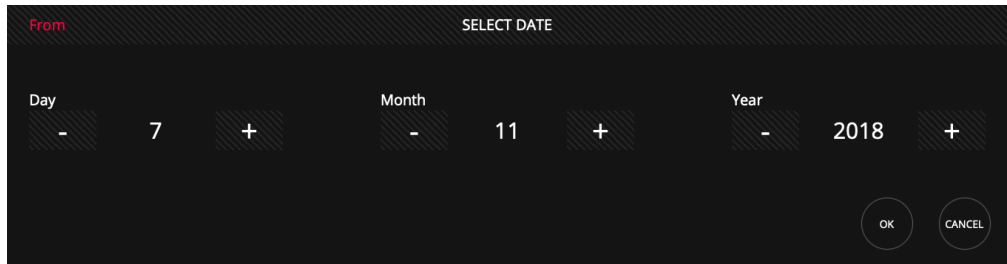
TH

FR

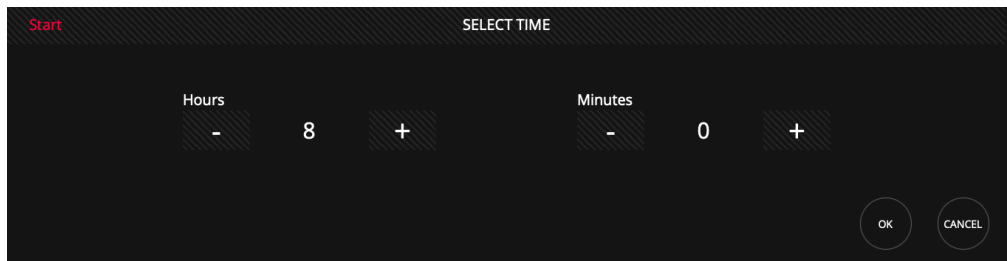
SA

SU

5 Définissez la date de début et de fin de l'événement en maintenant le click sur le champ de date pendant deux secondes.



6 Définissez l'heure de début et de fin en maintenant le click sur le champ de l'heure et/ou de minutes pendant deux secondes.



7 Appuyez sur "SAVE" pour enregistrer les modifications.

Il est possible de supprimer ou d'éditer un événement existant en utilisant respectivement les boutons "DEL" ou "EDIT".

Section 7: Connectivités et Contrôle

7.1 MIDI

LightShark prend en charge le “plug and play” des appareils MIDI via USB. Ces appareils peuvent être connectés et mis en service (à chaud) pendant que le lightShark tourne .

Si vous utilisez une interface MIDI connectée à lightShark, vous pouvez utiliser un template pour configurer le mapping des appareils et canaux et messages MIDI. Il existe un certain nombre de template par défaut créés pour différents contrôleurs, mais vous pouvez également créer des modèles MIDI-Mapping selon vos propres besoins (ce sont des fichiers XML, facile à éditer).

Il existe déjà des fichiers de “Midi-Mapping” inclus pour les contrôleurs suivants:

Akai APC-20

Akai APC-Mini

Elation MidiCon

Behringer BCF2000

Korg Nano Kontrol2

Novation LaunchKey

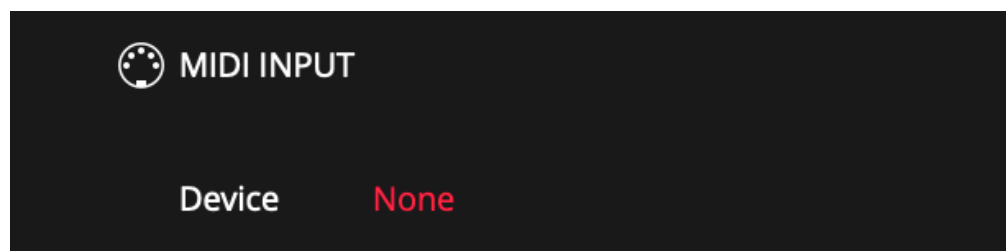
Novation LaunchPad

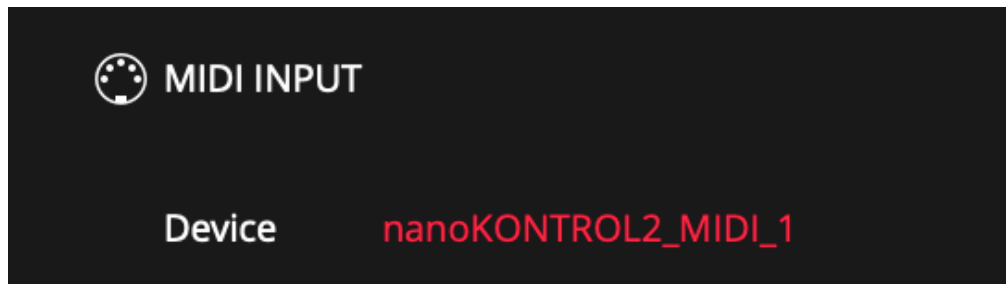
Vous pouvez utiliser ces fichiers de configuration aussi pour utiliser des applications ou des périphériques (hardware) pour envoyer des messages MIDI (comme par exemple des media-player, des DAW ou des consoles audio, etc...) pour contrôler lightShark .

Pour utiliser votre contrôleur MIDI, vous devez le connecter via USB au port USB “Host” (sur le LS-Core) ou au port USB “Data” (sur le LS-1).

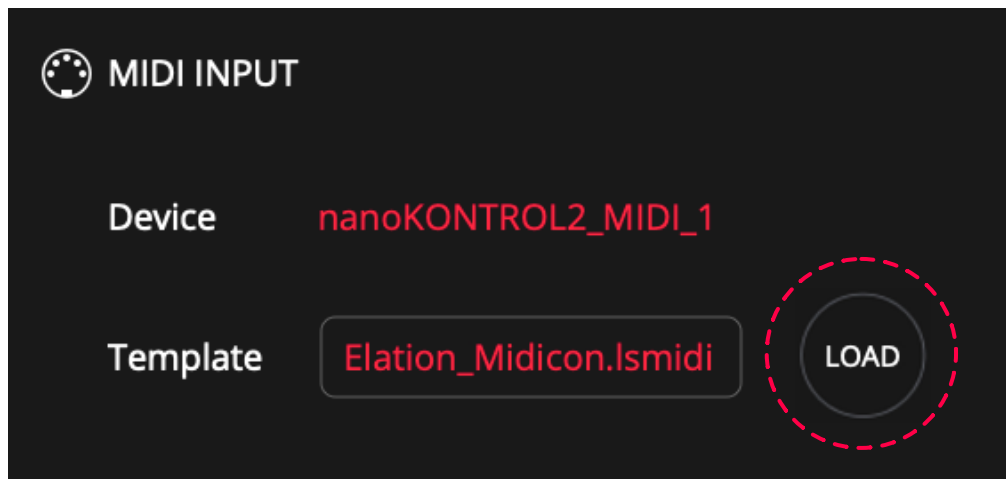
1 Une fois le contrôleur MIDI connecté, ouvrez la fenêtre “MIDI&OSC” Setup.

2 Lorsque l'appareil MIDI est connecté, attendez 5 secondes et lightShark affichera les informations de l'appareil dans le champ “Device”. Si le champ indique “None”, vérifiez la connexion de l'appareil (câble etc) et vérifiez si le contrôleur MIDI connecté est compatible USB.





3 Sélectionnez ensuite le fichier de configuration (Template) du contrôleur MIDI connecté en appuyant sur le bouton "LOAD".



4 Appuyez sur "LOAD" pour afficher le navigateur de fichiers, dans lequel vous pouvez sélectionner le modèle que vous souhaitez utiliser.



Toutes les fonctionnalités de lightShark peuvent être affectées à une note MIDI - notez que ce que LightShark entend par "Note" peut être soit un message de MIDI-Note, soit un message "ControlChange" (CC) dans ce dernier cas on ajoutera l'argument : `change_note='True'`

Function	Command
Page Up	BUTTON_PAGEUP
Page Down	BUTTON_PAGEDOWN
DBO	BUTTON_DBO
Delete	BUTTON_DEL
Copy	BUTTON_COPY
Fan	BUTTON_FAN
Move	BUTTON_MOVE
Set	BUTTON_SET
Update	BUTTON_UPDT
Edit	BUTTON_EDIT
Playback Selection Button for PB1	BUTTON_SELECT1
Playback Selection Button for PB30	BUTTON_SELECT30
Playback “Go” Button for PB1	BUTTON_GO1
Playback “Go” Button for PB30	BUTTON_GO30
Playback “Flash” Button for PB1	BUTTON_FLASH1
Playback “Flash” Button for PB30	BUTTON_FLASH30
Playback “Pause” Button for PB1	BUTTON_PAUSE1
Playback “Pause” Button for PB30	BUTTON_PAUSE30
Playback “Next” Button for PB1	BUTTON_NEXT1
Playback “Next” Button for PB30	BUTTON_NEXT30
Playback “Previous” Button for PB1	BUTTON_PREV1
Playback “Previous” Button for PB30	BUTTON_PREV30
Playback “Release” Button for PB1	BUTTON_REL1
Playback “Release” Button for PB30	BUTTON_REL30
Master Go	BUTTON_GOMASTER
Master Pause	BUTTON_PAUSEMASTER
Master Next	BUTTON_NEXTMASTER
Master Previous	BUTTON_PREVMaster
Master Release	BUTTON_RELMaster
Find	BUTTON_FIND
Clear	BUTTON_CLEAR
Record	BUTTON_REC

Function	Command
Executor X1 Y1	BUTTON_EXECUTOR_01_01
Executor X1 Y6	BUTTON_EXECUTOR_01_06
Executor X16 Y1	BUTTON_EXECUTOR_16_1
Executor X16 Y6	BUTTON_EXECUTOR_16_6
Executor Page Up	EXECUTOR_PAGEUP
Executor Page Down	EXECUTOR_PAGEDOWN
Master Fader Level	master="true"
Playback 1 Level	playback_number="1"
Playback 30 Level	playback_number="30"
Intensity Parameter Control	BUTTON_DIM
Position Parameter Control	BUTTON_POS
Color Parameter Control	BUTTON_COL
Advanced Parameter Control	BUTTON_ADVANCED
Beam Parameter Control	BUTTON_BEAM
Gobo Parameter Control	BUTTON_GOBO
FX Parameter Control	BUTTON_FX

Les fichiers de mapping pour contrôleurs MIDI sont des fichiers XML qui peuvent être modifiés très facilement par l'utilisateur en fonction de ses besoins (avec un simple éditeur de texte). Des exemples sont montrés ci-dessous (les valeurs bleues sont parfois des événements "Note" et parfois "ControlChange" envoyées par le contrôleur mais sont désigné comme message "note" dans le fichier de mapping. L'argument "change_note='True'" désigne qu'il s'agit d'un ControlChange qui est attendu. L'argument "octave" désigne le canal MIDI utilisé: octave 0 étant canal 1; octave 1 étant canal 2, etc)".

Notez aussi qu'il existe un petit utilitaire (pour Windows) qui va générer automatiquement un fichier XML de mapping.

Ce petit logiciel est disponible sur la page "Support" du site internet du fabricant :

<https://www.workpro.es/lightshark>

Sinon voici quelques exemples si vous voulez le faire vous-même :

Assigner un message MIDI Note au Bouton Go du Playback PB3

```
<BUTTON octave="0" note="29" on_press="true" on_release="true" mode_value='True'
  action="BUTTON_GO3" />
```

Assigner un message MIDI Note au bouton Flash du Playback PB7

```
<BUTTON octave="0" note="35" on_press="true" on_release="true" mode_value='True'
  action="BUTTON_FLASH7" />
```

Assigner un message MIDI (ici : CC-8) au fader du Playback-3

```
<FADER octave="0" note="8" playback_number="3" />
```

Assigner un message MIDI Note au Bouton Attributs Couleur

```
<BUTTON octave="1" note="10" on_press="true" on_release="true" mode_value='True'
action="BUTTON_COL" />
```

Assigner un message MIDI (ici : CC-13 et CC-14) à l' Encoder 1 et l'Encodeur 2

(attention : cette commande ne fonctionne pas encore, actuellement !)

```
<ENCODER octave="0" note="13" up_only="True" down_only="False"
action="ENCODER1" />
```

```
<ENCODER octave="0" note="14" up_only="false" down_only="True"
action="ENCODER1"/>
```

Assigner un message MIDI (ici : CC-9) au Grand-Master

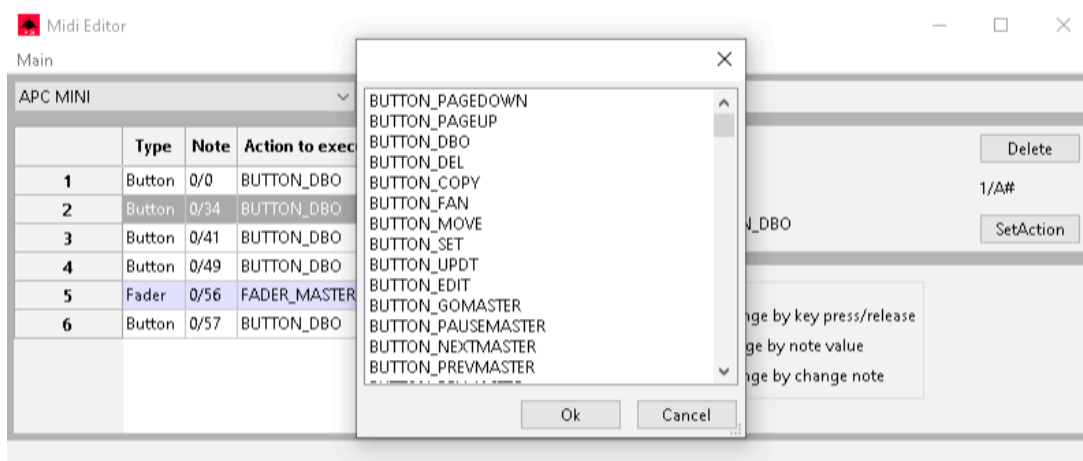
```
<FADER octave="0" note="9" master="true" action="FADER_MASTER"/>
```

Il est possible de créer facilement soi-même des templates MIDI à l'aide de l'application MIDI-Editor, qui peut être téléchargée à partir du [support webpage](#).

Avant de démarrer l'application, assurez-vous d'avoir connecté sur l'ordinateur le contrôleur MIDI, pour lequel vous voulez créer le fichier de mapping (template). Il est également possible de mettre à jour la liste des appareils MIDI à partir du menu "Main > Refresh".

Une fois l'appareil correctement détecté, appuyez sur une touche ou déplacez un fader, et la note Midi correspondante s'affichera. Pour affecter une fonction à chaque bouton ou fader, cliquez sur le champ "Action à exécuter" puis appuyez sur le bouton "Set Action". Une fenêtre apparaîtra avec toutes les fonctions pouvant être affectées à ce contrôle.

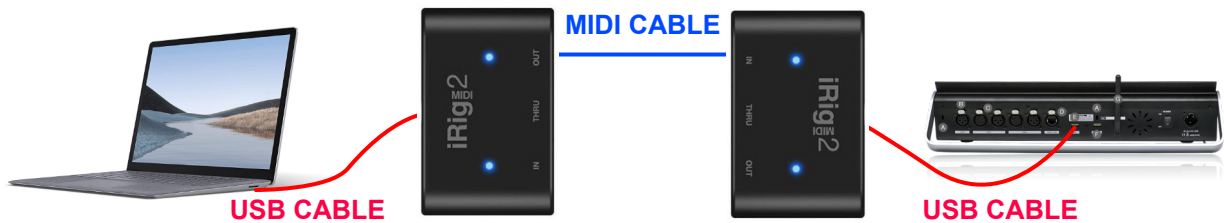
Une fois que tous les contrôles mapping souhaités sont créés, enregistrez le fichier avec un nom approprié et importez-le ensuite dans LightShark via le gestionnaire de fichiers.



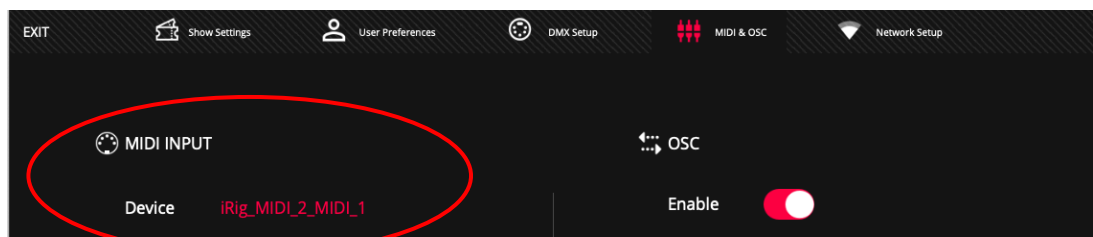
EXTERNAL MIDI CLOCK

LightShark peut être synchronisé avec du matériel ou un logiciel externe via une horloge MIDI (Midi Time Clock)

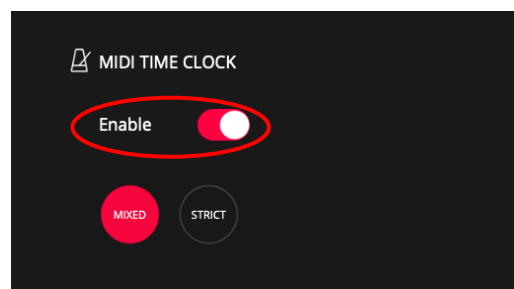
Pour utiliser la synchronisation d'horloge MIDI, vous devez connecter votre appareil ou logiciel au LS-1 ou au LS-Core via une interface MIDI vers USB Class-Compliant (par exemple iRig MIDI2).



Dans le menu de configuration MIDI et OSC, il est possible de voir si l'interface MIDI a été correctement détectée.



Pour activer l'entrée de l'horloge Midi externe, cette option doit être activée depuis la fenêtre MIDI / OSC dans le menu des préférences.



Il est possible de choisir entre deux modes de fonctionnement:

STRICT: Dans ce mode, les Chases et Sequences sont exclusivement contrôlées par le signal d'horloge MIDI, l'utilisateur ne peut pas modifier les paramètres de vitesse.

MIXED: Dans ce mode, l'utilisateur peut régler la vitesse des Chases manuellement et lorsqu'un signal d'horloge MIDI est reçu, l'horloge externe prend alors la main sur le manuel.

Si le signal d'horloge MIDI est perdu, les Chases seront arrêtés. Lors de la réception de "FA", la CueList retournera au premier Cue.

7.2 OSC

Open Sound Control (OSC) est un protocole de communication entre ordinateurs, synthétiseurs, claviers et autres appareils musique et multimédias, inspiré de la technologie de réseau moderne (et plus évolué et plus riche que le MIDI).

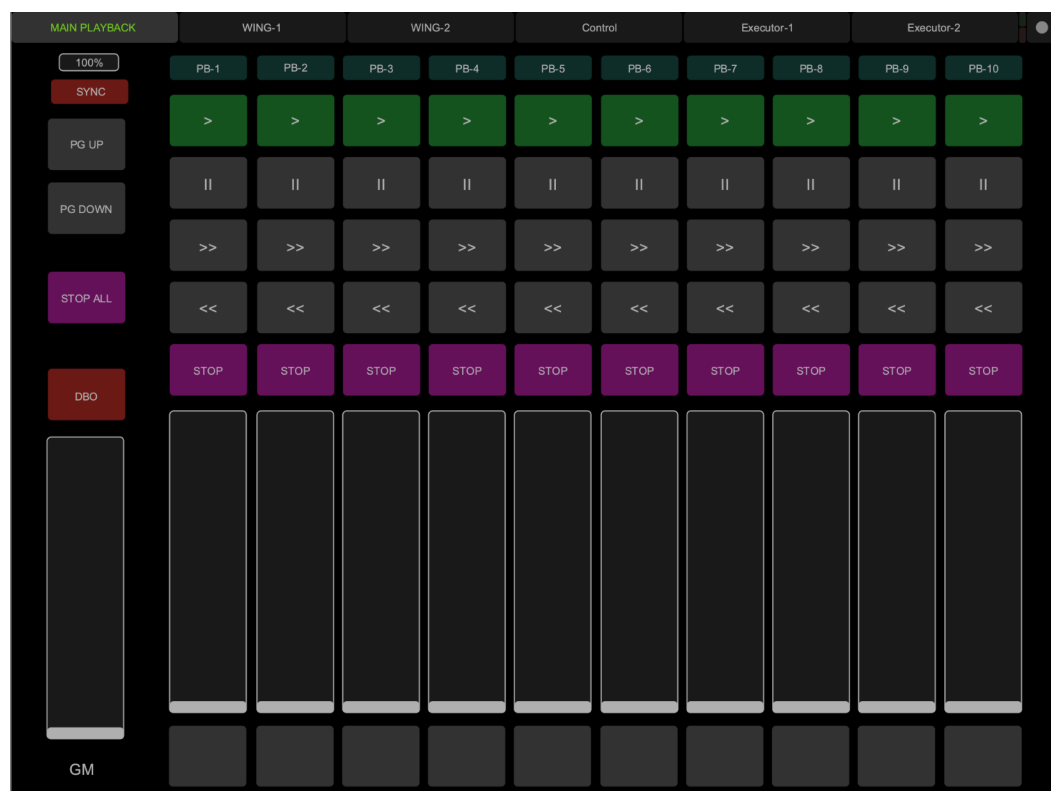
Le protocole présente certains avantages tels que l'indépendance du support de transmission (réseau, filaire, Wi-Fi etc) et la flexibilité d'envoyer et recevoir tout type de données.

OSC peut être véhiculé par divers protocoles, mais UDP est couramment utilisé.

LightShark peut recevoir des commandes OSC de l'interface réseau filaire et de l'interface réseau sans fil et pour TouchOSC maintenant même par connexion USB.

Sur le site Web de LightShark, vous pouvez télécharger un exemple de layout pour TouchOSC.

TouchOSC est une application de contrôle OSC modulaire pour Android et iOS. Il prend en charge l'envoi et la réception de messages Open Sound Control via Wi-Fi, filaire réseau et USB.



