

# Sunlite Suite

Français

SUNLITE is a trademark of Bruno Nicolaudie.

WINDOWS is a trademark of the MICROSOFT CORPORATION.

All rights reserved. No parts of this work may be reproduced in any form or by any means - graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or information storage and retrieval systems - without the written permission of the publisher.

Products that are referred to in this document may be either trademarks and/or registered trademarks of the respective owners. The publisher and the author make no claim to these trademarks. While every precaution has been taken in the preparation of this document, the publisher and the author assume no responsibility for errors or omissions, or for damages resulting from the use of information contained in this document or from the use of programs and source code that may accompany it. In no event shall the publisher and the author be liable for any loss of profit or any other commercial damage caused or alleged to have been caused directly or indirectly by this document. © 1989-2012 Nicolaudie

# Table of contents

<b>1. Bienvenue</b>	1
<b>1.1. Installation du logiciel et de l'interface</b>	1
<b>1.2. Show de démonstration</b>	6
<b>1.3. Ajout de vos projecteurs</b>	9
<b>1.4. Présentation du package</b>	12
<b>2. Pour débuter en programmation</b>	15
<b>2.1. Ajout de vos projecteurs</b>	16
<b>2.2. Pages et boutons</b>	20
<b>2.3. Boutons pré-programmés</b>	22
<b>2.4. Création de boutons avec la fonction COMME L'ETAT ACTUEL</b>	24
<b>2.5. Enregistrement de Cycles</b>	26
<b>2.6. Raccourcis claviers</b>	28
<b>3. Programmation intermédiaire</b>	29
<b>3.1. Création de boutons avec Easy Step</b>	30
<b>3.2. Création de boutons avec les fonctions On/Off et DIMMER</b>	32
<b>3.3. Utilisation des groupes</b>	35
<b>3.4. La fenêtre X-Y (pan/tilt)</b>	40
<b>3.5. Utilisation de la page MASTER</b>	43
<b>3.6. Modification de la VITESSE, de la TAILLE de vos effets</b>	45
<b>3.7. Fonctions multimedia</b>	49
<b>4. Programmation avancées</b>	49
<b>4.1. Présentation</b>	50
<b>4.2. L'Editeur</b>	50
4.2.1. Easy Time	50
4.2.1.1. Utilisation d'Easy Time	50
4.2.1.2. Mouvements de projecteurs dans Easy Time	51
4.2.1.3. Outils et options	54
4.2.2. Effect Manager	55
4.2.2.1. Vue générale	55
4.2.2.2. Editeur de dégradé	56
4.2.2.3. Mélange de couleur	57
4.2.2.4. Effets matrices RGB	58
4.2.2.5. Effets avancés	60
4.2.2.6. Effets Pan/Tilt	61
4.2.3. Color Manager	62
4.2.4. Copier/coller et Phasing	64
<b>4.3. Fondu entre scènes</b>	66
<b>4.4. Déclenchements externes</b>	70
4.4.1. MIDI - Easy Console	70
4.4.1.1. Que faire avec ce nouvel outil ?	70
4.4.1.2. Bien débuter avec EasyConsole	71
4.4.1.3. Comment utiliser EasyConsole?	73
4.4.2. MTC - Midi Time Code	76
4.4.3. DMX	77
4.4.4. Horloge et calendrier	79
4.4.5. Contacts secs	80

4.4.6.Analyse Audio .....	82
<b>4.5.Page paramètres</b> .....	<b>85</b>
<b>5.Paramètres généraux</b> .....	<b>93</b>
<b>5.1.Paramètres de démarrage</b> .....	<b>94</b>
<b>5.2.Organisation des fenêtres</b> .....	<b>95</b>
<b>5.3.Backup / Support technique</b> .....	<b>96</b>
<b>5.4.Besoin de plus de canaux DMX ?</b> .....	<b>97</b>
5.4.1.Utilisation des interfaces USB .....	97
5.4.2.Utilisation des interfaces IP .....	98
5.4.3.Utilisation du protocole Art-Net .....	100
<b>6.Annexes</b> .....	<b>101</b>
<b>6.1.Description du signal DMX 512</b> .....	<b>102</b>
<b>6.2.Accessoires</b> .....	<b>104</b>
<b>6.3.Configuration de l'interface IP/Ethernet</b> .....	<b>104</b>
<b>6.4.Problèmes et résolutions</b> .....	<b>105</b>
<b>6.5.Récapitulatif des commandes</b> .....	<b>106</b>

# 1. Bienvenue

## Préface

Merci de l'intérêt que vous portez à nos logiciels.

Notre manuel est divisé en plusieurs chapitres dont voici la liste :

1. Bienvenue  
Guide de démarrage, Présentation
2. Programmation de base
3. Programmation intermédiaire
4. Programmation avancée
5. Paramètres globaux
6. Annexes

Ce manuel présente les bases du contrôle d'éclairage, suivies par les fonctionnalités plus avancées de nos logiciels. Nous recommandons aux utilisateurs débutants de lire ce manuel dans son intégralité. Les utilisateurs familiers avec le logiciel pourront se contenter des parties intermédiaire et avancées.

Ce premier chapitre est un aperçu général de notre logiciel (essentiel si vous êtes impatient comme chacun de nous). Nous débuterons par l'installation du logiciel et des drivers de l'interface, avant de jouer avec le show de DEMO pour nous familiariser avec le logiciel. Ensuite, nous verrons comment ajouter des projecteurs au cas où vous ne pourriez attendre.

Le second chapitre présente les fonctions de programmation de base du logiciel. A la fin de ce chapitre, vous devriez être capable de programmer un show de qualité.

Les troisième et quatrième chapitres décrivent des fonctionnalités plus avancées du logiciel (pas forcément complexes). Ces connaissances vous permettront de créer n'importe quel show avec vos appareils.

Le quatrième chapitre décrit rapidement les logiciels et outils disponibles dans le package, tels que the logiciel de visualisation 3D (Easy View), l'éditeur de librairie (ScanLibrary), l'outil de synchronisation multimédia (Easy Show) et enfin le logiciel Easy Stand Alone pour les applications nécessitant un fonctionnement en autonome de l'interface.

Le cinquième chapitre montre les paramètres de démarrage du logiciel, les diverses options d'affichage ainsi que les fonctionnalités de backup et les références du support technique.

Pour terminer, les annexes incluent une brève description des protocoles DMX et MIDI, une liste d'accessoires disponibles ainsi qu'un guide de dépannage.

## 1.1. Installation du logiciel et de l'interface

### 1. Installation du logiciel

Que vous possédiez un CD d'installation ou un programme d'installation issu du téléchargement, la première chose à faire est d'installer le logiciel.

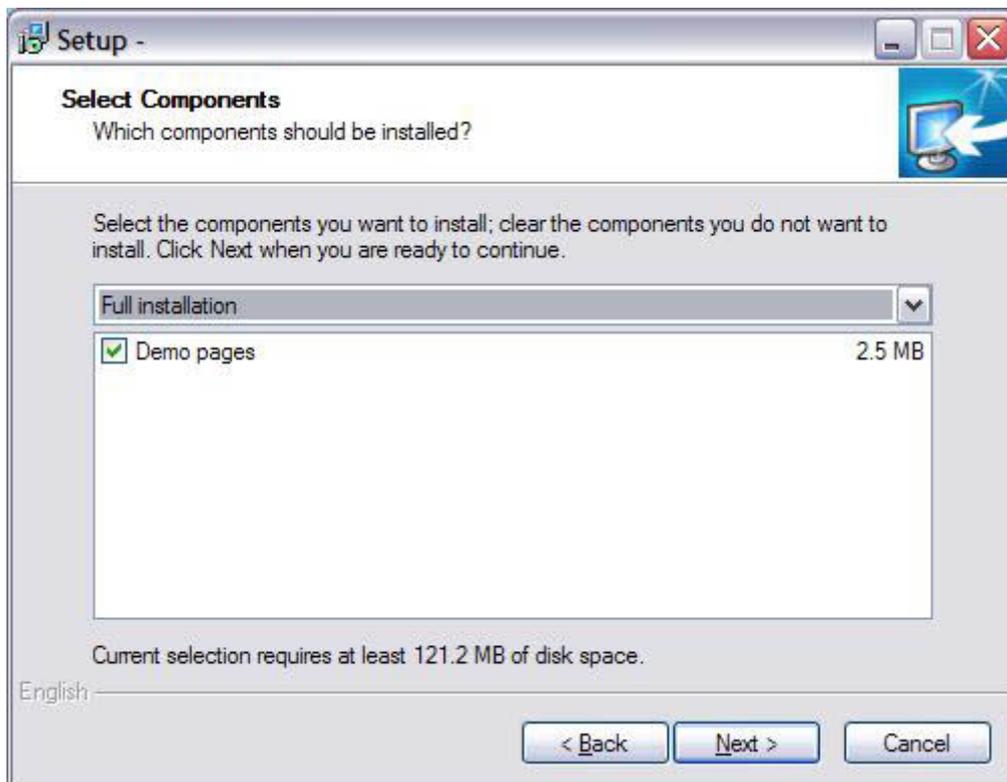
Insérez le CD d'installation dans votre ordinateur (si vous avez téléchargé le logiciel, vous pouvez passer au paragraphe suivant). Une fois l'écran d'installation ouvert, sélectionnez votre langue et cliquez sur SUIVANT.



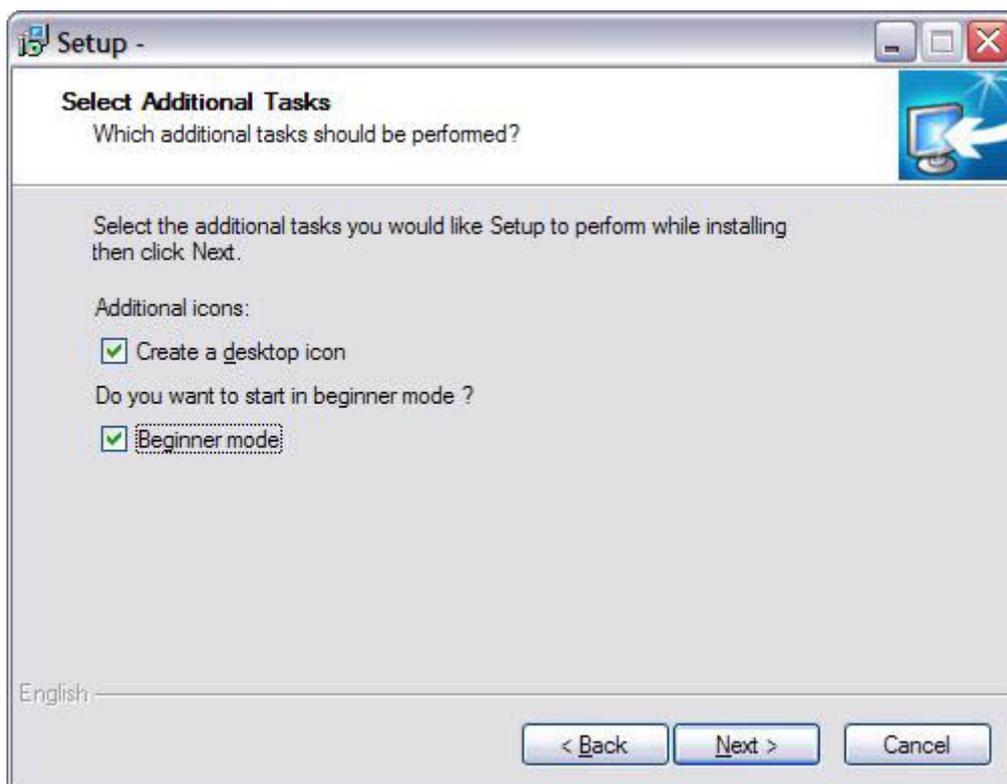
Ensuite, acceptez l'accord de licence et lancez l'installation en cliquant sur l'icone d'installation du logiciel.



Sélectionnez la langue d'installation et acceptez le contrat de licence (une nouvelle fois). Choisissez un dossier d'installation (c:SL2006 par défaut). L'écran suivant proposera d'installer ou non le show de DEMO, si vous êtes un utilisateur débutant nous vous conseillons son installation.



Pour terminer, l'assistant d'installation demande si vous souhaitez utiliser le logiciel en mode débutant. Une nouvelle fois, si vous êtes débutants nous recommandons de sélectionner cette option.



Et voilà ! Il est maintenant temps de lancer le logiciel.

## 2. Installation des drivers USB

Si vous avez acheté votre package avec une interface USB-DMX, vous allez devoir en installer les pilotes. Le logiciel peut-être utilisé sans son interface USB mais uniquement en mode de démonstration. Vous ne pourrez donc pas contrôler vos appareils.



Si le cdrom d'installation est dans le lecteur de votre ordinateur, Windows trouvera le driver et l'installera. Le driver n'est pas numériquement signé, cela n'engendre en aucun cas un problème d'incompatibilité. Vous pouvez donc continuer l'installation.



Et voilà ! N'oubliez pas que le logiciel détecte l'interface lors de son démarrage. Vous devez donc veiller à connecter votre interface avant de le lancer. Dans le cas contraire, il n'y aurait aucune communication entre le logiciel et l'interface...et donc avec vos appareils.



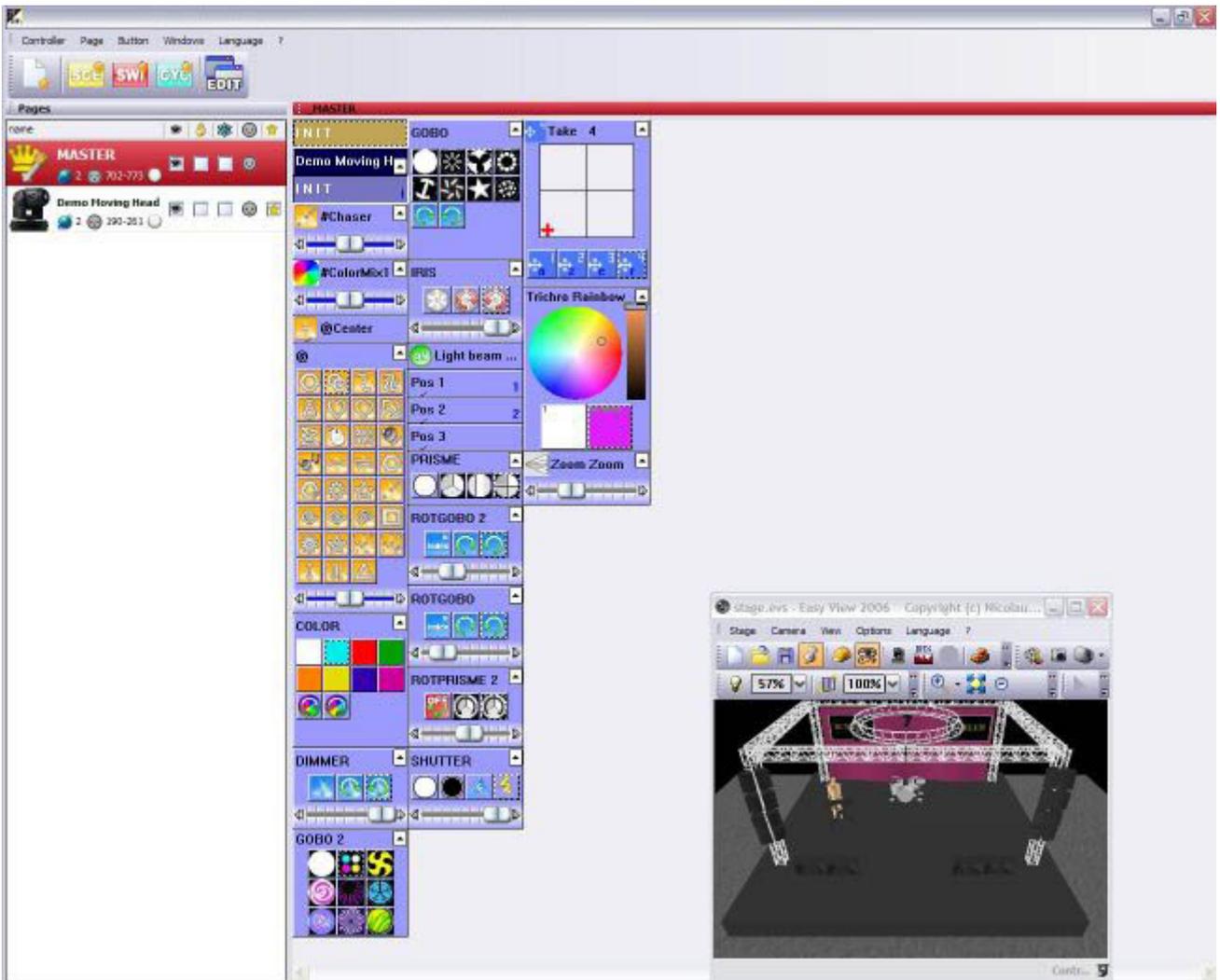
### 3. Utilisation d'une interface IP

Si vous avez acheté un package avec une interface IP, veuillez vous référer aux Annexes pour plus d'informations.

## 1.2.Show de démonstration

Dans cette section, nous supposons que vous ayez installé le logiciel en mode débutant ainsi que les pages de DEMO. Dans le cas contraire, votre logiciel disposera de plus de fonctionnalités que celles décrites ici mais les informations générales restent identiques.

Votre écran doit ressembler à celui-ci :



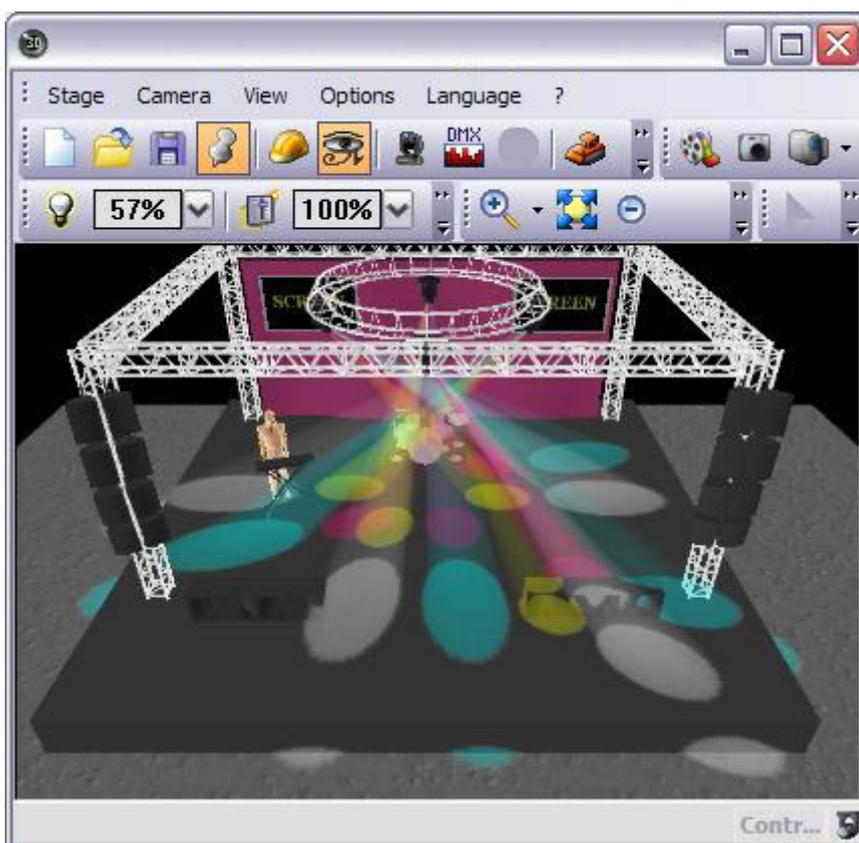
Le logiciel propose 1 bouton pour chaque fonction de vos appareils. Il y a donc 1 bouton par couleur, gobo, macro, etc...



En fonction des appareils que vous utilisez, le logiciel propose aussi des boutons avec des séquences pré-programmées (dans notre cas, la page DEMO MOVING HEAD contient des boutons avec des mouvements génériques comme cercles, courbes, etc...).



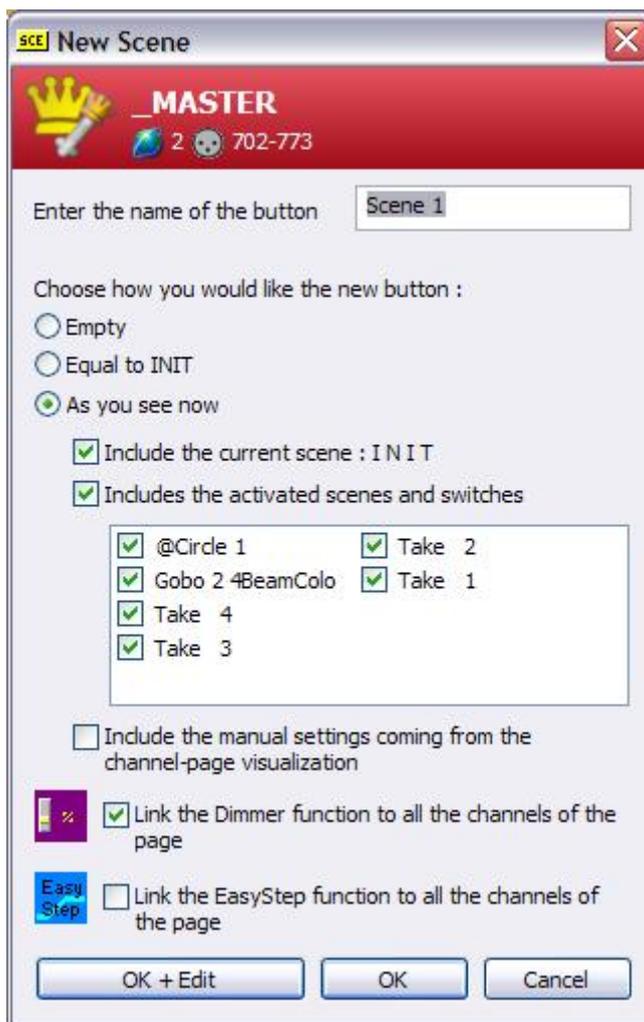
Comme vous pouvez le voir sur l'écran du logiciel 3D, à chaque fois que vous appuyez sur un bouton de l'écran, vos projecteurs répondent à la commande.



N'oubliez pas que le logiciel de visualisation représente exactement ce que vos appareils devraient réaliser s'ils étaient connectés à votre interface.

Continuez à appuyer sur les boutons et à utiliser diverses combinaisons...Si vous souhaitez tout recommencer, double-cliquez simplement sur le bouton INIT. Si vous trouvez un effet que vous souhaiteriez enregistrer, vous pouvez le sauver en allant à :

## Menu bouton - Nouvelle scène - Comme l'état actuel des circuits - OK

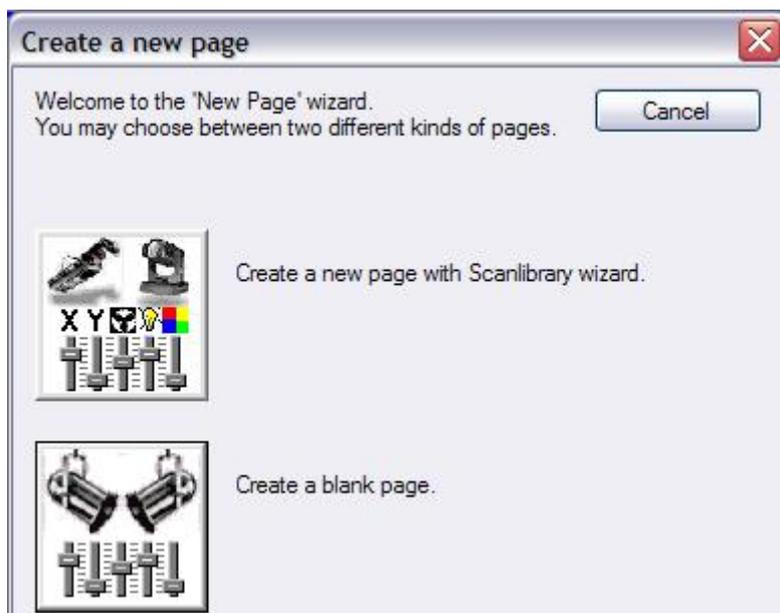


Nous conseillons de créer quelques scènes comme cela afin de vous familiariser avec la fonction. Une fois que vous vous sentez capable d'avancer, vous allez pouvoir ajouter vos propres appareils dans le logiciel et parcourir les fonctionnalités plus avancées du logiciel.

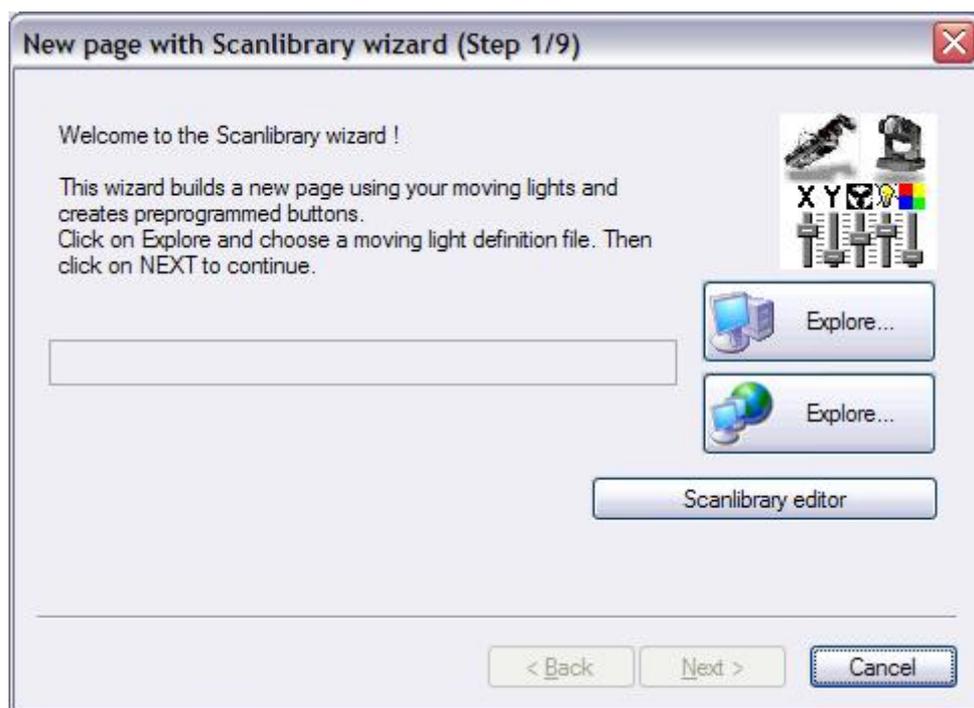
### 1.3.Ajout de vos projecteurs

Si votre interface est connectée au logiciel et que vous ne souhaitez pas attendre pour tester vos appareils, nous allons voir maintenant comment les insérer dans le logiciel.

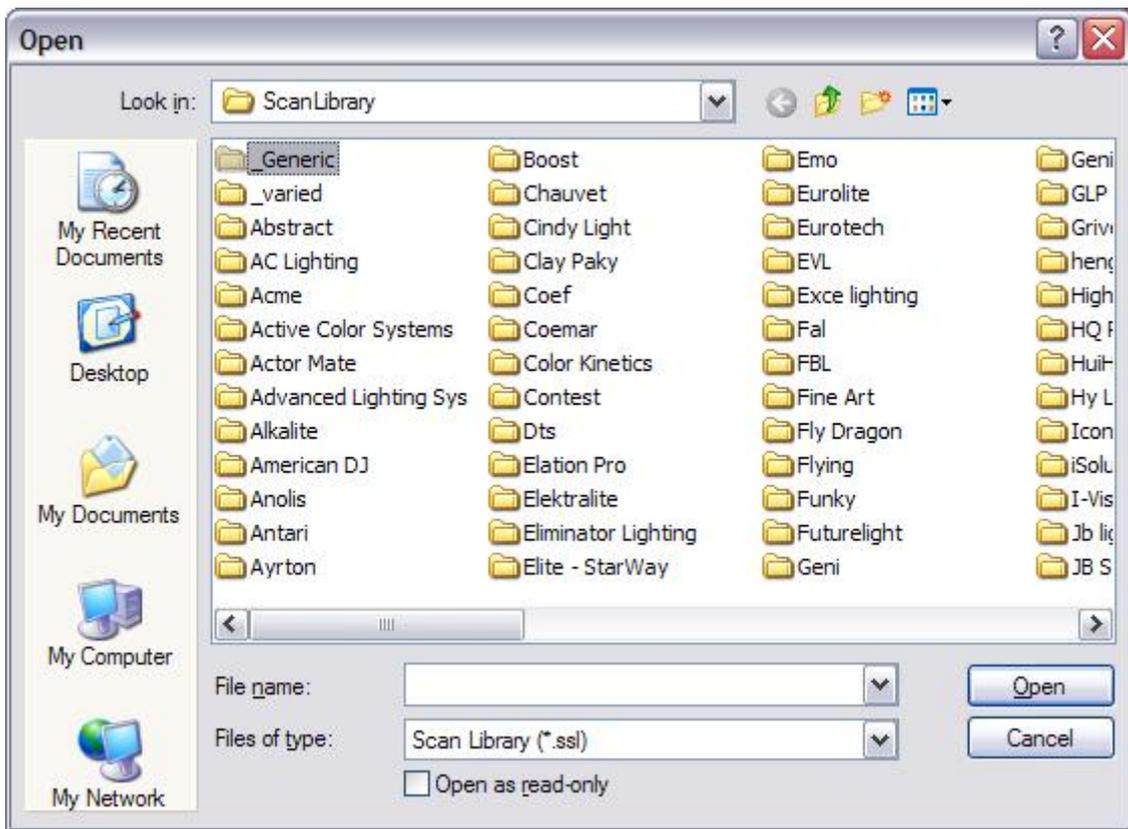
Menu page  Nouvelle page



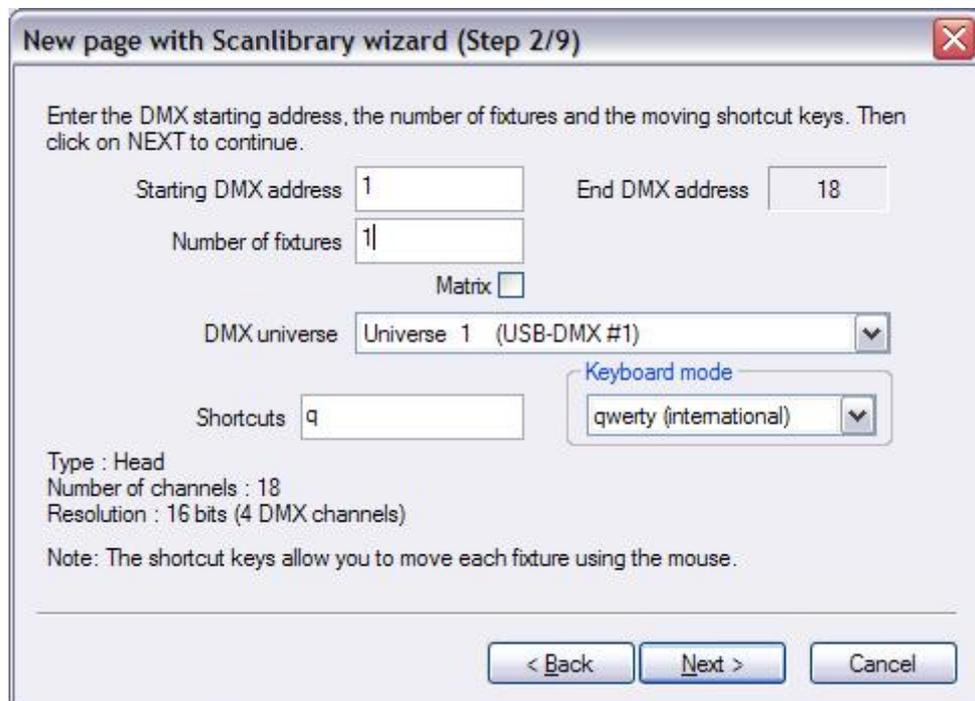
Sélectionnez "Crée une page avec l'assistant ScanLibrary".