Control	Cmd	Element	Parameter	Example
Page Up	/LS/Page/Up	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Page Down	/LS/Page/Down	-	0 = Released 1 = Pressed	-
DBO	/LS/DBO	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Edit	/LS/Edit	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Update	/LS/Update	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Delete	/LS/Delete	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Copy	/LS/Copy	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Move	/LS/Move	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Set	/LS/Set	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Fan	/LS/Fan	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Find	/LS/Find	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Clear	/LS/Clear	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Rec	/LS/Rec	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Playback Selection	/LS/Select/PB/[x]	[x]= Playback Number From=1 To=30	0 = Released 1 = Pressed	To select the Playback number 9: /LS/Select/PB/9
Playback Go	/LS/Go/PB/[x]	[x]= Playback Number From=1 To=30	0 = Released 1 = Pressed	To press Go on Playback number 9: /LS/ Go/PB/9
Playback Flash	/LS/Flash/PB/[x]	[x]= Playback Number From=1 To=30	0 = Released 1 = Pressed	To press Flash on Playback 9: /LS/Flash/PB/9
Playback Stop	/LS/Stop/PB/[x]	[x]= Playback Number From=1 To=30	0 = Released 1 = Pressed	To press Stop on Playback 9: /LS/Stop/PB/9
Playback Prev	/LS/Prev/PB/[x]	[x]= Playback Number From=1 To=30	0 = Released 1 = Pressed	To press Prev on Playback 9: /LS/Prev/PB/9
Playback Next	/LS/Next/PB/[x]	[x]= Playback Number From=1 To=30	0 = Released 1 = Pressed	To press Next on Playback 3: /LS/Next/PB/3
Playback Pause	/LS/Pause/PB/[x]	[x]= Playback Number From=1 To=30	0 = Released 1 = Pressed	To press Pause on Playback 1: /LS/Pause/PB/1
Playback Fader Level	/LS/Level/PB/[x]	[x]= Playback Number From=1 To=30	From = 0 To = 255	To Adjust Fader Level on PB 17: /LS/Level/PB/17
Main Playback Go	/LS/Go/Main	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Main Playback Stop	/LS/Stop/Main	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Main Playback Prev	/LS/Prev/Main	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Main Playback Next	/LS/Next/Main	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Main Playback Pause	/LS/Pause/Main	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Set GM Level	/LS/Level/GM	-	From = 0 To = 255	-
Encoders	/LS/Encoder/[x]	[x]= Encoder Selected From=1 To=4	From = -1 To = 1	To Adjust parameters using Encoder B: /LS/Encoder/2
Select Fixture	/LS/SelectFixture	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Select Group	/LS/SelectGroup	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Selection Next	/LS/SelectionNext	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Selection Prev	/LS/SelectionPrevious	-	0 = Released 1 = Pressed	-

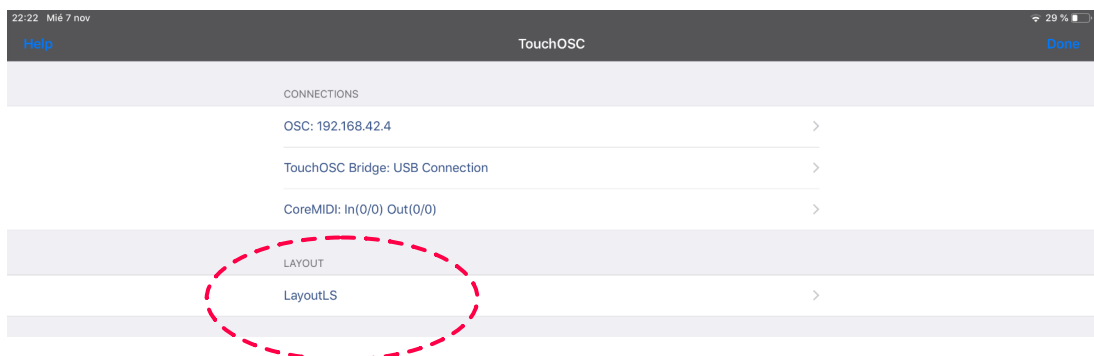
Control	Cmd	Element	Parameter	Example
Intensity	/LS/Intensity	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Position	/LS/Position	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Colour	/LS/Color	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Beam	/LS/Beam	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Advanced	/LS/Advance	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Gobo	/LS/Gobo	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Fx	/LS/Gobo	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Executor Push Mode	/LS/Executor/[x]/[y]/[z]	[x]= Executor Page From=1 To=2 [y]= Select X position From=1 To=8 [z]= Select Y position From=1 To=6	0 = Released 1 = Pressed	To Trigger Executor Position 2-2 /LS/Executor/1/2/2
Executor Toggle Mode	/LS/Executor/[x]/[y]/[z]	/LS/Executor/[x]/[y]/[z] [x]= Executor Page From=1 To=2 [y]= Select X position From=1 To=8 [z]= Select Y position From=1 To=6	0 = Released 0 = Pressed	-
Trigger Executor Row	/LS/ExecutorLine/[x]	[x]= Row Number From=1 To=6	0 = Released 1 = Pressed	-
Sync All	/LS/Sync	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Sync Only Parameters	/LS/Sync/Playbacks	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Sync Only Executors	/LS/Sync/Executors	-	0 = Released 1 = Pressed	-
Release All	/LS/StopAll	-	0 = Released 1 = Pressed	-

Les commandes de ce tableau n'ont besoin que d'un seul paramètre, de type flottant. Si vous avez besoin de plus d'informations sur ce protocole OSC, vous pouvez visiter:

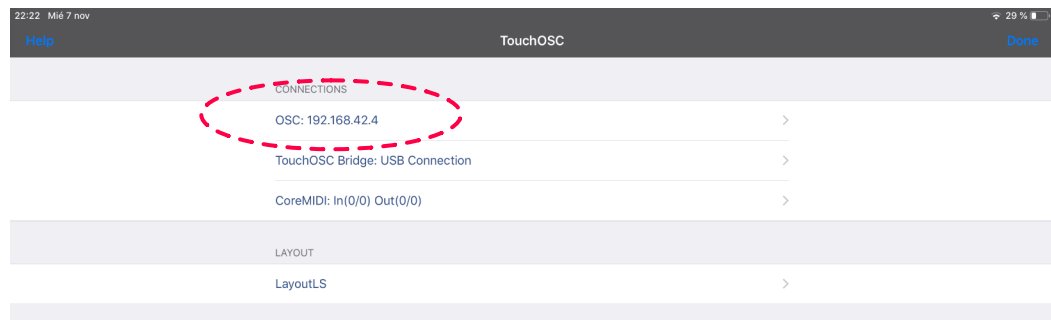
<http://opensoundcontrol.org/introduction-osc>

Voici, comment contrôler lightShark à l'aide de TouchOSC :

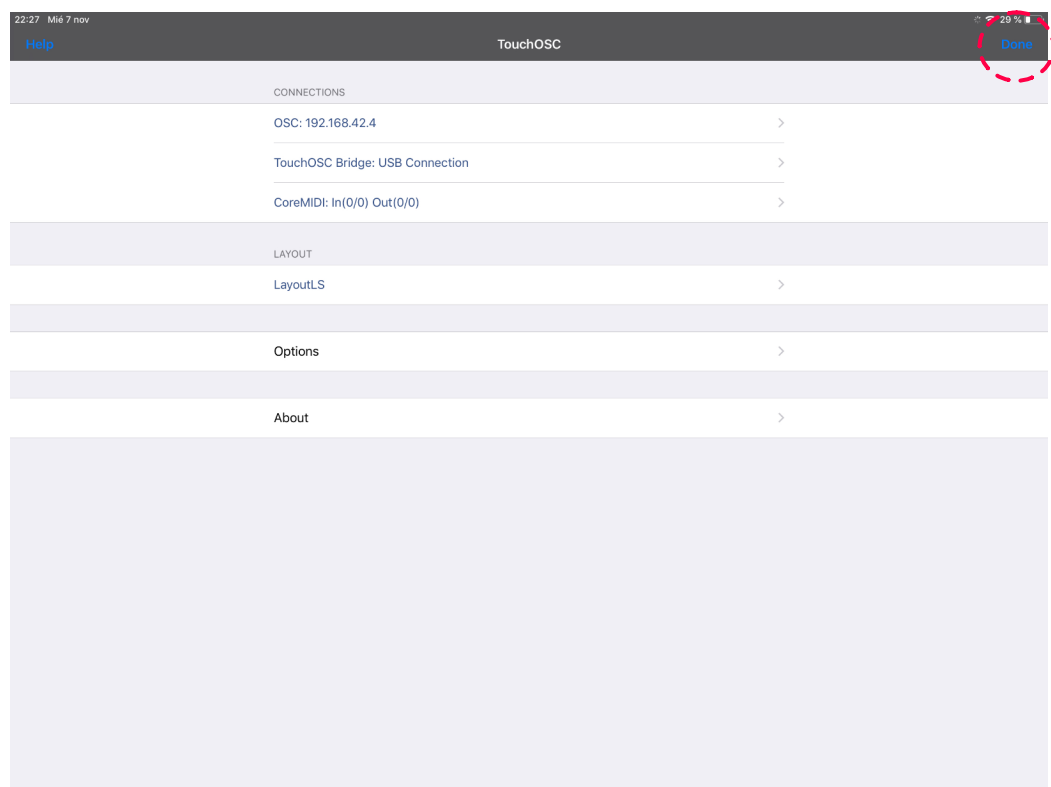
- 1 Connectez l'iPad ou la tablette au réseau WiFi généré par lightShark .
- 2 Démarrez l'application TouchOSC et sélectionnez le layout pour lightShark.



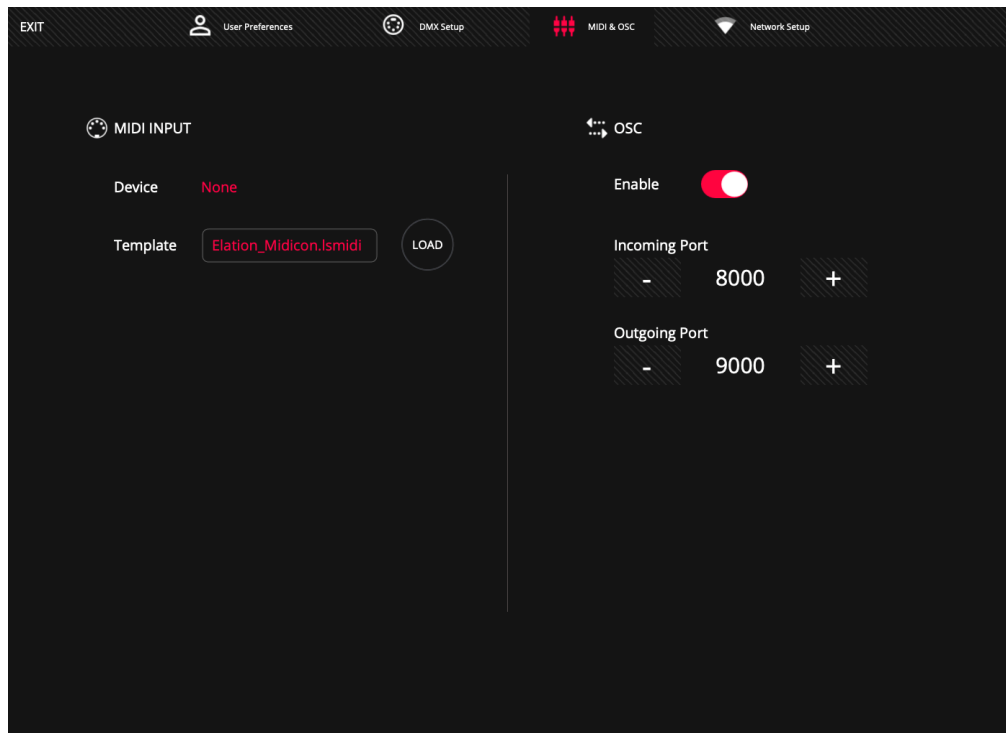
3 Configurez les paramètres de connexion comme suit.



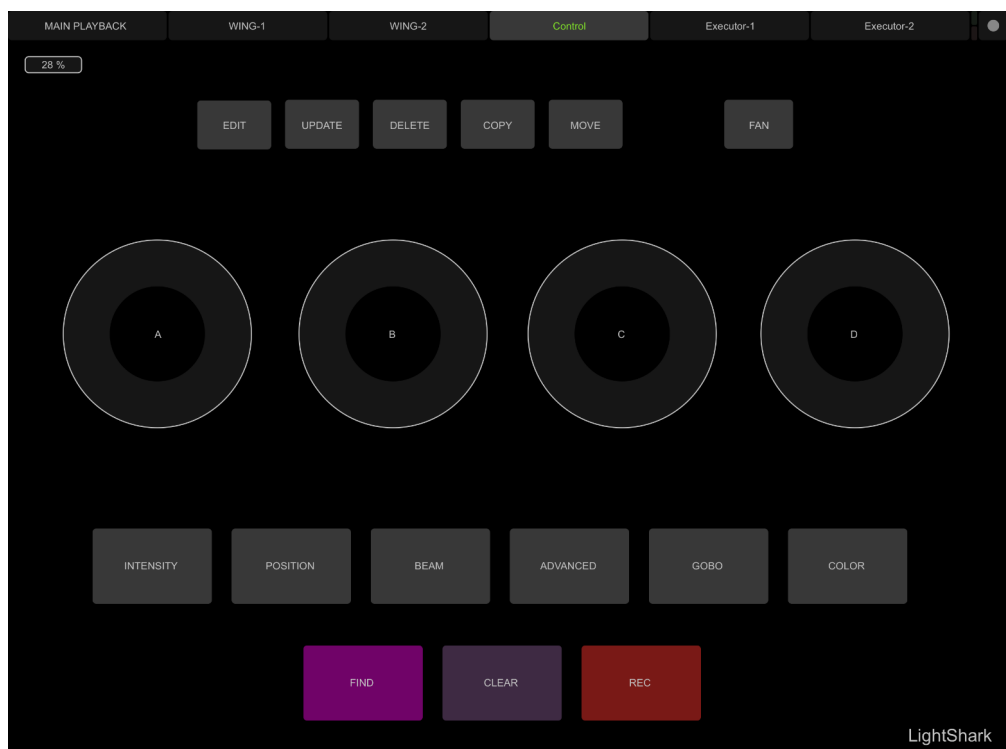
4 Revenez en arrière et appuyez sur "DONE".



5 Dans les préférences de lightShark, dans l'onglet MIDI & OSC, assurez-vous que OSC est activé et que les ports d'entrée et de sortie sont correctement configurés.



6 Maintenant, vous pouvez contrôler le lightShark à partir de TouchOSC.

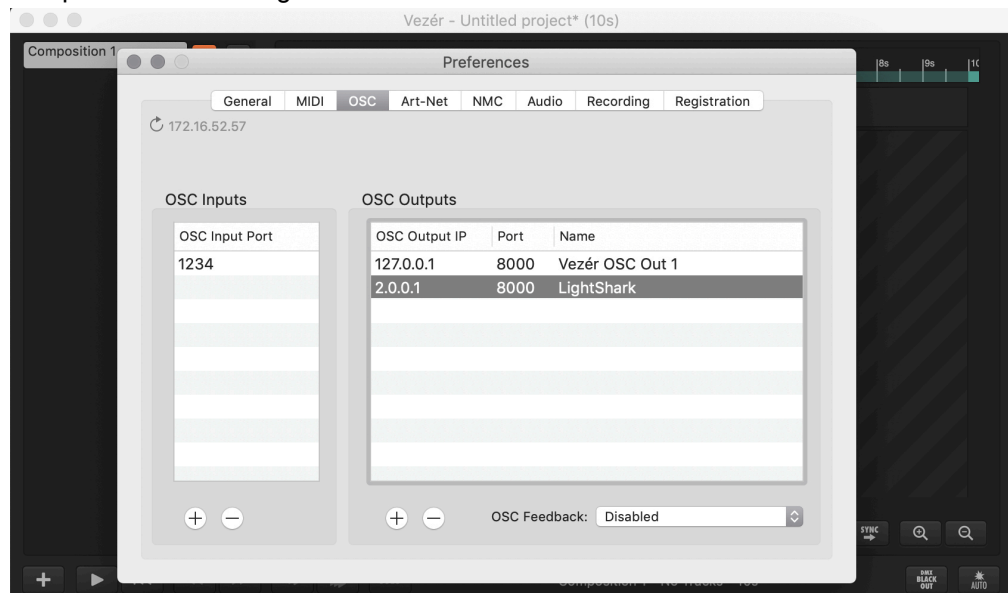


Controller lightShark depuis Vezér

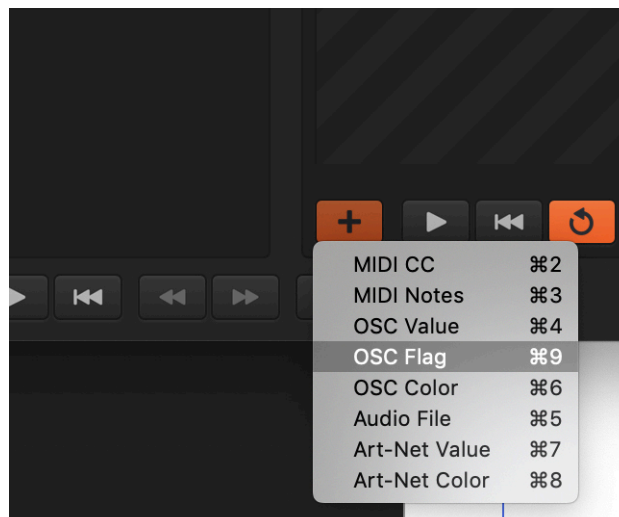
Vezér est un séquenceur MIDI / OSC / DMX pour les artistes/acteurs dans l'Audiovisuel. Grâce aux pistes OSC, il permet d'envoyer simultanément différentes commandes OSC et MIDI à différents appareils:

<https://imimot.com/vezer/>

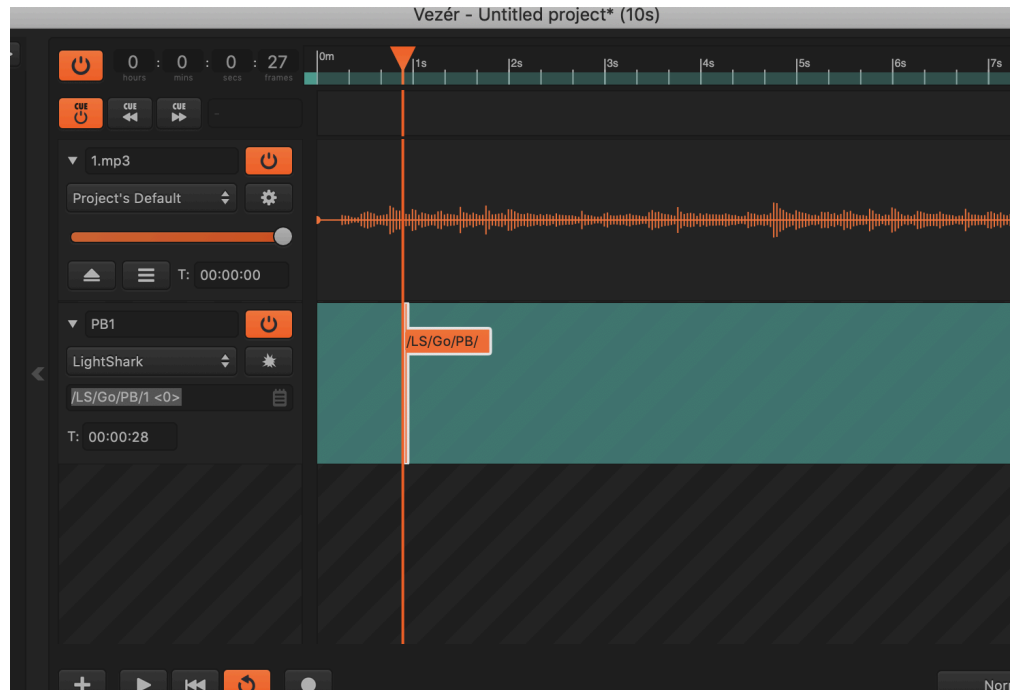
- 1** Connectez l'ordinateur avec Vezér au même réseau que votre appareil LightShark.
- 2** Dans lightShark dans les préférences, dans l'onglet MIDI & OSC, assurez-vous que la réception de la commande OSC est activée et que les ports d'entrée et de sortie sont correctement configurés.
- 3** Dans les préférences Vezér, ajoutez une sortie OSC en spécifiant l'adresse IP et le port d'entrée de LightShark.



- 4** Ajouter une piste "OSC Flag".



5 Ajoutez une région (keyframe) et entrez la commande avec l'action que vous souhaitez effectuer. Vous trouverez ci-dessous un exemple d'envoi de la commande "GO" pour le Playback 1 :
`/LS/Go/PB/1 <0>`



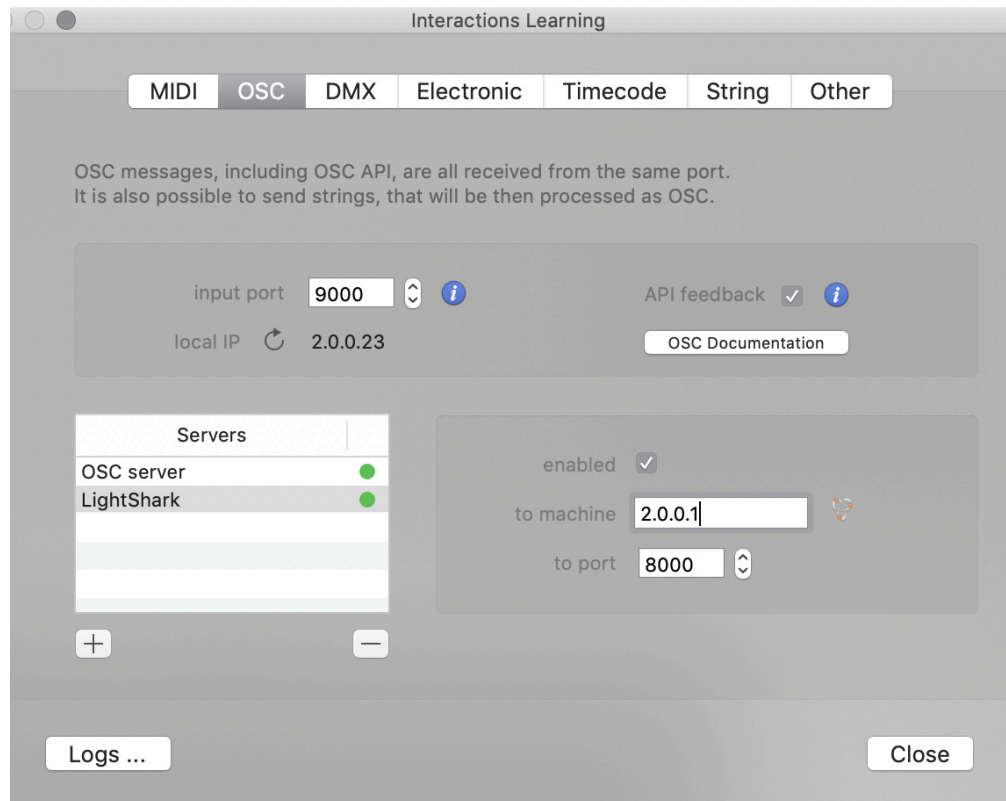
Notez que les actions de bouton (on/off) dans LightShark sont effectuées en relâchant le bouton, donc le message est envoyé sur la valeur <0> au lieu de <1>.