Vous devrez parcourir la librairie afin de trouver votre projecteur. Les projecteurs sont classés par fabricant. Notez qu'un dossier \_varied contient les projecteurs de petits fabricants ou non répertoriés. Le dossier \_generic contient lui des appareils génériques du type PAR, RGB, etc...



Une fois votre appareil sélectionné, vous devrez spécifier l'adresse DMX du premier projecteur ainsi que le nombre d'appareils.



Ensuite, cliquez simplement sur SUIVANT à toutes les étapes (nous verrons plus tard leur fonction).

Et voilà ! Vous avez maintenant vos 2 pages : DEMO MOVING HEAD et celle de vos projecteurs. Supposant que vos projecteurs sont adressés correctement, tout ce qui est visible sur l'écran du logiciel

3D devrait être effectué par vos appareils. Si vous rencontrez des problèmes et pensez avoir bien paramétré, rendez-vous à la section dépannage avant d'entrer en contact avec notre service technique.

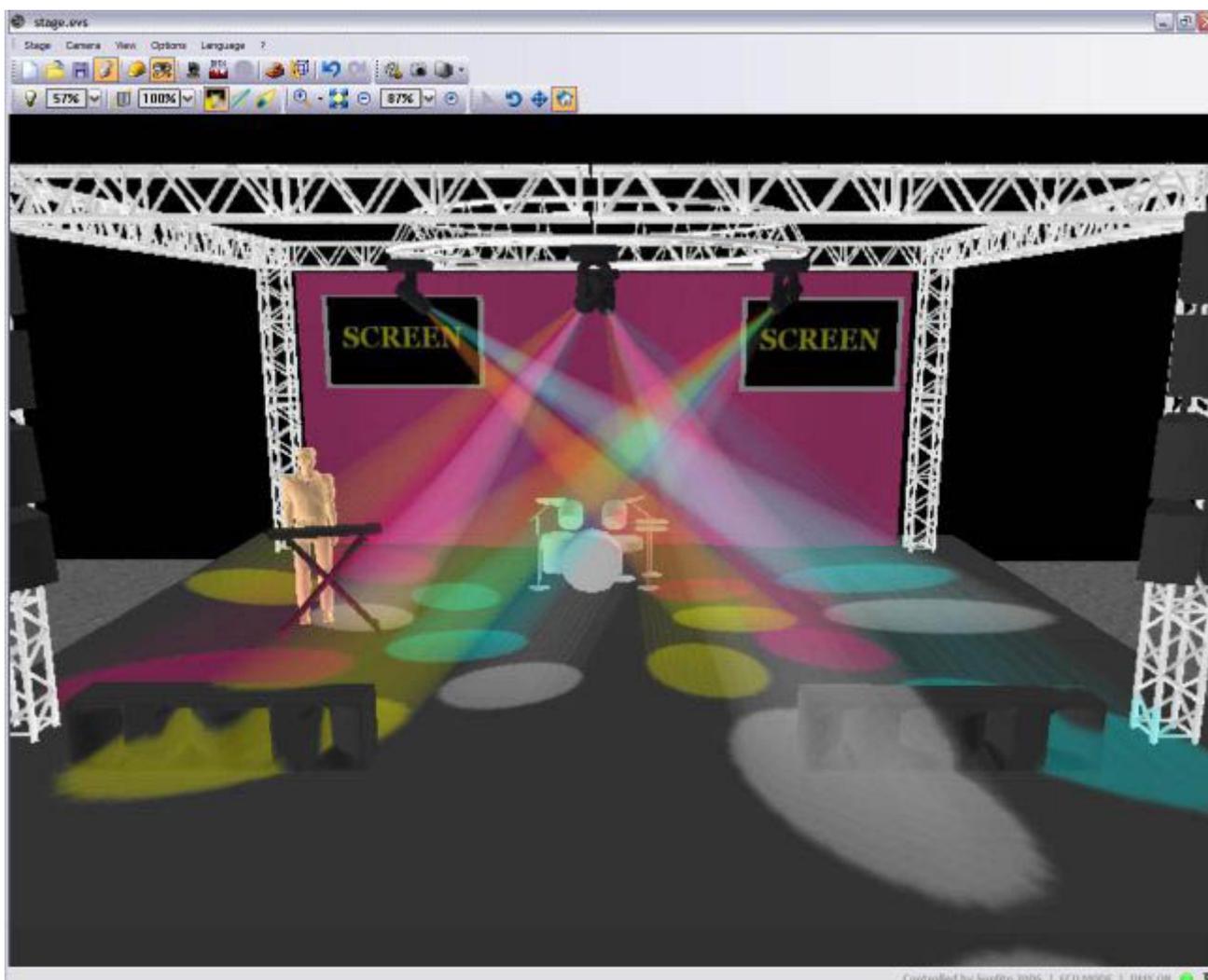
Continuez donc à lire ce manuel afin de vous familiariser avec des fonctionnalités de plus en plus avancées et ainsi profiter des nombreuses possibilités offertes par le logiciel.

## 1.4.Présentation du package

Le chapitre suivant présente un aperçu du package Sunlite. Le but étant de vous présenter rapidement les nombreux potentiels du logiciel...

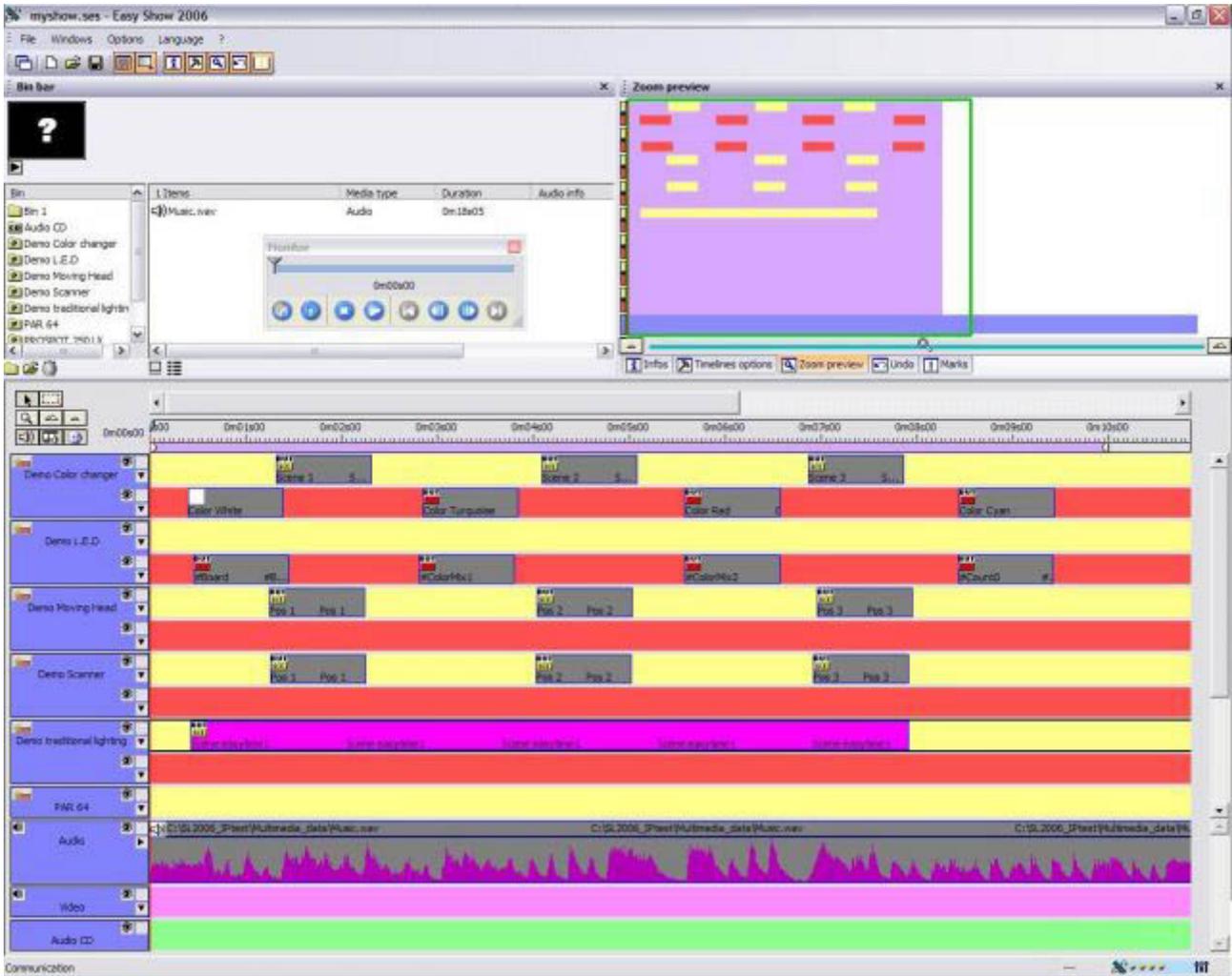
### Easy View

Notre logiciel de visualisation 3D montre vos projecteurs tels qu'ils seraient s'ils étaient connectés à votre ordinateur. C'est l'idéal pour préparer votre show à la maison ou au bureau. Vous pouvez créer votre propre scène, ajouter des objets, des textures...Il est aussi possible d'enregistrer une vidéo de votre scène "en action", prendre des photos, ou encore imprimer des plans de feu en 2D...



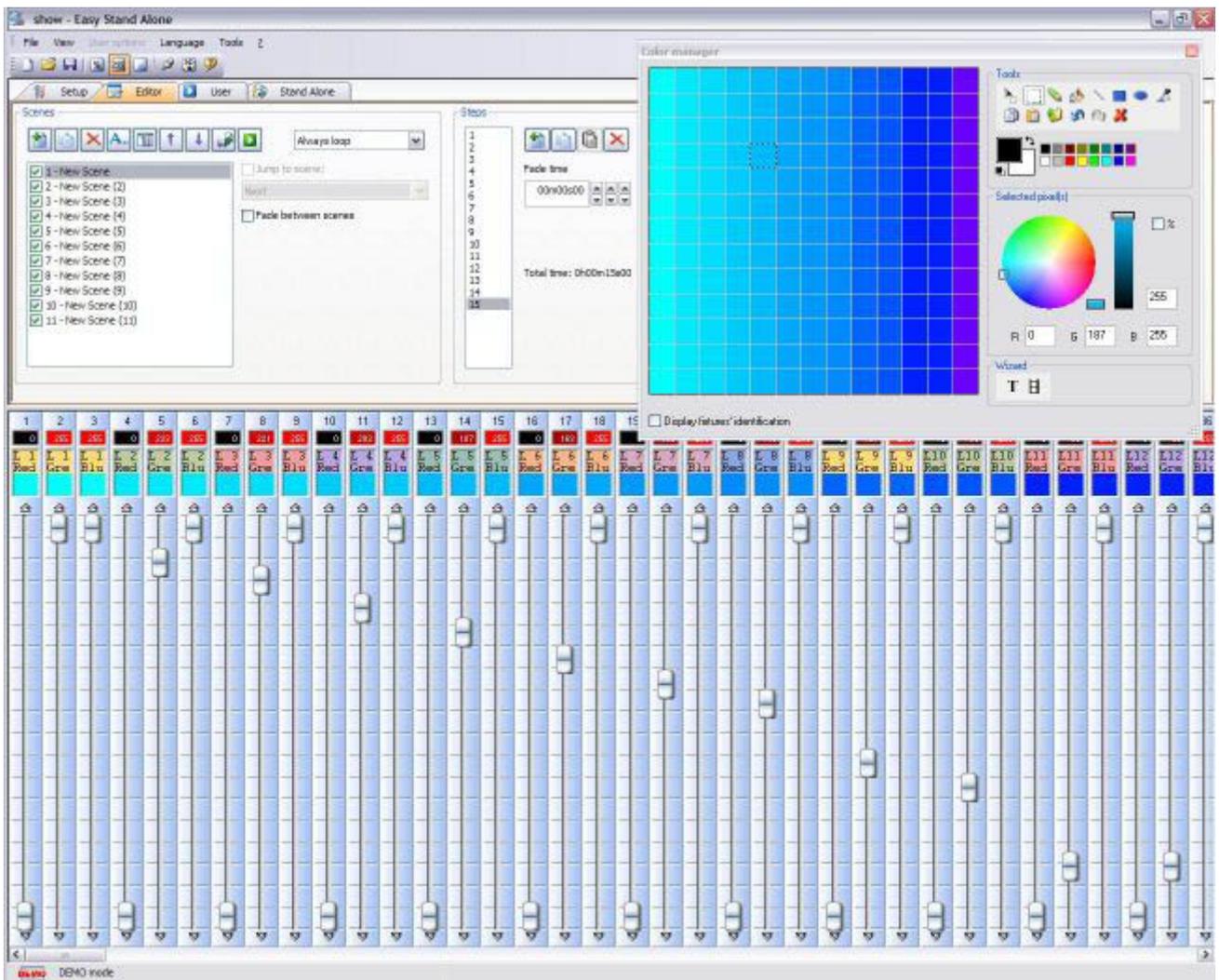
### Easy Show

C'est l'outil idéal pour synchroniser vos projecteurs avec du son ou de la vidéo. A la manière des logiciels d'édition de vidéo ou de son, Easy Show utilise des timelines où vous pouvez glisser vos effets lumières ainsi que vos fichiers multimedia.



## Easy Stand Alone

Cet outil permet de créer des effets lumières puis de les télécharger dans la mémoire autonome de votre interface. Le nombre de pas disponibles dépend de la quantité de projecteurs (canaux DMX) utilisés dans votre show. Vous pourrez ensuite utiliser l'horloge interne de l'interface pour déclencher votre show ou bien utiliser le connecteur I/O.



## Scanlibrary Editor

Créez vos propres bibliothèques de projecteurs grâce à cet outil, tous les effets sont disponibles (couleur, gobo, prisme, etc...). Présentez vos bibliothèques en utilisant notre logiciel de visualisation 3D.

MOVING HEAD.SSL - ScanLibrary 2006

File Windows Options Language ?

Your library is ok.

Number of channels : 18    Pan angle : 540°    Beam angle : 35°

Library type : Head    Tilt angle : 300°

#	Type and channel name	Preset level and name	Number, New, Edit, Delete preset
1	Pan X		0
2	Tilt Y		0
3	Pan Y		0
4	Tilt X		0
5	On/Off Cyan		0
6	On/Off Magenta		0
7	On/Off Yellow		0
8	Iris	127 IrisLinear (0 -> 127) Default (Dimmer fader) Iris	2
9	Zoom	255 Zoom (0 -> 255) Default (Dimmer fader) Zoom	1
10	Dimmer	127 Intensity (0 -> 127) Default (Dimmer fader) Dimmer	2
11	Color	7 White (0 -> 15) Default Color icon	10
12	Gobo	7 Open (0 -> 10) Default Gobo icon	10
13	RotGobo	0 Index (0 -> 127) Default Gobo indexation	3
14	Shutter	7 Open (0 -> 10) Default	4
15	Gobo 2	15 Open (0 -> 20) Default Gobo icon	9
16	RotGobo 2	0 Index (0 -> 127) Default Gobo indexation	3
17	Prisme	12 Open (0 -> 24) Default	4
18	RotPrisme 2	0 OffLoop (0 -> 10) Default	2

## 2. Pour débuter en programmation

### Overview

Une fois le chapitre "Bienvenue" lu, vous devriez avoir une bonne idée de ce que vous allez pouvoir réaliser avec le logiciel. Il est maintenant temps de créer les effets que vous avez dans la tête...

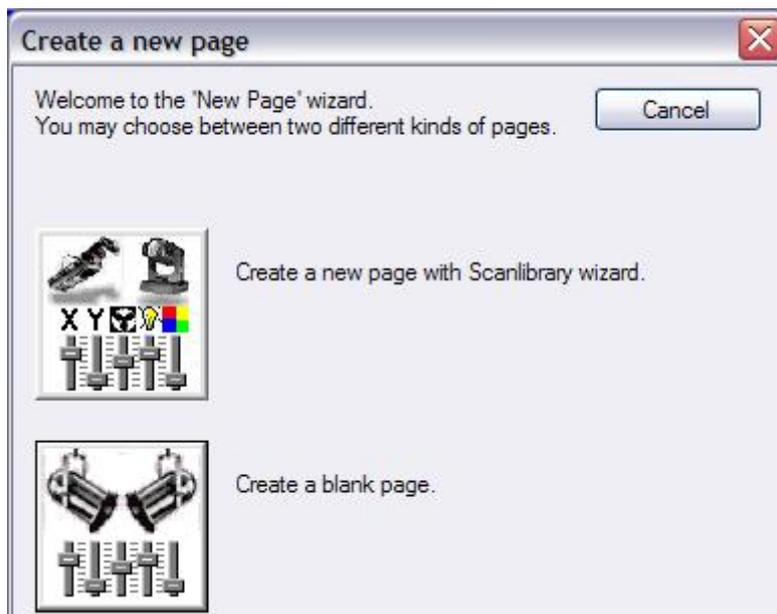
Ce chapitre explore les fonctions disponibles lors de l'ajout de nouveaux projecteurs avec l'assistant "Nouvelle page". Nous verrons ensuite les boutons pré-programmés et l'utilisation de la fonction "Comme l'état actuel des circuits" et terminerons avec les raccourcis claviers pour le déclenchement de votre show.

### 2.1. Ajout de vos projecteurs

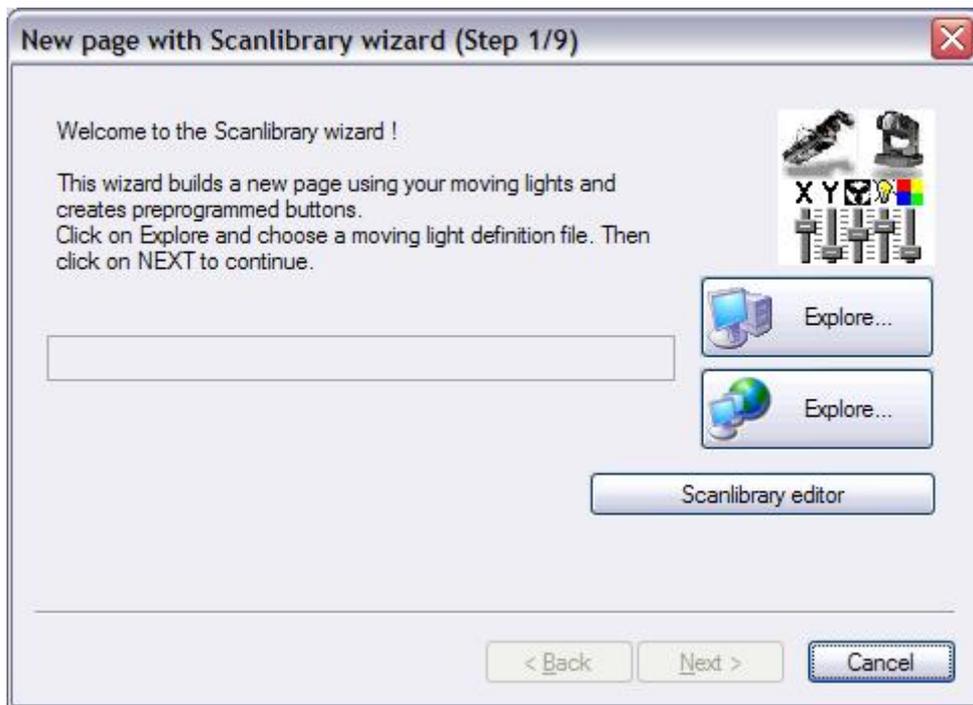
Le logiciel Sunlite inclut une librairie de plus de 2000 projecteurs, dans la plupart des cas vos appareils seront inclus dans la librairie.

Les appareils sont regroupés par pages dans le logiciel. Pour ajouter des appareils, allez à :

*Menu page - Nouvelle page*

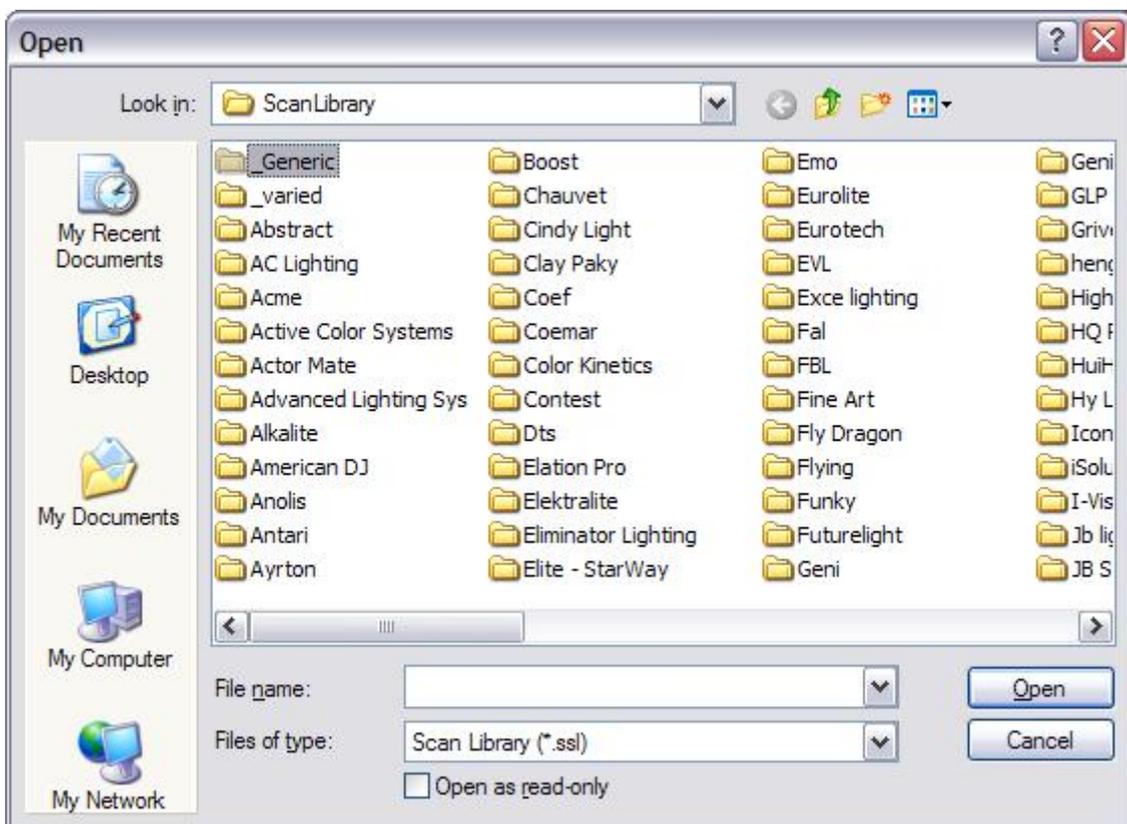


2 boutons sont disponibles. Le premier "Crée une nouvelle page avec l'assistant ScanLibrary" ouvre la librairie de projecteurs. Le second "Crée une nouvelle page vierge", ajoute une nouvelle page vierge avec un nombre donné de canaux DMX.



Le premier bouton "Parcourir" vous permet de chercher votre projecteur dans la librairie installée sur votre ordinateur avec le logiciel. Le second bouton est un lien vers la librairie en ligne.

Nous vous recommandons de parcourir la librairie du logiciel dans un premier temps, la majorité des appareils sont disponibles. Le troisième bouton ouvre l'éditeur ScanLibrary, cet outil permet de modifier ou créer un nouveau projecteur. Vous trouverez plus d'informations sur la création de nouveaux projecteurs dans le manuel de l'éditeur ScanLibrary.



Une fois votre projecteur sélectionné, vous devrez spécifier l'adresse DMX de votre premier appareil puis leur quantité.

New page with Scanlibrary wizard (Step 2/9)

Enter the DMX starting address, the number of fixtures and the moving shortcut keys. Then click on NEXT to continue.

Starting DMX address  End DMX address

Number of fixtures

Matrix

DMX universe

Shortcuts  Keyboard mode

Type : Head  
Number of channels : 18  
Resolution : 16 bits (4 DMX channels)

Note: The shortcut keys allow you to move each fixture using the mouse.

< Back Next > Cancel

Cet écran permet aussi de sélectionner l'univers DMX à utiliser (dans le cas où vous utilisez plusieurs lignes DMX avec votre logiciel).

New page with Scanlibrary wizard (Step 3/9)

You have just selected the type of fixture, the starting-address and decided on the number of fixtures you wish to use.  
By initialising the channels with the presets as defined in the library, we are now able to actually test your fixtures for the first time !

Do you see ?

- The lamps lit.
- The light-beam shutters open.
- The Pan/Tilt channels at half level (50%).

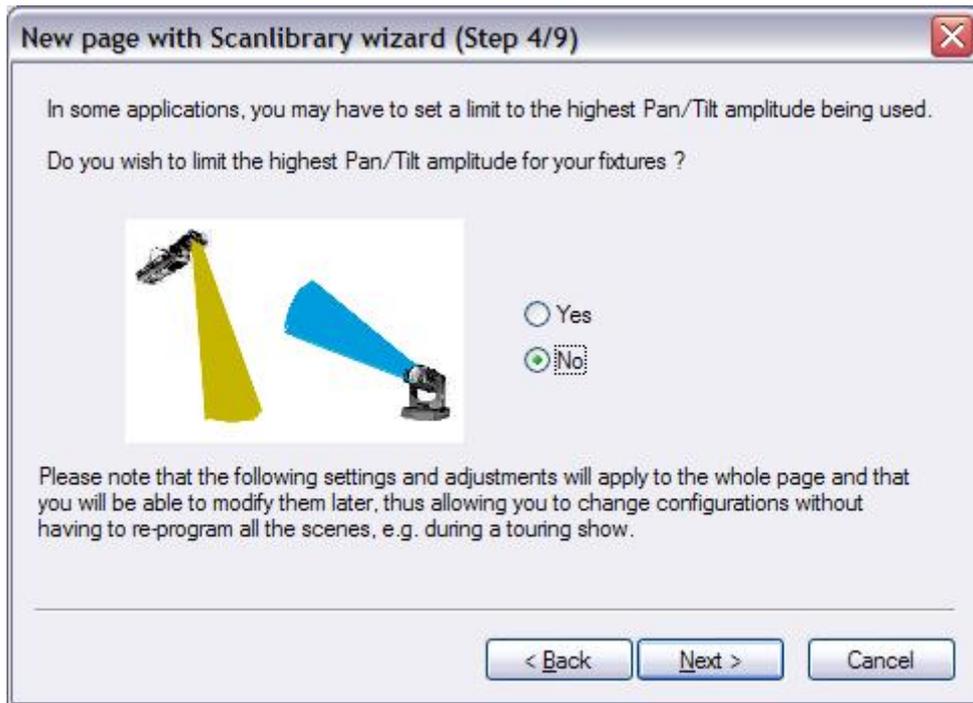
  Yes  No

< Back Next > Cancel

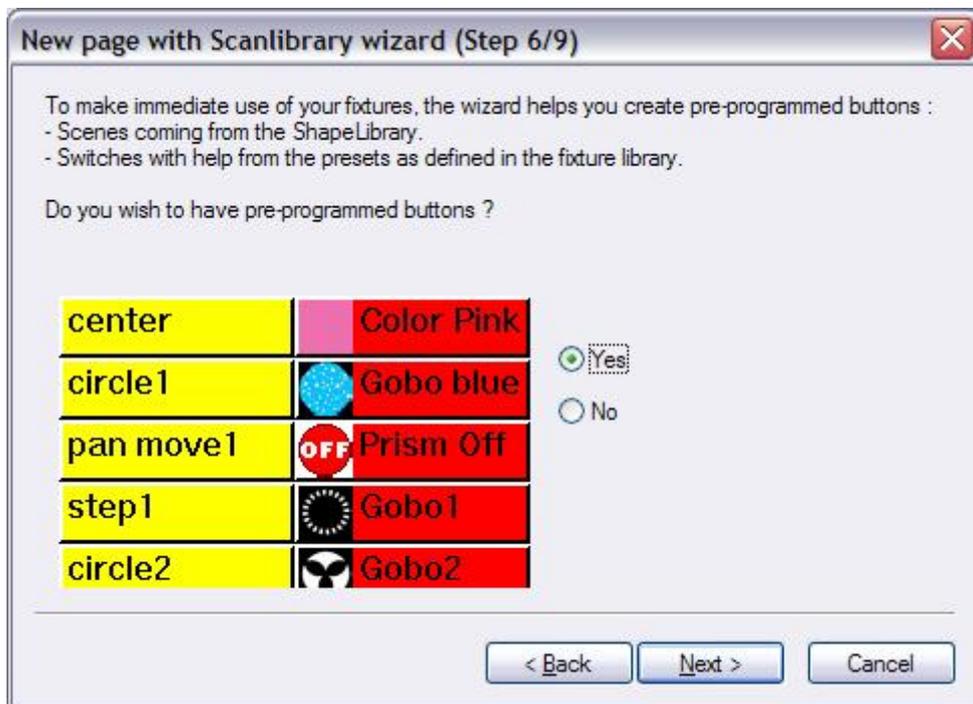
Regardez vos projecteurs (ou l'écran du logiciel de visualisation). Vous devriez voir les faisceaux s'allumer de couleur blanche à la position 50% (pan et tilt) dans le cas de projecteurs de type lyre ou scanner. Si vous rencontrez des difficultés, veuillez vérifier les paramètres suivants :

1. Etes-vous certain d'avoir sélectionné le bon projecteur (version, mode...) ?
2. Veuillez vérifier l'adresse DMX de vos appareils.