Controller lightShark depuis Millumin

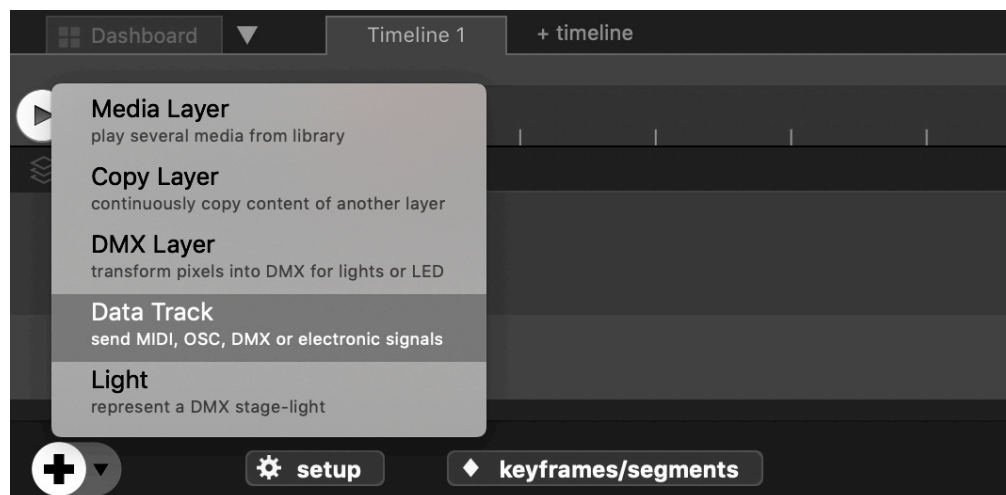
Millumin est un logiciel multimédia pour la gestion d'événements en live.

<https://www.millumin.com/v3/index.php#features>

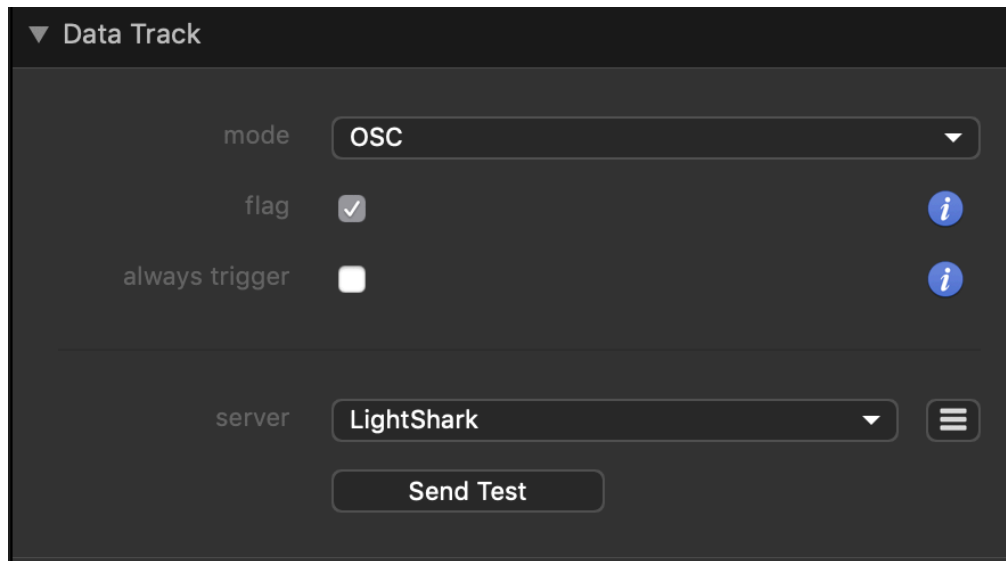
- 1** Connectez l'ordinateur avec Millumin au même réseau que votre appareil LightShark.
- 2** Dans lightShark dans les préférences, dans l'onglet MIDI & OSC, assurez-vous que la réception des commandes OSC est activée et que les ports d'entrée et de sortie sont correctement configurés.
- 3** Dans la fenêtre des interactions Millumin, ajoutez une sortie OSC en spécifiant l'adresse IP et le port d'entrée LightShark .



4 Ajoutez une piste Data.

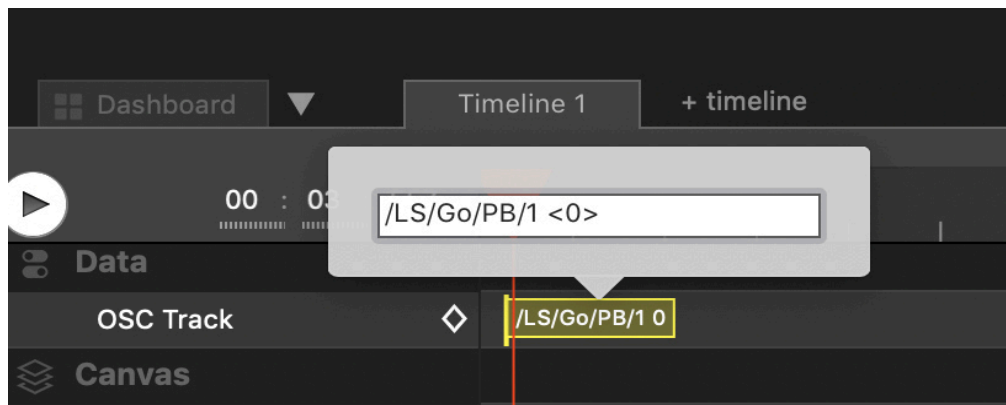


5 Réglez le mode de Data Track sur OSC et cochez la case "Flag".



6 Ajoutez une “keyframe” et entrez la commande avec l'action que vous souhaitez effectuer. Vous trouverez ci-dessous un exemple d'envoi de la commande "GO" pour Playback 1 :

`/LS/Go/PB/1 <0>`



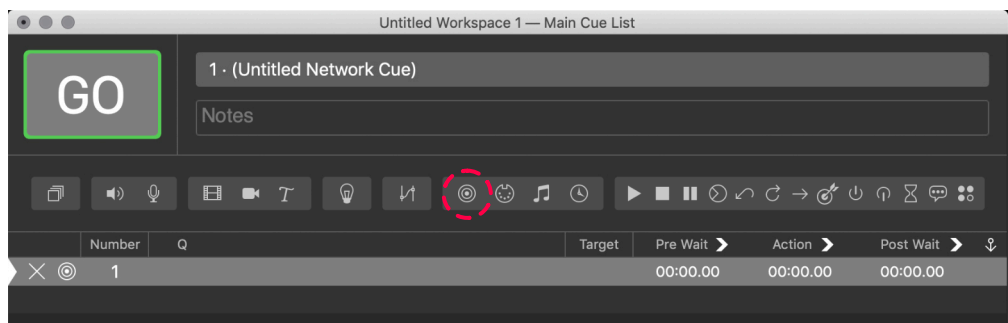
Notez que les actions de boutons dans LightShark sont effectuées en relâchant le bouton, donc le message est envoyé sur la valeur <0> au lieu de <1>.

Comment contrôler lightShark avec QLab

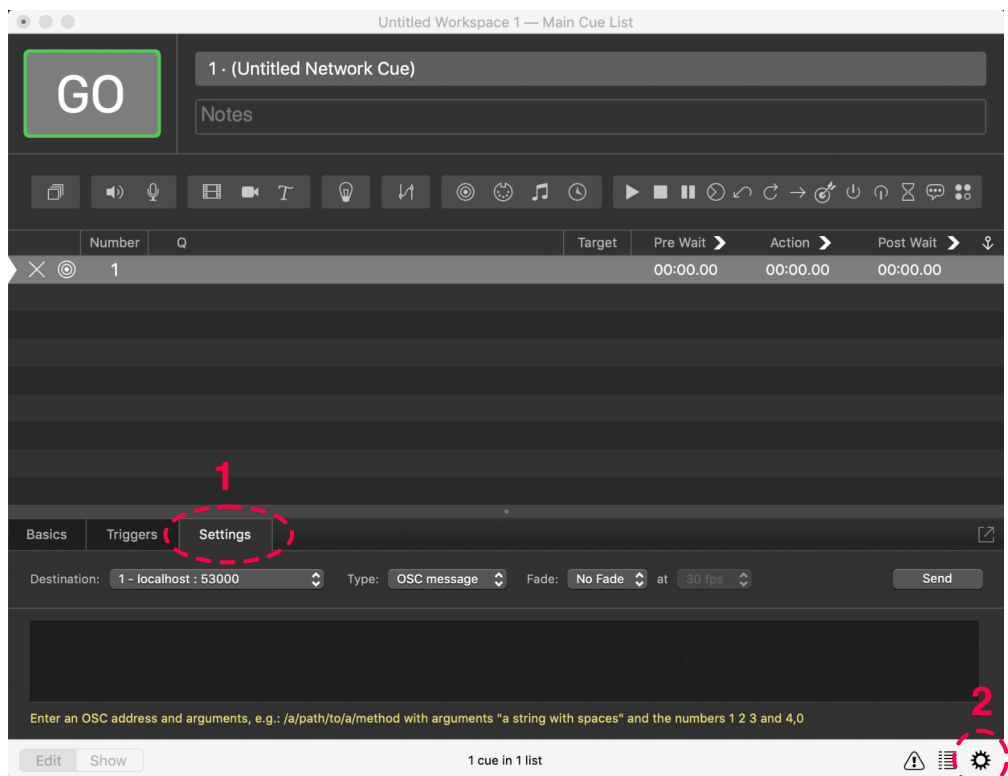
QLab est un logiciel séquentiel de gestion d'événements multimédia pour le Live/Direct:

<https://figure53.com/qlab/>

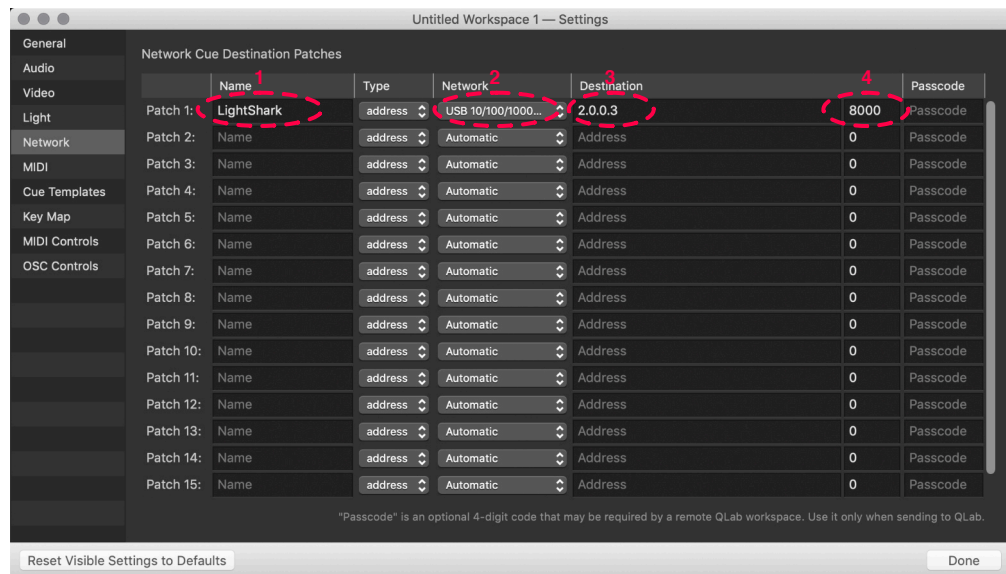
- 1 Connectez votre ordinateur avec QLab au même réseau que votre appareil LightShark.
- 2 Dans lightShark dans les préférences, dans l'onglet MIDI & OSC, assurez-vous que la réception des commandes OSC est activée et que les ports d'entrée et de sortie sont correctement configurés.
- 3 Dans la fenêtre principale de QLab, créez un nouveau Cue de type "Réseau".



- 4 Sélectionnez l'onglet "Paramètres" puis accédez au menu des paramètres.



5 Dans le menu des paramètres, sélectionnez l'onglet "Réseau".



La configuration est effectuée comme suit:

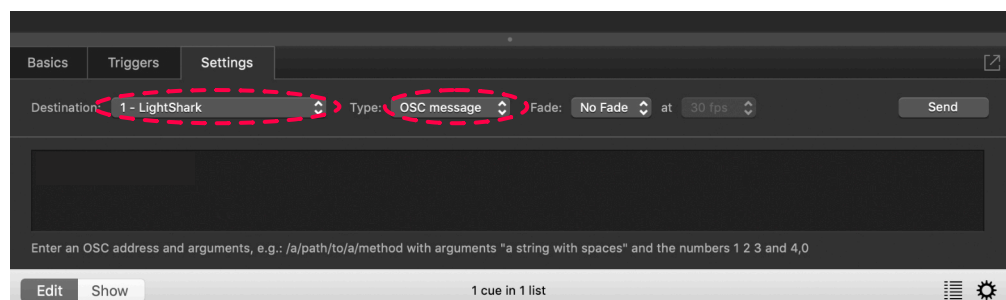
Entrez un nom pour identifier le patch.

Sélectionnez l'interface réseau à laquelle votre appareil lightShark est connecté.

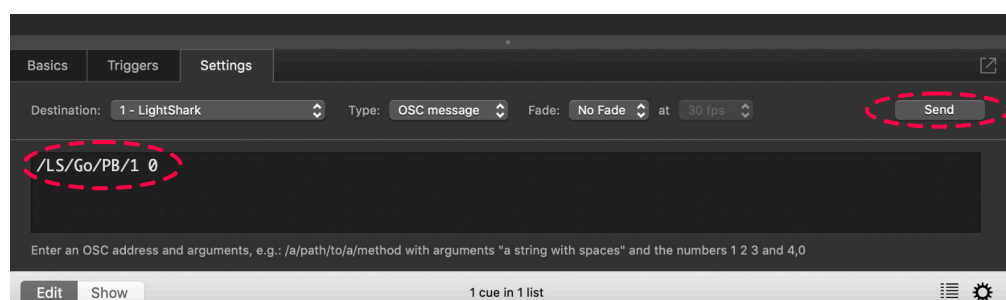
Saisissez l'adresse IP de votre LS-Core ou LS-1.

Entrez le port d'entrée OSC que vous avez configuré dans lightShark.

6 Dans "Destination", sélectionnez le Patch1 (nommé ici :LightShark) et dans le champs "Type" sélectionnez "OSC-message".



7 Entrez la commande OSC que vous souhaitez envoyer et appuyez sur "Envoyer" pour vérifier qu'elle fonctionne correctement.



Le tableau suivant contient la correspondance des commandes OSC en Hexadécimal pour une utilisation sur les contrôleurs UDP qui ne prennent pas en charge le protocole OSC.

Control	HEX
Page Up	2f4c532f506167652f5570002c66000000000000
Page Down	2f4c532f506167652f446f776e0000002c66000000000000
DBO	DBO push = 2f4c532f44424f002c6600003f800000. DBO release = 2f4c532f44424f002c66000000000000
Edit	2f4c532f45646974000000002c66000000000000
Update	2f4c532f55706461746500002c66000000000000
Delete	2f4c532f44656c65746500002c66000000000000
Copy	2f4c532f436f7079000000002c66000000000000
Move	2f4c532f4d6f7665000000002c66000000000000
Set	-
Fan	2f4c532f46616e002c66000000000000
Find	2f4c532f46696e64000000002c66000000000000
Clear	2f4c532f436c6561720000002c66000000000000
Rec	2f4c532f526563002c66000000000000
Playback Selection	PB1 = 2f4c532f53656c6563742f50422f31002c66000000000000 PB2 = 2f4c532f53656c6563742f50422f32002c66000000000000 PB30 = 2f4c532f53656c6563742f50422f3300000000002c66000000000000
Playback Go	PB1 = 2f4c532f476f2f50422f31002c66000000000000 PB2 = 2f4c532f476f2f50422f32002c66000000000000 PB30 = 2f4c532f476f2f50422f3300000000002c66000000000000
Playback Flash	PB1 push = 2f4c532f466c6173682f50422f3100002c6600003f800000 PB1 release = 2f4c532f466c6173682f50422f3100002c66000000000000 PB2 push = 2f4c532f466c6173682f50422f3200002c6600003f800000 PB2 release = 2f4c532f466c6173682f50422f3200002c66000000000000 PB30 push = 2f4c532f466c6173682f50422f3300002c6600003f800000 PB30 release = 2f4c532f466c6173682f50422f3300002c66000000000000
Playback Stop	PB1 = 2f4c532f53746f702f50422f310000002c66000000000000 PB2 = 2f4c532f53746f702f50422f320000002c66000000000000 PB30 = 2f4c532f53746f702f50422f330000002c66000000000000
Playback Prev	PB1 = 2f4c532f507265762f50422f310000002c66000000000000 PB2 = 2f4c532f507265762f50422f320000002c66000000000000 PB30 = 2f4c532f507265762f50422f330000002c66000000000000
Playback Next	PB1 = 2f4c532f4e6578742f50422f310000002c66000000000000 PB2 = 2f4c532f4e6578742f50422f320000002c66000000000000 PB30 = 2f4c532f4e6578742f50422f330000002c66000000000000
Playback Pause	PB1 = 2f4c532f50617573652f50422f3100002c66000000000000 PB2 = 2f4c532f50617573652f50422f3200002c66000000000000 PB30 = 2f4c532f50617573652f50422f3300002c66000000000000
Playback Fader Level	PB1 = 2f4c532f4c6576656c2f50422f3100002c660000430b563f PB2 = 2f4c532f4c6576656c2f50422f3200002c660000430d0723 PB30 = 2f4c532f4c6576656c2f50422f3300002c660000430d5db5
Main Playback Go	-
Main Playback Stop	-
Main Playback Prev	-
Main Playback Next	-
Main Playback Pause	-
Set GM Level	2f4c532f4c6576656c2f474d000000002c660000432fdbc3
Encoders	-

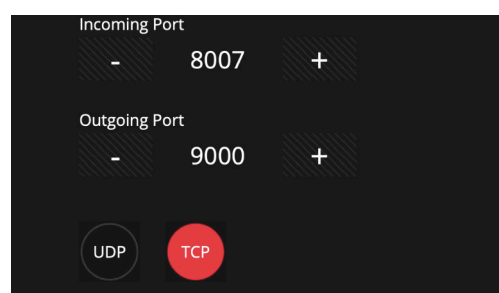
Control	HEX
Select Fixture	-
Select Group	-
Selection Next	-
Selection Prev	-
Intensity	-
Position	-
Colour	-
Beam	-
Advanced	-
Gobo	-
Fx	-
Executor Push Mode	Push = 2f4c532f4578656375746f722f312f372f3100002c6600003f800000 Release = 2f4c532f4578656375746f722f312f372f3100002c66000000000000
Executor Toggle Mode	2f4c532f4578656375746f722f312f312f3100002c66000000000000
Trigger Executor Row	Push = 2f4c532f4578656375746f724c696e652f3100002c6600003f800000 Release = 2f4c532f4578656375746f724c696e652f3100002c66000000000000
Sync All	2f4c532f53796e63000000002c66000000000000
Sync Only Playbacks	2f4c532f53796e632f506c61796261636b7300002c66000000000000
Sync Only Executors	2f4c532f53796e632f4578656375746f727300002c66000000000000
Release All	

Comment contrôler lightShark par des commandes TCP

LightShark peut être contrôlé à distance via des commandes TCP. Les commandes sont codées de la même manière que les commandes OSC, mais en ajoutant un S au début. Quelques Exemples:

Control	Cmd	Element	Parameter	Example
Playback Selection	S/LS/Select/PB/[x]	[x]= Playback Number From=1 To=30	0 = Released 1 = Pressed	To select the Playback number 9: S/LS/Select/PB/9
Playback Go	S/LS/Go/PB/[x]	[x]= Playback Number From=1 To=30	0 = Released 1 = Pressed	To press Go on Playback number 9: / S/LS/Go/PB/9

Il est possible de sélectionner le type de protocole dans la fenêtre des préférences "MIDI&OSC". (Attention de sélectionner des port différent pour OSC et TCP !)



7.3 Échanges de Fichiers par Réseau Filare avec l'Ordinateur

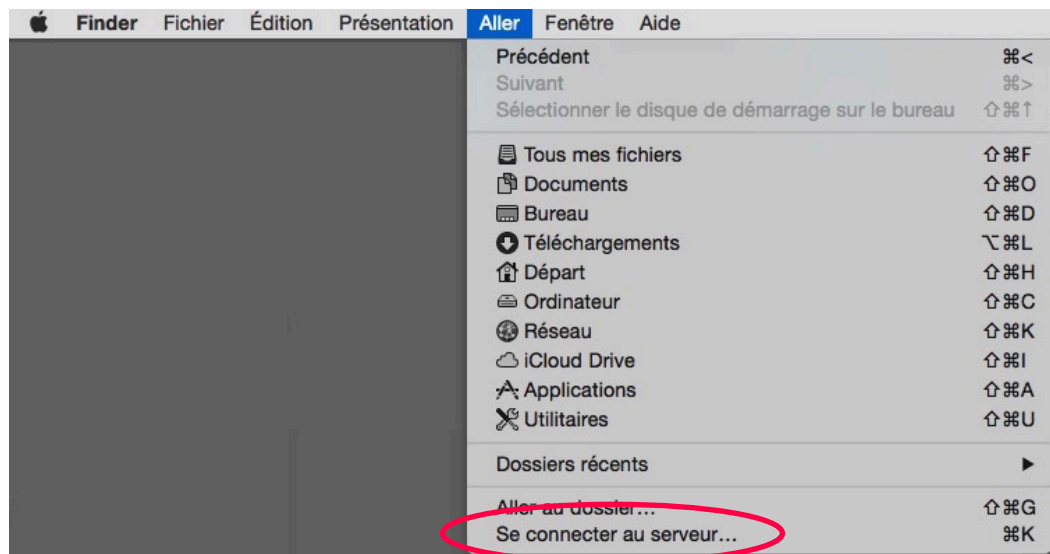
Lightshark a un serveur Samba intégré qui vous permet de créer un Serveur de Fichiers des Ressources Partagées. Vous pourrez donc partager des fichiers et des répertoires depuis le LightShark vers des ordinateurs sous Windows, MacOS ou GNU/Linux.