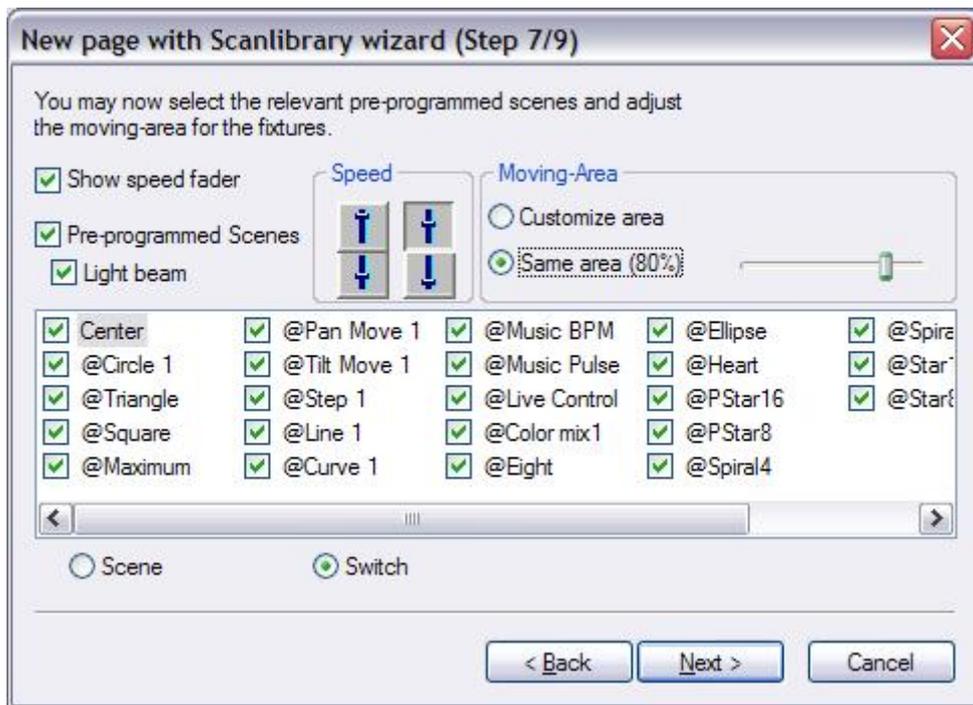
3. L'allumage de la lampe se fait de manière manuelle sur le projecteur.
4. Il y a un preset "LAMP ON", dans ce cas activez le.



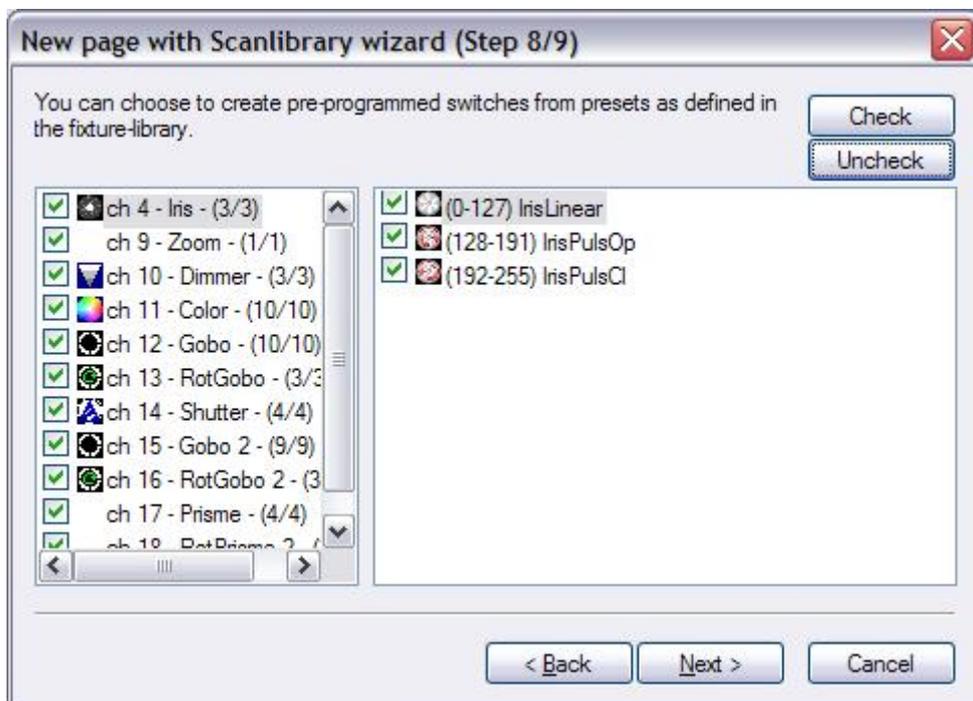
Cet écran permet de limiter les amplitudes PAN et TILT de vos appareils. Veuillez ne modifier ces paramètres que si l'utilisation du logiciel vous est familière. Il sera toujours possible de modifier ces paramètres à partir de la fenêtre "Page paramètres" du logiciel (voir plus loin dans le manuel).



L'écran suivant demande si vous souhaitez ajouter les boutons pré-programmés à votre page (mouvements, couleurs, gobos, etc...). Nous vous recommandons de répondre OUI à cette question.



Ici, vous pouvez sélectionner les mouvements pré-programmés à ajouter à la nouvelle page. Ces mouvements seront créés sous forme de switches par défaut mais vous pouvez les avoir sous forme de scènes. Il est possible de modifier la zone de déplacement de vos appareils sur votre scène pour ces effets. Il vous est ainsi possible de les adapter parfaitement à l'environnement dans lequel ils évoluent et ainsi avoir une programmation "utile" en quelques clics.

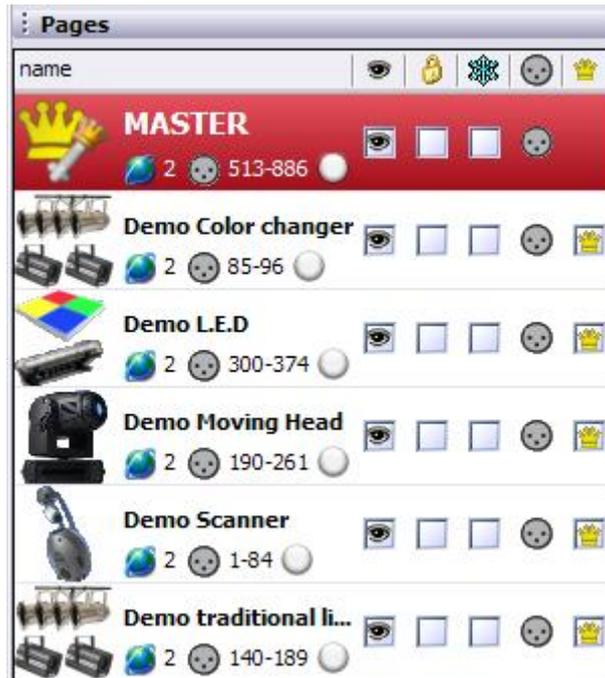


Il n'y a pas de limite au nombre de pages. Nous recommandons de créer une page pour chaque type d'appareil. Veuillez vous assurer de ne pas adresser des appareils différents aux mêmes adresses DMX !

## 2.2. Pages et boutons

### Pages

Une PAGE correspond à un groupe d'appareils du même type (fabricant et modèle). Il n'y a pas de limite au nombre de projecteurs dans une page. Une page permet de contrôler tous les appareils de manière simple et efficace. Ceci peut aussi être contrôlé individuellement grâce aux groupes, voir la section "Programmation intermédiaire" du manuel.



Ne vous inquiétez pas du nombre d'options disponibles dans cette fenêtre pour l'instant. Elles seront présentées plus loin dans ce manuel et ne sont pas nécessaires à la compréhension du logiciel.

### Boutons

Il existe 3 types de boutons :

- Scènes (boutons jaunes)
- Switchs (boutons rouges)
- Cycles (boutons bleus)



### Scènes

Une scène peut être statique ou dynamique (mouvement...). Le logiciel crée des scènes préprogrammées qui vous permettent d'utiliser vos projecteurs sans avoir à programmer. Nous verrons plus tard comment créer une scène. Lorsque vous appelez une scène, la scène qui était en train d'être jouée est relâchée.

## Switchs

Plusieurs switchs peuvent être actifs simultanément. Vous devez cliquer une seconde fois sur un switch pour le relâcher (à moins qu'il soit programmé avec un temps limité). Les switchs sont généralement utilisés pour changer de couleur, de gobo, allumer une lampe...

## Cycles

Un cycle est en fait une "cue list" permettant d'enchaîner des scènes, des switchs ou encore d'autres cycles. Un cycle peut être utilisé pour synchroniser un fichier son (WAV, MP3...) avec des effets lumière.

Vous pouvez créer de nouveaux boutons (scènes, switchs...) à partir du menu "Bouton" du logiciel. Ces fonctions seront décrites plus tard dans ce manuel.

## 2.3. Boutons pré-programmés

### Utilisation des boutons pré-programmés

A chaque création d'une nouvelle page de projecteurs et suivant leur type (lyres, LED's, PAR's, etc...), le logiciel ajoutera des boutons pré-programmés qui aideront à la création de vos effets.

### Boutons de mouvement

Ces boutons sont génériques et donc identiques pour tous les projecteurs de type scan ou lyre. Ils incluent le bouton CENTRE qui correspond à une position fixe du faisceau à 50% (pan/tilt). Tous ces boutons incluent les niveaux DMX nécessaires à l'ouverture des faisceaux au maximum (dimmer, shutter, iris...).



### Couleurs, gobos, effets, etc...

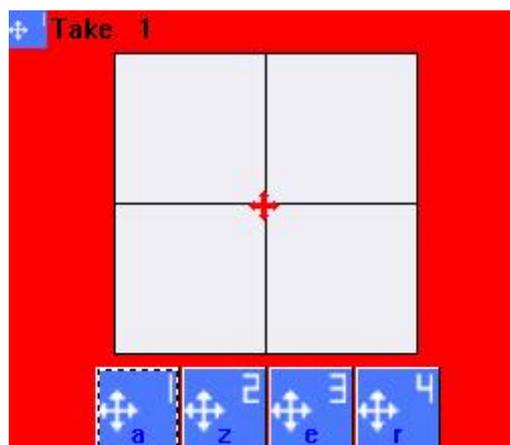
Chaque fonction de l'appareil est représentée par un bouton. La plupart sont disponibles dans la

visualisation 3D. Les fonctions qui ne seraient pas disponibles dans la visualisation 3D (macros...) sont tout de même disponibles sous forme de boutons dans le logiciel.



## X-Y

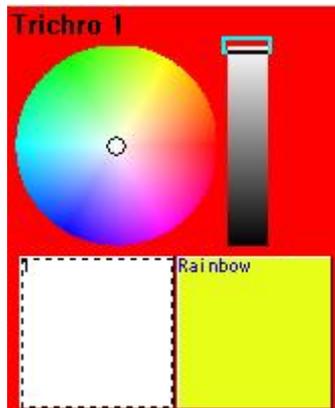
Les boutons X-Y permettent de définir une position pour le faisceau de chacun de vos appareils. Il y a un bouton pour chaque appareil de la page, ainsi chaque appareil peut être contrôlé individuellement. Les boutons X-Y agissent uniquement sur les canaux de déplacement (PAN/TILT) de vos appareils. Pour cette raison, nous recommandons de combiner leur utilisation avec celle des boutons de mouvement (CENTRE par ex.) de manière à toujours ouvrir les faisceaux de vos appareils.



## RGB

Si vos appareils disposent de canaux RGB ou CMY (gestion des couleurs), une roue de couleur sera disponible pour en faciliter l'utilisation.

Plusieurs boutons peuvent être activés simultanément. Vous pouvez par exemple, sélectionner le mouvement de cercle, ajouter la couleur bleue et sélectionner un gobo, puis changer la position d'un de vos appareils avec le bouton X-Y et ainsi de suite...



## 2.4. Création de boutons avec la fonction COMME L'ETAT ACTUEL

### Présentation

Ce chapitre décrit la création d'une scène avec la page de DEMO moving heads. Si vos appareils sont connectés au logiciel, vous pouvez utiliser les boutons préprogrammés pour les contrôler.

### Step 1 - Ouverture des faisceaux

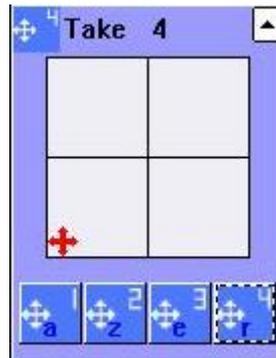
La première chose à faire est l'ouverture des faisceaux de vos projecteurs. Cela peut-être fait de diverses manières. Cependant, ici nous utiliserons le bouton [Centre].

Cela aura pour conséquence l'ouverture des faisceaux de couleur blanche et la mise à 50% des canaux PAN et TILT (faisceau centré) de vos appareils sans gobo. Il devrait s'agir de la position de départ pour la création de vos premières scènes.



### Step 2 - Positionnement des faisceaux

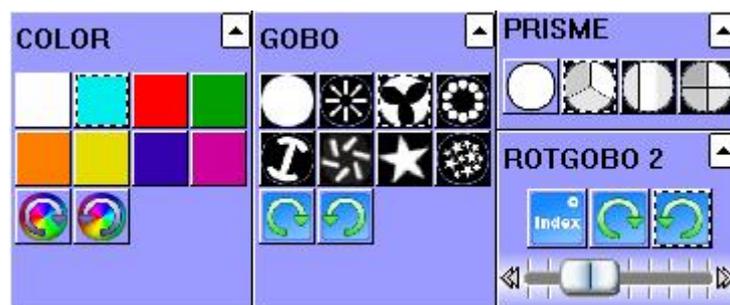
Avec la fenêtre X-Y, vous pouvez ajuster la position des faisceaux de vos projecteurs. La page contient un bouton pour chaque appareil. Cliquez simplement sur le bouton de votre choix, et déplacez ensuite la croix rouge à l'intérieur de la zone de déplacement et ainsi de suite pour les autres appareils.



### Step 3 - Ajout d'effets

Une fois les positions de vos appareils programmées, vous pourrez ajouter autant d'effets que disponibles sur vos appareils : gobo, couleur, prisme...

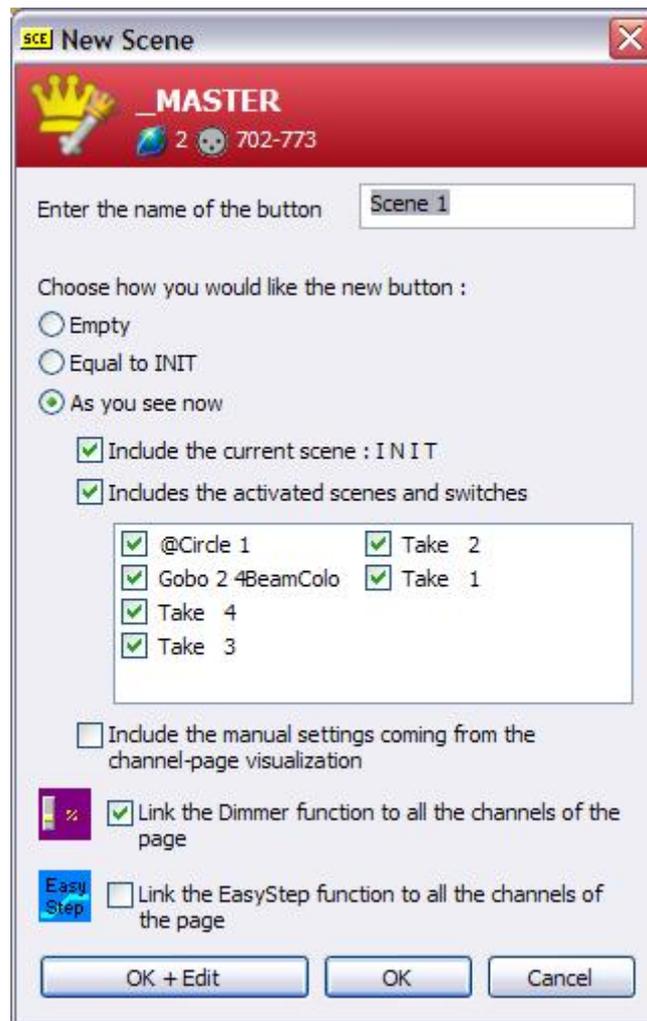
Il suffit de cliquer sur le bouton correspondant à un effet pour l'activer. Cliquez à nouveau dessus pour le désactiver.



### Step 4 - Comme l'état actuel des circuits

Une fois votre combinaison de boutons définie, vous souhaitez certainement la sauver. Pour cela, vous devez créer un nouveau bouton et y sauver la combinaison.

*Menu bouton - Nouvelle scène*



Vous pouvez spécifier un nom pour votre bouton dans le casier (en haut). Il est très important de sélectionner l'option "comme l'état actuel", celle-ci permettant de sauvegarder votre combinaison de boutons.

Ne vous préoccupez pas des autres options pour l'instant. Elles seront décrites plus tard. Pour terminer, cliquez sur [OK] pour créer le bouton.

**Note** : Vous pouvez créer un nouveau switch à la place d'une scène. La différence principale, comme vu dans le précédent chapitre, est que l'appel d'une scène relâche automatiquement celle en train d'être jouée alors que plusieurs switches peuvent être joués en même temps..

Continuez à utiliser les boutons préprogrammés pour créer autant de nouveaux effets que vous souhaitez. N'oubliez pas que plus vous utiliserez le logiciel, plus vous vous familiariserez avec ses différentes options.

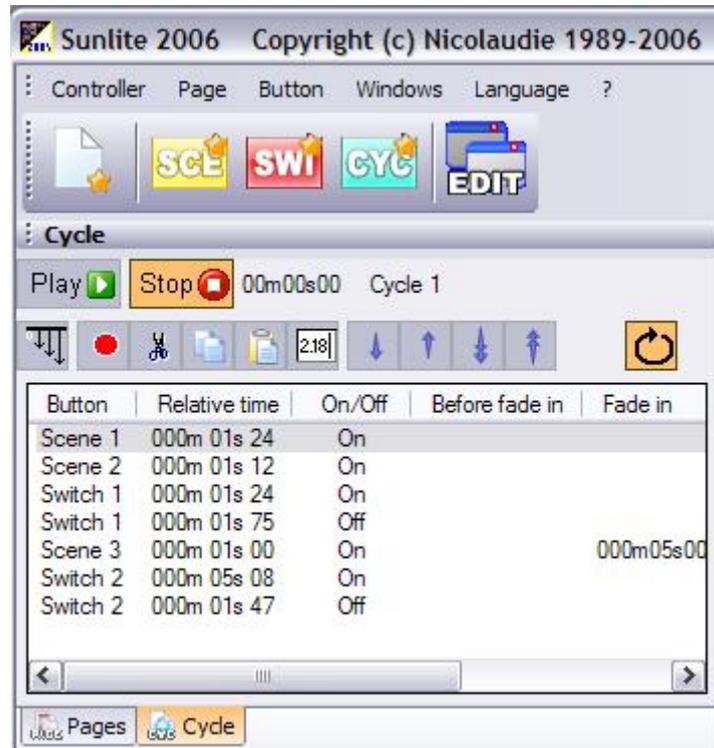
## 2.5.Enregistrement de Cycles

Une fois vos scènes et switches créés, vous souhaitez certainement les enchaîner de manière automatique sous forme de séquence. Vous devrez donc utiliser les CYCLES. Un cycle est un enchaînement de boutons : scènes, switches ou même cycles.

Pour créer un nouveau cycle allez à:

### - Menu bouton - Nouveau cycle

Un nouveau bouton Cycle apparaît alors sur votre écran, cliquez dessus et l'écran suivant sera alors visible au dessous de la liste de pages.



Pour débuter l'enregistrement d'un cycle, vous devez :

1. Cliquez sur le bouton Cycle
2. Cliquez sur les boutons (scènes, switches ou cycles) que vous souhaitez enchaîner, dans l'ordre souhaité
3. Une fois terminé, cliquez sur le bouton [PLAY] afin de tester votre cycle et sélectionnez [OUI] pour enregistrer les modifications.

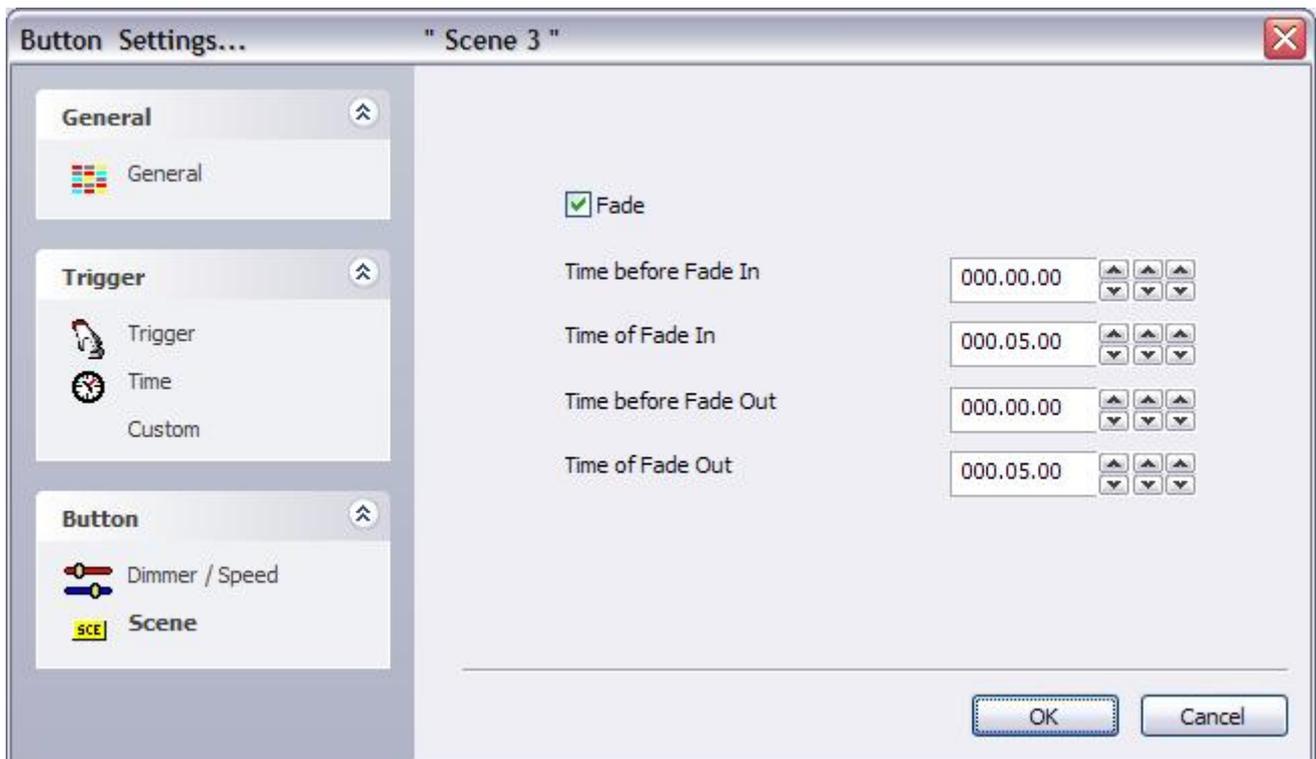
Vous démarrez la lecture du cycle en cliquant sur [PLAY] ou en cliquant sur le bouton cycle dans votre page. Vous devez arrêter la lecture si vous souhaitez modifier les temps de chaque pas. Cliquez ensuite sur le bouton TIME (avec [2.18] dessus). La fonction "GO" permet de passer le cycle en défilement manuel à l'aide des touches [PgDn] et [PgUp] de votre clavier.

Si vous souhaitez supprimer un pas de votre cycle, arrêtez la lecture, sélectionnez le pas et cliquez sur le bouton COUPER (ciseaux) de la barre d'outils. Si vous souhaitez ajouter une scène ou un switch, cliquez sur le bouton ENREGISTRE (bouton rouge) et cliquez ensuite sur le ou les boutons à insérer.

L'option BOUCLE (flèche circulaire) permet de spécifier si votre cycle doit boucler ou s'arrêter lorsque sa lecture est terminée.

Note : Pour ajouter des temps de fondu à vos scènes, vous devez les sélectionner dans votre page et aller au menu

Page - Paramètres

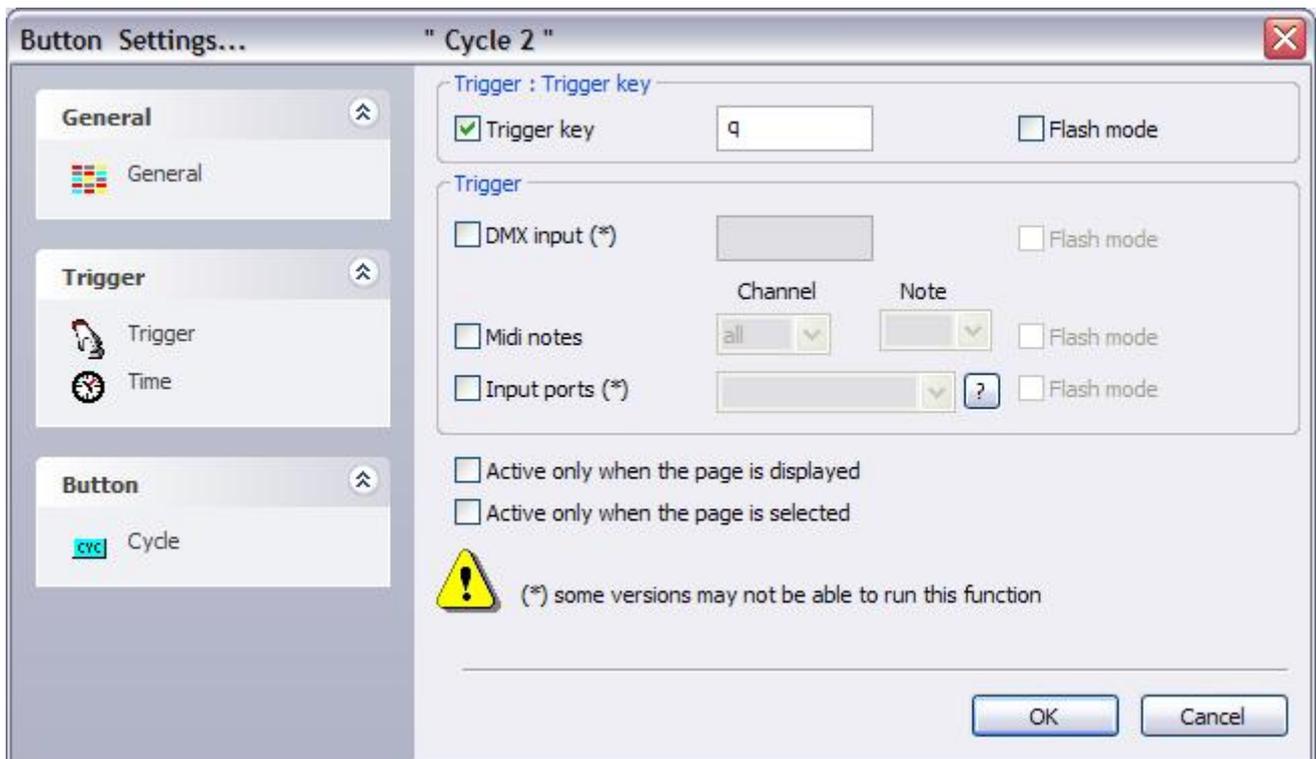


Sélectionnez "Scène" dans le menu (dernier choix possible) et spécifiez ensuite les temps de fondu et d'attente pour votre scène dans la fenêtre ci-dessous. Seules les scènes peuvent effectuer des fondus, cela n'est en aucun cas possible avec des switches.

## 2.6.Raccourcis claviers

Les boutons de vos pages peuvent être déclenchés à partir des touches de votre clavier. Vous pouvez assigner n'importe quelle touche de votre clavier aux boutons de vos pages. Pour cela, allez à :

*Menu boutons - Paramètres*



Sélectionnez l'onglet "Déclenchement" sur la gauche de la fenêtre et activez ensuite la fonction "Touche clavier". Vous pouvez ensuite entrer la touche souhaitée dans le casier de saisie. Si elle est cochée l'option "Mode fugitif", permettra de n'activer un raccourci que si la touche est maintenue enfoncée. Cette option est très utile pour les switches de type STROBE par exemple car ils seront relâchés avec la touche clavier.

Voici une procédure pour accélérer la mise en place d'un raccourci :

1. Sélectionnez le bouton avec la souris
2. Enfoncez la touche [Ctrl] et votre raccourci clavier simultanément

Lorsqu'elle est assignée, une lettre s'affiche en bas du bouton en bleu. Si vous assigner une seconde fois la même touche à un même bouton, le mode fugitif sera activé et la lettre passera en vert.

Un même raccourci ne peut être utilisé sur plusieurs boutons d'une même page. Vous pouvez en revanche assigner la même touche à plusieurs pages, cela peut-être utile pour faire appel à une même fonction sur divers appareils (strobe, couleur...). Nous conseillons cependant d'utiliser la page master pour réaliser ce genre de déclenchements simultanés.