Les fichiers partagés sont:

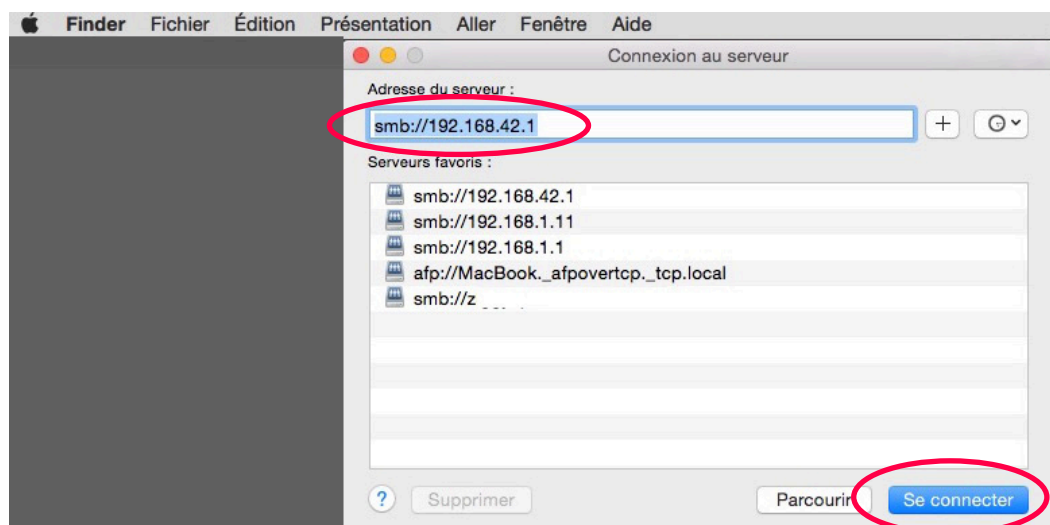
- Le dossier de Shows
- Le dossier des Bibliothèques d'appareils (profiles etc)
- Les répertoires et fichiers utilisateur ("USER")

Connexion avec macOS

1 Dans la barre d'outils, allez dans le Menu "Aller" et "Se connecter au serveur..."



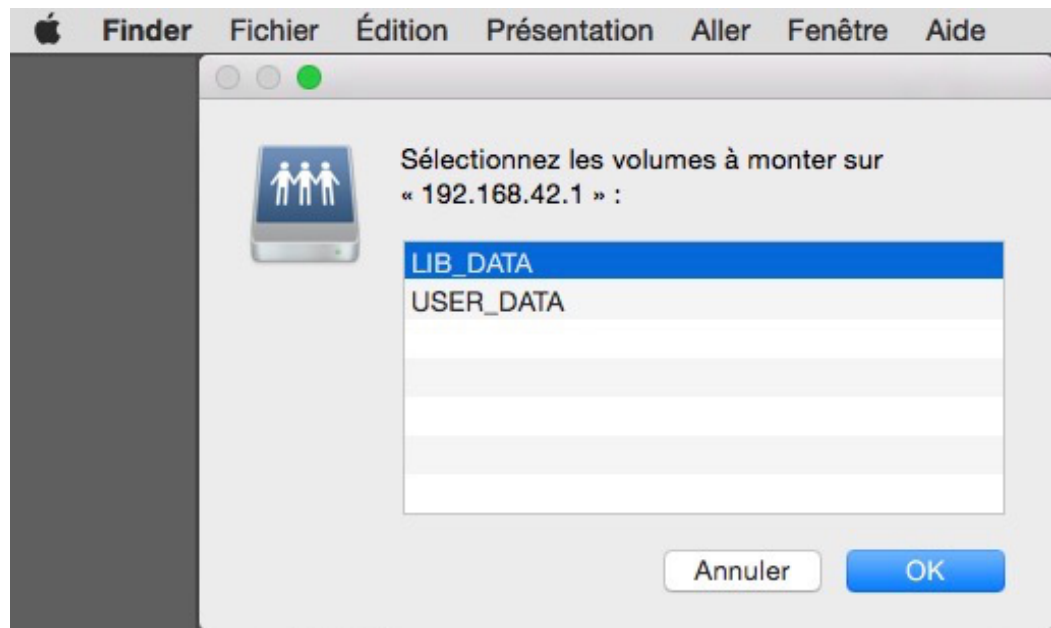
2 Entrez `smb:// x.x.x.x.x` , où x.x.x.x serait l'adresse IP de lightShark (par exemple 192.168.42.1 ou 2.0.0.1). Cliquez sur "Se connecter".



3 Entrer nom d'utilisateur et le mot de pass (voir ci-dessous):

User: **equipson**
Password: **sharkjaws**

4 Sélectionnez le répertoire partagé au quel vous souhaitez accéder.

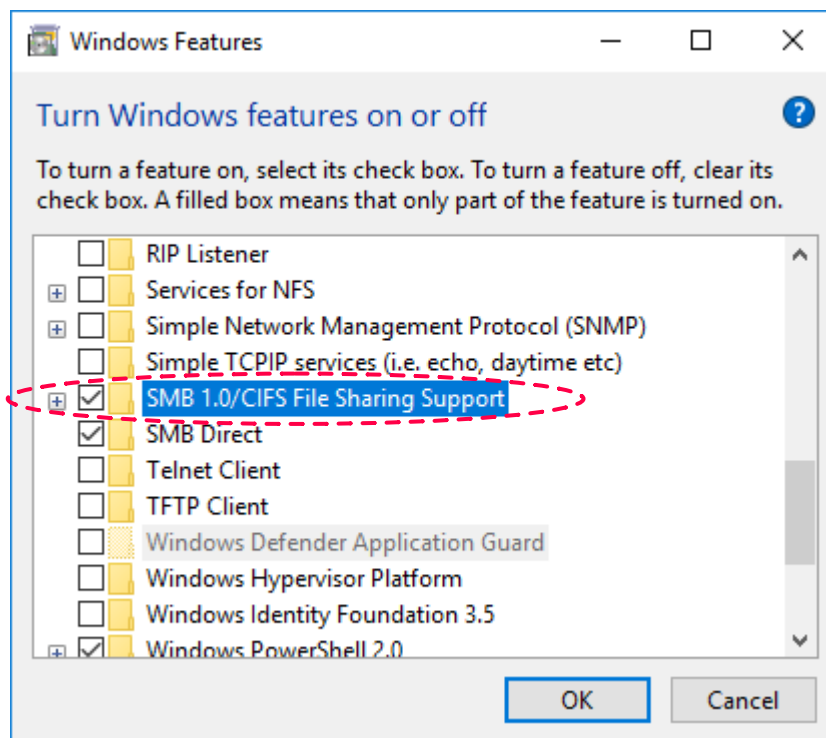
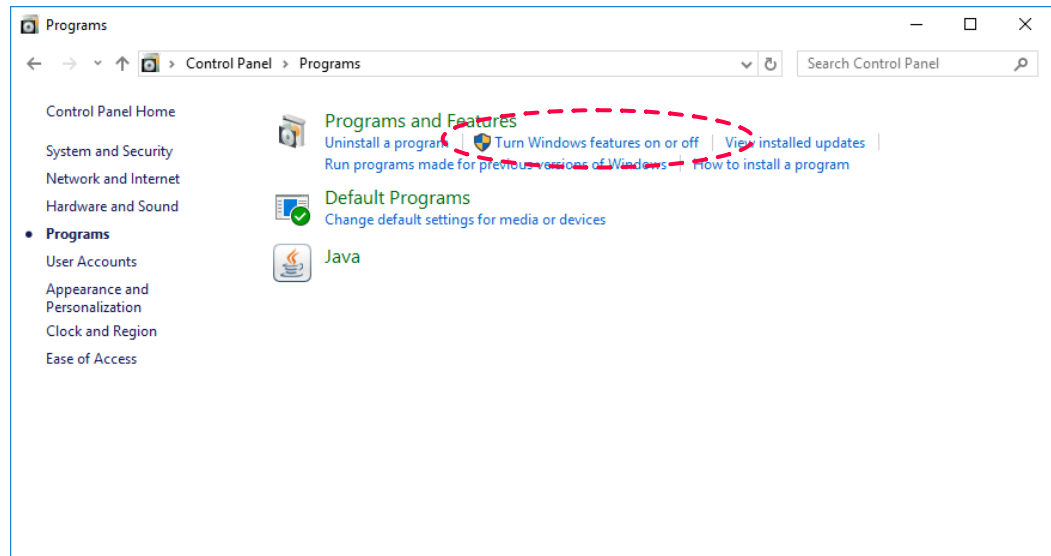


Connexion avec Windows 10

Avec l'arrivée de la mise à jour de Windows-10 en avril 2018, Microsoft a désactivé par défaut le protocole Samba SMB / CIFS 1.0.

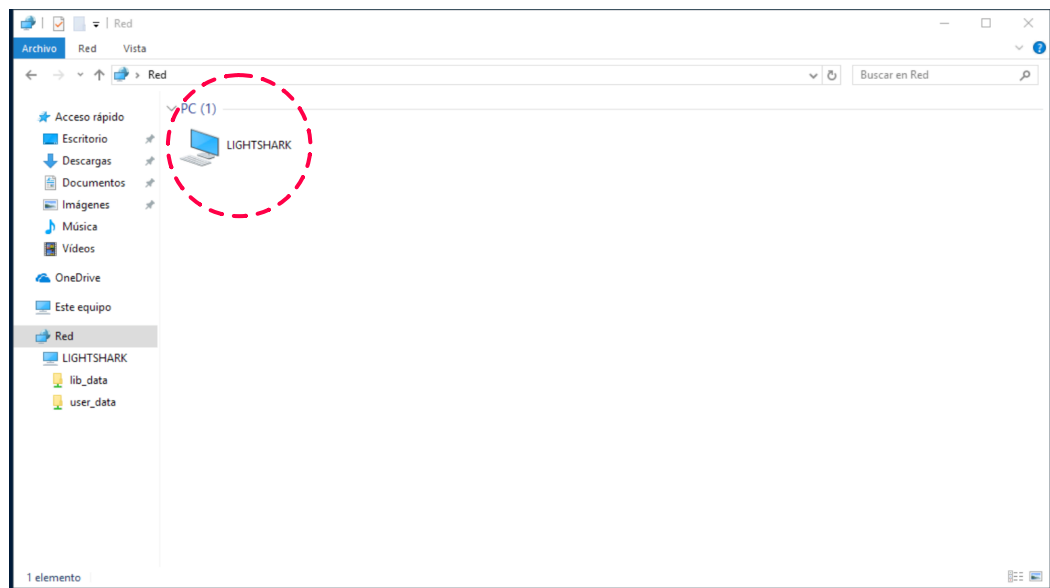
Pour installer ce protocole manuellement dans la dernière version de Windows 10, il faut ouvrir le Panneau de Configuration du système d'exploitation et, à partir de celui-ci, il faut aller dans la section "Programmes", et puis cliquez sur "Activer ou Désactiver les Fonctionnalités Windows" pour accéder à cette section.

Ensuite activez la fonction du serveur Samba (SMB 1.0/CIFS)

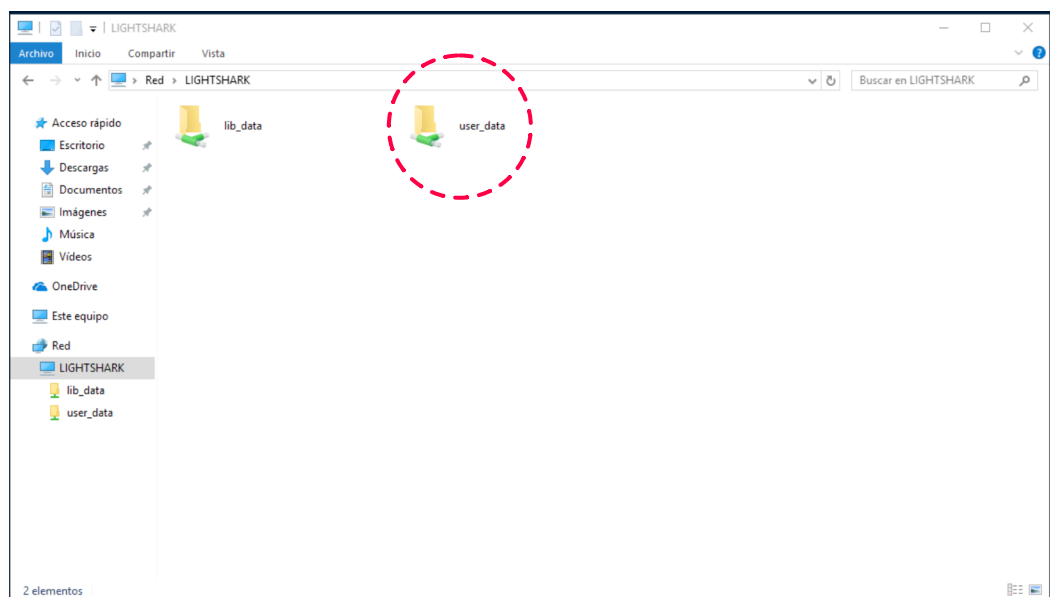


Une fois activé, il faut confirmer les modifications et redémarrer l'ordinateur. Quand il aura démarré, le serveur Samba SMB 1.0 devrait tourner, et toutes les applications dépendant de ce protocole devraient fonctionner sans problème !

1 Accédez au Centre Réseau et sélectionnez l'accès à lightShark.



2 Sélectionnez la ressource de partage à laquelle vous souhaitez accéder.



Section 8: Éditeur de Profile d'Appareil

8.1 Importer un Package de Profils d'Appareils

L'équipe de développement de lightShark publie régulièrement des packages de profils d'appareils comprenant de nouveaux profils. Les packages de profils peuvent être téléchargés à partir du site Web de lightShark:

<https://www.workpro.es/lightshark>

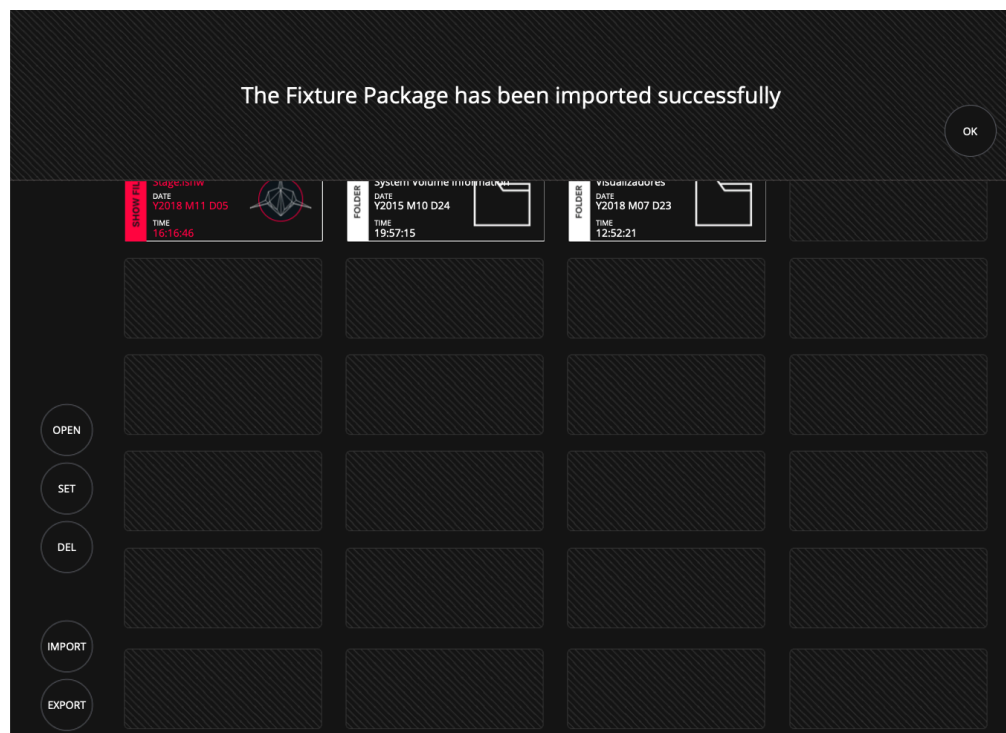
 Software

FIXTURE LIBRARY UPDATE 04_06_2021



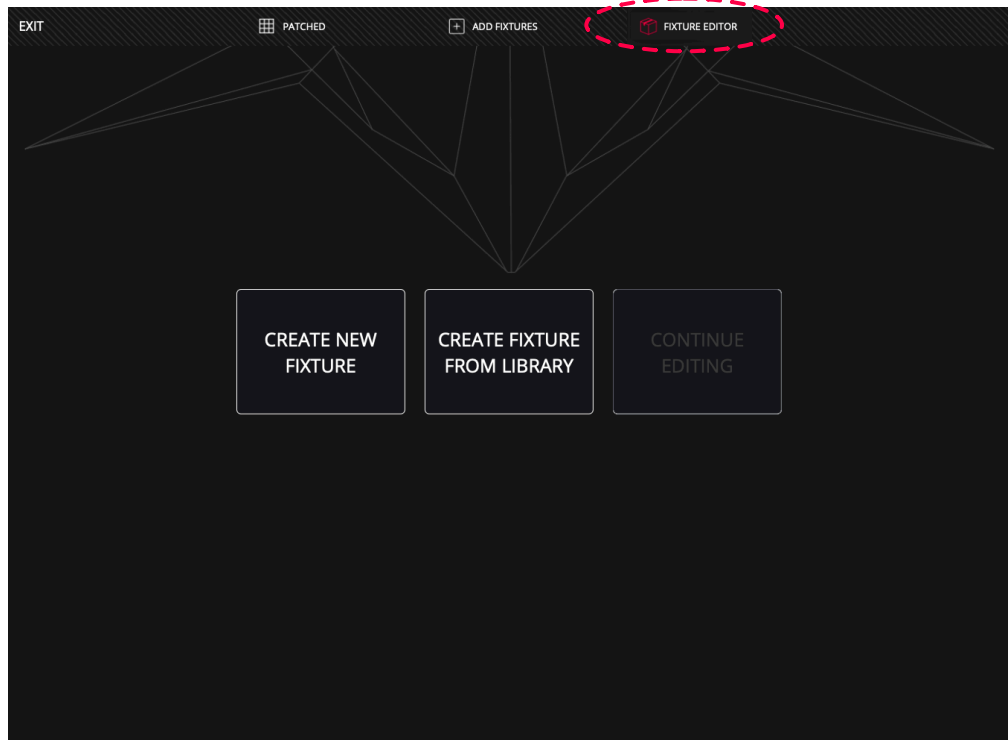
New Fixtures: Cameo-StudPar64C, Eurolite-LedSLS_18T, Eurolite-LedSLS_7T, Fos-Iridium75S, Kinoflo-TrueM4_10, Prolights-Z7SPOT, ShowTec-EdisonBE6, UNKNOWN-Gary, XMLITE-MiniHotB

- 1 Après avoir téléchargé le dernier package de profils, copiez-le sur une clé USB et connectez la clé au port "HOTE" USB (sur le LS_Core) ou au port "DATA" USB (sur le LS-1).
- 2 Connectez-vous à lightShark, ouvrez le Gestionnaire de fichiers et sélectionnez l'onglet "USB".
- 3 Cliquez "IMPORT" et sélectionnez le package d'appareils.
- 4 Attendez que la Copie soit finie.



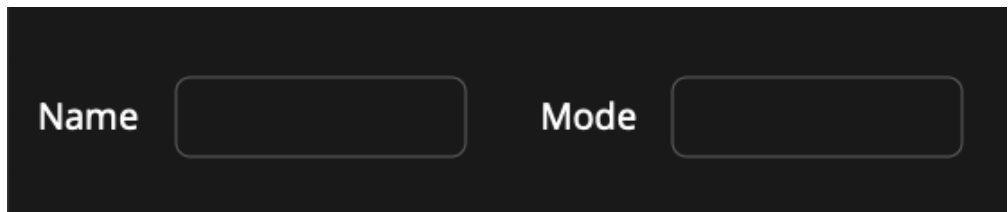
8.2 Créer un nouveau Profil d'Appareil

LightShark a un éditeur de profil d'appareil intégré, avec lequel l'utilisateur peut créer ses propres profils pour de nouveaux appareils. Vous pouvez accéder à l'éditeur depuis la fenêtre "PATCH" et "FIXTURE EDITOR".

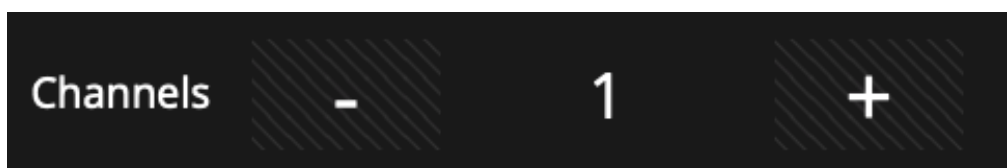


1 La sélection de l'option "CREATE NEW FIXTURE" affichera la fenêtre de l'éditeur en créant un profil vierge.

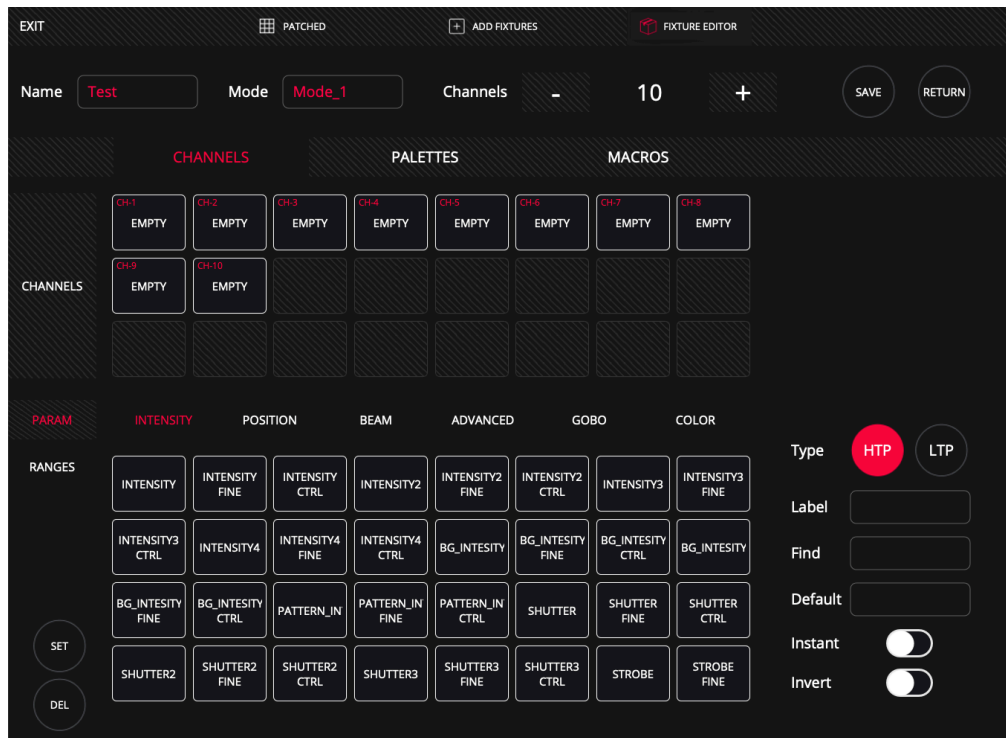
2 Entrez le nom et son mode (par exemple le nombre de canaux DMX) de l'appareil. Appuyez et maintenez les champs de texte pendant deux secondes. Ne pas utiliser plus de 10 caractères ni d'espaces pour le nom et le mode.