Note : Il est aussi possible d'utiliser un contrôleur MIDI, une console DMX ou bien encore les ports de l'interface pour déclencher des boutons. Ces fonctions sont expliquées dans le chapitre "Programmation avancée" de ce manuel.

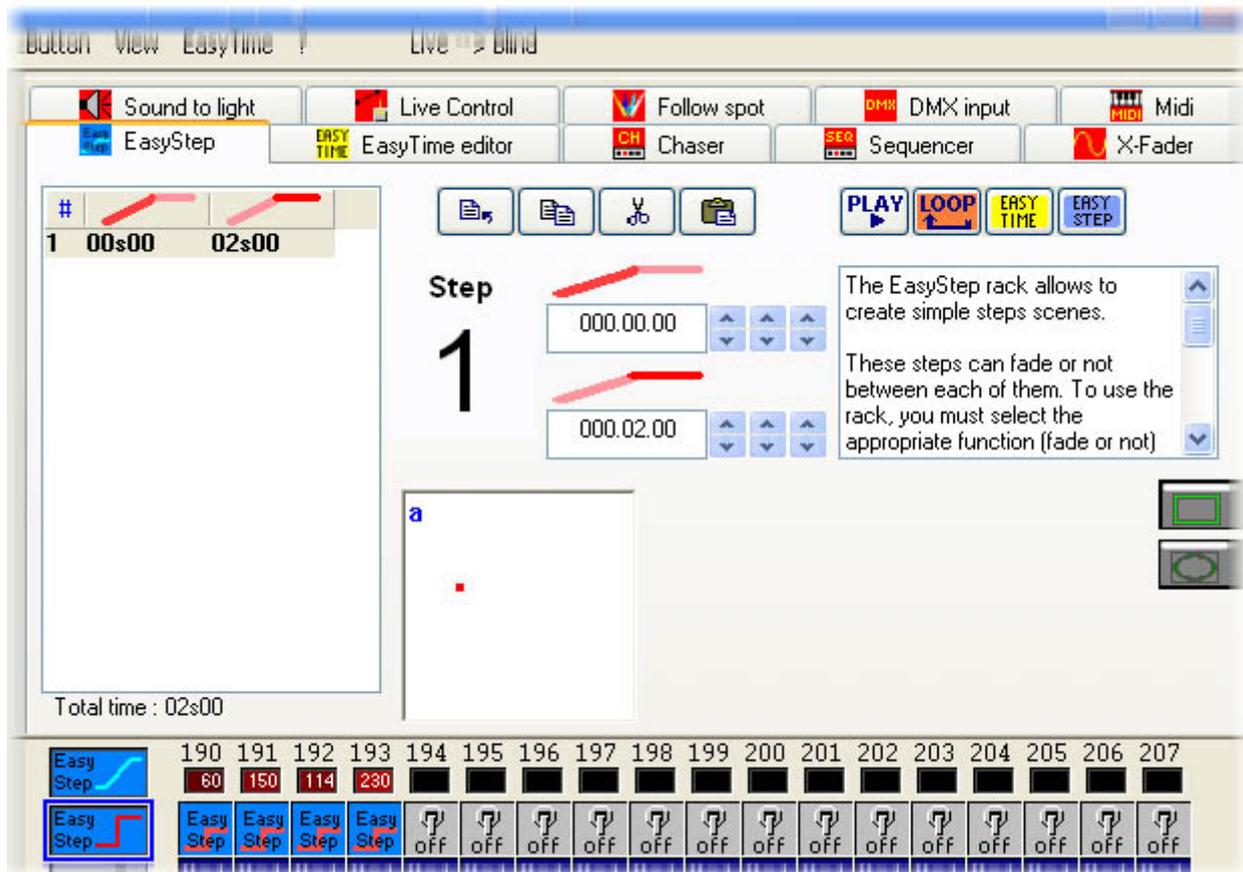
## 3. Programmation intermédiaire

Ce chapitre décrit des fonctions intermédiaires pour avancer dans la construction de votre show lumière.

### 3.1. Création de boutons avec Easy Step

Le rack EasyStep (écran éditeur) permet de créer une scène avec de simples pas. Les pas s'enchainant avec ou sans temps de fondu.

Créez une nouvelle scène ou un nouveau switch à partir du menu "Bouton" et sélectionnez l'option "Affecte la fonction EasyStep à tous les canaux de la page". Tous les canaux de l'éditeur seront ainsi utilisables avec la fonction EasyStep.

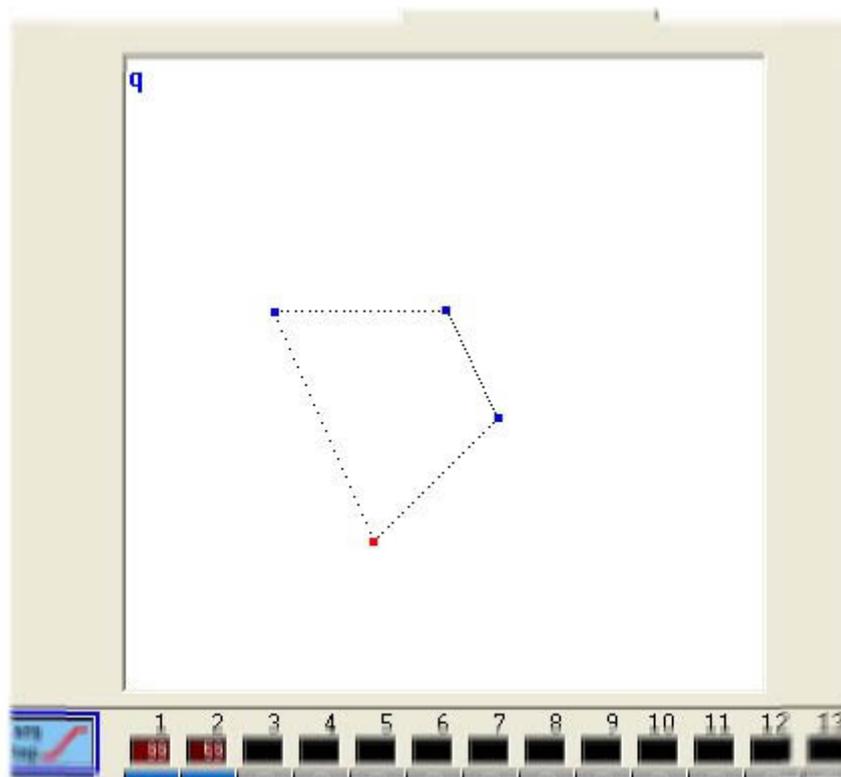


Il est probable que sur une scène effectuant un fondu sur les canaux Pan et Tilt de vos projecteurs vous souhaitez conserver un passage rapide entre vos couleurs ou encore gobos à chaque pas. Pour cela, vous devez affecter la fonction avec fondu sur les canaux de mouvements et la fonction sans fondu sur les canaux désirés. Si la fonction EasyStep a été automatiquement assignée aux canaux de la page, c'est l'option avec fondu qui est en place sur vos canaux. Vous devrez modifier les canaux manuellement pour utiliser l'option sans fondu. La fonction se trouve en bas à gauche de l'écran, il faut la sélectionner puis la

déposer sur les canaux de la page.

Comme dans EasyTime, nous retrouvons une zone de mouvement pour chaque projecteur. Celle-ci va nous permettre de créer facilement les mouvements souhaités. Ici, vous ne pourrez pas utiliser les mouvements préenregistrés tels que cercle, polygone.

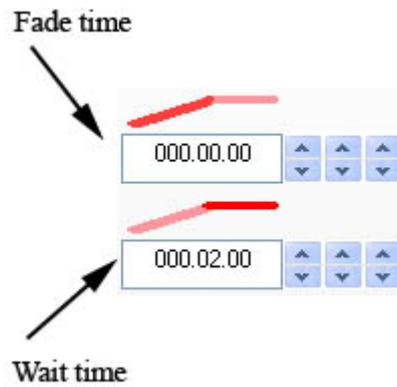
Si vous utilisez "Easy Step" sur des canaux Pan&Tilt vous pouvez voir la zone ci-dessous en dessous de la liste des pas.



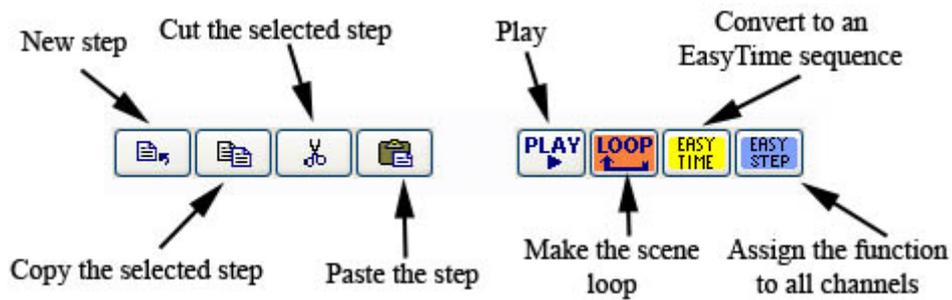
Chaque point peut être déplacé individuellement avec la souris. Vous pouvez sélectionner un pas en cliquant sur le point correspondant dans la zone de mouvement ou encore en le sélectionnant directement dans la liste des pas.

Chaque pas dispose d'un temps de fondu et d'un temps de maintien. Lors de la création d'un nouveau pas, les temps de fondu et de maintien (ainsi que les valeurs DMX) sont identiques au pas précédent : il s'agit en fait d'une copie du pas précédent.

Il est très facile d'affecter les temps de fondu et de maintien pour chaque pas, il suffit d'utiliser les deux casiers correspondants (voir ci-dessous).



Plusieurs outils sont disponibles : insérer, copier, couper, coller un pas. Vous pouvez aussi spécifier si la scène boucle ou non ainsi que la transformer en séquence EasyTime afin d'utiliser le rack pour d'autres circuits par exemple.



### 3.2.Création de boutons avec les fonctions On/Off et DIMMER

Lors de la création d'un nouveau bouton, vous avez le choix entre les options "Affecte la fonction Dimmer..." et "Affecte la fonction EasyStep..".



Le fait de sélectionner cette option aura pour effet d'assigner la fonction à tous les canaux de la page pour votre nouveau bouton. C'est un gain de temps important si votre page contient de nombreux projecteurs.

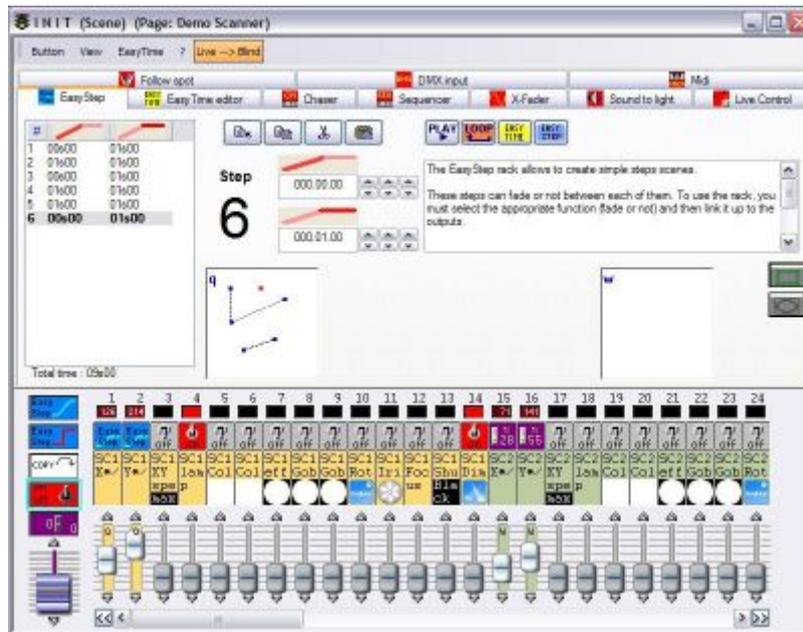


Si aucune des 2 options n'est sélectionnée, les canaux de la page auront la fonction OFF affectée par défaut.

Si la fonction affectée à un canal est OFF, alors le niveau DMX de ce canal ne sera pas affecté par le contenu de cette scène/switch. Par exemple, un canal couleur aura tous ses canaux à OFF, sauf ceux de la dite couleur auxquels la fonction DIMMER sera affectée avec une valeur particulière.

La fonction DIMMER affecte une valeur fixe à un canal au sein d'une scène ou d'un switch. Par exemple, si vous avez une scène EasyStep dans laquelle les canaux PAN/TILT effectuent des fondus entre plusieurs pas mais pour laquelle vous souhaitez une couleur fixe, vous pouvez la programmer avec la fonction DIMMER.

Les canaux avec la fonction ON ne sont pas identiques à des canaux avec la fonction DIMMER à 100%. En effet, il ne sera pas possible de faire un fondu entre scènes sur des canaux programmés avec la fonction ON. De même, un canal à OFF (aucun changement sur ce canal) n'est pas identique à un canal à 0% avec la fonction DIMMER (le niveau 0 est envoyé sur le canal).

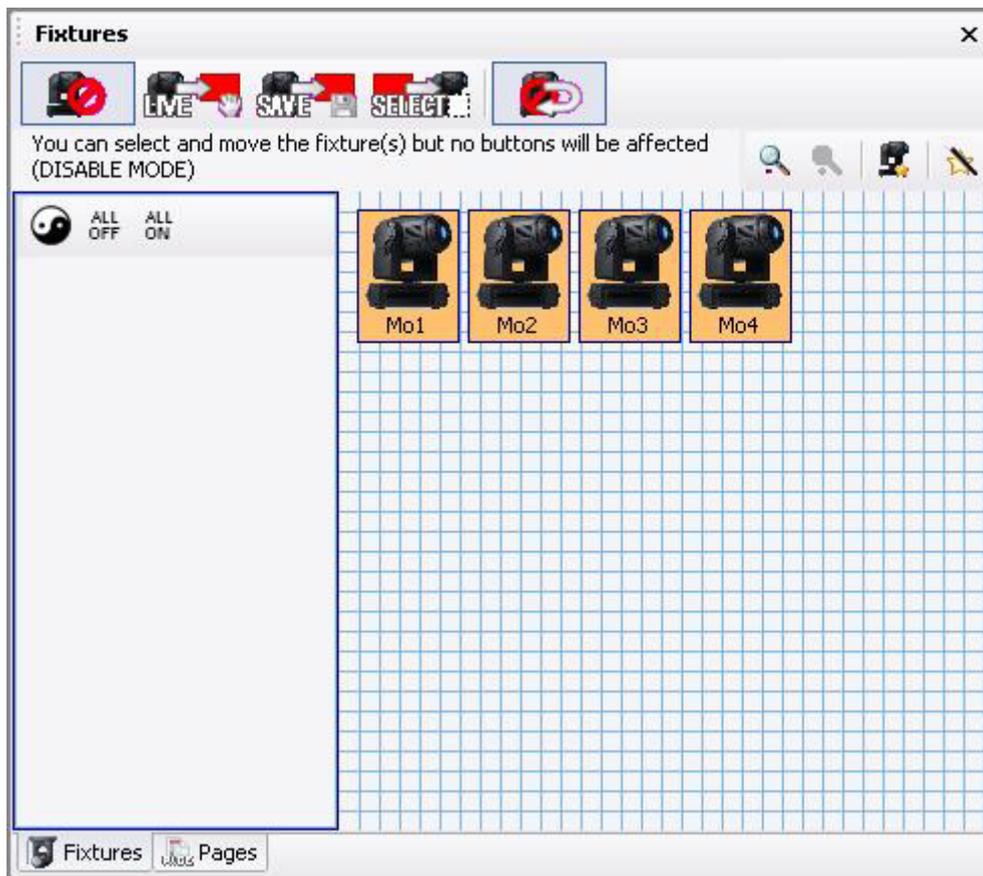


### 3.3.Utilisation des groupes

Comprendre la fonction groupe est essentiel pour une bonne prise en main du logiciel.

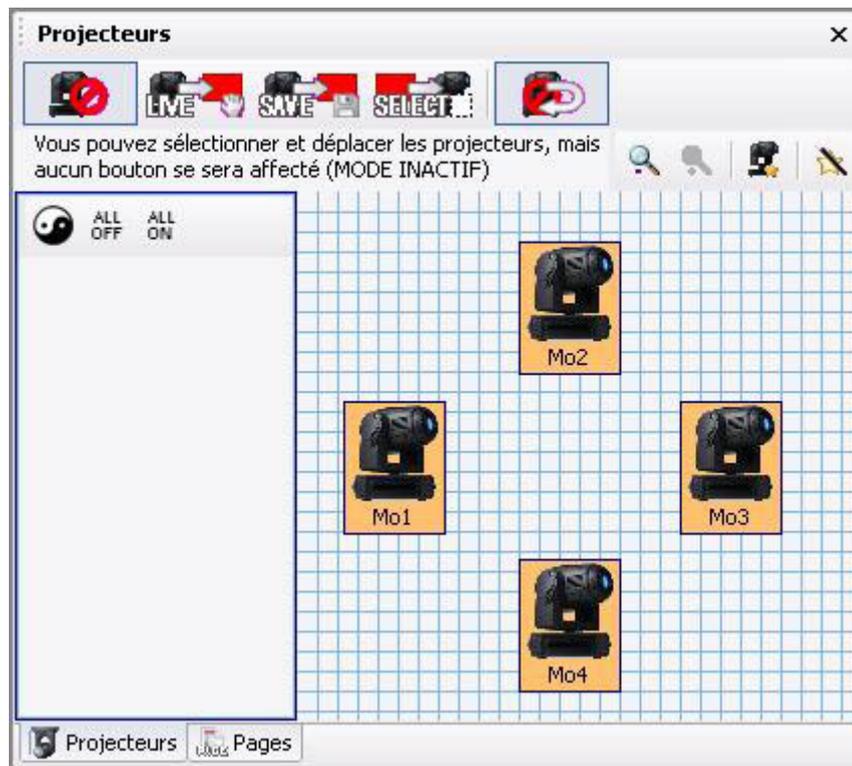
Comme vous l'avez certainement remarqué, les boutons pré-programmés (mouvement, couleur...) fonctionnent sur tous les projecteurs d'une page. Si vous souhaitez les utiliser de manière indépendante pour chacun de vos projecteurs (couleur ou gobo différent par exemple), alors il faudra utiliser les groupes.

(Cette fonction n'est pas disponible dans le mode DEBUTANT. Pour passer au mode AVANCE, allez au menu *Contrôleur - Mode avancé*. Une fois dans le mode AVANCE, allez au menu *Fenêtre - Réorganise la position... - Restaure les positions par défaut* pour retrouver les positions d'origine de chaque fenêtre du logiciel).



## Position des projecteurs

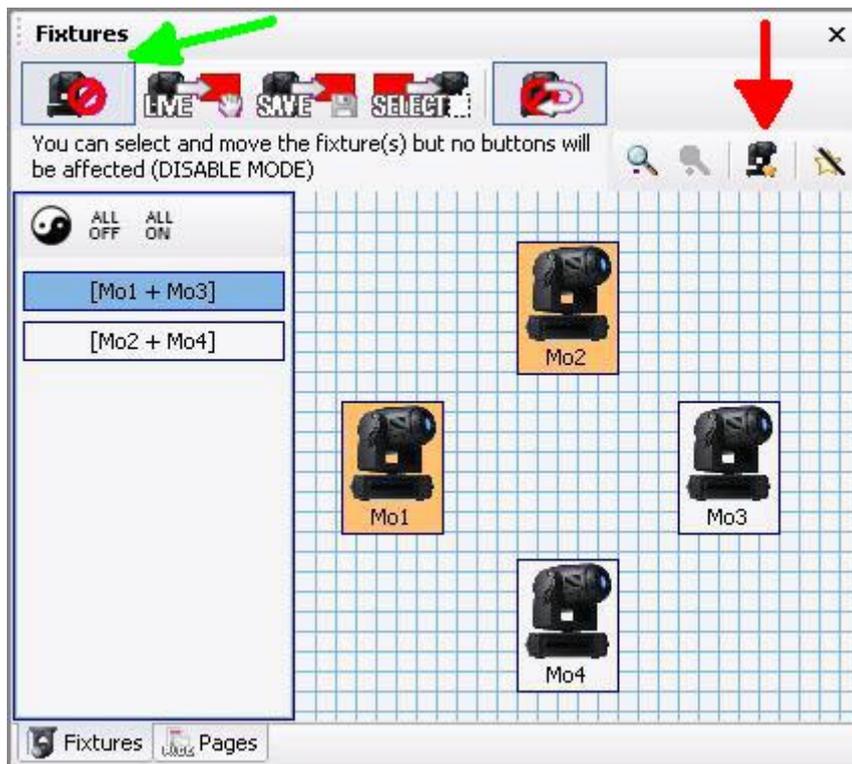
Le logiciel permet de disposer les icones de vos projecteurs sur la grille afin d'être le plus proche possible de la réalité. Cliquez simplement sur un icone et maintenez le bouton de la souris enfoncé pour le déplacer. Le projecteur sélectionné est de couleur orange dans la fenêtre. Dans notre exemple nous placerons nos 4 projecteurs en cercle.



## Création des groupes

Cet outil permet de créer des groupes de projecteurs (cour, jardin...).

Pour revenir à notre exemple, nous allons créer 2 groupes distincts [Mo1 + Mo3] et [Mo2 + Mo4]. Cliquez sur les icones afin de sélectionner/désélectionner les projecteurs à insérer dans votre groupe (vous pouvez aussi cliquer sur le bouton "ALL OFF" puis cliquer successivement sur Mo1 et M03). Une fois la sélection effectuée, cliquez sur le bouton "Nouveau groupe" (flèche rouge ci-dessous) puis entrez le nom de votre groupe, [Mo1 + Mo3] ici.



Il n'y a pas de limite au nombre de groupes pour une page. Même si cet exemple est relativement simple, vous pouvez imaginer combien il est important de créer ses groupes si votre page contient beaucoup d'appareils.

Il est possible d'affecter un raccourci à chaque groupe (touche F1 à F12). Pour cela, veuillez cliquer avec le bouton droit de votre souris sur le groupe en question et sélectionnez "Assigner" dans le menu. Vous pourrez ensuite utiliser ce raccourci (combinaison de SHIFT + F1 par exemple) pour l'appel de votre groupe.

### Utilisation des groupes / Contrôle des projecteurs

L'outil groupe de projecteurs permet d'utiliser vos projecteurs indépendamment ou groupés. Cette fonction est désactivé par défaut (flèche verte ci-dessus, premier bouton de la barre d'outils).

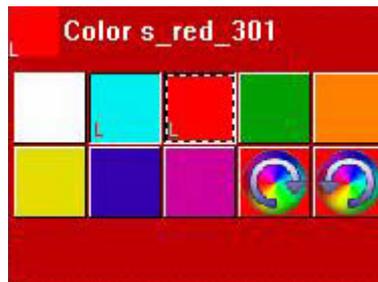
3 modes sont disponibles pour utiliser cette fonction : LIVE, SAVE et SELECT. Par défaut, la fonction est désactivé après chaque utilisation pour éviter les erreurs de manipulation. Pour activer un fonctionnement continu, vous devez désactiver l'option "Retourne dans le mode inactif après chaque action" (dernier bouton de la barre d'outils).

#### Mode LIVE

Pour utiliser ce mode, vous devez cliquer sur le second bouton de la barre d'outils. N'oubliez pas que la fonction sera désactivée après chaque utilisation si l'option "Retourne dans le mode inactif" est activée.

Imaginons maintenant que nous souhaitons avoir les projecteurs de notre 1er groupe [Mo1 + Mo3] en cyan et ceux de second [Mo2 + Mo4] en rouge.

- 0 - Allumez vos projecteurs (cliquez sur le bouton CENTRE par exemple)
- 1 - Sélectionnez la fonction LIVE et désactivez l'option "Retourne dans le mode inactif"
- 2 - Sélectionnez le groupe [Mo1 + Mo3]
- 3 - Cliquez sur le bouton CYAN de votre page, les projecteurs de votre 1er groupe sont maintenant de la bonne couleur
- 4 - Cliquez sur le bouton "Inverse la sélection" (à gauche du bouton ALL OFF), vous allez ainsi sélectionner le 2ème groupe
- 5 - Cliquez sur le bouton RED de votre page, les projecteurs de votre 1er groupe sont maintenant de la bonne couleur
- 6 - Désactivez la fonction groupe en cliquant sur le 1er bouton de la barre d'outils
- 7 - Créez un nouveau bouton (scène ou switch) en utilisant l'option "Comme l'état actuel" pour sauvegarder cette programmation



Le mode LIVE est le plus simple et le plus intuitif à utiliser. La plupart du temps vous travaillerez avec les boutons pré-programmés et la fonction LIVE pour créer de nouveaux boutons avec la fonction COMME L'ETAT ACTUEL. La fonction LIVE est aussi très intéressante pour changer un paramètre très rapidement sans le sauvegarder.

### **SAVE mode**

Comme vous l'avez certainement déjà remarqué, le mode LIVE n'affecte que temporairement le contenu de vos boutons. Aucune information n'est sauvegardé et tout est perdu si le bouton est relâché ou encore la fonction LIVE désactivée.

Si vous souhaitez sauvegarder les informations, vous devrez utiliser les fonctions SAVE ou SELECT. Imaginez maintenant que vous souhaitez affecter le bouton CYAN uniquement au groupe [Mo1 + Mo3] et le bouton RED au groupe [Mo2 + Mo4].

- 0 - Allumez vos projecteurs (cliquez sur le bouton CENTRE par exemple)
- 1 - Sélectionnez la fonction SAVE et désactivez l'option "Retourne dans le mode inactif"
- 2 - Sélectionnez le groupe [Mo1 + Mo3]
- 3 - Cliquez sur le bouton CYAN de votre page, les projecteurs de votre 1er groupe sont maintenant de la bonne couleur
- 4 - Cliquez sur le bouton "Inverse la sélection" (à gauche du bouton ALL OFF), vous allez ainsi sélectionner le 2ème groupe
- 5 - Cliquez sur le bouton RED de votre page, les projecteurs de votre 1er groupe sont maintenant de la bonne couleur
- 6 - Désactivez la fonction groupe en cliquant sur le 1er bouton de la barre d'outils

Si vous regardez maintenant vos 2 boutons (red et cyan), vous allez voir un petit "S" en bas du bouton. Cela veut dire que le bouton a été modifié avec la fonction groupe et qu'il ne travaille plus avec

l'ensemble des projecteurs de la page.



Si vous souhaitez retrouver la programmation d'origine de vos boutons, vous devez cette fois-ci recommencer la procédure avec la fonction SAVE en sélectionnant tous les projecteurs. L'utilisation du mode SELECT (voir ci-dessous) permet aussi de retrouver la programmation de départ d'un bouton.

### Mode SELECT

Le mode SELECT fonctionne de manière quasi identique au mode SAVE. Dans le mode SAVE, nous sélectionnons le groupe et ensuite les boutons à programmer. Dans le mode SELECT, nous sélectionnons d'abord les boutons puis les groupes ou projecteurs.

Cet outil est important si votre page contient de nombreux projecteurs. Vous pouvez en effet visualiser les groupes ou projecteurs affectés à chaque bouton sans risque de les perdre.

Le mode SELECT est aussi intéressant si vous souhaitez changer la programmation d'un bouton sans l'activer (dans une application live par exemple).

- 0 - Allumez vos projecteurs (cliquez sur le bouton CENTRE par exemple)
- 1 - Sélectionnez la fonction SELECT et désactivez l'option "Retourne dans le mode inactif"
- 2 - Sélectionnez le bouton CYAN de votre page avec "SHIF+clic", le bouton est ainsi sélectionné mais pas activé
- 3 - Nous pouvons voir que le groupe [Mo1 + Mo3] est déjà sélectionné (exemple précédent)
- 4 - Ajoutez le groupe [Mo2 + Mo4] maintenant
- 5 - Sélectionnez le bouton RED de votre page avec "SHIF+clic"
- 6 - Ajoutez le groupe [Mo1 + Mo3] maintenant
- 7 - Désactivez la fonction SELECT en cliquant sur le 1er bouton de la barre d'outils

## 3.4.La fenêtre X-Y (pan/tilt)

Les boutons X-Y (bouton TAKE sur les anciennes versions de nos logiciels) permettent de contrôler les canaux de déplacement PAN/TILT des projecteurs de votre page avec la souris. Ils sont très importants pour positionner vos appareils ou prendre le contrôle d'un projecteur alors qu'une séquence avec un mouvement est en cours.

### Enregistrement d'une position

1. Allumez vos projecteurs (bouton CENTRE par exemple)
2. Enfoncez le bouton X-Y correspondant à l'appareil souhaité
3. Déplacez la croix rouge jusqu'à la position souhaitée
4. Répétez l'opération pour tous vos appareils

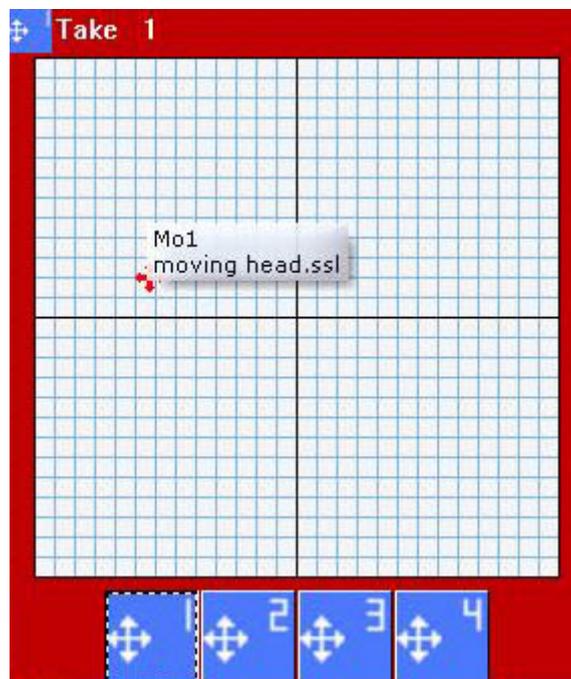
## 5. Sauvegardez dans une nouvelle scène ou switch avec la fonction COMME L'ETAT ACTUEL

Vous avez peut-être remarqué qu'en cas de double-clic sur un bouton X-Y la position est perdue, en effet le fait de cliquer à nouveau et relâcher un bouton a pour effet la perte de la position programmée.

Si vous souhaitez retrouver la dernière position programmée, vous devez presser et maintenir la touche [Alt] de votre clavier lorsque vous enfoncez un bouton X-Y.

### Retrouver une position

1. Démarrez un mouvement (CERCLE, TILT, etc)
2. Enfoncez le bouton X-Y du projecteur 1, par exemple, et déplacez le vers une position quelconque alors que les autres continuent leur mouvement
3. Cliquez à nouveau sur le bouton X-Y du projecteur 1 pour le désactiver
4. Enfoncez la touche [Alt] de votre clavier tout en cliquant sur le bouton X-Y du projecteur 1
5. Le projecteur va retrouver la position que vous aviez programmée au préalable



### Exemple

L'exemple suivant montre comment créer 2 positions au sein de la page MASTER avec la page Demo Moving Head et une scène 3D de démo. La première scène aura tous les faisceaux en direction de la batterie, la seconde vers le clavier. Nous verrons ensuite comment regrouper ces 2 scènes dans une fenêtre X-Y.

#### Création de la position Drums (batterie)

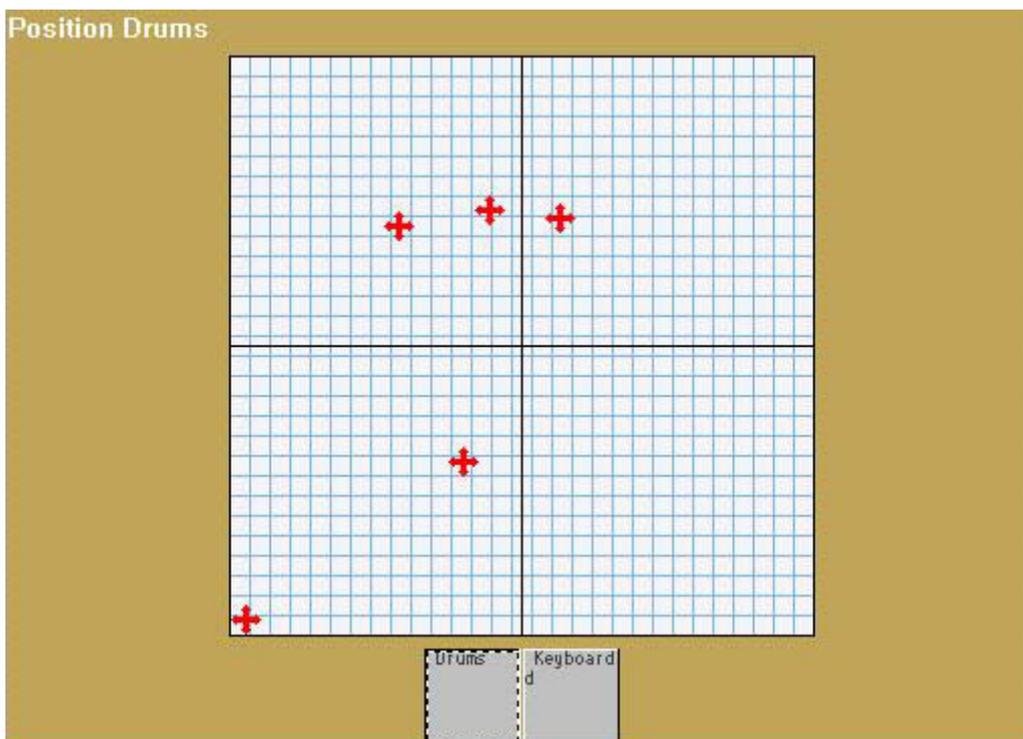
- 1 - Cliquez sur le bouton "Centre" pour allumer les faisceaux au centre
- 2 - Cliquez sur le bouton X-Y du premier appareil et amenez le faisceau au niveau de la batterie
- 3 - Répétez la procédure pour les 3 autres appareils
- 4 - Cliquez dans la page MASTER pour la sélectionner
- 5 - Créez une nouvelle scène COMME L'ETAT ACTUEL
- 6 - Assurez-vous que vous 4 boutons X-Y et le switch "Centre" sont bien sélectionnés
- 7 - Renommez la scène en "Position Drums", puis cliquez sur OK

### Création de la position Keyboard (clavier)

- 1 - Cliquez sur le bouton "Centre" pour allumer les faisceaux au centre
- 2 - Cliquez sur le bouton X-Y du premier appareil et amenez le faisceau au niveau du clavier
- 3 - Répétez la procédure pour les 3 autres appareils
- 4 - Cliquez dans la page MASTER pour la sélectionner
- 5 - Créez une nouvelle scène COMME L'ETAT ACTUEL
- 6 - Assurez-vous que vous 4 boutons X-Y et le switch "Centre" sont bien sélectionnés
- 7 - Renommez la scène en "Position Keyboard", puis cliquez sur OK

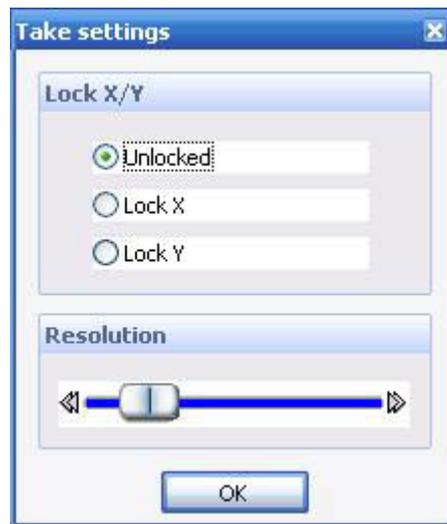
Vous avez maintenant 2 scènes, Position Drums et Position Keyboard, chacune représentée par un bouton dans la page MASTER. La prochaine étape consiste à regrouper les 2 scènes dans un bouton X-Y.

- 1 - Menu Page - Paramètres
- 2 - Sélectionnez ensuite l'onglet "Compression" dans le menu à gauche de la fenêtre
- 3 - Cliquez sur "Nouveau" pour créer un nouveau groupe
- 4 - Renommez le "Position" (le nom est important car il s'agit du préfixe des boutons à insérer)
- 5 - Changez le type de compression en "Take"
- 6 - Changez le type de bouton en "Scène"
- 7 - Cliquez sur OK



### Paramètres X-Y

Vous pouvez accéder aux paramètres X-Y en cliquant avec le bouton droit de la souris dans la zone de déplacement. Vous pourrez changer la résolution du déplacement et bloquer les canaux pan (X) ou tilt (Y). En changeant la résolution, vous allez rendre le déplacement de vos projecteurs plus ou moins précis suivant le mouvement de votre souris.



### 3.5.Utilisation de la page MASTER

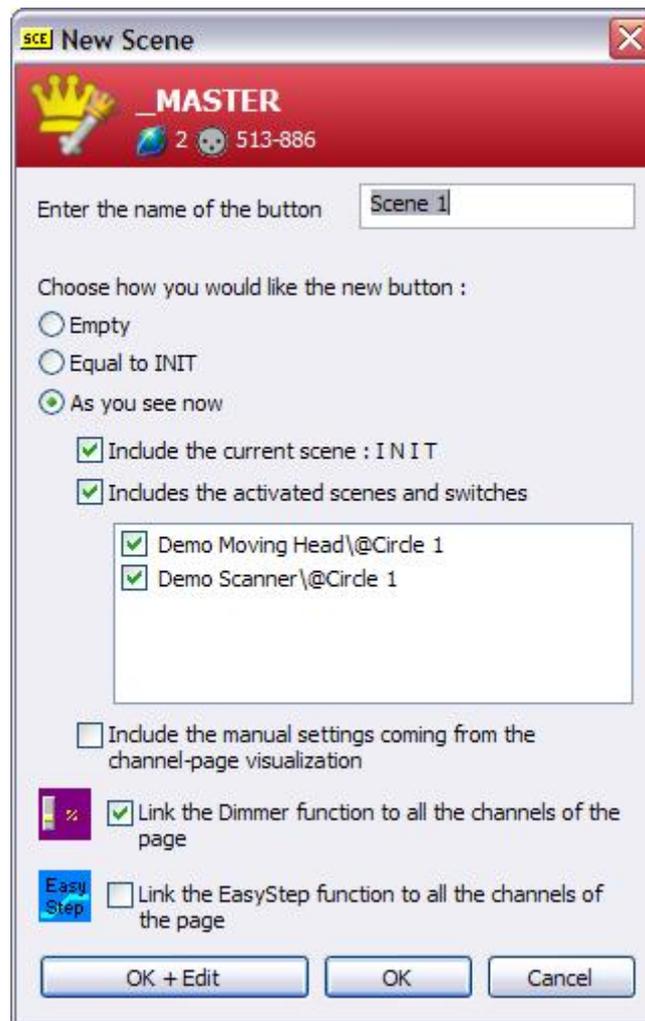
La page MASTER permet de contrôler des projecteurs venant de pages différentes :

- Il est possible d'enregistrer de nouvelles scènes avec la fonction COMME L'ETAT ACTUEL
- Il est possible de copier des boutons à partir des sous-pages vers la page MASTER

#### 1. Comme l'état actuel

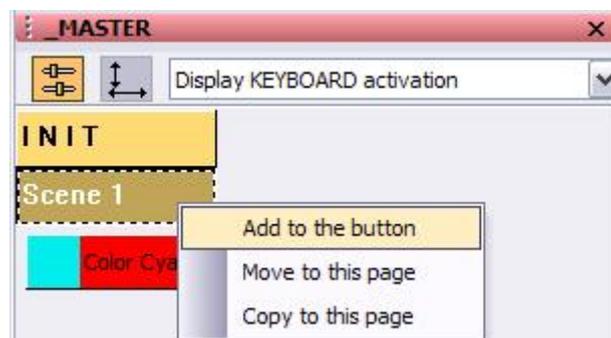
De la même manière que vous avez créé vos scènes en utilisant la fonction COMME L'ETAT ACTUEL dans vos différentes pages, vous allez pouvoir en créer de nouvelles dans la page MASTER. Ces scènes pourront inclure des informations venant des différentes sous pages de votre show.

Par exemple, si vous avez 2 pages dans votre show (SCANNER et MOVING HEAD) avec le bouton CERCLE activé dans chacune d'elles, vous pourrez alors cliquer dans la page MASTER pour la sélectionner et ensuite aller au menu *Nouvelle scène* et sélectionner l'option COMME L'ETAT ACTUEL afin d'enregistrer le mouvement CERCLE dans la page MASTER.



## 2. Drag&Drop de boutons

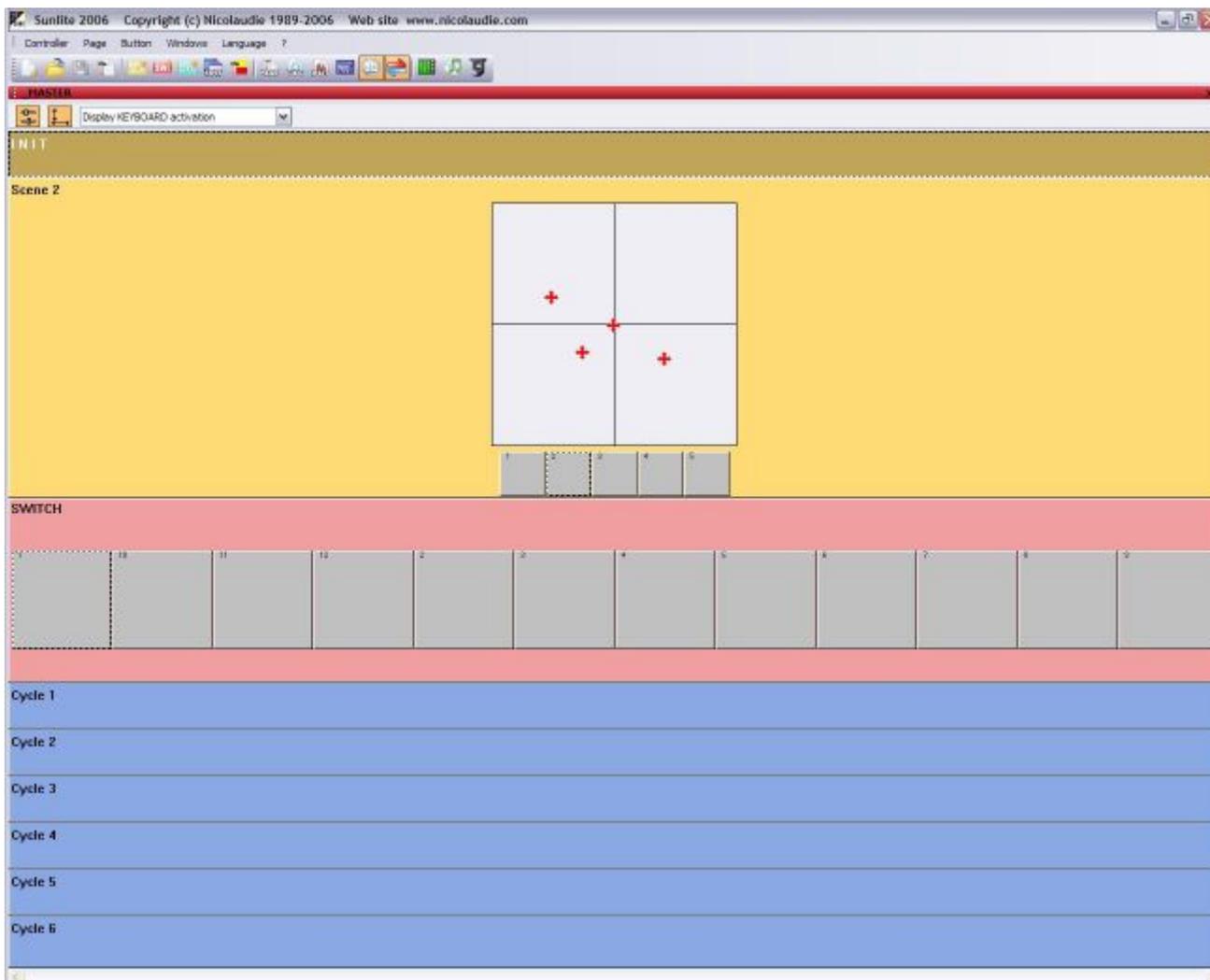
Il est assez facile de modifier un bouton de la page MASTER après sa création. Il suffit de cliquer avec le bouton droit de la souris sur un bouton d'une sous-page puis de glisser celui-ci vers le bouton master à modifier. Sélectionnez "Ajouter au bouton" pour enregistrer le contenu du bouton de la sous page dans le bouton master.



## 3. Page

Si vous installez et programmez le logiciel pour un quelqu'un d'autre, vous souhaitez probablement limiter l'accès à la programmation. L'idéal serait donc de créer une seule page pour contrôler tous les

appareils. Nous utiliserons la page MASTER pour cela.

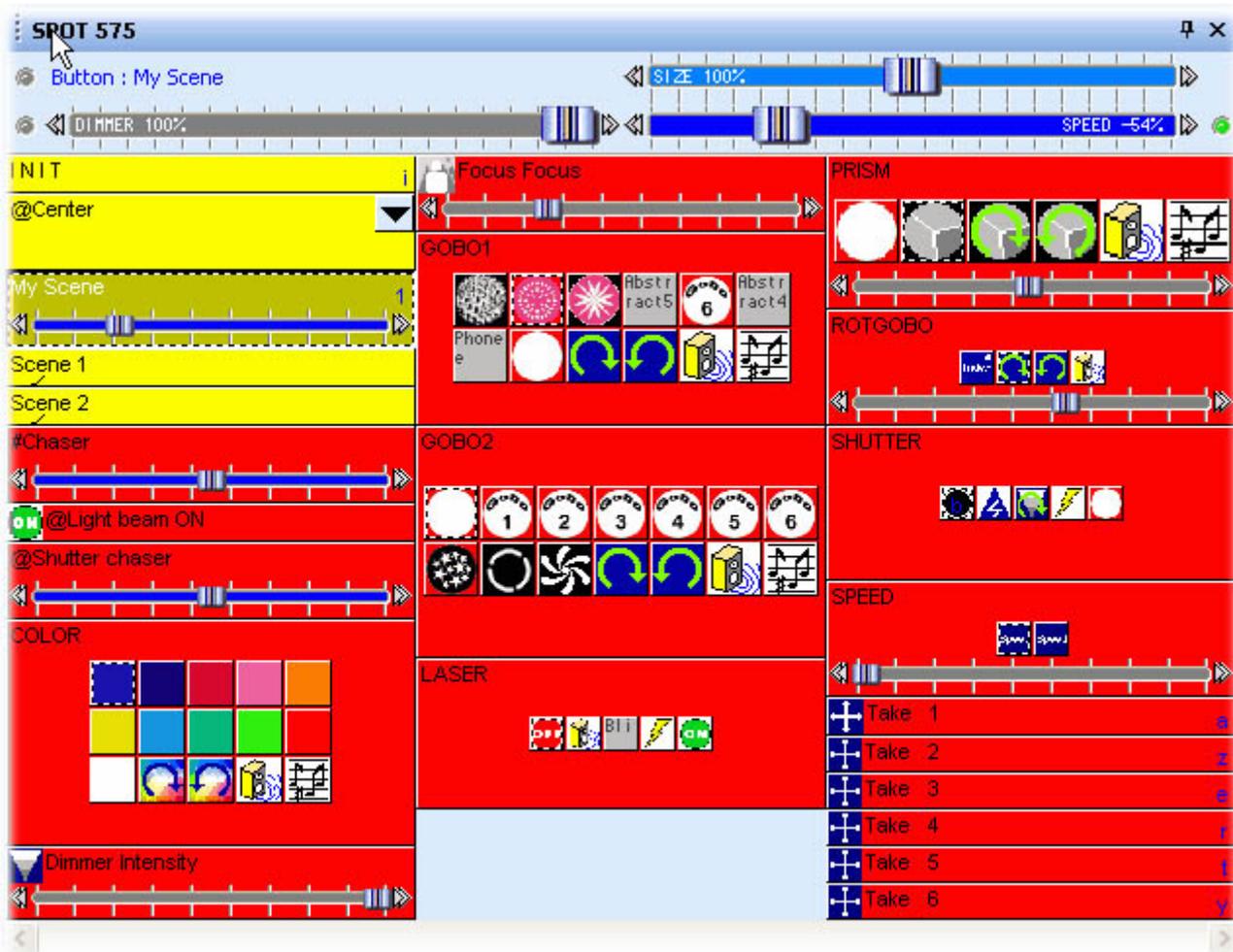


La manière la plus simple pour ne garder que cette page "Live" à l'écran est de fermer toutes les autres fenêtres en cliquant sur la [X] située sur la barre de titre de chaque fenêtre. Vous pourrez ensuite figer les positions des fenêtres en allant au menu *Fenêtre - Réorganise la position des fenêtres - Verrouille les fenêtres*

### 3.6.Modification de la VITESSE, de la TAILLE de vos effets

Comme vous l'avez probablement déjà remarqué, certains boutons disposent de curseurs. Ces curseurs peuvent avoir 3 propriétés : VITESSE, DIMMER ou TAILLE.

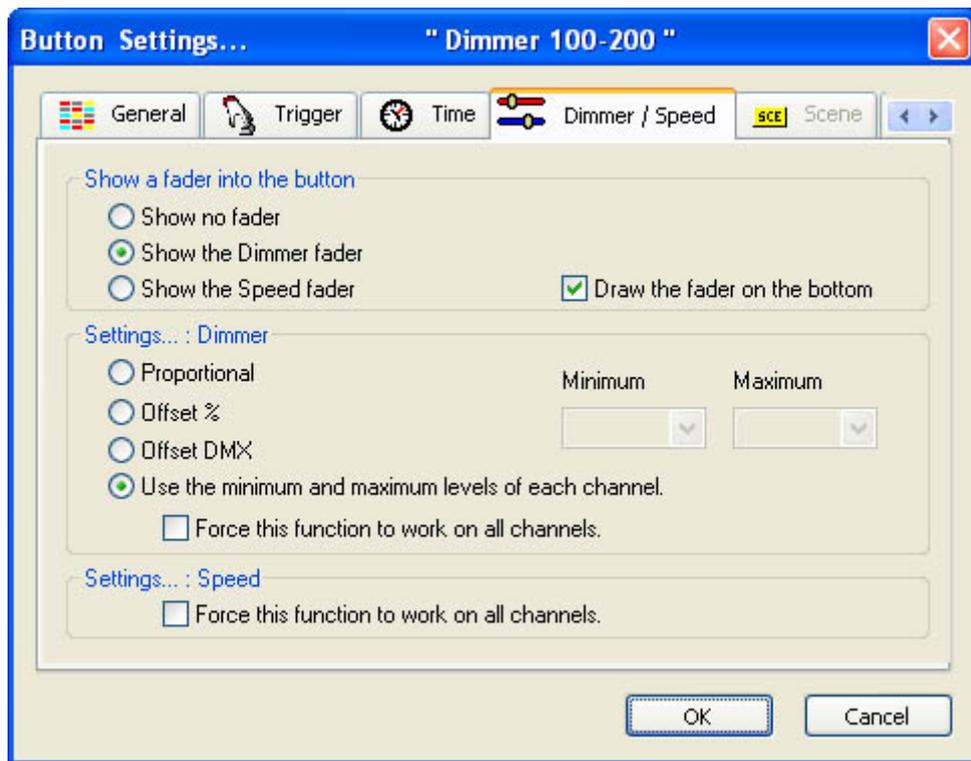
Il est aussi possible d'afficher les 3 curseurs dans une même fenêtre (bouton sélectionné) à partir du menu *Page - Afficher - Barre d'outils 'Live' bouton*.



La nouvelle barre d'outils est visible au-dessus de la page sélectionnée. Les 3 curseurs fonctionnent sur le bouton sélectionné dans la page (un bouton sélectionné n'est pas forcément actif dans la page, vous pouvez sélectionner un bouton sans l'activer).

Vous pouvez aussi décider de dessiner les curseurs VITESSE ou DIMMER (pas le TAILLE) sur chaque bouton de la page. Pour cela, allez à *Menu Bouton - Paramètres*.

Sélectionnez l'onglet "Dimmer/Vitesse" et sélectionnez le curseur que vous souhaitez intégrer à votre bouton.



## La fonction SPEED

Si vous souhaitez modifier la vitesse d'une séquence (Easy Time ou Easy Step) en temps réel vous devez utiliser la fonction SPEED. Cette fonction permet de modifier la vitesse sans éditer le bouton. L'intérêt principal de cette fonction est de ne pas modifier la programmation du bouton, l'état du curseur est sauvegardé mais le bouton reste identique.

Des curseurs VITESSE sont visible sur les boutons pré-programmés tels que les switches de mouvement, les rotations de roues de gobos, couleurs...

## La fonction DIMMER

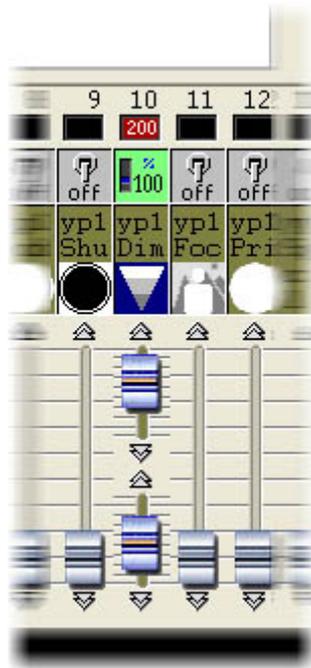
Cette fonction permet de modifier les niveaux DMX des canaux d'un bouton en temps réel sans l'éditer. Un curseur DIMMER est visible sur les boutons pré-programmés tels que Dimmer, Zoom, Iris, Focus...

Vous pouvez aussi utiliser cette fonction avec des projecteurs traditionnels (PAR...). Un tel bouton permet de contrôler l'intensité du faisceau de vos projecteurs d'un seul clic.

## Exemple

Imaginons que vous souhaitiez créer un switch pour contrôler le niveau DMX de vos projecteurs entre 100 et 200. Tout d'abord, créez un nouveau switch (menu *Bouton - Nouveau switch*). Sélectionnez l'option "Vide" afin de programmer votre switch.

Ensuite, éditez votre bouton (menu *Bouton - Editer*). Une fois dans l'écran d'édition, assignez la fonction Dimmer (bouton violet en bas à gauche de l'écran) au canaux de votre page (tous ou juste ceux que vous souhaitez contrôler). Si vous assignez la fonction avec le bouton droit de la souris, vous pourrez spécifier un minimum et un maximum pour chaque canal.



Spécifiez les niveaux DMX minimum et maximum à respectivement 100 et 200, fermez ensuite l'éditeur en sauvant les modifications. Votre bouton permet maintenant de modifier le dimmer entre 100 et 200. Le curseur DIMMER de la barre d'outil permet de modifier cette valeur.

Pour ajouter un curseur à votre bouton, procédez comme ci-dessous :

- Allez au menu Bouton - Paramètres - Dimmer/Vitesse
- Afficher le curseur Dimmer
- Utiliser les niveaux minimum et maximum de chaque circuits

Et voilà ! Votre bouton permet maintenant d'agir en temps réel sur le niveau DMX des canaux de votre bouton entre les valeurs 100 et 200.

Spécifier des valeurs minimales et maximales pour un canal peut être nécessaire. En effet, un même canal pouvant avoir plusieurs fonctions (strobe et blackout sur un canal shutter par exemple), il est nécessaire de limiter les valeurs entre lesquelles nous faisons varier un canal pour rester dans la plage de valeur DMX de la fonction souhaitée.

## La fonction TAILLE

Cette fonction permet de modifier la taille (amplitude) d'un mouvement. Imaginez une scène avec un simple mouvement de TILT. Si vous souhaitez réduire l'amplitude du déplacement de vos projecteurs sans éditer et donc modifier votre bouton, vous devrez utiliser cette fonction. Il suffit pour cela d'actionner le curseur VITESSE situé dans la barre d'outils.

## Fonction DIMMER et VITESSE globales

Vous pouvez aussi utiliser les fonctions DIMMER et VITESSE globales à chaque page : *Page - Affichage - Barre d'outil Live page*

Assurez vous de ne pas fermer cette barre d'outils et d'oublier que vous y avait apporté des

modifications, vous risqueriez de ne plus pouvoir contrôler certaines fonctions de votre page et de perdre du temps à retrouver le problème.

## 3.7.Fonctions multimedia

**Un bouton peut déclencher des fonctions multimédia. Il suffit de placer dans le répertoire "Multimedia\_data" des fichiers portant les extensions :**

- WAV Fichiers Son
- AVI Fichiers Vidéo
- MID Fichiers MIDI
- MPE Fichiers Vidéo MPEG
- MP3 Fichiers Son MP3
- MCI Fichiers de commandes MCI
- BAT Fichiers de commandes BATCH (DOS)
- EXE Programme Windows

**La liaison d'un bouton avec un fichier multimédia est très simple à réaliser. Par exemple :**

- Pour déclencher le fichier MUSIC.WAV, il suffit de créer un bouton appelé WAV#MUSIC
- Pour déclencher le fichier VIDEO.MPE, il suffit de créer un bouton appelé MPE#VIDEO

**Pour les CD et les DVD, il suffit de respecter la syntaxe suivante :**

- le bouton CDAUDIO#01 déclenchera la lecture du CD AUDIO à la piste 1
- le bouton DVDVIDEO#02 déclenchera la lecture du DVD VIDEO à la piste 2

**Il est aussi possible d'activer les fonctions Stop et Pause. Par exemple :**

- Pour mettre en pause l'exécution d'un fichier WAV, il suffit de créer un bouton appelé WAV#PAUSE
- Pour arrêter l'exécution d'un fichier MPE, il suffit de créer un bouton appelé MPE#STOP
- Pour arrêter l'exécution d'un CDAUDIO, il suffit de créer un bouton appelé CDAUDIO#STOP

**Méthode pour construire un show Multimédia.**

Il suffit simplement de créer un cycle qui enchaînera les boutons "Lumière" et les boutons "Multimédia".  
NB :

- La page "Démo" contient des exemples de boutons "Multimédia".
- Nous vous conseillons d'utiliser des boutons de type "Switch" pour le déclenchement des fonctions Multimédia.
- Le déclenchement de DVD n'est possible que si votre lecteur DVD est compatible MCI.

# 4. Programmation avancées

## 4.1. Présentation

Ce chapitre présente les fonctions avancées du logiciel (l'éditeur, les fondus entre scènes, les déclenchements externes...). Pour bien comprendre ce chapitre, il est nécessaire d'avoir bien assimilé la différence entre une scène et un switch, la création d'un nouveau bouton, l'enregistrement d'un cycle ou encore la gestion des fenêtres du logiciel.

## 4.2. L'Editeur

### 4.2.1. Easy Time

#### 4.2.1.1. Utilisation d'Easy Time

Easy Time est un outil avancé dont l'utilisation doit être réservée à la création de mouvements non-rectiligne (cercle, courbe...). Si vous souhaitez créer de simples pas, il est préférable d'utiliser easy Step.

Easy Time est un outil qui vous permet de contrôler vos circuits dans le temps. Chaque circuit est programmé indépendamment. "EasyTime" a été conçu de façon à être le plus aisant possible en programmant "Scenes" et "Switches".

Le module "EasyTime" se présente comme un tableau (ressemblant à EXCEL) illustrant toutes les valeurs de chacun des circuits dans le temps. Les circuits sont sur l'axe horizontal et le temps qui défile, sur l'axe vertical. Nous avons nommé ce tableau la "Feuille des temps". La "Feuille des temps" représente donc l'ensemble des évolutions de tous les circuits de la page à partir du moment où la "Scène" (ou le Switch) correspondante est activée.

Même si chaque "Scène" ou "Switch" a accès à "l'Editeur" et donc, au module "EasyTime", il est très important de bien comprendre que chaque bouton possède sa propre "Feuille des temps".

0m00s00	255	0	0	0	0	90	255	165
0m01s00	0	255	0	0	55	145	200	110
0m02s00	0	0	255	0	110	200	145	55
0m03s00	0	0	0	255	165	255	90	0
0m04s00								

Chaque ligne exprime un instant donné depuis le moment où le bouton a été activé.