3 Entrez le nombre de canaux DMX que l'appareil va utiliser.



4 Après avoir entré le nombre de canaux, lightShark créera autant de cases qu'il y a de canaux.



EXIT PATCHED ADD FIXTURES FIXTURE EDITOR

Name **Test** Mode **Mode_1** Channels **- 10 +** **SAVE RETURN**

CHANNELS **PALETTES** **MACROS**

CH-1 CH-2 CH-3 CH-4 CH-5 CH-6 CH-7 CH-8
EMPTY EMPTY EMPTY EMPTY EMPTY EMPTY EMPTY EMPTY

CH-9 CH-10
EMPTY EMPTY

PARAM **INTENSITY** **POSITION** **BEAM** **ADVANCED** **GOBO** **COLOR**

RANGES

INTENSITY INTENSITY FINE INTENSITY CTRL INTENSITY2 INTENSITY2 FINE INTENSITY2 CTRL INTENSITY3 INTENSITY3 FINE

INTENSITY3 CTRL INTENSITY4 INTENSITY4 FINE INTENSITY4 CTRL BG_INTENSITY BG_INTENSITY FINE BG_INTENSITY CTRL BG_INTENSITY

BG_INTENSITY FINE BG_INTENSITY CTRL PATTERN_IN PATTERN_IN FINE PATTERN_IN CTRL SHUTTER SHUTTER FINE SHUTTER CTRL

SHUTTER2 SHUTTER2 FINE SHUTTER2 CTRL SHUTTER3 SHUTTER3 FINE SHUTTER3 CTRL STROBE STROBE FINE

SET DEL

Type **HTP** LTP

Label

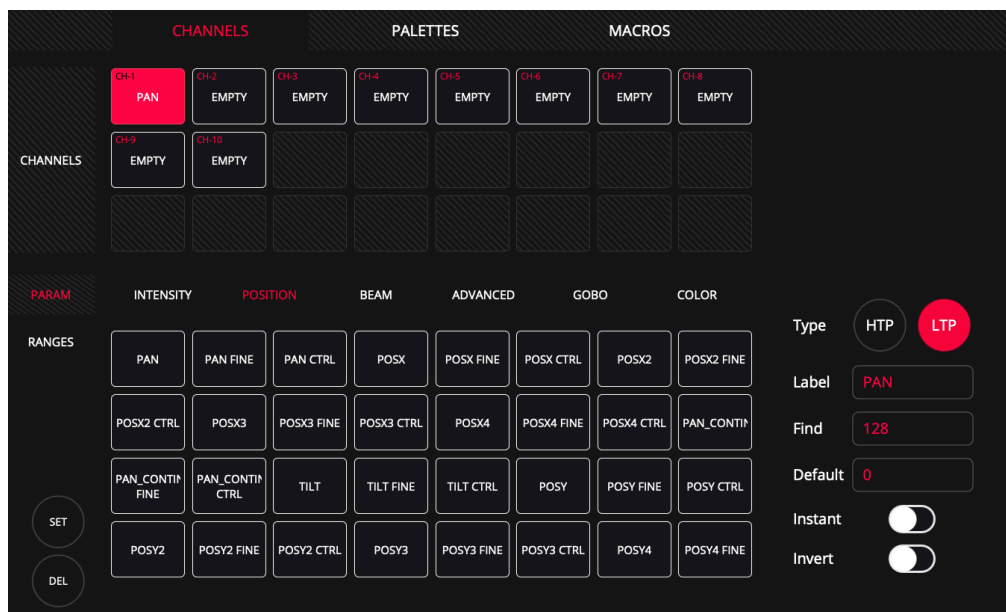
Find

Default

Instant ☐

Invert ☐

5 Sélectionnez l'une après l'autre les cases vides, puis sélectionnez pour chaque case l'un des paramètres en bas. Ceux-ci sont divisés en 6 types différents (la section 3.6 a déjà expliqué chacun des types d'attributs et leurs paramètres).



CHANNELS **PALETTES** **MACROS**

CH-1 CH-2 CH-3 CH-4 CH-5 CH-6 CH-7 CH-8
PAN EMPTY EMPTY EMPTY EMPTY EMPTY EMPTY EMPTY

CH-9 CH-10
EMPTY EMPTY

PARAM **INTENSITY** **POSITION** **BEAM** **ADVANCED** **GOBO** **COLOR**

RANGES

PAN PAN FINE PAN CTRL POSX POSX FINE POSX CTRL POSX2 POSX2 FINE

POSX2 CTRL POSX3 POSX3 FINE POSX3 CTRL POSX4 POSX4 FINE POSX4 CTRL PAN_CONTIN

PAN_CONTIN FINE PAN_CONTIN CTRL TILT TILT FINE TILT CTRL POSY POSY FINE POSY CTRL

POSY2 POSY2 FINE POSY2 CTRL POSY3 POSY3 FINE POSY3 CTRL POSY4 POSY4 FINE

SET DEL

Type **HTP** **LTP**

Label **PAN**

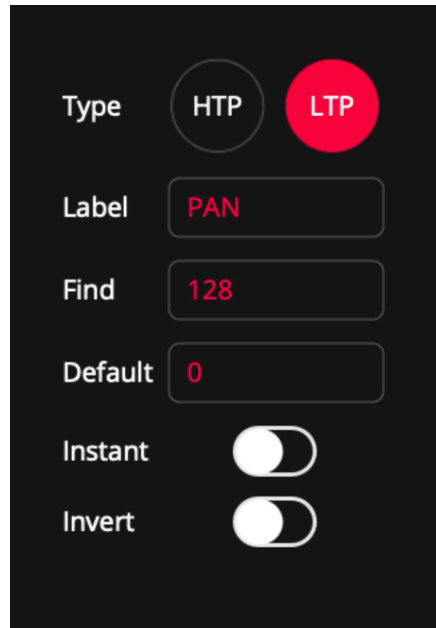
Find **128**

Default **0**

Instant ☐

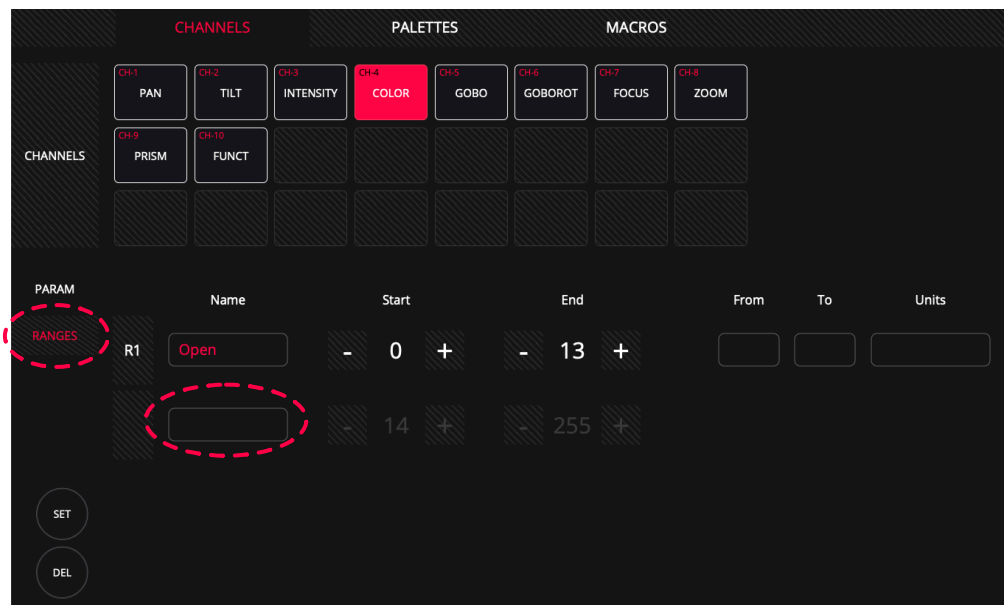
Invert ☐

La sélection d'un attribut du lightShark complétera automatiquement le type de canal (HTP ou LTP), étiquette, la valeur de FIND et les valeurs par défaut. Il est possible de configurer le canal comme "INVERT" ou "INSTANT".



L'activation de l'option "INSTANT" ignorera les temps de fondu et de transition.
L'activation de l'option "INVERT" va inverser les valeurs de sortie pour ce canal.
Vous pouvez faire défiler les différents paramètres et attributs.

6 Une fois que les attributs et paramètres ont été affectés à tous les canaux, les plages (RANGES) de chaque canal peuvent être définies.

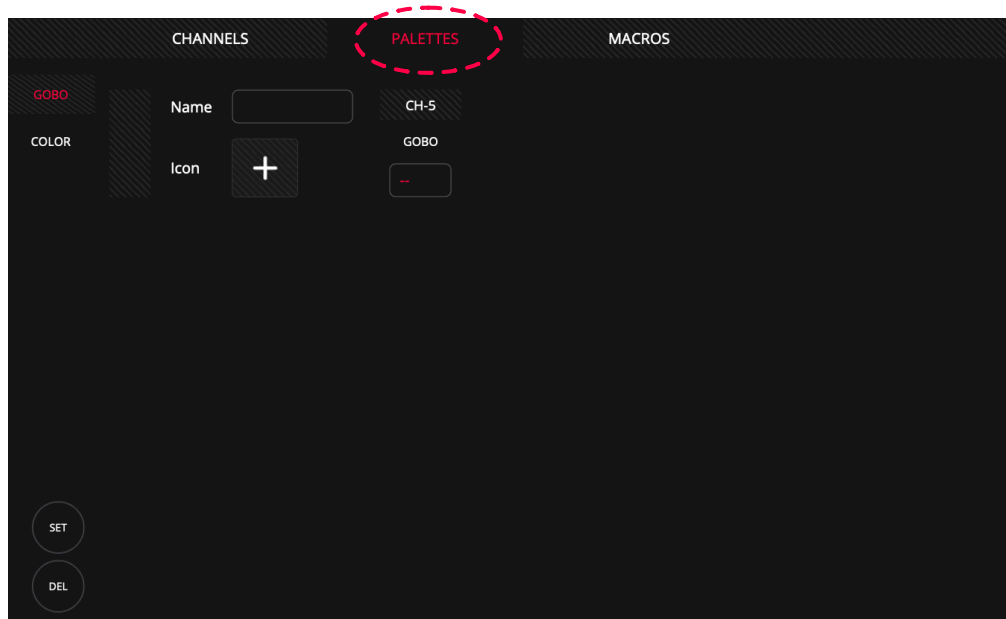


PARAM	Name	Start	End	From	To	Units
RANGES	R1 Open	- 0 +	- 13 +			
		- 14 +	- 255 +			

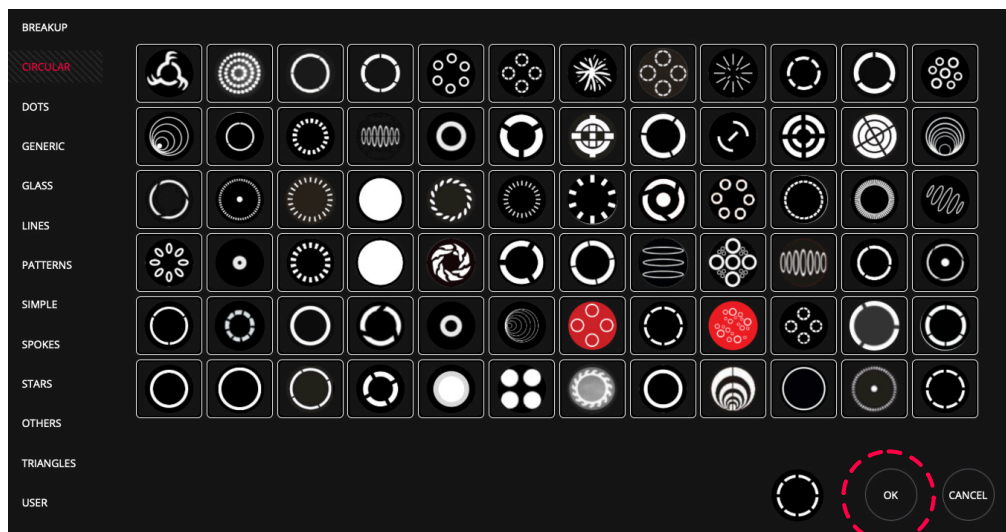
Maintenez le champ "Nom" enfoncé pendant deux secondes pour ajouter une nouvelle ligne, et avec les flèches 'ou en faisant un click long sur la valeur, définissez les valeurs minimales et maximales de cette plage.

Répétez le processus autant de fois que nécessaire pour créer le nombre de plages souhaitées.

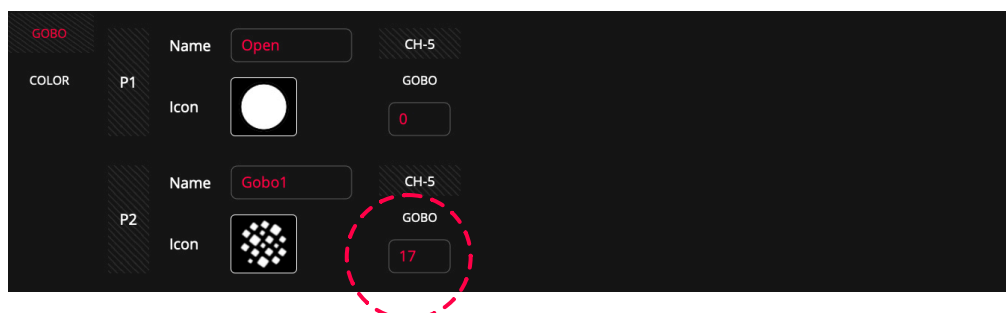
7 Vous pouvez définir des palettes de Couleur et de Gobo de l'appareil. Pour accéder à la fenêtre de la palette cliquez sur l'onglet "PALETTES".



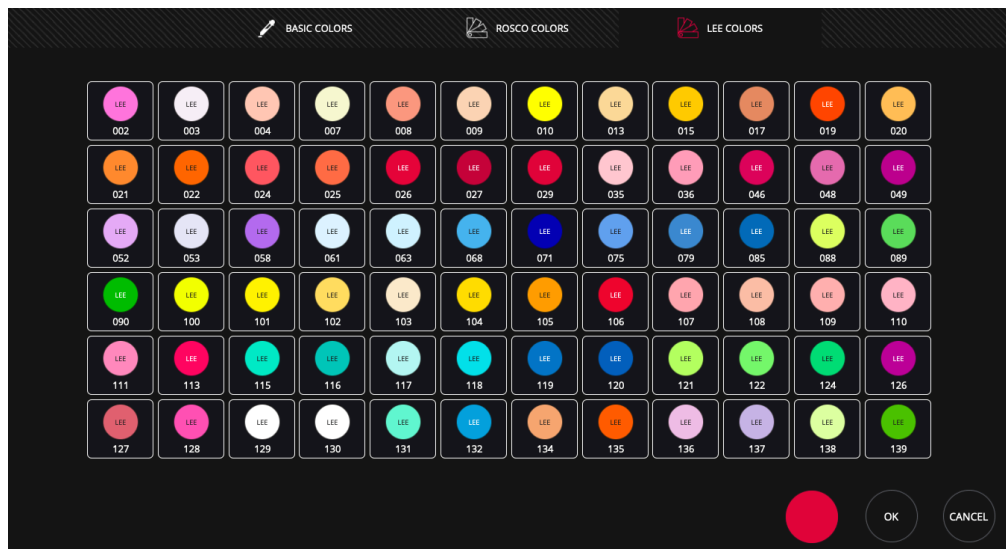
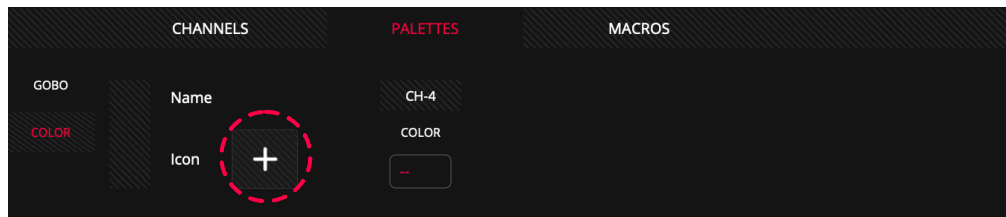
Pour ajouter une palette de gobos, entrez un nom dans la palette, puis ajoutez une icône. Les icônes sont triées par type avec un menu à gauche.



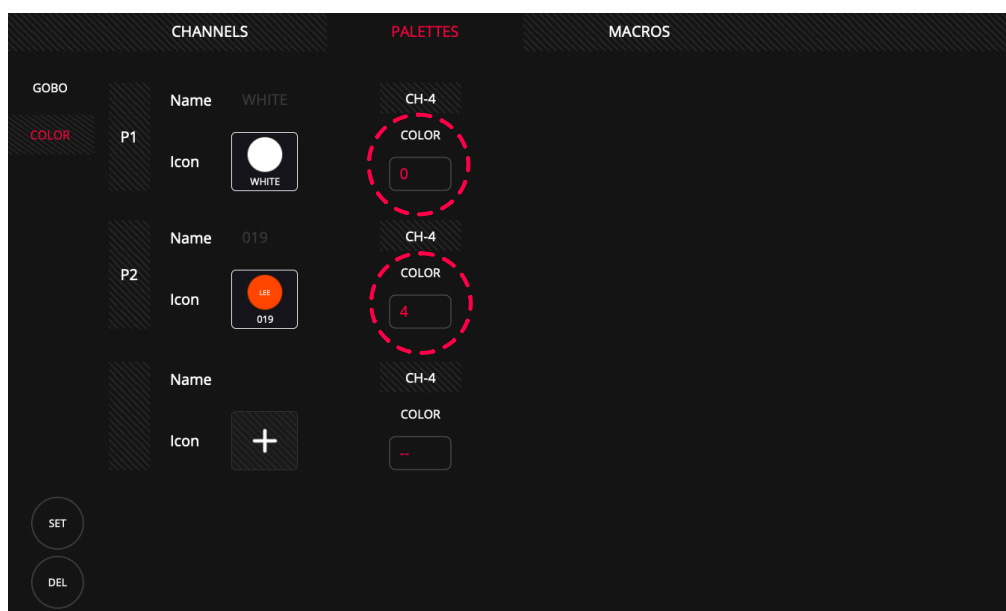
Une fois que le gobo a été sélectionné, appuyez sur "OK" et définissez la valeur du canal pour cette palette particulière.



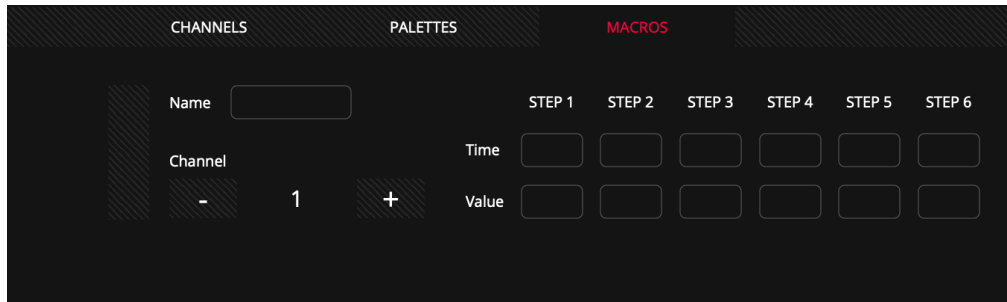
8 LightShark inclut les bibliothèques de couleurs Rosco et Lee, pour créer une palette de couleur, vous devez d'abord sélectionner une pastille de couleur dans la bibliothèque.



Une fois la couleur sélectionnée, vous devez entrer la valeur du canal pour cette couleur ou les valeurs des canaux RGB (ou RGBW etc).

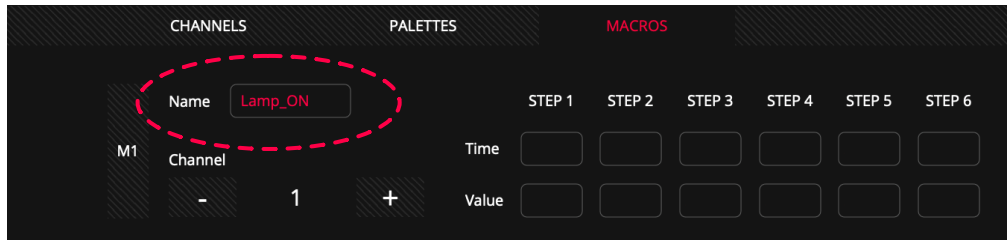


9 Depuis l'onglet "MACROS", l'utilisateur peut définir les fonctions de "LAMP ON", "LAMP OFF". "RESET", ou toute autre macro personnalisée.



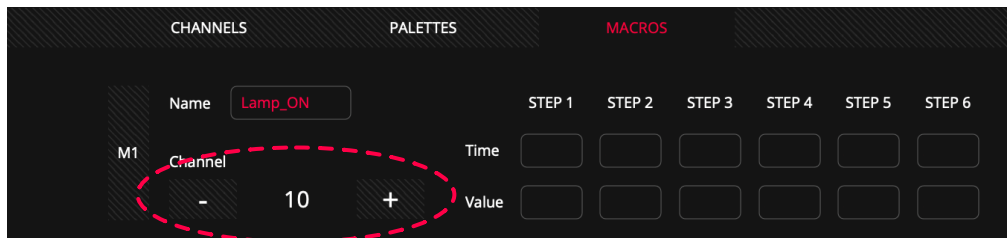
CHANNELS			PALETTES		MACROS						
M1	Name					STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6
	Channel	-	1	+	Time						
					Value						

Appuyez et maintenez le champ de nom pendant deux secondes pour ajouter un label à la macro.