Pour rendre un temps actif, c'est à dire de visualiser ce qui va se passer à un certain temps, il suffit de positionner la feuille des temps de manière à ce que la ligne d'édition - (la ligne jaune) - soit positionnée sur le temps en question. C'est un peu comme une bande magnétique où il faut dérouler la bande en face de la tête de lecture (qui est fixe), pour écouter (ou enregistrer), le moment qui nous intéresse. A l'instant où l'on actionne une "Scène" ou un "Switch", la feuille des temps associée à ce bouton est lue

depuis la ligne 000'00''00 jusqu'à la dernière ligne contenant une information.

Pour vous rendre la vie plus facile, le logiciel intègre des outils très performants comme la fonction "Fade" ou les fonctions "Couper/Coller/Insérer".

Un peu de pratique

Vous cliquez sur la fonction "EasyTime" et vous affectez tous les circuits que vous souhaitez piloter en "EasyTime", (avec un cliqué-glisé sur les témoins). A partir de ce moment, vous n'avez plus qu'à dérouler la feuille des temps jusqu'au moment souhaité et déterminer la valeur du circuit à ce moment précis. Et pour déterminer la valeur ? Il vous suffit de déplacer le potentiomètre ! La valeur s'affiche dans la case concernée, c'est à dire à l'intersection de la ligne jaune horizontale et de la colonne du circuit concerné.

**Il est nécessaire de positionner le curseur sur la ligne correspondant au temps total souhaité pour votre séquence EasyTime avant d'affecter la fonction sur les circuits. Par exemple, pour une séquence de 10s, nous positionnons le curseur (ligne en surbrillance jaune) sur la ligne 00m10s00 et ensuite nous affectons la fonction EasyTime.**

S'il existe des cases blanches entre le dernier moment précédemment programmé et celui que vous êtes en train de programmer, alors le logiciel vous interroge sur la marche à suivre :

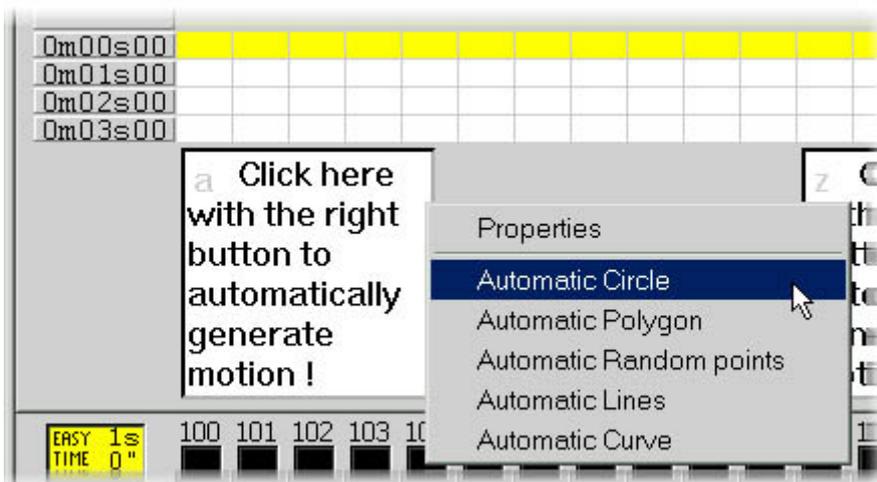
- Faut-il prolonger la précédente valeur jusqu'au moment présent ?
- Faut-il passer progressivement de l'ancienne valeur à la nouvelle ?
- Faut-il appliquer la nouvelle valeur depuis la dernière case programmée ?



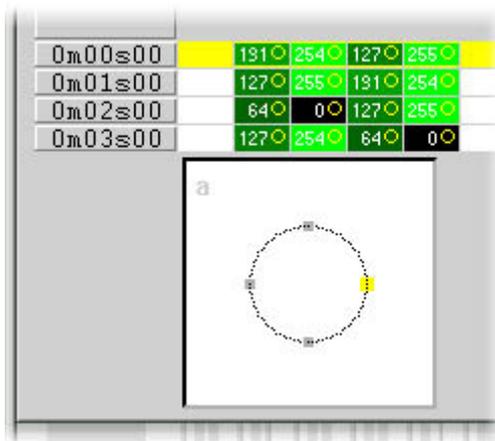
#### 4.2.1.2. Mouvements de projecteurs dans Easy Time

Si vous utilisez des projecteurs asservis, le logiciel intègre des fonctions extrêmement simples et rapides pour construire des mouvements vectoriels complexes.

Le premier mouvement intéressant à réaliser est le cercle. Pour cela, cliquez avec le bouton de droite n'importe où dans la zone X/Y et choisissez dans le menu "Générer un cercle".



Automatiquement un cercle apparaît et EasyTime vous affiche des cellules vertes avec les valeurs X/Y des points de référence.

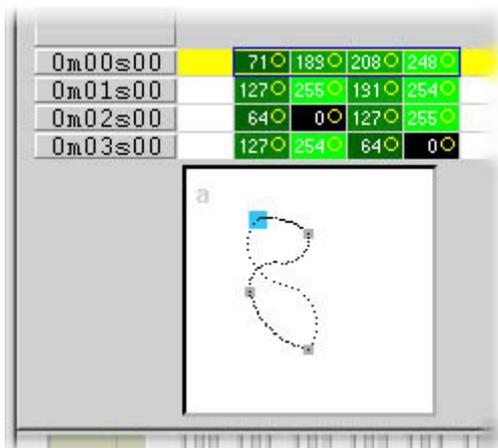


Par défaut, le cercle est construit à partir de 4 points. Pour déplacer un des points, plusieurs méthodes sont possibles :

- Ajuster un des circuits X/Y avec le curseur (pas très pratique pour choisir sa position).
- Appuyez sur le raccourci clavier du projecteur tout en bougeant la souris.
- Cliquer précisément sur le point et déplacez-le avec la souris.

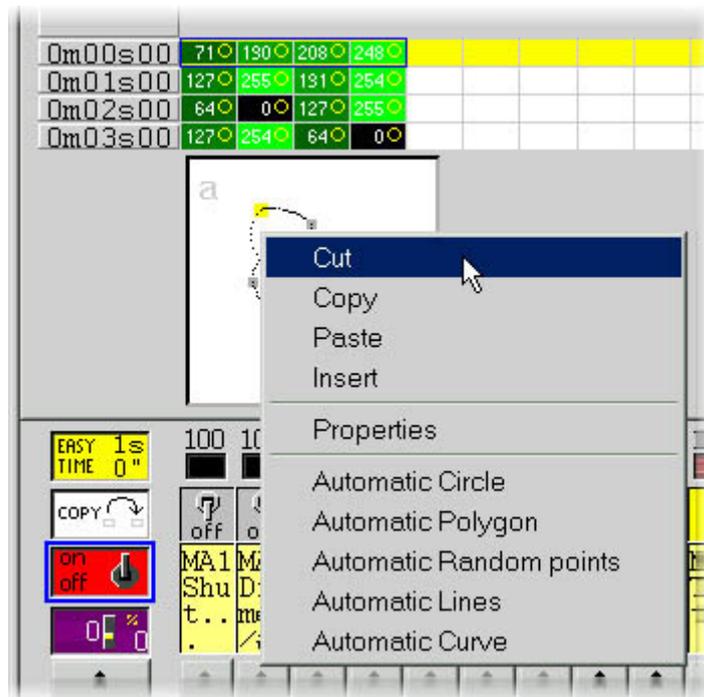
Première constatation, le déplacement d'un point se fait en temps réel sur le projecteur !

Deuxième constatation, le logiciel recalcul en temps réel la forme avec la meilleure courbe passant par les points de référence. C'est donc bien un mouvement vectoriel !



Pour ajouter ou supprimer un point de référence, plusieurs méthodes sont possibles :

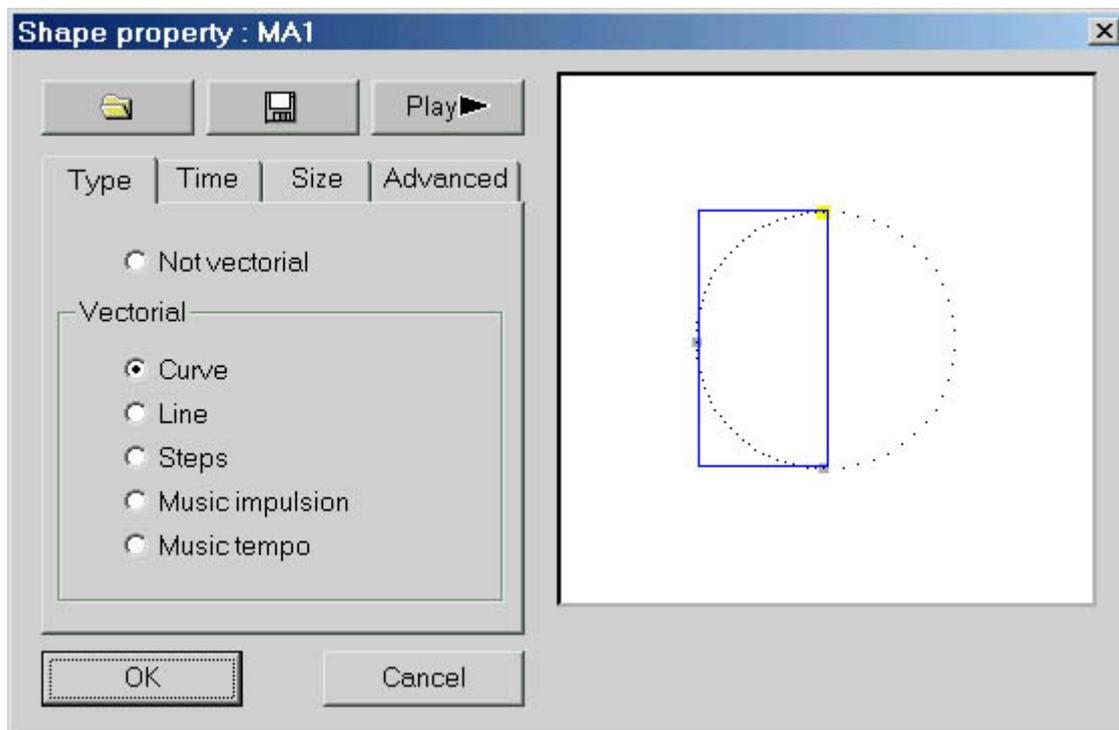
- Sélectionner dans le tableau EasyTime les cellules du point de référence (2 cellules ou 4 cellules si le projecteur possède des micropas) puis utiliser les fonctions Couper, Copier ou Insérer.
- Cliquer précisément sur le point avec le bouton de droite et choisissez dans le menu la fonction Couper, Copier ou Insérer.



Les mouvements vectoriels peuvent être de 3 types différents :

- mouvement en courbe (exemple : cercle)
- mouvement en ligne (exemple : triangle)
- mouvement en positions (passage sec d'un point à un autre)

Ces réglages se font dans la fenêtre "propriétés" où vous trouverez de nombreuses autres fonctionnalités (réglage taille en temps réel, choix de l'échelle de temps, sauvegarde et ouverture des fichiers formes[]).



NB :  
- Un circuit fonctionnant avec un mouvement vectoriel dans EasyTime se reconnaît par des cellules de

couleur verte. A l'inverse, des cellules en rouge montrent que le circuit fonctionne en mode non vectoriel.

- Dans un même bouton, un projecteur ne peut avoir qu'un seul type de mouvement vectoriel (courbe ou ligne ou positions[]). Toutefois, il est possible de convertir les circuits en "non vectorisé" sur lequel il est possible de modifier n'importe quelle cellule.

### 4.2.1.3.Outils et options

#### "EasyTime" : La fonction "Fade"

La fonction "Fade" permet de définir un Fondu entre deux cellules "EasyTime" en calculant des valeurs intermédiaires. Elle est utilisable seulement pour les cellules fonctionnant en mode "non vectoriel" (cellules en rouge).

Pour utiliser la fonction "Fade", il faut d'abord sélectionner le bloc de cellules (verticales) à recalculer puis, cliquer sur le bouton "Fade". Vous avez alors le choix entre deux procédés de fondu :

- soit un fondu "linéaire" qui fait une progression constante depuis la première cellule sélectionnée jusqu'à la dernière. Les cellules intermédiaires sont alors totalement recalculées.
- soit un fondu "fragmenté", qui tient compte des cellules intermédiaires ; ce procédé recalcule autant de fondus intermédiaires qu'il y a de lignes.

NB : Le fondu peut s'appliquer d'un coup à plusieurs circuits ! Pour cela, il suffit de sélectionner des cellules sur plusieurs colonnes.

#### "EasyTime" : La fonction "Play"

Vous pouvez bien sûr utiliser à tout moment le bouton "Play" pour visualiser le déroulement de votre programmation, (ou au contraire l'arrêter).

Lorsque vous éditez un bouton après avoir cliqué dessus, la fonction "Play" est obligatoirement active puisque le bouton est lui-même actif[] Même si la programmation est courte, (voire inexistante dans le cas d'une première programmation), le bouton play est forcément actif par défaut puisque vous l'avez enclenché en activant le bouton.

Lorsque vous éditez un bouton après l'avoir sélectionné sans l'avoir enclenché (shift-clic), la fonction "Play" est obligatoirement inactive puisque le bouton est lui-même inactif[]

Lorsque vous déplacez (déroulez) la feuille des temps, la fonction "Play" est automatiquement inactive : c'est normal car sinon, à chaque déplacement, la feuille se déroulerait à nouveau automatiquement jusqu'à la fin.

NB : Si vous voulez travailler sur la feuille des temps, vous devez désactiver la fonction "Play".

#### "EasyTime" : La fonction "Loop"

Lorsque la fonction "LOOP" est activée, la feuille des temps est lue en boucle. Si la fonction "LOOP" est désactivée, la feuille des temps ne sera lue qu'une fois, et chaque circuit restera figé à sa dernière valeur spécifiée dans la feuille des temps. Dans le cas où la fonction "LOOP" est activée, la feuille des temps sera lue en permanence. Cette lecture, qui recommencera depuis le début à chaque fin de programmation, durera tant que le bouton sera activé.

- NB :
- Si la programmation "EasyTime" a la même durée pour tous les circuits, (ils se terminent tous sur la même ligne), alors les boucles se répéteront toujours identiques à elles-mêmes ; si à un instant donné de la feuille des temps deux circuits passent par la même valeur, 2 heures (et quelques minutes ou secondes) plus tard, ils repasseront simultanément à cette valeur ; les circuits sont toujours synchrones.
  - Si la programmation "EasyTime" n'a pas la même durée pour tous les circuits, (ils ne se terminent pas tous sur la même ligne), alors les boucles ne se répéteront pas au même moment ; chaque circuit va suivre sa propre évolution et recommencer sa programmation "EasyTime" indépendamment des autres circuits ; chaque circuit se comporte comme s'il avait sa propre boucle et se trouve totalement

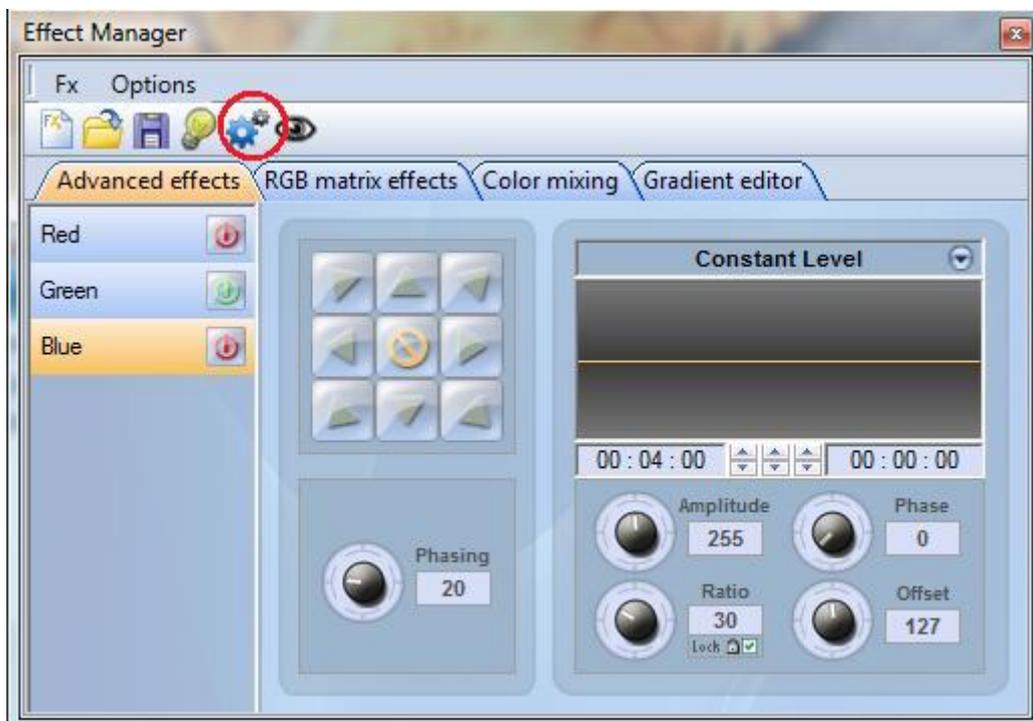
désynchronisé des autres.

- Cette fonction est extrêmement puissante ; dans le cas de circuits désynchronisés (avec des temps de programmation "EasyTime" différents), on obtient des combinaisons qui semblent aléatoires, ce type de combinaisons sera idéal pour animer des guirlandes, un plafond ou un solo de batterie.

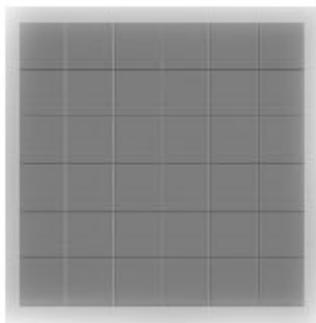
## 4.2.2.Effect Manager

### 4.2.2.1.Vue générale

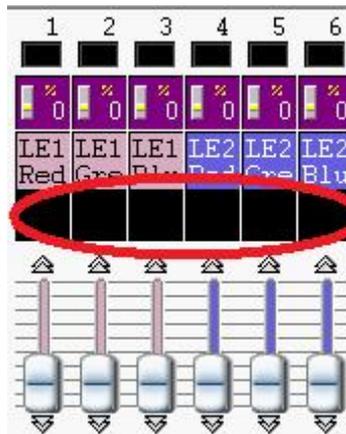
Effect Manager est un outil extrêmement puissant qui vous permet de créer facilement des effets étonnants utilisant vos lumières sans avoir à passer par le processus laborieux de la programmation de chaque étape et de chaque scène. Une fois que vous avez créé vos effets avec cet outil simple à utiliser, il vous suffit de cliquer sur "generate" et le logiciel crée automatiquement les étapes nécessaires.



"Effect Manager" s'adapte lui-même en fonction des projecteurs que vous utilisez. Pour vous montrer toutes les capacités de cet outil, vous commencerez par utiliser une matrice de LED RGB.



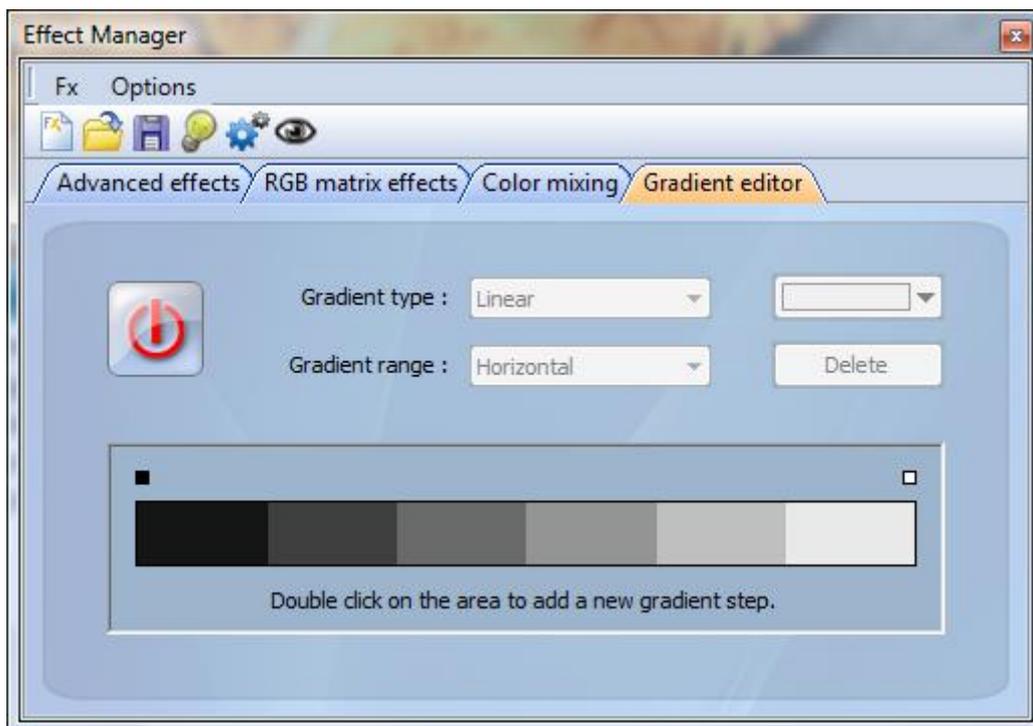
Pour accéder à l'éditeur d'effet, vous aurez juste besoin de créer un bouton et de l'éditer. Dans les éditeurs EasyStep ou EasyTime, double cliquez sur l'un des canaux.



Les effets peuvent être sauvés pour des utilisations ultérieures et réouverts dans d'autres scènes et boutons.

#### 4.2.2.2. Editeur de dégradé

L'Editeur de dégradé vous permet de créer de nombreux dégradés complexes et statiques.



Pour allumer l'éditeur, cliquez sur le bouton rouge et sélectionnez le type de dégradé et la direction du dégradé.

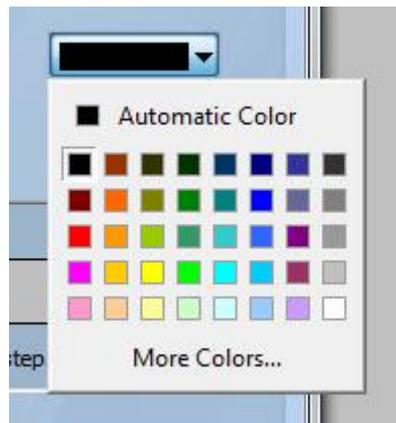


### Editer la couleur du dégradé

Dans cet exemple vous aurez à créer un fondu entre du bleu et du vert. Sélectionnez la couleur que vous souhaitez éditer.



Choisissez votre couleur à partir de la liste déroulante (petit carré en haut à gauche et à droite).



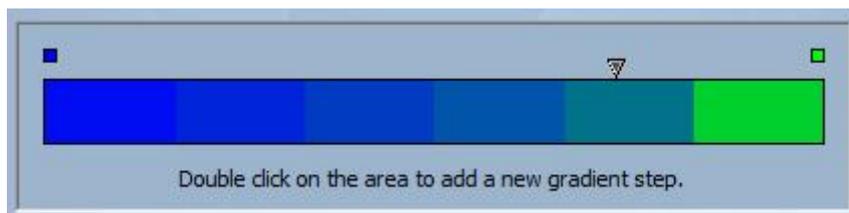
### Changer la longueur du dégradé.

Si vous pouvez voir un dégradé entre du bleu et du vert. Vous souhaiteriez que le dégradé soit long au départ et court sur la fin de la zone. Pour réaliser ça, vous pouvez créer un pas de dégradé en double cliquant sur une partie de la zone de dégradé. Un point apparaîtra. Vous pourrez glisser ce point tout au long de la zone pour changer le dégradé.



### Ajouter une couleur au dégradé

Vous pouvez utiliser ce point pour ajouter de multiples couleurs au dégradé. Par exemple, vous voudriez que le fondu du dégradé passe du bleu au blanc, puis du blanc au vert. Vous pouvez le réaliser en sélectionnant le point et en changeant la couleur depuis la liste déroulante.

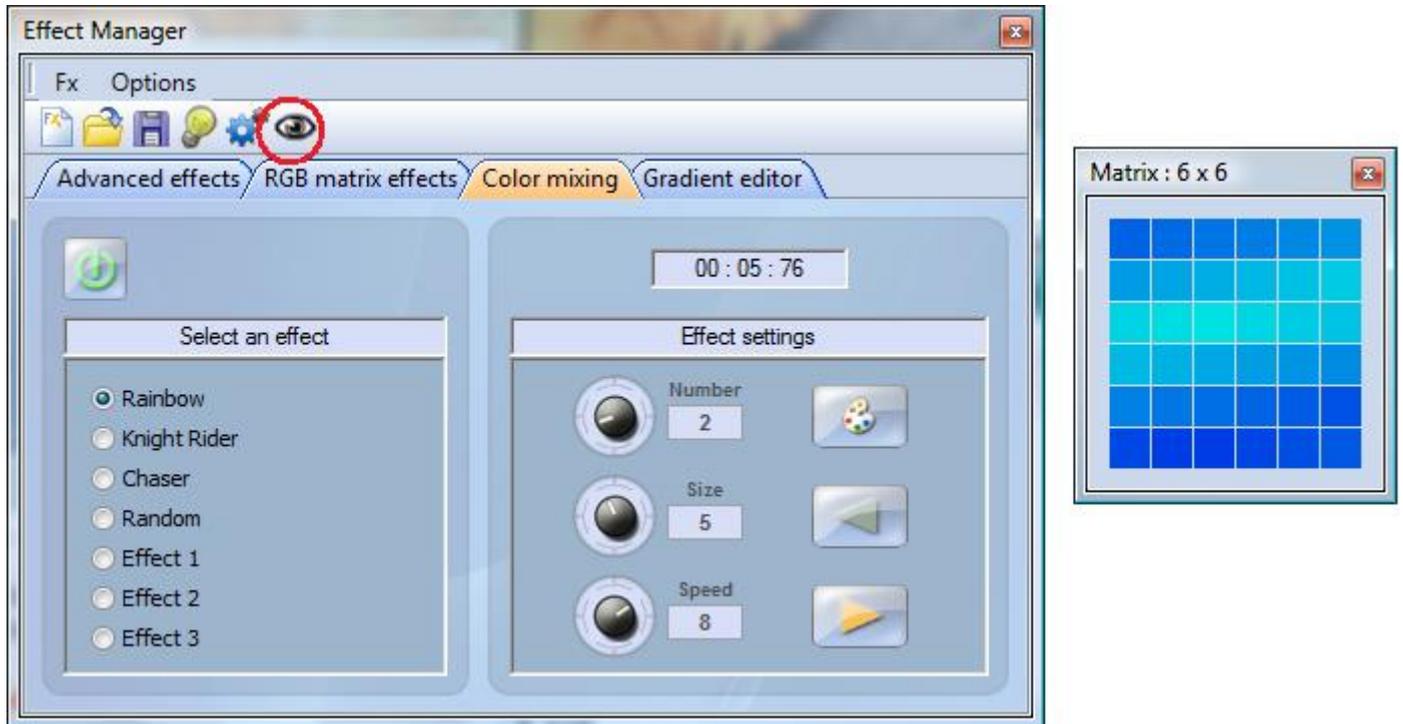


Si vous n'êtes pas satisfait des points que vous avez ajouté, il vous suffit simplement de sélectionner le point et cliquer sur le bouton "Détruire".

N'oubliez pas il faut cliquer sur le bouton "Générer" avant de fermer "Effect Manager".

### 4.2.2.3.Mélange de couleur

L'outil "Mélange de couleur" est le plus simple chemin pour créer des effets de couleur complexes. Tout d'abord allumer l'outil et sélectionner un effet. Cliquez sur le bouton "Aperçu" pour voir à quoi ressemble votre effet final.



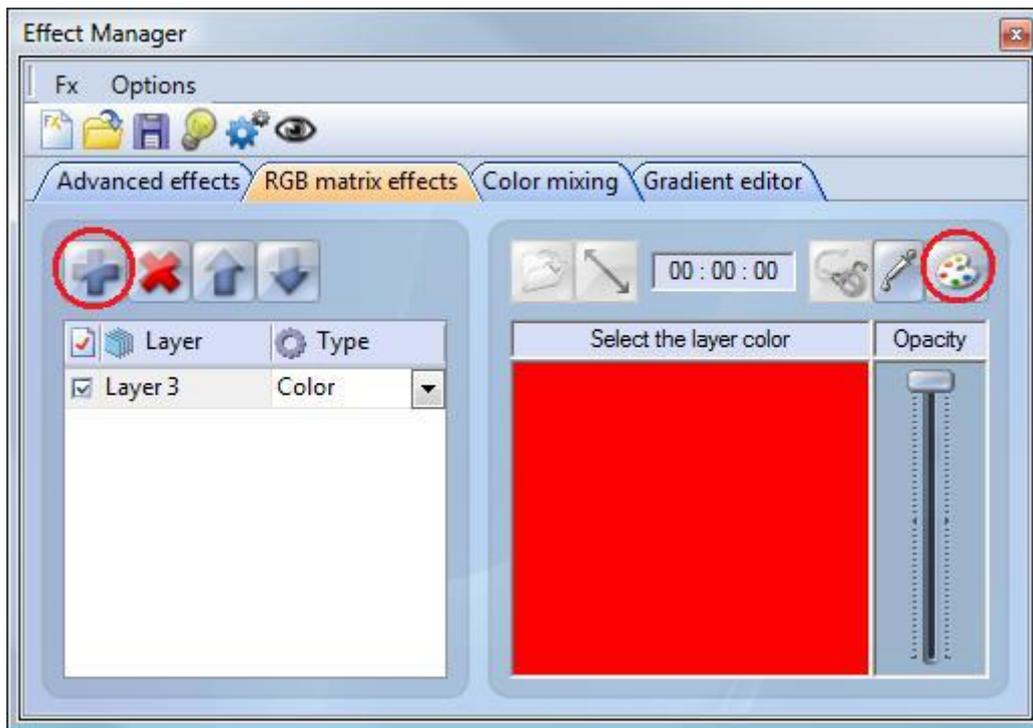
Vous pouvez aussi bien varier la taille, la vitesse et la direction de l'effet que changer les couleurs utilisées en cliquant sur l'icône de la palette de peinture. Vous pouvez aussi changer le nombre de couleurs utilisées.

N'oubliez pas de cliquer sur "Générer" avant de fermer "Effect Manager".

### 4.2.2.4.Effets matrices RGB

#### Effets de couleur

Cet outil a été spécifiquement conçu pour être utilisé une matrice de panneaux de LED. Pour commencer, cliquez sur le bouton "+" pour ajouter un "Calque". Le nom du calque peut être modifié en double cliquant dessus et il y a également plusieurs types disponibles, le plus classique étant la couleur. La couleur peut être changée en cliquant sur la palette. Vous pouvez également créer différents effets en sélectionnant "Effect" dans la liste déroulante de l'onglet "Type".



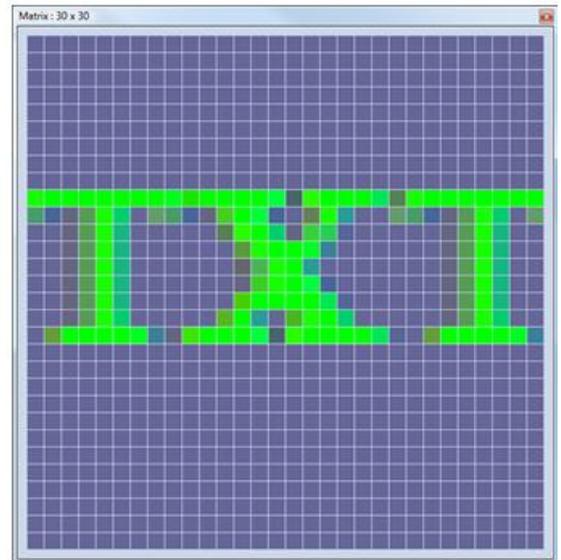
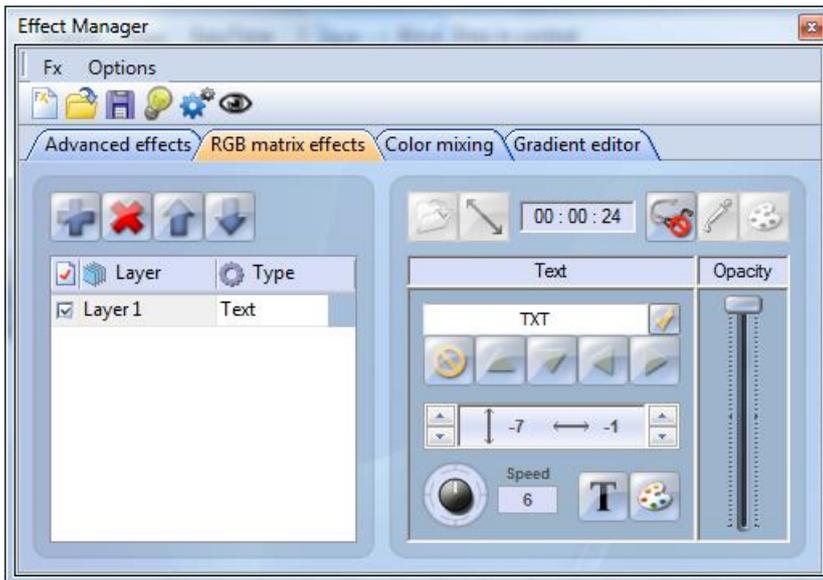
## Image et Video

"Effect Manager" est capable de lire un fichier au format jpg, bmp ou gif et l'interpréter dans la matrice de LED. Sélectionner "Picture" dans la liste déroulante de l'onglet "Type" et charger votre photo. Vous pouvez choisir d'agrandir votre photo en remplissant la matrice en entier, ou de laisser les proportions d'origine. Si vous souhaitez aller un peu plus loin dans vos démarches, AVI vidéo peut aussi être utilisé.



## Texte

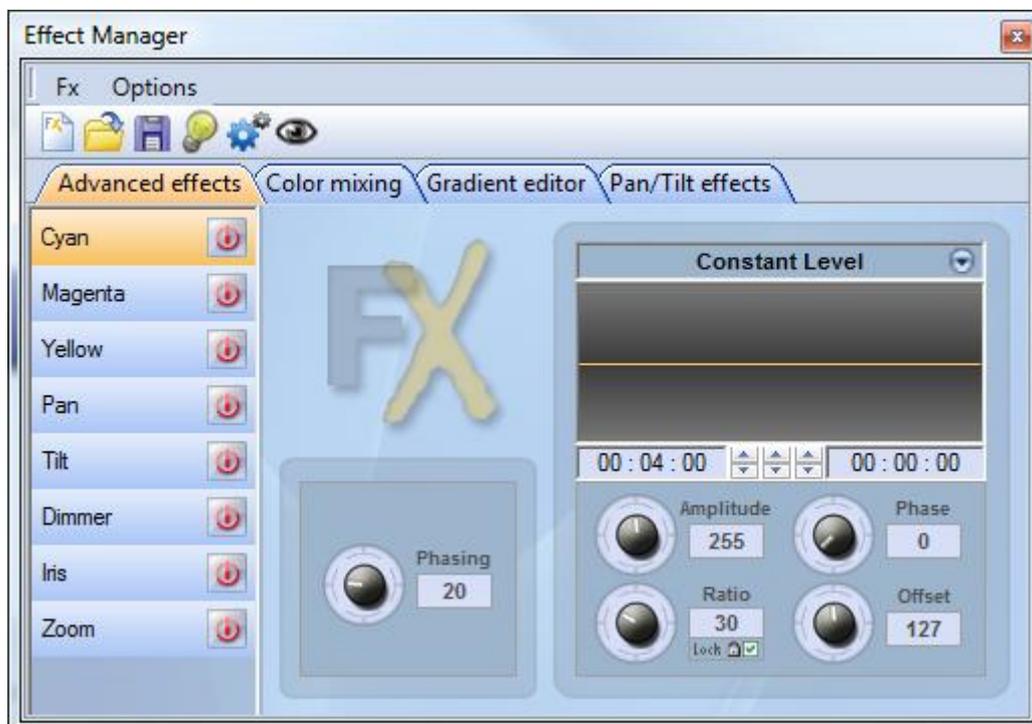
En sélectionnant "Texte" dans la liste déroulante de l'onglet "Type" vous ouvrez l'éditeur de texte. Ici vous pourrez entrer du texte et choisir où placer le texte dans votre matrice de LED. Vous pouvez aussi faire dérouler votre texte en cliquant sur une des 4 flèches et en ajustant la vitesse de défilement. En cliquant sur le bouton "T" cela permet de changer la police de caractère. Pour changer la couleur du texte et du fond d'écran sélectionnez la palette en bas à droite.



N'oubliez pas de cliquer sur "Générer" avant de fermer "Effect Manager".

#### 4.2.2.5. Effets avancés

Cet outil vous permet d'avoir plus de contrôle au travers de canaux individuels de vos appareils et c'est extrêmement utile aussi bien avec des lyres et scanners que des LED. Pour faire la démonstration de la section " Effets avancés" vous inserez 8 lyres génériques. Vous noterez que lorsque l'on insert des lyres, l'interface "Effect Manager" s'adapte. Les nouveaux canaux de projecteurs sont désactivés et l'onglet "Effets matrice RGB" est remplacé par l'onglet "Effets Pan/Tilt".



Tout d'abord vous devrez cliquer sur "Faisceaux ON". Celui ci envoie un message pour tous les canaux

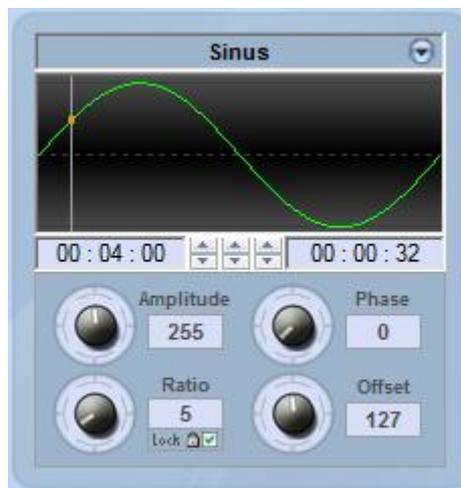
shutter/iris/dimmer pour activer les faisceaux.



Selectionner le canal sur lequel vous souhaitez appliquer un effet. Dans cet exemple vous avez appliqué un effet au canal dimmer.



Puis, choisir une forme vague depuis la liste déroulante, ici c'est un sinus. Vous pouvez prévisualiser votre scène en tant réel en utilisant le logiciel de visualisation 3D. Adapter les paramètres de la vague et choisir si vous souhaitez avoir tous vos appareils synchronisés ou échelonnés , puis cliquez sur "Générer".

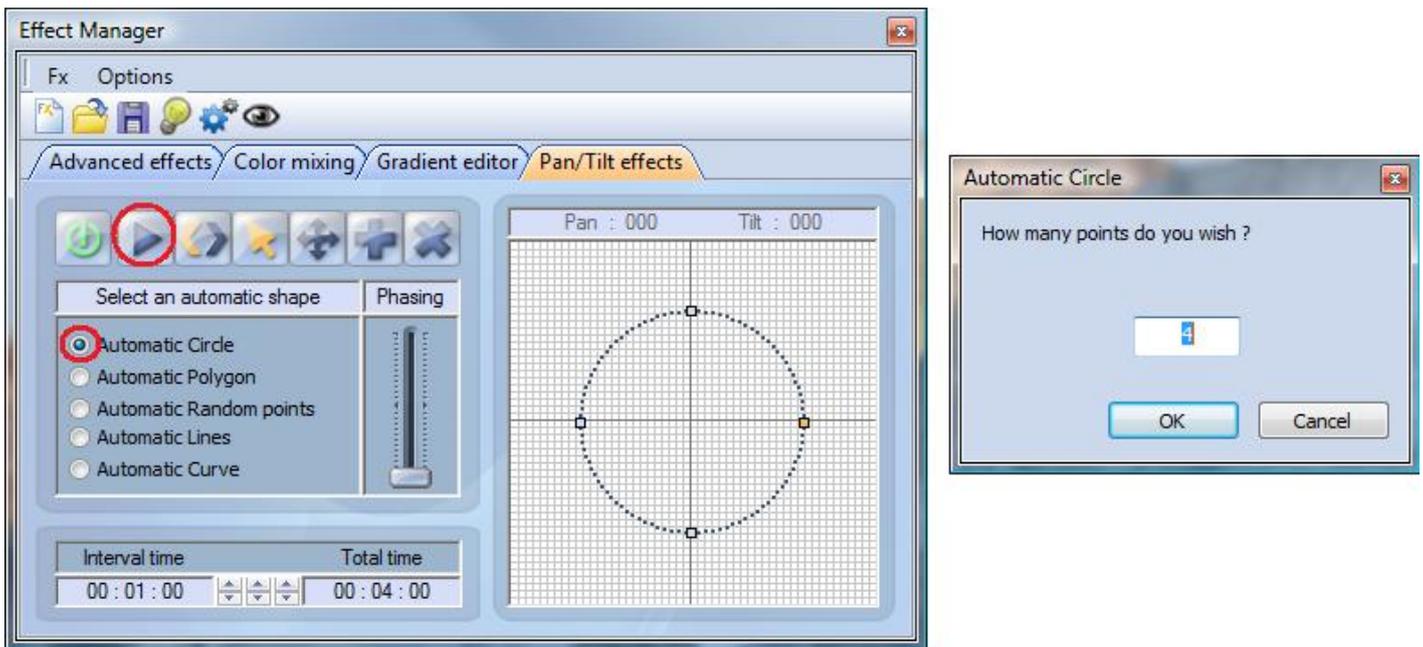


#### 4.2.2.6.Effets Pan/Tilt

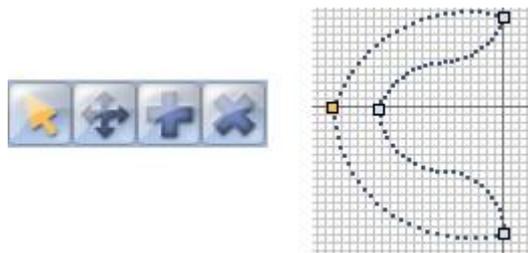
Vous pouvez tout aussi bien créer plus d'effets spécifiques avec l'outil Pan/Tilt qu'en utilisant l'outil "Effets avancés" pour créer des effets Pan/Tilt pour créer des vagues.

Comme avec les autres outils présents dans "Effect Manager", vous devrez cliquer sur "Faisceaux On". Celui ci envoie un message pour tous les canaux shutter/iris/dimmer pour alimenter les faisceaux.

Une fois que l'outil est alimenté, commencez par créer une forme à partir de la liste des formes et cliquez sur play pour tester vos effets.



Vous pouvez éditer votre forme en ajoutant, en supprimant ou en bougeant vos points.



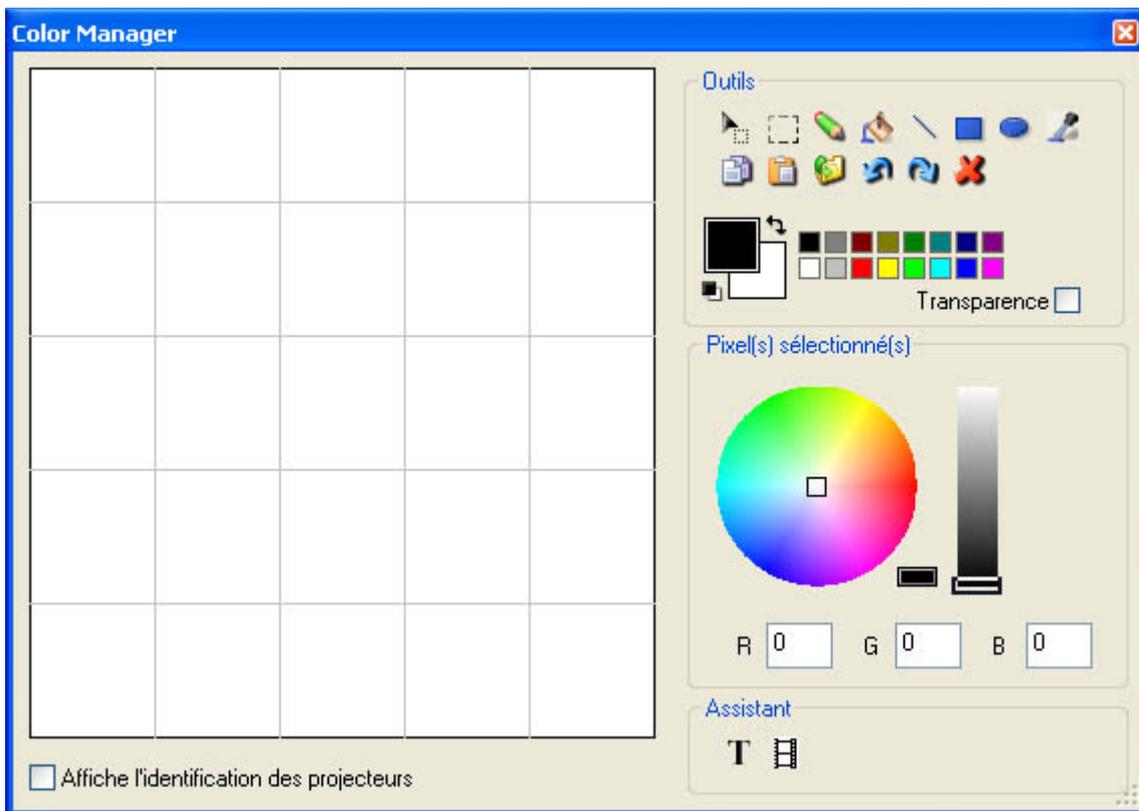
Pour ralentir ou accélérer vos effets, changez l'intervale de temps. Cela change le temps pour aller d'un point à un autre.



N'oubliez pas de cliquer sur "Générer" avant de fermer "Effect Manager".

### 4.2.3. Color Manager

L'outil "Color Manager" est simplement un éditeur de couleurs pour projecteurs RGB or CMY. Il permet de créer aussi bien des scènes statiques que dynamiques très facilement. Imaginez que vous souhaitiez afficher une image ou du texte sur un mur de LEDs, "Color Manager" est l'outil idéal pour y parvenir. Pour ouvrir "Color Manager", cliquez sur un canal RGB ou CMY de vos projecteurs avec le bouton droit de la souris. Plusieurs fonctions sont disponibles, voyons maintenant comment les utiliser.



## Les fonctions de base

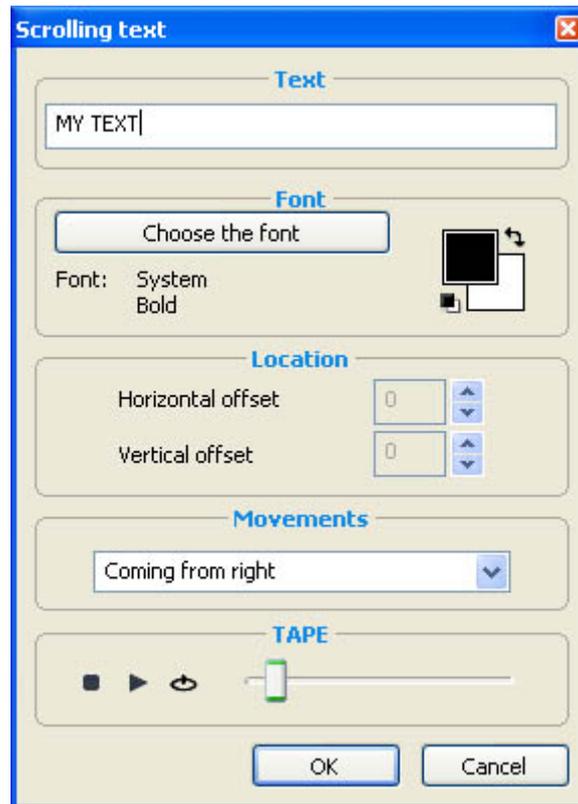
Toutes les fonctions de bases sont situées dans la zone "Outils". Vous pourrez utiliser les principales fonctions disponibles dans un éditeur d'images et affecter une couleur à vos projecteurs de manière très simple et rapide. Chaque projecteur est représenté par un carré dans la zone blanche située sur la gauche de la fenêtre. Vous pouvez afficher le nom de chaque projecteur en cliquant sur "Affiche l'identification des projecteurs". Voici les outils disponibles:

- Sélectionne un pixel et sélectionne une zone: le premier permet de sélectionner les projecteurs un par un et le second plusieurs simultanément
- Crayon et pot de peinture: pour remplir un ou plusieurs pixels avec une couleur
- Ligne, Rectangle, cercle: pour dessiner une ligne, un rectangle ou un cercle
- Pipette: pour sélectionner le couleur d'un pixel
- Copier, Coller: pour copier ou coller un pixel
- Insérer une image: pour dessiner une image (BMP, JPG...) avec vos appareils

Vous devez utiliser la palette de couleur pour changer la couleur du pixel sélectionné. Vous pouvez aussi entrer les valeurs RGB manuellement.

## Editeur de texte

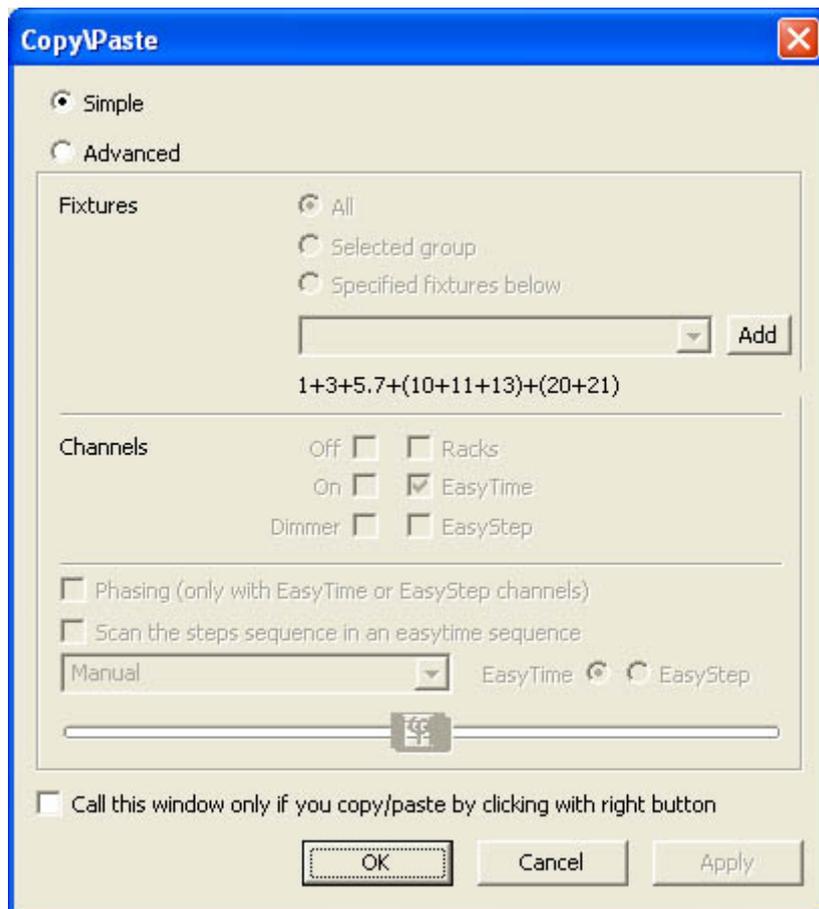
L'éditeur de texte permet d'écrire un texte sur une matrice d'appareils. Vous pouvez créer aussi bien du texte statique qu'en mouvement, choisir la couleur de fond, la police... Cliquez sur le bouton "T" pour lancer la fenêtre suivante.



Ici, vous devez entrer votre texte ainsi que choisir une police et une couleur. Vous pouvez spécifier la couleur du texte et celle du fond. Il est aussi possible de déplacer votre texte verticalement et horizontalement à l'aide des contrôles "Offset horizontal" et "Offset vertical". Ensuite si vous souhaitez animer votre texte, vous devez sélectionner le type d'animation à partir de la liste située dans la zone "Mouvements". Le curseur de la zone "TAPE" permet de changer la vitesse de l'animation.

#### 4.2.4. Copier/coller et Phasing

Cette outil est disponible avec les racks "EasyTime" et "EasyStep". Avec ce nouvel outil, il est désormais possible de copier puis coller une séquence vers un ou plusieurs projecteurs. Lorsque votre séquence est prête à être collée aux autres projecteurs, vous devez cliquer sur le bouton "COPY" (dessous le bouton "EasyTime" ou "EasyStep") et ensuite sélectionner les canaux à copier. La fenêtre suivante apparaît alors :



L'option "Simple" est sélectionnée par défaut et signifie que les canaux copiés seront collés sur le projecteur sélectionné. Si vous désirez copier ces canaux sur plusieurs projecteurs, vous devez sélectionner l'option "Avancés" et ensuite sélectionner les projecteurs. Trois options sont disponibles:

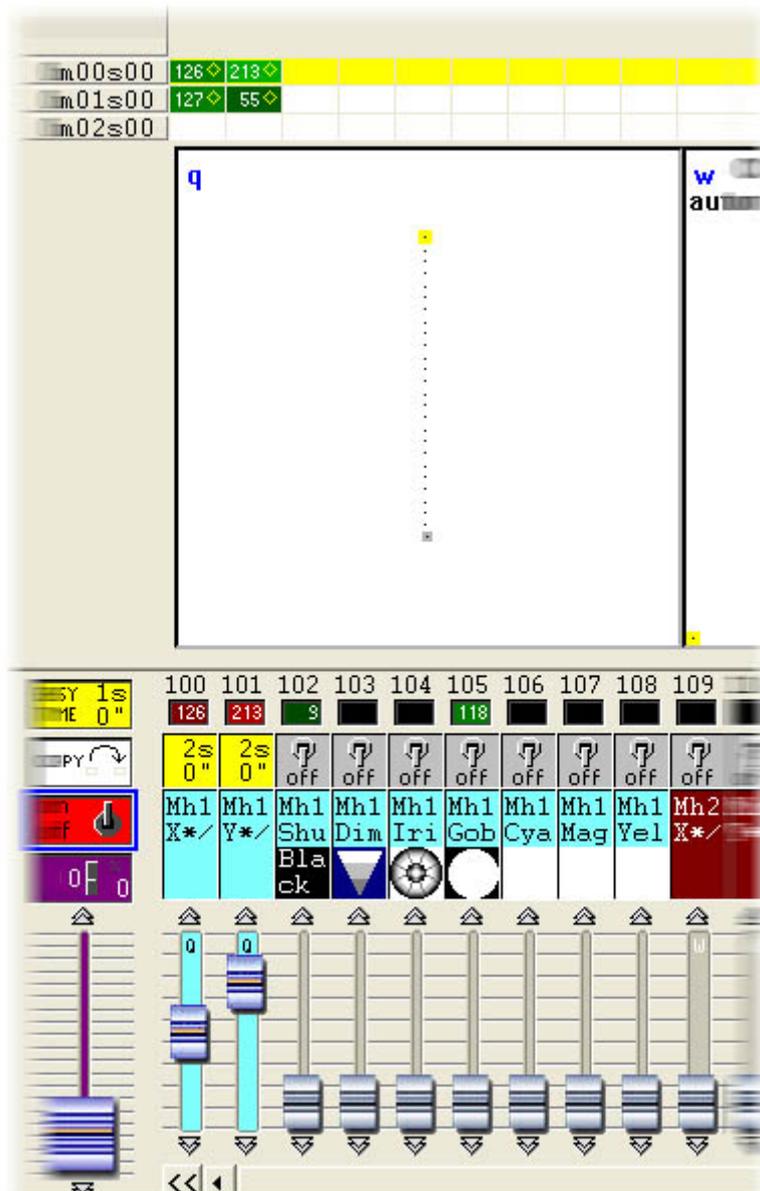
- Tous : la séquence sera collée à tous les projecteurs du même type
- Groupe sélectionné : la séquence sera copiée aux projecteurs du groupe sélectionné
- Appareils spécifiés ci-dessous : les projecteurs peuvent être sélectionnés un par un

L'outil "phasing" permet de créer rapidement un effet de "vague" avec vos projecteurs ou encore un effet arc en ciel avec des changeurs de couleurs. Cet outil n'est en fait qu'un outil de copier/coller et permet de copier les canaux d'un projecteur vers un ou plusieurs autres projecteurs de la même page.

Cependant, une option permet d'insérer un délai entre chaque projecteur.