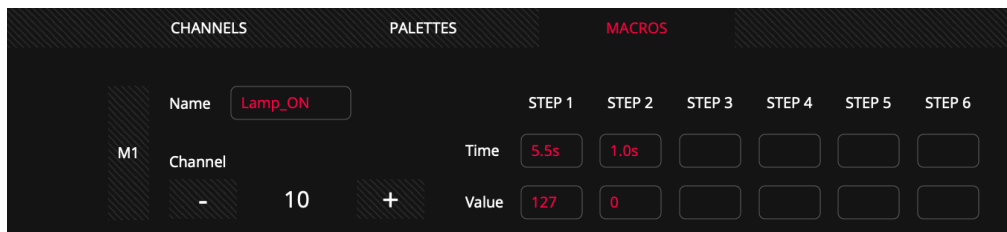
CHANNELS			PALETTES		MACROS						
M1	Name	Lamp_ON				STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6
	Channel	-	1	+	Time						
					Value						

10 Sélectionnez le canal qui contrôle Lamp_On, Lamp_Off, Reset, etc.



CHANNELS			PALETTES		MACROS						
M1	Name	Lamp_ON				STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6
	Channel	-	10	+	Time						
					Value						

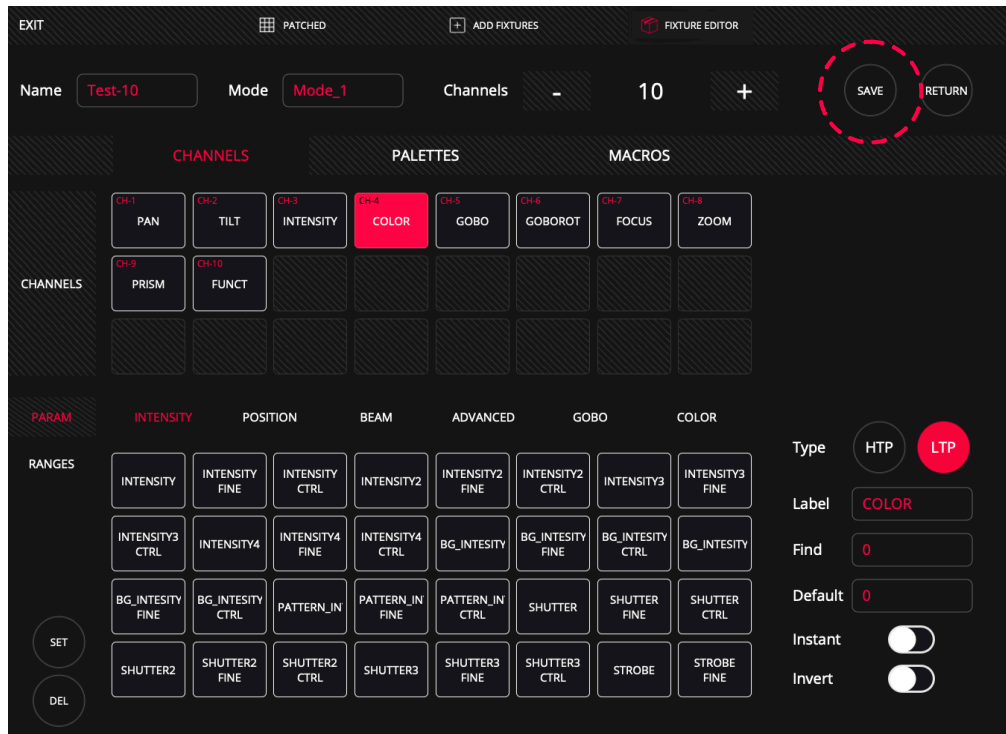
11 Définissez les valeurs que le canal doit avoir pendant un temps donné pour que la macro s'exécute correctement.



CHANNELS			PALETTES		MACROS						
M1	Name	Lamp_ON				STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6
	Channel	-	10	+	Time	5.5s	1.0s				
					Value	127	0				

Dans cet exemple, la macro enverra une valeur de 127 à l'appareil pendant 5,5 secondes, puis remettra le canal à 0.

12 Enregistrez les modifications ("SAVE") afin que lightShark ajoute ce nouveau profil d'appareil à la bibliothèque interne (place dans "USER").



EXIT PATCHED ADD FIXTURES FIXTURE EDITOR

Name **Test-10** Mode **Mode_1** Channels **- 10 +** **SAVE RETURN**

CHANNELS **PAlettes** **MACROS**

CH-1 PAN CH-2 TILT CH-3 INTENSITY **CH-4 COLOR** CH-5 GOBO CH-6 GOBOROT CH-7 FOCUS CH-8 ZOOM

CH-9 PRISM CH-10 FUNCT

PARAM **INTENSITY** **POSITION** **BEAM** **ADVANCED** **GOBO** **COLOR**

RANGES

INTENSITY	INTENSITY FINE	INTENSITY CTRL	INTENSITY2	INTENSITY2 FINE	INTENSITY2 CTRL	INTENSITY3	INTENSITY3 FINE
INTENSITY3 CTRL	INTENSITY4	INTENSITY4 FINE	INTENSITY4 CTRL	BG_INTENSITY	BG_INTENSITY FINE	BG_INTENSITY CTRL	BG_INTENSITY
BG_INTENSITY FINE	BG_INTENSITY CTRL	PATTERN_IN	PATTERN_IN FINE	PATTERN_IN CTRL	SHUTTER	SHUTTER FINE	SHUTTER CTRL
SHUTTER2	SHUTTER2 FINE	SHUTTER2 CTRL	SHUTTER3	SHUTTER3 FINE	SHUTTER3 CTRL	STROBE	STROBE FINE

SET DEL

Type **HTP** **LTP**

Label **COLOR**

Find **0**

Default **0**

Instant ☐

Invert ☐

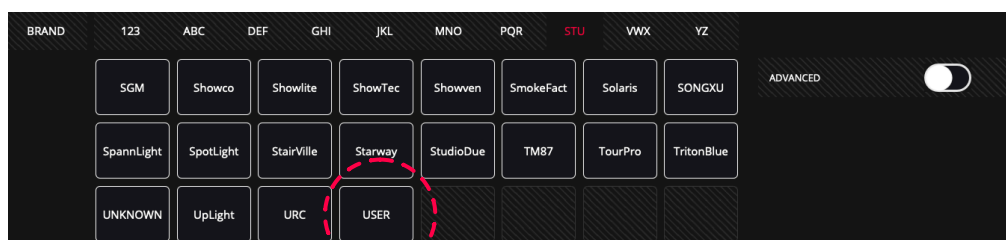
The fixture has been saved correctly

OK

Les appareils créés par l'utilisateur sont ajoutés à la bibliothèque interne dans le fabricant "USER".



MANUFACTURER NAME Starway DATE Y2018 M10 D26 TIME 01:48:04	MANUFACTURER NAME StudioDue DATE Y2018 M08 D25 TIME 14:22:33	MANUFACTURER NAME TM87 DATE Y2018 M08 D25 TIME 14:22:32	MANUFACTURER NAME TourPro DATE Y2018 M09 D15 TIME 14:40:52
MANUFACTURER NAME TritonBlue DATE Y2018 M08 D27 TIME 19:28:52	MANUFACTURER NAME UNKNOWN DATE Y2018 M10 D02 TIME 03:00:19	MANUFACTURER NAME URC DATE Y2018 M06 D04 TIME 18:43:35	USER NAME USER DATE Y2018 M11 D08 TIME 03:12:42



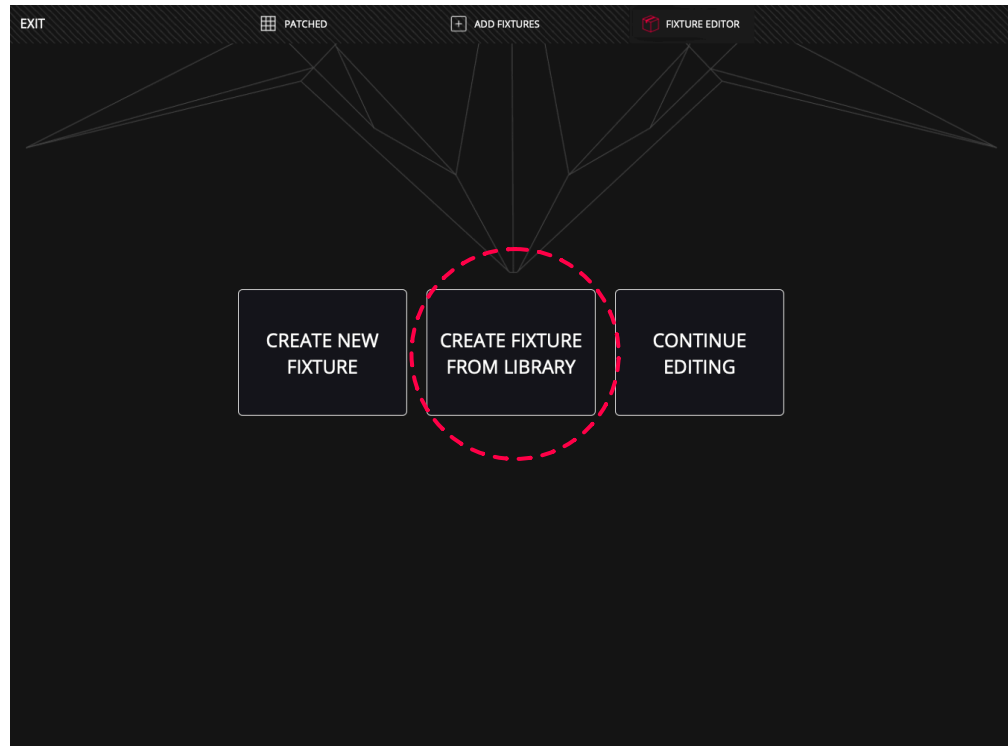
BRAND 123 ABC DEF GHI JKL MNO PQR **STU** VWX YZ

SGM	Showco	Showlite	Showtec	Showven	SmokeFact	Solaris	SONGXU
SpannLight	SpotLight	StairVille	Starway	StudioDue	TM87	TourPro	TritonBlue
UNKNOWN	UpLight	URC	USER				

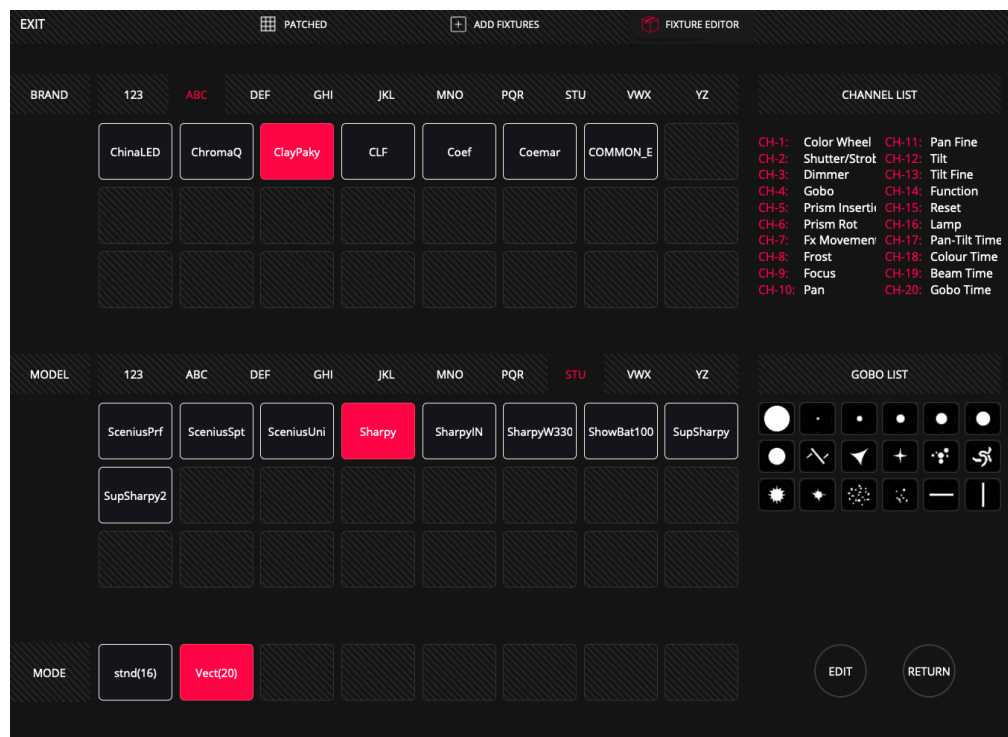
ADVANCED ☐

8.3 Éditer un Profil d'Appareil

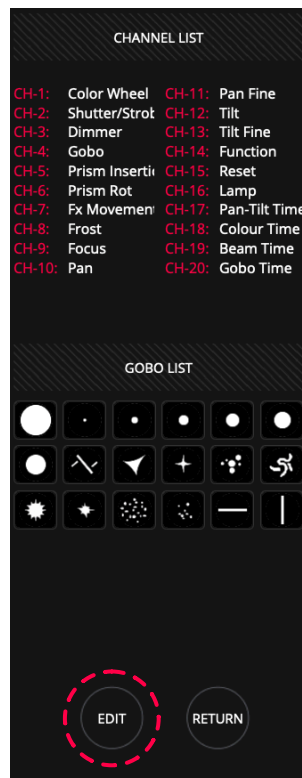
Il est possible d'éditer un appareil existant dans la bibliothèque pour en créer un nouveau, c'est très utile surtout lorsque l'appareil que vous voulez créer ressemble déjà beaucoup à un autre appareil existant chez un autre fabricant.



1 Sélectionnez l'option «CREATE FIXTURE FROM LIBRARY», puis sélectionnez l'appareil que vous souhaitez utiliser comme base pour créer le nouvel appareil personnalisé.

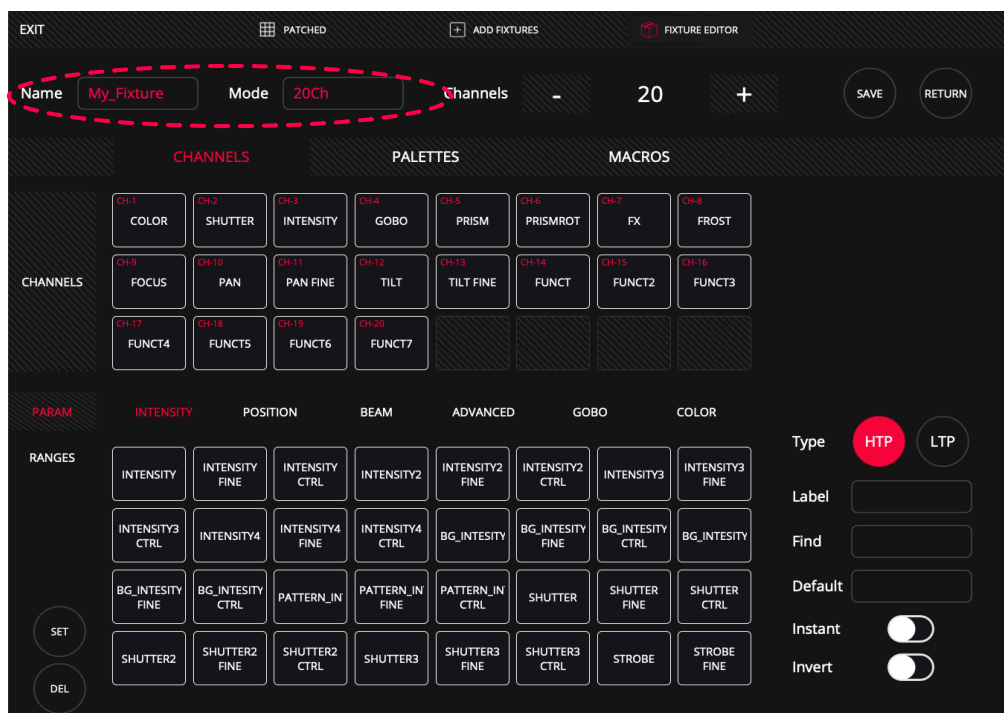


Sur le côté droit, vous pouvez voir les informations de base du profil de l'appareil indiquant le nombre de canaux et leurs fonctions. Cela vous permet de vérifier et de voir si l'appareil répond à vos besoins.



2 En appuyant sur "EDIT", lightShark chargera ce profil dans l'éditeur de bibliothèque, où vous pourrez apporter les modifications nécessaires.

Une fois que vous avez terminé l'édition du projecteur, appuyez sur "SAVE" pour ajouter le nouveau projecteur dans votre dossier "USER".

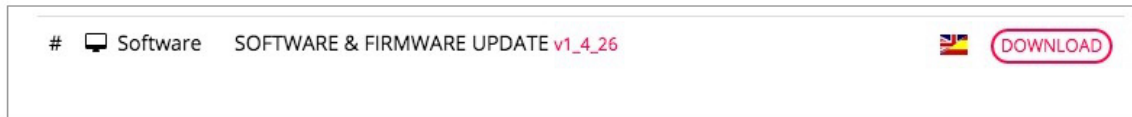


Section 9: Hardware & Software

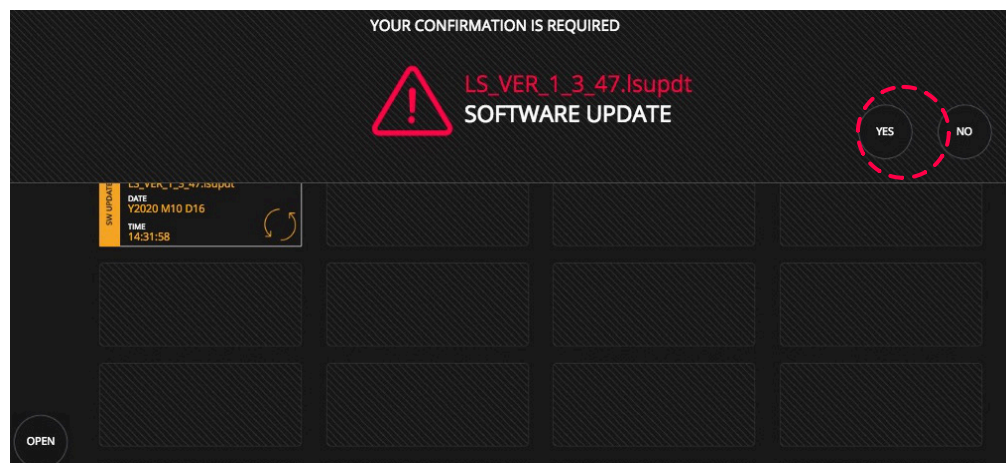
9.1 Software Update

L'équipe de développement de lightShark publie régulièrement des mises à jour du logiciel (Firmware) comprenant de nouvelles fonctionnalités et des corrections de bugs etc. Ces mises à jour peuvent être téléchargées sur site lightShark (page Support):

<https://www.workpro.es/lightshark>



- 1 Après avoir téléchargé la dernière version de mise à jour, copiez le fichier sur une clé USB et connectez la clé au port "HOTE" USB (sur le LS_Core) ou au port "DATA" USB (sur le LS-1).
- 2 Connectez-vous à lightShark avec un navigateur de Web, ouvrez le Gestionnaire de fichiers et sélectionnez l'onglet "USB".
- 3 Cliquez sur "OPEN" et sélectionnez ensuite le fichier de mise à jour et confirmez.
- 4 Attendez la fin de la mise à jour. Le processus prend généralement environ 3 minutes et si la mise à jour inclue un nouveau firmware, deux redémarrages seront nécessaires (un premier redémarrage devrait se lancer automatiquement).



9.2 Reset

LightShark comprend une série de raccourcis clavier pour les fonctions de réinitialisation ou d'arrêt.

Réinitialiser le Firmware dans le LS-1 (Reset).

- 1 Eteignez le LS-1.
- 2 Appuyez sur NEXT + PREV + 1.

3 Avec les touches enfoncées, allumez la console et attendez 4 secondes.

4 Après 4 secondes, relâchez les touches. LightShark redémarrera et la console chargera la version originelle 1.0 du logiciel.

Réinitialiser le Firmware du LS-Core.

1 Eteignez la console.

2 Appuyez sur SET + NEXT + RESET.

3 Avec les touches enfoncées, allumez l'appareil et attendez 4 secondes.

4 Après 4 secondes, relâchez les touches. LightShark redémarrera et au prochain démarrage, la console chargera la version 1.0 du logiciel.

Réinitialiser les Paramètres de Réseau dans LS-1.

1 Eteignez la console.

2 Appuyez sur NEXT + PREV + 2.

3 Avec les touches enfoncées, allumez la console et attendez 4 secondes.

4 Après 4 secondes, relâchez les touches. LightShark redémarrera et au prochain démarrage, les paramètres réseau seront réinitialisés aux réglages d'usine.

Réinitialiser les Paramètres de Réseau dans LS-Core.

1 Eteignez la console.

2 Appuyez sur NEXT + RESET.

3 Avec les touches enfoncées, allumez la console et attendez 4 secondes.

4 Après 4 secondes, relâchez les touches. LightShark redémarrera et au prochain démarrage, les paramètres réseau seront réinitialisés aux réglages d'usine.

Afficher la Version du Firmware dans LS-1.

1 Eteignez la console.

2 Appuyez sur NEXT + PREV + DBO.

3 Avec les touches enfoncées, allumez l'appareil et attendez 4 secondes.

4 Après 4 secondes, relâchez les touches. L'écran LCD affichera la version du firmware.

Hardware Test pour LS-1.

- 1** Éteignez la console.
- 2** Appuyez sur NEXT + PREV + 10.
- 3** Avec les touches enfoncées, allumez l'appareil et attendez 4 secondes.
- 4** Après 4 secondes, relâchez les touches. LightShark affichera sur l'écran LCD un petit utilitaire pour vérifier le matériel.

Éteindre le LS-1 par les boutons de la surface.

Il est possible d'éteindre la console LS-1 depuis la surface de contrôle en maintenant les touches DBO + CLEAR enfoncées pendant 3 secondes.

Section 10: Glossaire

10.1 Glossaire des termes couramment utilisés :

ArtNet Art-Net est un protocole de communication informatique basé sur la norme UDP/IP1, pour le transfert des trames DMX sur le réseau Ethernet. ArtNet peut être transmis en filaire ou par WiFi. ArtNet peut, selon sa version (V1 à V4) et en théorie, transporter jusqu'à 4000 univers DMX (mais en pratique on utilise généralement plutôt entre 4 et 64 univers par liaison ArtNet).

ASCII Abréviation pour "*American Standard Code for Information Interchange*". C'est un protocole de codage de caractères pour l'informatique. Certains fabricants et concepteurs de matériel pour éclairage (dont notamment AVAB) se sont approprié ce protocole pour leurs logiciels de console et notamment pour coder les mémoires de Showfile, Palettes, Patches, Cues et Séquences etc. Aujourd'hui l'ASCII est de moins en moins utilisé et remplacé surtout par le XML qui est plus flexible et moins lourd.

Asservi On parle de machine ou projecteur asservi, quand l'appareil à d'autres canaux de commande en dehors de la gradation d'intensité (dimmer). C'est donc typiquement le cas pour les projecteurs à Led (RGB, RGBWA etc) et les machines à mouvement (Lyres etc).

Attribut Un attribut est un paramètre de contrôle d'un appareil asservi (et généralement transmis par un canal DMX). Comme par exemple les attributs de couleur des projecteurs à Led (RGB, RGBW ou RGBWA etc).

Beam En français *Faisceau* est une famille d'attributs pour appareils asservis. Les attributs "*Beam*" gèrent sur le rendu lumineux du faisceau (exemple le Zoom, Focus etc).

BeamShape En français *Forme de Faisceau* est une famille d'attributs pour appareils asservis. Les attributs "*BeamShape*" gèrent sur le rendu global du faisceau lumineux (Gobo, Iris, Zoom, Focus etc). Certains concepteurs ont splitté le *BeamShape* en deux familles d'attributs distinctes, le Beam et le Shape.

Blind Le mode Blind permet de faire des réglages dans la console pendant le spectacle sans que les modifications soient directement envoyées sur la sortie DMX, d'où le nom Blind = aveugle. C'est très pratique pour faire des petites corrections et de les enregistrer pendant que sur scène d'autres états lumineux sont en train de jouer.

Bouton Flash Le Bouton Flash fait à priori ce que l'on attend de lui, c'est-à-dire : faire flasher un état lumineux. Mais souvent ce bouton peut aussi exécuter d'autres fonctions (Go, Tap etc) sur un pupitre.

BPM "*Beats per Minute*" en anglais ou "*battements par minute*" en français, ou encore "*noires à la minute*" est une unité de mesure pour le tempo et une alternative à la fréquence F (exprimé en Hertz). BPM est essentiellement utilisé en MIDI et Midi-Time-Clock et également dans les consoles et logiciels qui utilisent du MIDI comme fonction de contrôle.

Câble DMX Le câble DMX est un câble de type "data" (et donc avec des conducteurs torsadés) pour transporter les trames de DMX. Il existe des câbles avec connecteur XLR-3 et/ou XLR-5 dont le brochage, malgré des différences physiques, est le même : pin1 = blindage/masse ; pin 2 = data- ; et pin 3 = data+. Certains fabricants utilisent une paire supplémentaire de conducteurs et utilisent les pin4 et pin5 restants des XLR-5 pour certaines fonctions propriétaires.

Chase Le Chase est une suite d'états lumineux qui seront joués de façon automatique. Le terme français est chenillard.

Clear Le bouton Clear permet de réinitialiser certains états et valeurs dans la console (ou dans le logiciel). La fonction première du Clear est de vider le Programmeur, c-à-d d'effacer le "contenu manuel" de l'état lumineux actuellement en vue (le Clear n'affectera pas le rendu d'un Cue éventuellement joué par un Plaback !). Le Clear peut aussi effacer ou annuler une sélection d'appareils et il peut même envoyer un "Release-All.". Tout dépend de la console ou du logiciel et de leur conception. Les différentes fonctions sont généralement basées sur : "simple-clear", "double-clear", "triple-clear" ou encore "shift-clear". Il faut consulter le mode d'emploi de chaque console (ou chaque logiciel) pour savoir comment le Clear agit exactement pour une console ou logiciel donné.

CMY Le mode CMY (pour Cyan Magenta Yello) est un concept de gestion de mélange de couleur, l'équivalent du standard RGB, mais en simulant le mode soustractif de mélange des couleurs primaires - contrairement au RGB qui utilise le modèle additif.

COB Une Led COB (Chip On Board) désigne une Led unique et souvent de très forte puissance (allant de 10 à 300 Watts). La différence essentielle avec les Leds "standard" est que les Led COB ont une source lumineuse très concentrée (source unique) et se rapprochent de ce point de vue un peu plus des lampes halogènes. Les Leds COB sont typiquement utilisés dans les PC et Découpes à Led.

Conduite(1) La Conduite c'est le terme français généralement utilisé pour Stack ou Cue-Stack, c'est-à-dire une Séquence d'états lumineux qui seront joués les uns après les autres par les Go/Top lors d'un spectacle ou d'une pièce de théâtre.

Conduite(2) Conduite peut aussi désigner une fiche technique ou un story-board qui explique en détail le déroulement d'un spectacle avec des Tops marqués dans le texte ou la description du spectacle. Dans la conduite peut être intégré également une feuille de calcul dans laquelle sont notés tous les niveaux et valeurs pour les canaux des gradateurs pour pouvoir reproduire les états lumineux souhaités à l'aide de Syntaxe (ligne de commande sur le pavé numérique) pour un spectacle.

Crossfade Est une valeur temporelle (en secondes) qui définit la durée de temps pour passer en fondu d'un état lumineux à un autre. Les temps de montée et de descente seront alors identiques, mais peuvent normalement aussi être changés individuellement par les (sous-)paramètres Fade-In et Fade-Out !

Cue Un Cue est une mémoire d'un état lumineux. Appelé souvent aussi: *Scène* ou *Mémoire de Scène*. Dans les milieux du Théâtre, Cue peut aussi signifier le déclenchement d'un état lumineux à un moment précis, ou autrement dit: un "Top".

Cue Only C'est une fonction spéciale lors de l'enregistrement d'un état lumineux, qui fera en sorte qu'un enregistrement de Cue ou une insertion d'un seul Cue dans une séquence (cuelist) déjà existante ne perturbera pas l'ensemble de la séquence, quand celle-ci est en mode Tracking.

Cuelist Une Cuelist est une séquence ou liste contenant plusieurs Cues/Scènes. La liste peut être jouée manuellement, donc un Cue après l'autre (par exemple par des Go), et cela dans l'ordre ou pas. Ou elle peut être jouée de façon automatique en Chase (chenillard).

CW C'est l'abréviation pour "*Cold White*", donc Blanc Froid. C'est en règle générale une température colorimétrique entre 5000 et 6000 Kelvin donc beaucoup plus froid que les lampes de Tungsten ou Halogène et plus froid aussi que les tubes Néon ou Fluor.

CYC Une conception de Led qui étend les possibilités du RGB pour obtenir des teintes colorées intéressantes et riches en ajoutant aux classiques RGB des sources fluo comme le Lime-Citron ou l'Indigo ou le Cyan etc. Selon la conception il peut y avoir entre 5 et 8 canaux de couleur. Un classique est le RGBALC (Red, Green, Blue, Amber, Lime, Cyan). On trouve souvent aussi des Led à émulation Tungsten CTO et autres.

DBO DBO veut dire “*Dead Black Out*”, c’est à dire le Noir Complet. Attention car le DBO mettra seulement les canaux HTP à zéro. Les Canaux LTP garderont leur valeurs ! - Une lyre par exemple continuera à tourner si un mouvement a été lancé.

DMX 512 Le DMX-512 est un protocole numérique de contrôle pour l’éclairage. Il a remplacé l’ancien protocole analogique (qui était le 0 – 10Volt). Un univers de DMX peut contrôler jusqu’à 512 canaux, ce qui est beaucoup pour contrôler des gradateurs mais finalement peu pour piloter des machines modernes ou pour contrôler des surfaces matricielles (panneaux à Led etc). C’est pour cela que le DMX est peu à peu remplacé par d’autres protocoles comme le sACN ou l’ArtNet qui sont des sortes de “véhicule conteneur” pour des trames DMX et qui peuvent transporter des centaines d’univers DMX par un seul câble ou même en sans fil (exemple par WiFi).

Fade-In Définit la durée de temps que les valeurs montantes des canaux DMX (attributs) mettront pour atteindre leur niveaux enregistrés pour le passage d’un état lumineux à un autre.

Fade-Out Définit la durée de temps que les valeurs descendantes des canaux DMX (attributs) mettront pour atteindre leur niveaux enregistrés pour le passage d’un état lumineux à un autre.

Fade-Time Le temps de Fondu est aujourd’hui souvent sous-divisés en plusieurs paramètres regroupés par familles d’attributs. Ainsi on trouve dans beaucoup de consoles et logiciels des temps de fondu indépendants pour Couleur, Beam, Position etc

Fan Fan est une fonction qui fera en sorte que, quand on a une sélection de plusieurs appareils, les valeurs appliquées sur chaque appareil de la sélection seront décalées au fur et à mesure pour créer un Offset entre les appareils. Par exemple, pour créer des mouvements de vague ou faire des transitions entre deux couleurs repartis sur plusieurs appareils; ou encore créer un dégradé d’intensité dans un groupe d’appareils .

Fixture Est le terme anglais pour appareil ou machine ou encore projecteur etc.

Fixture-File Est le fichier de profil d’un appareil, où seront enregistré toutes les caractéristiques de cet appareil. Donc aussi bien les canaux DMX utilisés, que les attributs, les Palettes et d’autres infos utiles que la console ou le logiciel pourront lire et exploiter, notamment lors du patch.

Fixture-Librarie C’est la Bibliothèque où sont regroupé les profils des appareils. La bibliothèque est organisé par fabricants, puis les appareils pour chaque fabricant et puis les différents modes de fonctionnement pour chaque appareil, etc. Il n’est pas rare qu’une bibliothèque contient des dizaines de fichiers de profil.

GO Le Go est une commande pour activer un état lumineux, donc pour activer un Cue. Un autre mot pour designer le Go est le *Top*. Comme dans le domaine du Son, le Go (Start) est typiquement associé à la touche espace du clavier.

Gobo Un gobo est une plaque en métal ou en verre qui va modifier le rendu du faisceau lumineux. Le Gobo en métal a des trous de formes diverses. Le Gobo en verre fonctionnera plutôt comme une Diapositive et peut rendre aussi des couleurs.

Grand Master Le Grand Master est un réglage global sur l’Intensité. Le Grand Master va baisser (ou monter) toutes les valeurs des canaux HTP (mais n’affectera pas les canaux LTP).

GUI “*Graphic User Interface*” ou en français *Interface Graphique d’Utilisateur* est la charte graphique pour un logiciel qui sert de surface de contrôle virtuelle (dans tous les domaines de l’informatique pas seulement l’éclairage). On y trouve donc des faders, boutons, encodeurs etc comme sur une vraie console, mais ici en virtuel.

HTP "*Highest Takes Precedence*" veut dire que la valeur la plus haute prendra la priorité. En envoyant deux commandes consécutives qui s'adressent aux mêmes canaux, la deuxième commande ne sera prise en compte que si les valeurs envoyées seront supérieures à celles de la première commande. Par exemple lors du mix de deux Playbacks.

HUE Bon nombre de consoles professionnelles offrent la gestion HUE en plus des traditionnels modes en RGB et/ou CMY. C'est un autre concept de gestion et mélange de couleurs à base de Leds couleurs primaires, qui fonctionne sur trois canaux. Le premier canal prend en charge de mélanger les canaux RGB pour obtenir une teinte d'un cercle chromatique représentant 360 teintes du spectre colorimétrique (sur le principe de l'arc en ciel). Le repère 0° sur ce cercle est le rouge (primaire) qu'on retrouve donc aussi à 360° (cycle complet). Le deuxième canal prend en charge la saturation colorimétrique de 0% à 100% (et donc entre blanc et couleur). Et le troisième canal règle l'intensité.

Kelvins (K) Kelvin exprime la Température colorimétrique du Blanc. La température colorimétrique de la vie quotidienne se trouve en gros entre 1800 K (une bougie) et environ 10000 K (arc de poste à souder). Les lampes halogène utilisées en spectacle et studio (pour les Par et PC etc) tournent généralement autour des 3000 K à 3500 K. Les lampes à décharge ont souvent une température de 7000 K à 8000 K, voir parfois plus ! Les Néons et Fluo sont dans les 4000 K à 4300 K.

LED C'est l'abréviation pour "*Light Emitting Diode*". Les Leds sont en train de remplacer peu à peu les lampes traditionnelles (tungsten, halogène etc). Les Leds chauffent très peu, ont une durée de vie extrêmement long (20000 à 50000 heures sont la règle contre environ 300 ou 2000 heures maxi des lampes traditionnelles) et les Leds ont une efficacité très élevée. La consommation électrique pour une émission lumineuse donnée est à peu près un dixième pour la Led par rapport à une lampe traditionnelle qui gaspille le plus gros, c-à-d environ 90%, de l'énergie consommée en pure chaleur.

LTP "*Latest Takes Precedence*", c-à-d: la dernière commande prend la priorité. En envoyant deux commandes consécutives qui s'adressent aux mêmes canaux, la deuxième commande remplacera la première dès qu'un seuil de Trigger défini sera dépassé. Par exemple en envoyant deux ou plusieurs Playbacks, le deuxième remplacera le premier dès que le seuil de trigger est dépassé et ne se mélangera donc pas au premier.

Lyre C'est le nom français pour désigner des machines "*Moving Head*", machines à mouvements motorisés.

MIDI "*Musical Instrument Digital Interface*" est un protocole de communication et un format de fichier dédiés à la musique, et utilisés pour la communication entre instruments électroniques, contrôleurs, séquenceurs, et logiciels de musique et d'éclairage. Permet dans LightShark de pouvoir utiliser des surfaces de contrôle hardware comme si elles étaient de véritables consoles.

Moving Head "MH" par son abréviation est une machine à mouvement motorisé. En français on appelle ces machines couramment des Lyres.

Node Un Node est une interface hardware "Ethernet-DMX", notamment pour la conversion entre ArtNet / sACN et DMX. On y trouve donc des connexions pour l'Ethernet (RJ45 ou EtherCon) et des embases XLR-3 ou XLR-5 pour le DMX.

OSC "*Open Sound Control*" est un format de transmission de données entre ordinateurs, synthétiseurs, robots ou tout autre matériel ou logiciel compatible, conçu pour le contrôle en temps réel. Il utilise le réseau au travers des protocoles UDP ou TCP, (donc avec la possibilité d'exploiter aussi le WiFi) et apporte des améliorations en termes de rapidité et flexibilité par rapport à l'ancienne norme MIDI. Permet à LightShark d'être télocommandé et contrôlé par des tablettes, logiciels divers et autres contrôleurs.

Palette Une palette contient certaines valeurs et attributs pour une sélection ou un groupe d'appareils. Il y a des Palettes de Couleur, ou de Position, mais aussi Palettes pour les Effets ou des Palettes d'Intensité. Ce sont donc des presets qu'on peut appliquer à une sélection d'appareils.

Certaines Palettes peuvent être inscrites déjà dans le profil de librairie d'un appareil. Et l'éclairagiste peut aussi créer ses propres Palettes personnalisées.

Pan Est un paramètre de l'attribut "Position" qui gère le mouvement horizontal des Lyres.

Par-à-Led Est un projecteur équipé d'une ou de plusieurs Leds (qui peuvent être blancs et/ou couleurs). On distingue le Par-à-Led des PC à Led ou Découpes à Led.

Patch C'est l'endroit où sont stocké virtuellement tous les appareils et projecteurs faisant partie d'un Show avec toutes les informations les concernant, mais tout particulièrement les adresses DMX des canaux utilisés.

Playback Le Playback est un conteneur virtuel avec un Fader et souvent un ou plusieurs boutons de commande. Le Playback peut être chargé de un ou plusieurs Cues. Un Playback ne contenant qu'un seul Cue est typiquement appelé Submaster.

Programmeur Le Programmeur est la mémoire de travail (un peu comme la RAM d'un ordinateur). Chaque action et chaque modification qu'on fait en mode manuel se trouve dans cette "mémoire vive", et de façon générale tout ce qui se trouve dans le Programmeur sera inscrit dans un Cue (ou une Palette) lors de l'enregistrement. En règle générale (valable pour presque toutes les consoles, mais pas pour toutes !), le Programmeur aura la priorité sur les Playbacks et les Séquences.

Pupitre Un autre mot pour "Jeu d'Orgue" ou "Console d'Éclairage" qui désigne un contrôleur pour l'éclairage. Au plus simple c'est un pupitre manuel avec quelques faders et boutons pour gérer les intensités des gradateurs, mais la plupart des pupitres d'aujourd'hui sont à mémoire, donc programmables et plus ou moins complexes. Ce sont souvent de véritables petits ordinateurs.

RDM "*Remote Device Management*" est une amélioration du protocole DMX-512 qui permet une communication bidirectionnelle entre le contrôleur (console ou logiciel) et les appareils qui y sont connectés et qui sont compatibles RDM. Ce protocole permettra la configuration à distance (patch, modes etc), la surveillance de l'état et la gestion de ces appareils. La norme a été initialement développée par l'*Association des services et technologies de divertissement - normes techniques* (ESTA) et est officiellement connue sous le nom de "*ANSI E1.20, Remote Device Management Over DMX512 Networks*".

Release Le Release est le juste contraire du Go, c'est à dire la désactivation ou le relâchement d'un état lumineux (ou d'une séquence ou d'un chase).

Release-All Ceci est une fonction globale qui fera "relâcher" tous les états lumineux qui jouent actuellement.

RGB Abréviation anglaise pour "*Red Green Blue*" et en français RVB (pour Rouge Vert Bleu) est le mode de fonctionnement le plus basique pour les projecteurs à Led. Contrairement aux gélâtines où le mélange des couleurs est soustractif (plus on ajoute de gélâtines plus on soustrait de la luminosité et plus en va vers l'obscur), le mélange de RGB est additif c-à-d: plus on ajoute de couleur, plus on va vers le clair avec au bout le Blanc quand les trois couleurs primaires sont envoyés à intensité identique !

RGBWA-UV Les évolutions du mode basique RGB. W pour White ou Blanc, A pour Amber, quelque-chose entre le jaune orangé et l'ocre, l'UV pour l'Ultraviolet.

RGBALC Une autre évolution du mode basique RGB est le RGBALC (pour Red, Green, Blue, Amber, Lime, Cyan), appelé aussi très souvent CYC.

sACN sACN pour "*Architecture for Control Networks*" est un ensemble de protocoles de communication Data par réseau Ethernet (s'appuyant sur le protocole UDP/IP) pour transporter des trames DMX et autres formats de média. C'est une alternative à ArtNet.

Shape En français Forme est une famille d'attributs pour appareils asservis. Les attributs "*Shape*" affectent ou modifient la forme du faisceaux lumineux (exemple, les Gobos, Iris, Prisme etc).

Snapshot Le Snapshot est une capture instantanée et figée d'un état lumineux (un peu comme une photo). Le Snapshot inclue et enregistre la totalité des valeurs DMX (donc tout ce qui joue mais aussi tout ce qui ne joue pas, comme par exemple les valeurs 0). C'est la grande différence avec le Cue qui n'enregistre que ce qui a été changé (c-à-d: ce qui se trouve actuellement dans le Programmeur). Avec un Snapshot on est sûr de reproduire à 100 % la vue actuelle, sans s'occuper des questions de tracking ou de tagging etc.

Stack Souvent aussi appelé "Stack Séquentiel" est en fait une Cuelist. Le Stack contient ainsi tous les éléments et les Cues nécessaires pour jouer la totalité d'une conduite pour un spectacle (par exemple : pièce de théâtre ou spectacle de danse etc).

Submaster Le Submaster un Playback ne contenant qu'un seul état lumineux (un seul Cue).

Syntax Il s'agit d'un protocole de codage pour donner des instructions à une console d'éclairage ou à un logiciel par la ligne de commande qui est basé sur du ASCII. On se sert généralement d'un pavé numérique pour entrer les commandes (voir aussi des exemple en page 51).

Tag C'est le fait de marquer un ou des attributs. Une fois un attribut marqué (taggé) il apparaîtra dans le Programmeur et sa valeur sera donc pris en compte pour l'enregistrement dans un Cue ou une Palette. En taggant et détaggant des attributs, l'éclairagiste peut donc décider ce qui va être enregistré et ce qui sera ignoré, et cela indépendamment de la vue actuelle d'un état lumineux sur le plateau !

Tap-Tempo C'est un bouton (réel ou virtuel) pour régler, en tapant, la vitesse de défilement des chases et séquences. Le Tap-Tempo peut être global, donc valable pour toutes les séquences jouées, ou individuel - typiquement le bouton Flash de Playback qui sera configuré en "Tap".

Tempo C'est la vitesse de défilement des états lumineux dans un Chase.

Tilt C'est un paramètre de l'attribut "Position" qui gère le mouvement vertical des Lyres.

Tracking Le principe du mode Tracking est le suivant : Les valeurs DMX envoyées par un Cue sur la sortie du pupitres (ou du logiciel) ne seront pas changé par le Cue suivantes tant ce Cue suivant ne contient pas un changement de valeur (expressément déclaré) concernant les canaux en question. Les Cues n'enregistrent donc pas à chaque fois la vue totale d'un état lumineux, mais seulement la portion changée qui se trouve actuellement dans le Programmeur.

Trigger Le Trigger est un seuil de valeur et il peut avoir plusieurs rôles à jouer selon l'endroit où il doit intervenir et selon comment il va être pris en compte. Dans les Playbacks par exemple la valeur de Trigger définira le seuil à partir du quel un Cue sera lancé ou relâché, si un tel comportement est configuré dans les préférences. Le Trigger peut aussi définir à quel moment une séquence sera lancée ou arrêtée.

Univers DMX Un univers DMX a 512 canaux DMX. Une régie peut ainsi avoir 1 ou plusieurs univers DMX. Ainsi les consoles peuvent contrôler 4, 16 univers voir bien davantage par une seule liaison (un seul câble ou une liaison sans fil, WiFi par exemple).

Update Pour éditer et mettre à jour un Cue qui se trouve dans une séquence, il y a sur les consoles et dans les logiciels deux boutons (boutons véritables ou virtuels), appelés "Edit" et "Update". Par le premier on peut recharger un état lumineux qui est déjà enregistré dans un Cue (ou une Palette etc) dans le Programmeur et ensuite le modifier à vue. Confirmer ces modifications par le bouton Update mettra ensuite à jour cette mémoire.

Wing Littéralement "aile", qui peut être hardware ou virtuel en GUI. Dans notre contexte (éclairage) c'est une extension d'un pupitre pour offrir plus de faders et plus de boutons (et/ou encodeurs etc), donc pour avoir plus d'accès pour le contrôle de l'éclairage en situation Live.

Wing (LS-Wing) Est également un produit hardware conçu et fabriqué par WorkProj. C'est un contrôleur (générique) MIDI et OSC et c'est l'extension idéale et pour les LS-1 et LS-Core .

WW C'est l'abréviation pour Warm White , donc Blanc Chaud. C'est en règle générale une température d'environ (ou autour de) 3000K, ce qui se rapproche déjà pas mal à la lampe de Tungsten ou encore Halogène.

Section 11: Licenses

11.1 Software Licenses

Python License (Python-2.0)

Python License, Version 2 (Python-2.0) PYTHON SOFTWARE FOUNDATION LICENSE
VERSION 2 -----

1. This LICENSE AGREEMENT is between the Python Software Foundation ("PSF"), and the Individual or Organization ("Licensee") accessing and otherwise using this software ("Python") in source or binary form and its associated documentation.

2. Subject to the terms and conditions of this License Agreement, PSF hereby grants Licensee a nonexclusive, royalty-free, world-wide license to reproduce, analyze, test, perform and/or display publicly, prepare derivative works, distribute, and otherwise use Python alone or in any derivative version, provided, however, that PSF's License Agreement and PSF's notice of copyright, i.e., "Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Python Software Foundation; All Rights Reserved" are retained in Python alone or in any derivative version prepared by Licensee.

3. In the event Licensee prepares a derivative work that is based on or incorporates Python or any part thereof, and wants to make the derivative work available to others as provided herein, then Licensee hereby agrees to include in any such work a brief summary of the changes made to Python.

4. PSF is making Python available to Licensee on an "AS IS" basis. PSF MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. BY WAY OF EXAMPLE, BUT NOT LIMITATION, PSF MAKES NO AND DISCLAIMS ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE OR THAT THE USE OF PYTHON WILL NOT INFRINGE ANY THIRD PARTY RIGHTS.

5. PSF SHALL NOT BE LIABLE TO LICENSEE OR ANY OTHER USERS OF PYTHON FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSS AS A RESULT OF MODIFYING, DISTRIBUTING, OR OTHERWISE USING PYTHON, OR ANY DERIVATIVE THEREOF, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY THEREOF.

6. This License Agreement will automatically terminate upon a material breach of its terms and conditions.

7. Nothing in this License Agreement shall be deemed to create any relationship of agency, partnership, or joint venture between PSF and Licensee. This License Agreement does not grant permission to use PSF trademarks or trade name in a trademark sense to endorse or promote products or services of Licensee, or any third party.

8. By copying, installing or otherwise using Python, Licensee agrees to be bound by the terms and conditions of this License Agreement

BEOPEN.COM LICENSE AGREEMENT FOR PYTHON 2.0 -----

- BEOPEN PYTHON OPEN SOURCE LICENSE AGREEMENT VERSION 1

1. This LICENSE AGREEMENT is between BeOpen.com ("BeOpen"), having an office at 160 Saratoga Avenue, Santa Clara, CA 95051, and the Individual or Organization ("Licensee") accessing and otherwise using this software in source or binary form and its associated documentation ("the Software").

2. Subject to the terms and conditions of this BeOpen Python License Agreement, BeOpen hereby grants Licensee a non-exclusive, royalty-free, world-wide license to reproduce, analyze, test, perform and/or display publicly, prepare derivative works, distribute, and otherwise use the Software alone or in any derivative version, provided, however, that the BeOpen Python License is retained in the Software, alone or in any derivative version prepared by Licensee.

3. BeOpen is making the Software available to Licensee on an "AS IS" basis. BEOPEN MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. BY WAY OF EXAMPLE, BUT NOT LIMITATION, BEOPEN MAKES NO AND DISCLAIMS ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE OR THAT THE USE OF THE SOFTWARE WILL NOT INFRINGE ANY THIRD PARTY RIGHTS.

4. BEOPEN SHALL NOT BE LIABLE TO LICENSEE OR ANY OTHER USERS OF THE SOFTWARE FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSS AS A RESULT OF USING, MODIFYING OR DISTRIBUTING THE SOFTWARE, OR ANY DERIVATIVE THEREOF, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY THEREOF.

5. This License Agreement will automatically terminate upon a material breach of its terms and conditions.

6. This License Agreement shall be governed by and interpreted in all respects by the law of the State of California, excluding conflict of law provisions. Nothing in this License Agreement shall be deemed to create any relationship of agency, partnership, or joint venture between BeOpen and Licensee. This License Agreement does not grant permission to use BeOpen trademarks or trade names in a trademark sense to endorse or promote products or services of Licensee, or any third party. As an exception, the "BeOpen Python" logos available at <http://www.pythonlabs.com/logos.html> may be used according to the permissions granted on that web page.

7. By copying, installing or otherwise using the software, Licensee agrees to be bound by the terms and conditions of this License Agreement.

CNRI OPEN SOURCE LICENSE AGREEMENT (for Python 1.6b1) -----

----- IMPORTANT: PLEASE READ THE FOLLOWING AGREEMENT CAREFULLY. BY CLICKING ON "ACCEPT" WHERE INDICATED BELOW, OR BY COPYING, INSTALLING OR OTHERWISE USING PYTHON 1.6, beta 1 SOFTWARE, YOU ARE DEEMED TO HAVE AGREED TO THE TERMS AND CONDITIONS OF THIS LICENSE AGREEMENT.

1. This LICENSE AGREEMENT is between the Corporation for National Research Initiatives, having an office at 1895 Preston White Drive, Reston, VA 20191 ("CNRI"), and the Individual or Organization ("Licensee") accessing and otherwise using Python 1.6, beta 1 software in source or binary form and its associated documentation, as released at the www.python.org Internet site on August 4, 2000 ("Python 1.6b1").

2. Subject to the terms and conditions of this License Agreement, CNRI hereby grants Licensee a non-exclusive, royalty-free, world-wide license to reproduce, analyze, test, perform and/or display publicly, prepare derivative works, distribute, and otherwise use Python 1.6b1 alone or in any derivative version, provided, however, that CNRI's License Agreement is retained in Python 1.6b1, alone or in any derivative version prepared by Licensee. Alternately, in lieu of CNRI's License Agreement, Licensee may substitute the following text (omitting the quotes): "Python 1.6, beta 1, is made available subject to the terms and conditions in CNRI's License Agreement. This Agreement may be located on the Internet using the following unique, persistent identifier (known as a handle): 1895.22/1011. This Agreement may also be obtained from a proxy server on the Internet using the URL: <http://hdl.handle.net/1895.22/1011>".

3. In the event Licensee prepares a derivative work that is based on or incorporates Python 1.6b1 or any part thereof, and wants to make the derivative work available to the public as provided herein, then Licensee hereby agrees to indicate in any such work the nature of the modifications made to Python 1.6b1.

4. CNRI is making Python 1.6b1 available to Licensee on an "AS IS" basis. CNRI MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. BY WAY OF EXAMPLE, BUT NOT LIMITATION, CNRI MAKES NO AND DISCLAIMS ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE OR THAT THE USE OF PYTHON 1.6b1 WILL NOT INFRINGE ANY THIRD PARTY RIGHTS.

5. CNRI SHALL NOT BE LIABLE TO LICENSEE OR ANY OTHER USERS OF THE SOFTWARE FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSS AS A RESULT OF USING, MODIFYING OR DISTRIBUTING PYTHON 1.6b1, OR ANY DERIVATIVE THEREOF, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY THEREOF.

6. This License Agreement will automatically terminate upon a material breach of its terms and conditions.

7. This License Agreement shall be governed by and interpreted in all respects by the law of the State of Virginia, excluding conflict of law provisions. Nothing in this License Agreement shall be deemed to create any relationship of agency, partnership, or joint venture between CNRI and Licensee. This License Agreement does not grant permission to use CNRI trademarks or trade name in a trademark sense to endorse or promote products or services of Licensee, or any third party. 8. By clicking on the "ACCEPT" button where indicated, or by copying, installing or otherwise using Python 1.6b1, Licensee agrees to be bound by the terms and conditions of this License Agreement.

ACCEPT CWI LICENSE AGREEMENT FOR PYTHON 0.9.0 THROUGH 1.2 -----
----- Copyright (c) 1991 - 1995, Stichting Mathematisch Centrum
Amsterdam, The Netherlands. All rights reserved. Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Stichting Mathematisch Centrum or CWI not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

STICHTING MATHEMATISCH CENTRUM DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL STICHTING MATHEMATISCH CENTRUM BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES

OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

ØMQ Licensing

ZeroMQ Free Software Licenses

The libzmq library is licensed under the **GNU Lesser General Public License V3** plus a static linking exception.

- You get the full source code. You can examine the code, modify it, and share your modified code under the terms of the LGPL.
- Static linking exception. The copyright holders give you permission to link this library with independent modules to produce an executable, regardless of the license terms of these independent modules, and to copy and distribute the resulting executable under terms of your choice, provided that you also meet, for each linked independent module, the terms and conditions of the license of that module. An independent module is a module which is not derived from or based on this library. If you modify this library, you must extend this exception to your version of the library.

ZeroMQ for Commercial Applications

- ZeroMQ is safe for use in close-source applications. The LGPL share-alike terms do not apply to applications built on top of ZeroMQ.
- You do not need a commercial license. The LGPL applies to ZeroMQ's own source code, not your applications. Many commercial applications use ZeroMQ. Intent to

Move to MPL v2

It is the intention of the ZeroMQ community to move gradually towards the Mozilla Public License v2, as a replacement for the current LGPLv3 + static link exception.

MPLv2 offers largely the same advantages as our custom LGPLv3 + static link exception license, with the added advantage of being a standard license, thus easier for corporate lawyers to accept.

MPLv2 is the recommended license for new ZeroMQ projects, and where possible, ZeroMQ projects should collect approval from contributors to move towards MPLv2.

Cython License

Apache License
Version 2.0, January 2004
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems,

and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

(b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License.

You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

OLA

The OLA framework and C++ client library is licensed under the [LGPL](#). The OLA Daemon (olad) is licenced under the [GPL](#).

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <<https://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

This version of the GNU Lesser General Public License incorporates the terms and conditions of version 3 of the GNU General Public License, supplemented by the additional permissions listed below.

0. Additional Definitions.

As used herein, “this License” refers to version 3 of the GNU Lesser General Public License, and the “GNU GPL” refers to version 3 of the GNU General Public License.

“The Library” refers to a covered work governed by this License, other than an Application or a Combined Work as defined below.

An “Application” is any work that makes use of an interface provided by the Library, but which is not otherwise based on the Library. Defining a subclass of a class defined by the Library is deemed a mode of using an interface provided by the Library.

A “Combined Work” is a work produced by combining or linking an Application with the Library. The particular version of the Library with which the Combined Work was made is also called the “Linked Version”.

The “Minimal Corresponding Source” for a Combined Work means the Corresponding Source for the Combined Work, excluding any source code for portions of the Combined Work that, considered in isolation, are based on the Application, and not on the Linked Version.

The “Corresponding Application Code” for a Combined Work means the object code and/or source code for the Application, including any data and utility programs needed for reproducing the Combined Work from the Application, but excluding the System Libraries of the Combined Work.

1. Exception to Section 3 of the GNU GPL.

You may convey a covered work under sections 3 and 4 of this License without being bound by section 3 of the GNU GPL.

2. Conveying Modified Versions.

If you modify a copy of the Library, and, in your modifications, a facility refers to a function or data to be supplied by an Application that uses the facility (other than as an argument passed when the facility is invoked), then you may convey a copy of the modified version:

- a) under this License, provided that you make a good faith effort to ensure that, in the event an Application does not supply the function or data, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful, or
- b) under the GNU GPL, with none of the additional permissions of this License applicable to that copy.

3. Object Code Incorporating Material from Library Header Files.

The object code form of an Application may incorporate material from a header file that is part of the Library. You may convey such object code under terms of your choice, provided that, if the incorporated material is not limited to numerical parameters, data structure layouts and accessors, or small macros, inline functions and templates (ten or fewer lines in length), you do both of the following:

- a) Give prominent notice with each copy of the object code that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.
- b) Accompany the object code with a copy of the GNU GPL and this license document.

4. Combined Works.

You may convey a Combined Work under terms of your choice that, taken together, effectively do not restrict modification of the portions of the Library contained in the Combined Work and reverse engineering for debugging such modifications, if you also do each of the following:

- a) Give prominent notice with each copy of the Combined Work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.
- b) Accompany the Combined Work with a copy of the GNU GPL and this license document.
- c) For a Combined Work that displays copyright notices during execution, include the copyright notice for the Library among these notices, as well as a reference directing the user to the copies of the GNU GPL and this license document.
- d) Do one of the following:
 - 0) Convey the Minimal Corresponding Source under the terms of this License, and the Corresponding Application Code in a form suitable for, and under terms that permit, the user to recombine or relink the Application with a modified version of the Linked Version to produce a modified Combined Work, in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.
 - 1) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (a) uses at run time a copy of the Library already present on the user's computer system, and (b) will operate properly with a modified version of the Library that is interface-compatible with the Linked Version.
- e) Provide Installation Information, but only if you would otherwise be required to provide such information under section 6 of the GNU GPL, and only to the extent that such information is necessary to install and execute a modified version of the Combined Work produced by recombining or relinking the Application with a modified version of the Linked Version. (If you use option 4d0, the Installation Information must accompany the Minimal Corresponding Source and Corresponding Application Code. If you use option 4d1, you must provide the Installation Information in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.)

5. Combined Libraries.

You may place library facilities that are a work based on the Library side by side in a single library together with other library facilities that are not Applications and are not covered by this License, and convey such a combined library under terms of your choice, if you do both of the following:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities, conveyed under the terms of this License.
- b) Give prominent notice with the combined library that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

6. Revised Versions of the GNU Lesser General Public License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library as you received it specifies that a certain numbered version of the GNU Lesser General Public License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that published version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library as you received it does not specify a version number of the GNU Lesser General Public License, you may choose any version of the GNU Lesser General Public License ever published by the Free Software Foundation.

If the Library as you received it specifies that a proxy can decide whether future versions of the GNU Lesser General Public License shall apply, that proxy's public statement of acceptance of any version is permanent authorization for you to choose that version for the Library.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <<https://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

“This License” refers to version 3 of the GNU General Public License.

“Copyright” also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

“The Program” refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as “you”. “Licensees” and “recipients” may be individuals or organizations.

To “modify” a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a “modified version” of the earlier work or a work “based on” the earlier work.

A “covered work” means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To “propagate” a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To “convey” a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays “Appropriate Legal Notices” to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The “source code” for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. “Object code” means any non-source form of a work.

A “Standard Interface” means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The “System Libraries” of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A “Major Component”, in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The “Corresponding Source” for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A “User Product” is either (1) a “consumer product”, which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, “normally used” refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

“Installation Information” for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

“Additional permissions” are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or.
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or

e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or

f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered “further restrictions” within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An “entity transaction” is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A “contributor” is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's “contributor version”.

A contributor's “essential patent claims” are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, “control” includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a “patent license” is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To “grant” such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. “Knowingly relying” means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is “discriminatory” if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that

contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND

FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

Crypto-JS

(c) 2009-2013 by Jeff Mott. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions, and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions, and the following disclaimer in the documentation or other materials provided with the distribution.

Neither the name CryptoJS nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS," AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

JavaScript code modules

Mozilla Public License Version 2.0

1. Definitions

- 1.1. “Contributor” means each individual or legal entity that creates, contributes to the creation of, or owns Covered Software.
- 1.2. “Contributor Version” means the combination of the Contributions of others (if any) used by a Contributor and that particular Contributor’s Contribution.
- 1.3. “Contribution” means Covered Software of a particular Contributor.
- 1.4. “Covered Software” means Source Code Form to which the initial Contributor has attached the notice in Exhibit A, the Executable Form of such Source Code Form, and Modifications of such Source Code Form, in each case including portions thereof.
- 1.5. “Incompatible With Secondary Licenses” means
 - a) that the initial Contributor has attached the notice described in Exhibit B to the Covered Software; or
 - b) that the Covered Software was made available under the terms of version 1.1 or earlier of the License, but not also under the terms of a Secondary License.
- 1.6. “Executable Form” means any form of the work other than Source Code Form.
- 1.7. “Larger Work” means a work that combines Covered Software with other material, in a separate file or files, that is not Covered Software.
- 1.8. “License” means this document.
- 1.9. “Licensable” means having the right to grant, to the maximum extent possible, whether at the time of the initial grant or subsequently, any and all of the rights conveyed by this License.
- 1.10. “Modifications” means any of the following:
 - a) any file in Source Code Form that results from an addition to, deletion from, or modification of the contents of Covered Software; or
 - b) any new file in Source Code Form that contains any Covered Software.
- 1.11. “Patent Claims” of a Contributor means any patent claim(s), including without limitation, method, process, and apparatus claims, in any patent Licensable by such Contributor that would be infringed, but for the grant of the License, by the making, using, selling, offering for sale, having made, import, or transfer of either its Contributions or its Contributor Version.
- 1.12. “Secondary License” means either the GNU General Public License, Version 2.0, the GNU Lesser General Public License, Version 2.1, the GNU Affero General Public License, Version 3.0, or any later versions of those licenses.
- 1.13. “Source Code Form” means the form of the work preferred for making modifications.
- 1.14. “You” (or “Your”) means an individual or a legal entity exercising rights under this License. For legal entities, “You” includes any entity that controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, “control” means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent (50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity.

2. License Grants and Conditions

2.1. Grants Each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license:

- a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by such Contributor to use, reproduce, make available, modify, display, perform, distribute, and otherwise exploit its Contributions, either on an unmodified basis, with

Modifications, or as part of a Larger Work; and

b) under Patent Claims of such Contributor to make, use, sell, offer for sale, have made, import, and otherwise transfer either its Contributions or its Contributor Version.

2.2. Effective Date

The licenses granted in Section 2.1 with respect to any Contribution become effective for each Contribution on the date the Contributor first distributes such Contribution.

2.3. Limitations on Grant Scope

The licenses granted in this Section 2 are the only rights granted under this License. No additional rights or licenses will be implied from the distribution or licensing of Covered Software under this License. Notwithstanding Section 2.1(b) above, no patent license is granted by a Contributor:

- a) for any code that a Contributor has removed from Covered Software; or
- b) for infringements caused by: (i) Your and any other third party's modifications of Covered Software, or (ii) the combination of its Contributions with other software (except as part of its Contributor Version); or
- c) under Patent Claims infringed by Covered Software in the absence of its Contributions.

This License does not grant any rights in the trademarks, service marks, or logos of any Contributor (except as may be necessary to comply with the notice requirements in Section 3.4).

2.4. Subsequent Licenses

No Contributor makes additional grants as a result of Your choice to distribute the Covered Software under a subsequent version of this License (see Section 10.2) or under the terms of a Secondary License (if permitted under the terms of Section 3.3).

2.5. Representation

Each Contributor represents that the Contributor believes its Contributions are its original creation(s) or it has sufficient rights to grant the rights to its Contributions conveyed by this License.

2.6. Fair Use

This License is not intended to limit any rights You have under applicable copyright doctrines of fair use, fair dealing, or other equivalents.

2.7. Conditions

Sections 3.1, 3.2, 3.3, and 3.4 are conditions of the licenses granted in Section 2.1.

3. Responsibilities

3.1. Distribution of Source Form

All distribution of Covered Software in Source Code Form, including any Modifications that You create or to which You contribute, must be under the terms of this License. You must inform recipients that the Source Code Form of the Covered Software is governed by the terms of this License, and how they can obtain a copy of this License. You may not attempt to alter or restrict the recipients' rights in the Source Code Form.

3.2. Distribution of Executable Form

If You distribute Covered Software in Executable Form then:

- a) such Covered Software must also be made available in Source Code Form, as described in Section 3.1, and You must inform recipients of the Executable Form how they can obtain a copy of such Source Code Form by reasonable means in a timely manner, at a charge no more than the cost of distribution to the recipient; and

b) You may distribute such Executable Form under the terms of this License, or sublicense it under different terms, provided that the license for the Executable Form does not attempt to limit or alter the recipients' rights in the Source Code Form under this License.

3.3. Distribution of a Larger Work

You may create and distribute a Larger Work under terms of Your choice, provided that You also comply with the requirements of this License for the Covered Software. If the Larger Work is a combination of Covered Software with a work governed by one or more Secondary Licenses, and the Covered Software is not Incompatible With Secondary Licenses, this License permits You to additionally distribute such Covered Software under the terms of such Secondary License(s), so that the recipient of the Larger Work may, at their option, further distribute the Covered Software under the terms of either this License or such Secondary License(s).

3.4. Notices

You may not remove or alter the substance of any license notices (including copyright notices, patent notices, disclaimers of warranty, or limitations of liability) contained within the Source Code Form of the Covered Software, except that You may alter any license notices to the extent required to remedy known factual inaccuracies.

3.5. Application of Additional Terms

You may choose to offer, and to charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Software. However, You may do so only on Your own behalf, and not on behalf of any Contributor. You must make it absolutely clear that any such warranty, support, indemnity, or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify every Contributor for any liability incurred by such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer. You may include additional disclaimers of warranty and limitations of liability specific to any jurisdiction.

4. Inability to Comply Due to Statute or Regulation

If it is impossible for You to comply with any of the terms of this License with respect to some or all of the Covered Software due to statute, judicial order, or regulation then You must: (a) comply with the terms of this License to the maximum extent possible; and (b) describe the limitations and the code they affect. Such description must be placed in a text file included with all distributions of the Covered Software under this License. Except to the extent prohibited by statute or regulation, such description must be sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to understand it.

5. Termination

5.1. The rights granted under this License will terminate automatically if You fail to comply with any of its terms. However, if You become compliant, then the rights granted under this License from a particular Contributor are reinstated (a) provisionally, unless and until such Contributor explicitly and finally terminates Your grants, and (b) on an ongoing basis, if such Contributor fails to notify You of the non-compliance by some reasonable means prior to 60 days after You have come back into compliance. Moreover, Your grants from a particular Contributor are reinstated on an ongoing basis if such Contributor notifies You of the non-compliance by some reasonable means, this is the first time You have received notice of non-compliance with this License from such Contributor, and You become compliant prior to 30 days after Your receipt of the notice.

5.2. If You initiate litigation against any entity by asserting a patent infringement claim (excluding declaratory judgment actions, counter-claims, and cross-claims) alleging that a Contributor Version directly or indirectly infringes any patent, then the rights granted to You by any and all Contributors for the Covered Software under Section 2.1 of this License shall terminate.

5.3. In the event of termination under Sections 5.1 or 5.2 above, all end user license agreements (excluding distributors and resellers) which have been validly granted by You or Your distributors under this License prior to termination shall survive termination.

6. Disclaimer of Warranty

Covered Software is provided under this License on an “as is” basis, without warranty of any kind, either expressed, implied, or statutory, including, without limitation, warranties that the Covered Software is free of defects, merchantable, fit for a particular purpose or non-infringing. The entire risk as to the quality and performance of the Covered Software is with You. Should any Covered Software prove defective in any respect, You (not any Contributor) assume the cost of any necessary servicing, repair, or correction. This disclaimer of warranty constitutes an essential part of this License. No use of any Covered Software is authorized under this License except under this disclaimer.

7. Limitation of Liability

Under no circumstances and under no legal theory, whether tort (including negligence), contract, or otherwise, shall any Contributor, or anyone who distributes Covered Software as permitted above, be liable to You for any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character including, without limitation, damages for lost profits, loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses, even if such party shall have been informed of the possibility of such damages. This limitation of liability shall not apply to liability for death or personal injury resulting from such party’s negligence to the extent applicable law prohibits such limitation. Some jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so this exclusion and limitation may not apply to You.

8. Litigation

Any litigation relating to this License may be brought only in the courts of a jurisdiction where the defendant maintains its principal place of business and such litigation shall be governed by laws of that jurisdiction, without reference to its conflict-of-law provisions. Nothing in this Section shall prevent a party’s ability to bring cross-claims or counter-claims.

9. Miscellaneous

This License represents the complete agreement concerning the subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. Any law or regulation which provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not be used to construe this License against a Contributor.

10. Versions of the License

10.1. New Versions

Mozilla Foundation is the license steward. Except as provided in Section 10.3, no one other than the license steward has the right to modify or publish new versions of this License. Each version will be given a distinguishing version number.

10.2. Effect of New Versions

You may distribute the Covered Software under the terms of the version of the License under which You originally received the Covered Software, or under the terms of any subsequent version published by the license steward.

10.3. Modified Versions

If you create software not governed by this License, and you want to create a new license for such software, you may create and use a modified version of this License if you rename the license and remove any references to the name of the license steward (except to note that such modified license differs from this License).

10.4. Distributing Source Code Form that is Incompatible With Secondary Licenses If You choose to distribute Source Code Form that is Incompatible With Secondary Licenses under the terms of this version of the License, the notice described in Exhibit B of this License must be attached.

Exhibit A - Source Code Form License Notice

This Source Code Form is subject to the terms of the Mozilla Public License, v. 2.0. If a copy of the MPL was not distributed with this file, You can obtain one at <https://mozilla.org/MPL/2.0/>. If it is not possible or desirable to put the notice in a particular file, then You may include the notice in a location (such as a LICENSE file in a relevant directory) where a recipient would be likely to look for such a notice.

You may add additional accurate notices of copyright ownership.

Exhibit B - "Incompatible With Secondary Licenses" Notice

This Source Code Form is "Incompatible With Secondary Licenses", as defined by the Mozilla Public License, v. 2.0.

MessagePack

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.