### **Comment créer un effet de "vague" ou d'arc en ciel avec vos projecteurs**

Nous allons voir ensemble comment programmer un effet de "vague". Dans un premier temps, nous devons créer un mouvement de tilt sur notre premier projecteur. Nous cliquons avec le bouton droit de notre souris dans la zone de déplacement et nous sélectionnons "Générer des lignes" avec 2 points. Nous déplaçons alors les deux points afin d'obtenir un mouvement de tilt avec 50% sur les canaux Pan (voir ci-dessous) :

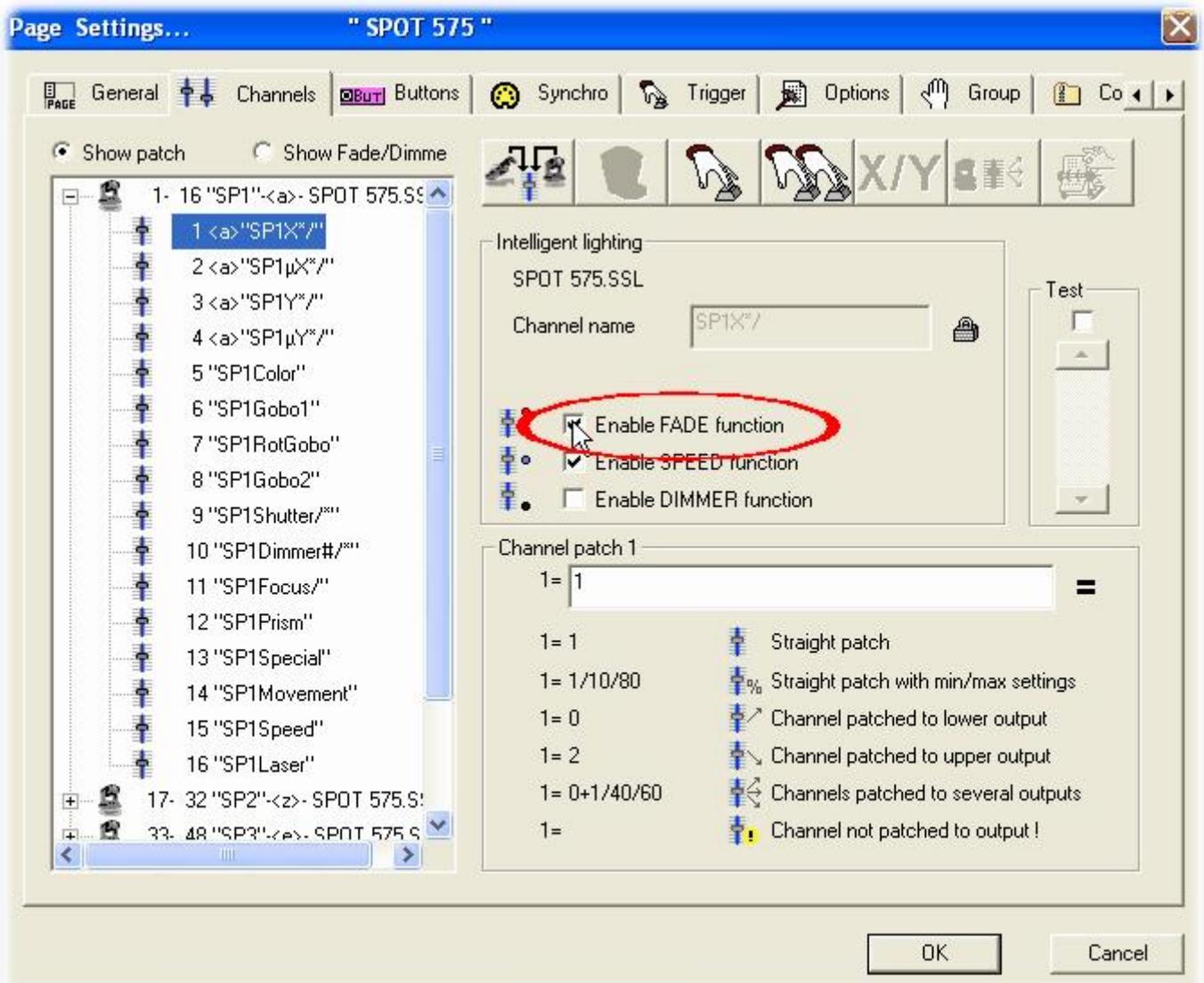
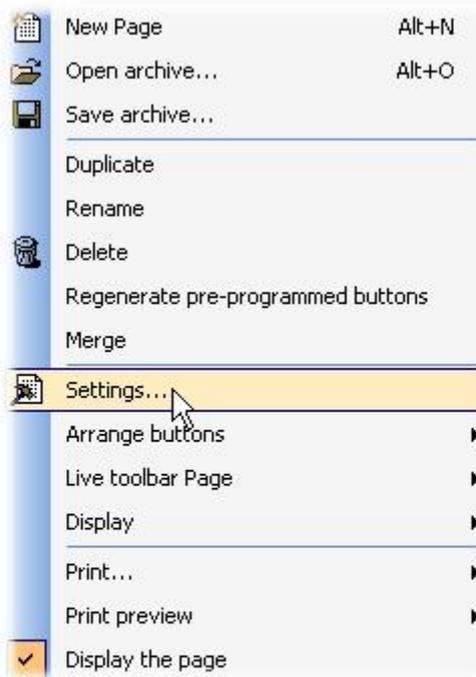


Une fois terminé, nous pouvons copier les canaux "PAN&TILT" et les coller sur un projecteur. "La fenêtre "Copier/Coller" apparaît alors et nous devons sélectionner "Avancés" pour accéder à la fonction "Phasing". Nous devons ensuite sélectionner le type de "Phasing" que nous allons utiliser :

- Manuel : nous spécifions le délai manuellement avec le curseur
- Les autres options sont divers délais calculés en fonction du nombre de projecteurs sélectionnés

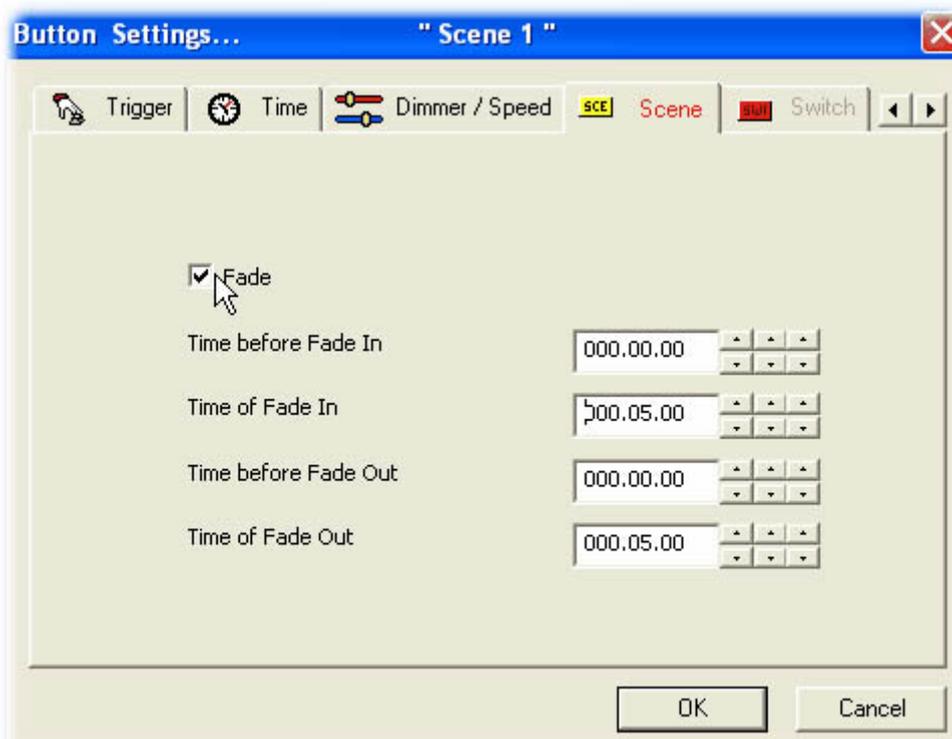
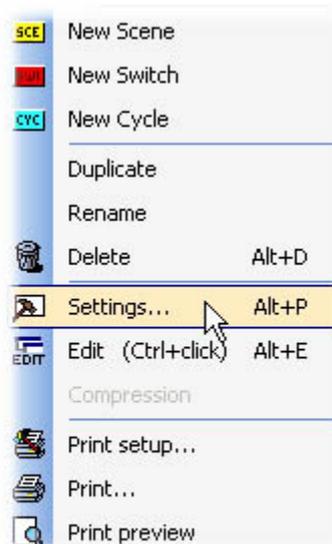
## 4.3.Fondu entre scènes

Il est possible de réaliser un fondu entre deux scènes. Cela peut être très utile pour déplacer vos appareils très lentement, pour ouvrir ou fermer le dimmer...Plusieurs choses sont à paramétrer avant de commencer la programmation de nos deux scènes. La première chose à faire est autoriser la fonction "FADE" sur les canaux que nous souhaitons utiliser. Pour cela, nous ouvrons la fenêtre "Page Paramètres..." et l'onglet "Circuits" (voir ci-dessous).



Tous les canaux de notre page sont visibles dans la liste située sur la gauche de la fenêtre. Nous souhaitons réaliser un fondu entre deux positions, nous devons donc autoriser la fonction "FADE" sur les canaux PAN&TILT de nos projecteurs. Cette fonction est normalement déjà activée sur les canaux de déplacement...cependant il est bon de savoir comment réaliser cette opération. Nous allons maintenant créer nos deux scènes. Nous avons vu dans le chapitre précédent comment créer une nouvelle scène avec la fonction "Comme l'état actuel des circuits", nous allons utiliser la même fonction et ainsi créer nos scènes à l'aide des boutons TAKE.

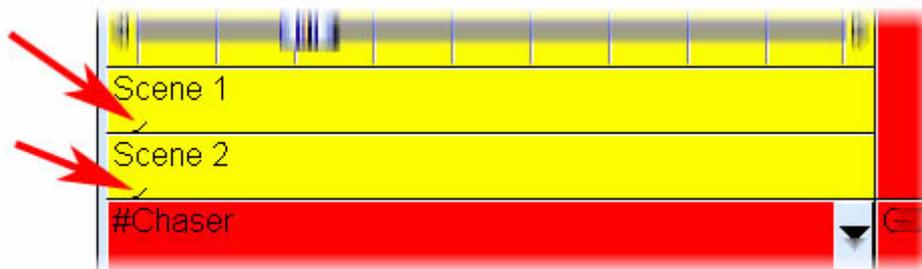
Tout d'abord nous lançons la scène "@Center" afin d'ouvrir les faisceaux de nos projecteurs. Ensuite, nous utilisons les boutons TAKE pour placer nos 6 projecteurs dans la position souhaitée. Une fois nos projecteurs positionnés, nous enregistrons notre scène à l'aide de la fonction "Comme l'état actuel des circuits". Notre première scène (scene 1) est maintenant créée et nous pouvons activer la fonction fondu sur celle-ci. Pour cela, nous ouvrons la fenêtre "Bouton Paramètres..." (menu "Bouton") et l'onglet "Scène" (voir ci-dessous).



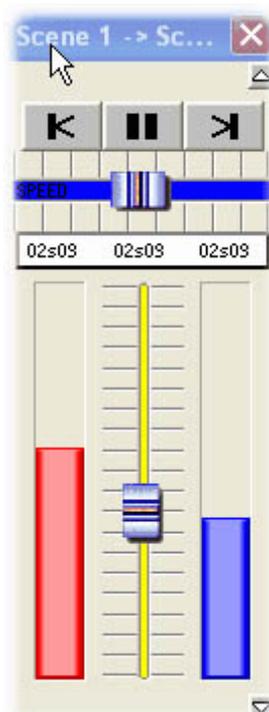
Une fois la fonction "Fondu" activée, nous pouvons paramétrer les temps. Chaque canal peut avoir son niveau croissant (temps de montée) ou décroissant (temps de descente). Voyons ensemble la signification de ces temps:

- Temps avant la montée : temps entre l'appel de la scène et le début de la montée du niveau des circuits
- Temps de montée : temps mis par les canaux pour atteindre leur niveau programmés
- Temps avant la descente : temps entre l'appel de la scène et le début de la descente du niveau des circuits
- Temps de descente : temps mis par les canaux pour atteindre leur niveau programmés

Nous pouvons conserver les paramètres par défaut qui sont 5 secondes pour les temps de montée/descente. Nous cliquons sur OK une fois les temps programmés, notre scène est prête à être utilisée. Nous allons maintenant créer notre deuxième scène ("Scene 2"). Nous désactivons tous les boutons de notre page (en double cliquant sur le scène "INIT") et nous cliquons ensuite sur notre "Scene 1". Nous utilisons les boutons TAKE pour programmer des positions différentes pour nos projecteurs et sauvons nos modifications avec la fonction "Comme l'état actuel des circuits". Nous n'avons plus qu'à paramétrer les temps de fondu comme nous l'avons fait pour la scène précédente.



Lors d'un fondu, la fenêtre suivante apparaît et montre l'exécution du fondu en temps réel : montée (gauche, rouge) et descente (droite, bleu). Vous pouvez mettre le fondu en pause, augmenter ou diminuer la vitesse du fondu, aller à la fin...L'affichage de cette fenêtre peut être désactivé à partir du menu "Fenêtre" puis "Fondu".



**La fonction FONDU ne fonctionne pas sur les canaux programmés avec la fonction ON/OFF. Cela peut être très utile pour affecter le fondu uniquement à certains canaux de votre scène. Imaginez par exemple que vous souhaitez réaliser un fondu entre deux positions avec vos projecteurs, tout en changeant de gobo instantanément, les canaux gobos doivent être programmés avec la fonction ON/OFF pour ne pas tenir compte des temps de fondu.**

## **4.4.Déclenchements externes**

### **4.4.1.MIDI - Easy Console**

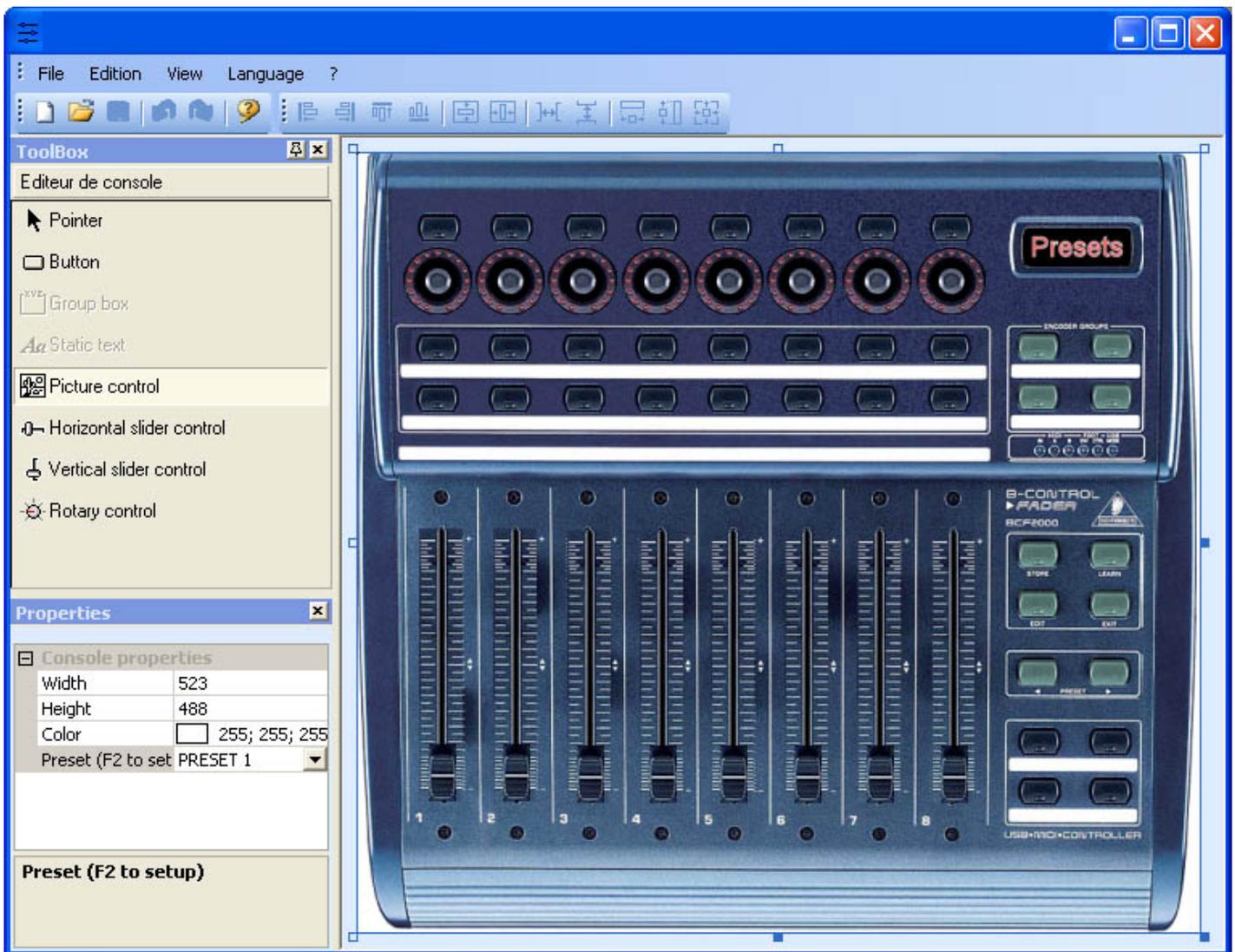
#### **4.4.1.1.Que faire avec ce nouvel outil ?**

EasyConsole est une avancée importante pour le contrôle "Live" de vos lumières. Ce nouvel outil permet de connecter n'importe quel contrôleur MIDI au logiciel et ensuite de contrôler diverses fonctions directement grâce à celui-ci. Il est par exemple possible de contrôler la vitesse d'une séquence, la taille d'un mouvement, de passer d'une page à l'autre, d'appeler un bouton, de geler les sorties DMX...et bien d'autres fonctions encore. Une fois votre show programmé avec le logiciel, il devient très facile de le restituer en utilisant tous les boutons ou curseurs du contrôleur MIDI. C'est un gain de temps et de précision considérable pour les applications "Live". Voici un exemple de contrôleur MIDI de dernière génération comprenant des boutons, faders et autres curseurs rotatifs.



#### 4.4.1.2. Bien débuter avec EasyConsole

La première chose à faire est de représenter (dessiner) son contrôleur MIDI afin d'en faciliter l'utilisation. Si bien entendu un simple carré blanc avec des curseurs est suffisant, vous avez la possibilité de rendre cette représentation la plus fidèle possible grâce à l'utilisation d'images ou photos. L'utilitaire EasyConsole est disponible pour réaliser cette opération. Vous allez pouvoir représenter votre contrôleur en quelques minutes et ainsi pouvoir l'utiliser avec Sunlite Suite de la manière la plus agréable possible.



## Définition de l'image de fond

Utilisez la section "Images" de la fenêtre "Propriétés" pour changer l'image de fond de votre contrôleur. Il est ainsi possible de définir une image se rapprochant de votre contrôleur et ainsi de le rendre le plus fidèle possible à la réalité. L'image que vous souhaitez associer doit se situer dans le répertoire "CSL" du dossier d'installation du logiciel. La section "Bitmap" permet de sélectionner une image parmi toutes celles disponibles dans le répertoire "CSL" de l'application. Il est bon de préciser que l'image doit être au format BMP pour être utilisée.

## Définition des contrôles : boutons, faders...

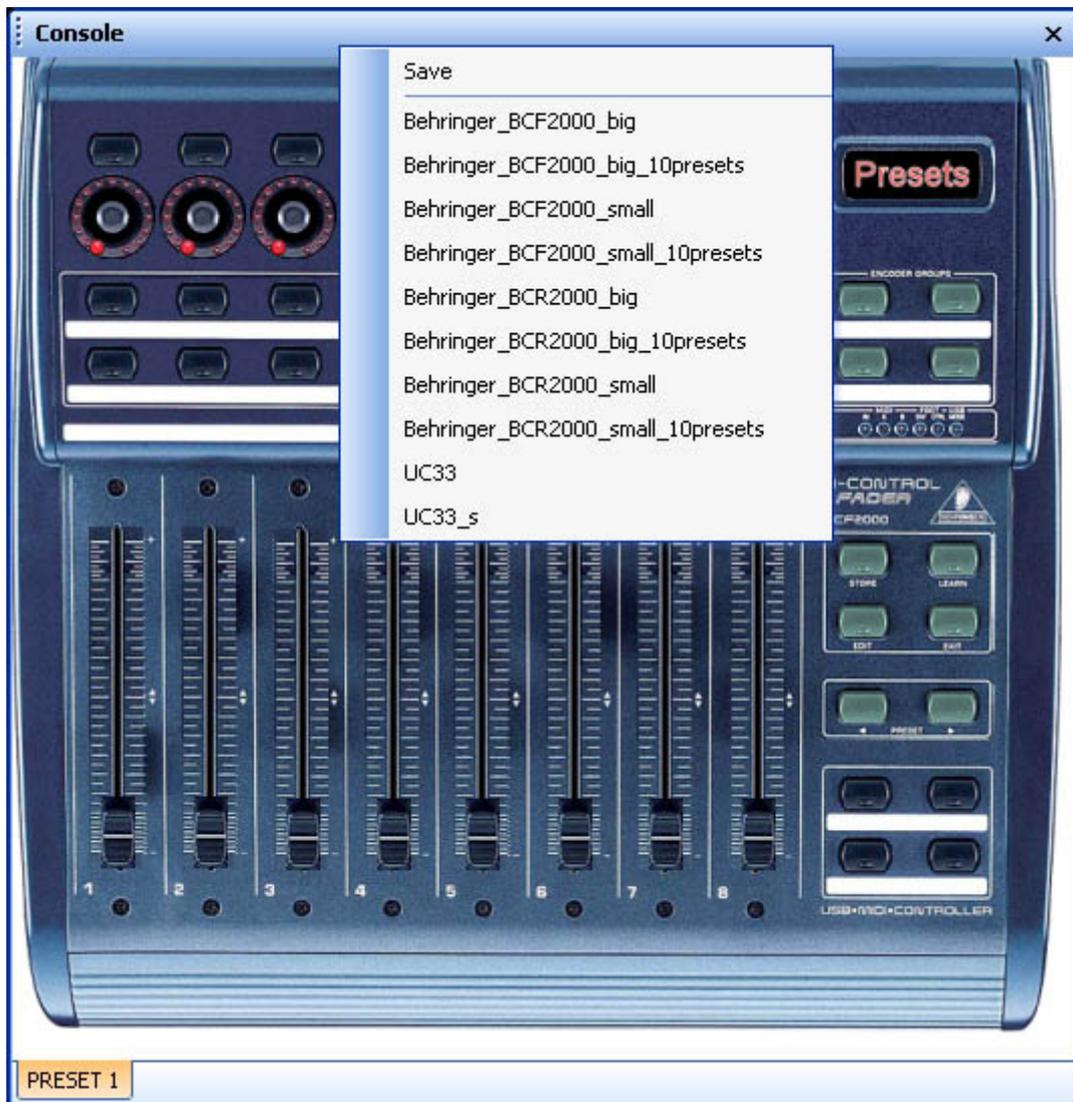
Il existe 4 types de contrôles différents : faders horizontaux, verticaux et curseurs rotatifs et boutons. Ces différents contrôles sont disponibles dans la fenêtre "Boîte à outils". Sélectionnez le contrôle dans la boîte à outils et cliquez ensuite sur votre représentation à l'endroit souhaité pour insérer le contrôle. Vous pouvez ensuite déplacer l'objet, changer ses dimensions, propriétés ou encore son image de fond grâce à la fenêtre "Propriétés". Vous pouvez aussi associer un texte au contrôle afin de par exemple indiquer sa fonction dans le logiciel Sunlite Suite.

## Définition des presets

Un contrôleur MIDI peut disposer de plusieurs presets ou pages permettant d'affecter les divers boutons, faders à plusieurs canaux MIDI. Imaginez par exemple un contrôleur avec 10 faders verticaux et 4 presets, le contrôleur dispose en réalité de 40 faders "virtuels" puisque 4 presets de 10 faders. Il serait possible de représenter ces 40 faders l'un à côté de l'autre mais cela ne correspondrait pas à la réalité. Vous pouvez donc définir plusieurs presets pour une même représentation d'un contrôleur. Ils apparaîtront sous formes de plusieurs fenêtres dans Sunlite Suite. Appuyez sur la touche F2 de votre clavier pour créer un nouveau preset. Il suffit ensuite de sélectionner les presets dans la boîte de dialogue "Propriétés afin de les visualiser ou modifier.

#### 4.4.1.3. Comment utiliser EasyConsole?

**Tout d'abord, vérifiez que la fonction MIDI est activée dans les paramètres de démarrage du logiciel : menu *Contrôleur - Paramètres de démarrage - Audio/Midi***



L'assignation du contrôleur MIDI au logiciel est très simple. Chaque bouton ou curseur peut être associé à un bouton ou curseur du contrôleur. Il est possible d'assigner une fonction de 2 manières :

#### La méthode classique

L'affectation du contrôleur MIDI et des fonctions du logiciel à ce contrôleur se fait de manière très simple. Chaque bouton ou fader doit être affecté individuellement. Pour affecter un bouton, il suffit de cliquer avec le bouton droit de la souris sur celui-ci dans la fenêtre "Console". La boîte de dialogue suivante apparaît alors :



Une fois la fenêtre ci-dessus ouverte, cliquez sur le bouton "New command" dans la zone "Commands setup". Le menu de choix de la fonction Sunlite Suite apparaît alors. Une grande partie des fonctions "Live" ou d'édition du logiciel sont ainsi paramétrables. Voici la liste de ces fonctions :

General output
Page out
Page dimmer
Page speed
Page freeze
Page send DMX
Page send 3D
Page manual fade
Page enable fade
Page select
Page select previous
Page select next
Button dimmer
Button speed
Button size
Button activate
Button select
Button select previous
Button select next
Button edit
Button save, close edition
Fade play
Fade go back
Fade go next
Fade progress
Fade speed
Switch windows
Previous Preset
Next Preset
Preset select

Toutes ces fonctions ne sont pas nouvelles et leur fonctionnement est certainement détaillé dans une autre chapitre de ce manuel. Nous retrouvons dans le désordre les fonctions classiques de VITESSE, DIMMER et TAILLE d'un effet (global à la page ou pour un bouton sélectionné), ainsi que des fonctions qui permettent de ne pas utiliser votre souris comme la sélection de pages, de boutons, le gel des sorties... Il est aussi possible d'assigner les sorties DMX de votre logiciel à un des faders de votre contrôleur de manière à avoir un master général par exemple. Et voilà, vous êtes maintenant prêt à utiliser votre contrôleur MIDI mais n'oubliez pas de sauvegarder votre configuration car la sauvegarde n'est pas automatique.

### La méthode rapide

Cette méthode est vraiment plus rapide et permet d'utiliser 80% des fonctions.



Imaginez maintenant que vous souhaitiez assigner un bouton blackout du logiciel à un bouton du contrôleur MIDI. Cliquez sur le bouton blackout avec le bouton droit de la souris tout en maintenant la touche SHIFT de votre clavier enfoncée et sélectionnez "Assigner au contrôleur MIDI" dans le menu. Sélectionnez ici la fonction "Activation du bouton". La fenêtre suivante s'ouvre alors, 4 options sont disponibles :

- On/Off : le bouton est activé dès l'envoi de l'information MIDI
- V > Niveau : niveau minimal de la commande MIDI à envoyer pour déclencher le bouton
- Niveau2 < V < Niveau1 : niveau de la commande MIDI compris entre Niveau1 et Niveau2



#### 4.4.2.MTC - Midi Time Code

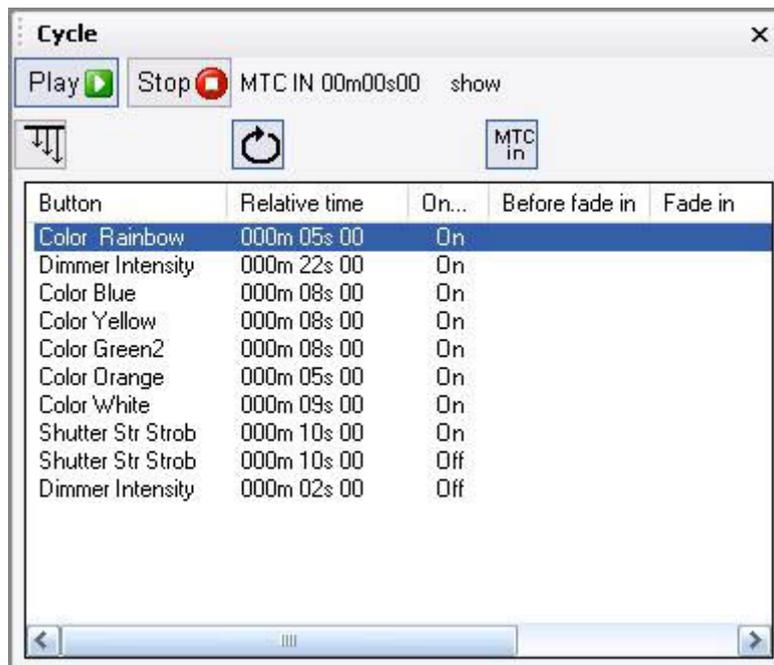
**L'usage de l'entrée MIDI TIME CODE est utile pour synchroniser un cycle sur un signal MIDI TIME CODE entrant. Dans ce cas, on dit que le logiciel est "Esclave" et que le système externe est "Maître".**

Pour ce type d'utilisation, vous devez vérifier les 3 choses suivantes :

- votre ordinateur doit posséder une carte MIDI (inclus la plupart du temps dans la carte son)
- dans la boîte à outils (onglet "Audio/Midi"), activez la coche "MIDI IN".
- dans les paramètres de la page (onglet "Synchro"), activez la coche "TIME CODE IN".

Une fois ces réglages effectués, tous les cycles de la page correspondante pourront être synchronisés sur l'entrée MIDI TIME CODE. Un petit bouton "MTC IN" situé à côté des fonctions "Stop" et "Play" permet d'activer la fonction (ce bouton n'apparaît que si MIDI IN est coché dans la boîte à outil).

NB : Le MIDI TIME CODE entrant peut aussi être activé pendant l'enregistrement d'un cycle. Les temps seront alors automatiquement calculés sur le MIDI TIME CODE. Si vous préférez entrer un signal SMPTE TIME CODE, vous devez utiliser un convertisseur SMPTE/MIDI (exemple : Syncman Plus de MIDIMAN).

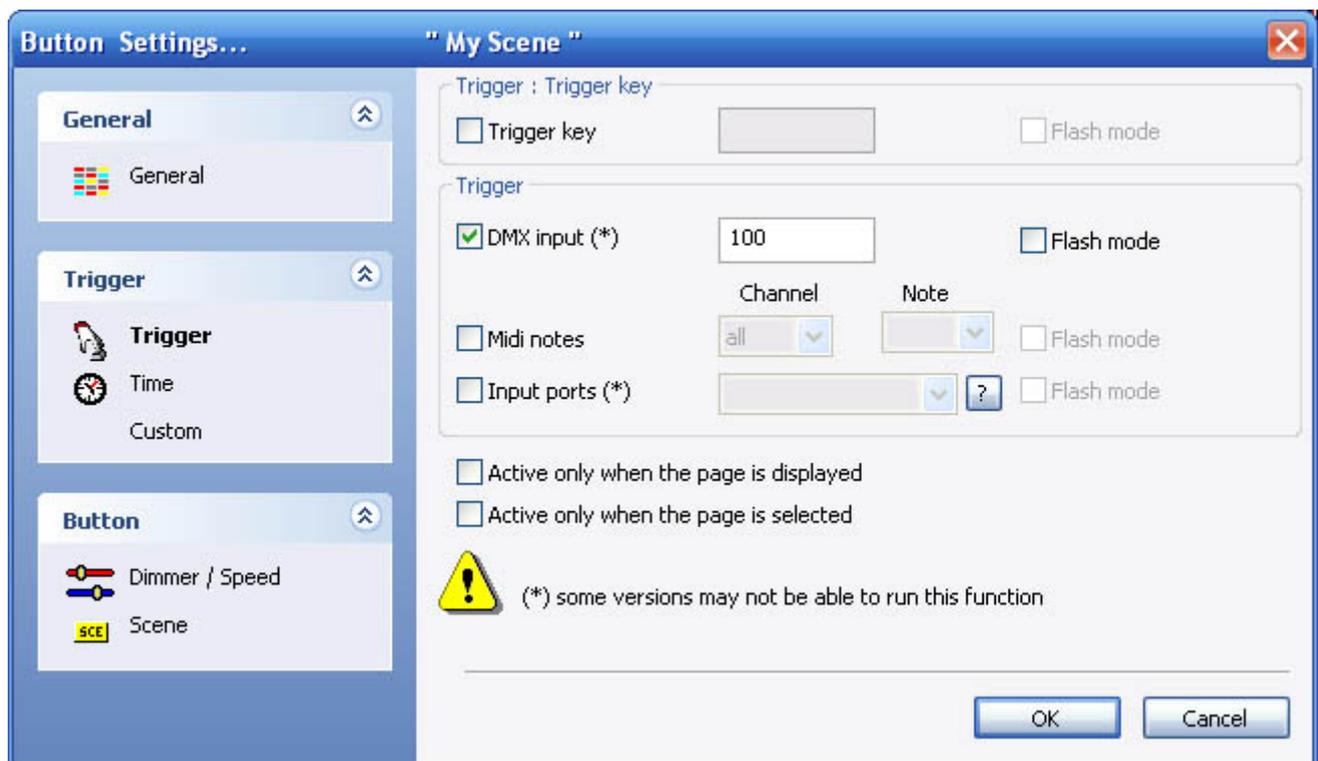


### 4.4.3.DMX

Plusieurs fonctions peuvent être contrôlées avec des canaux DMX entrant dans l'écran régie. Vous pouvez déclencher des boutons (scènes, switches ou cycles) ou encore contrôler les curseurs VITESSE et DIMMER en temps réel.

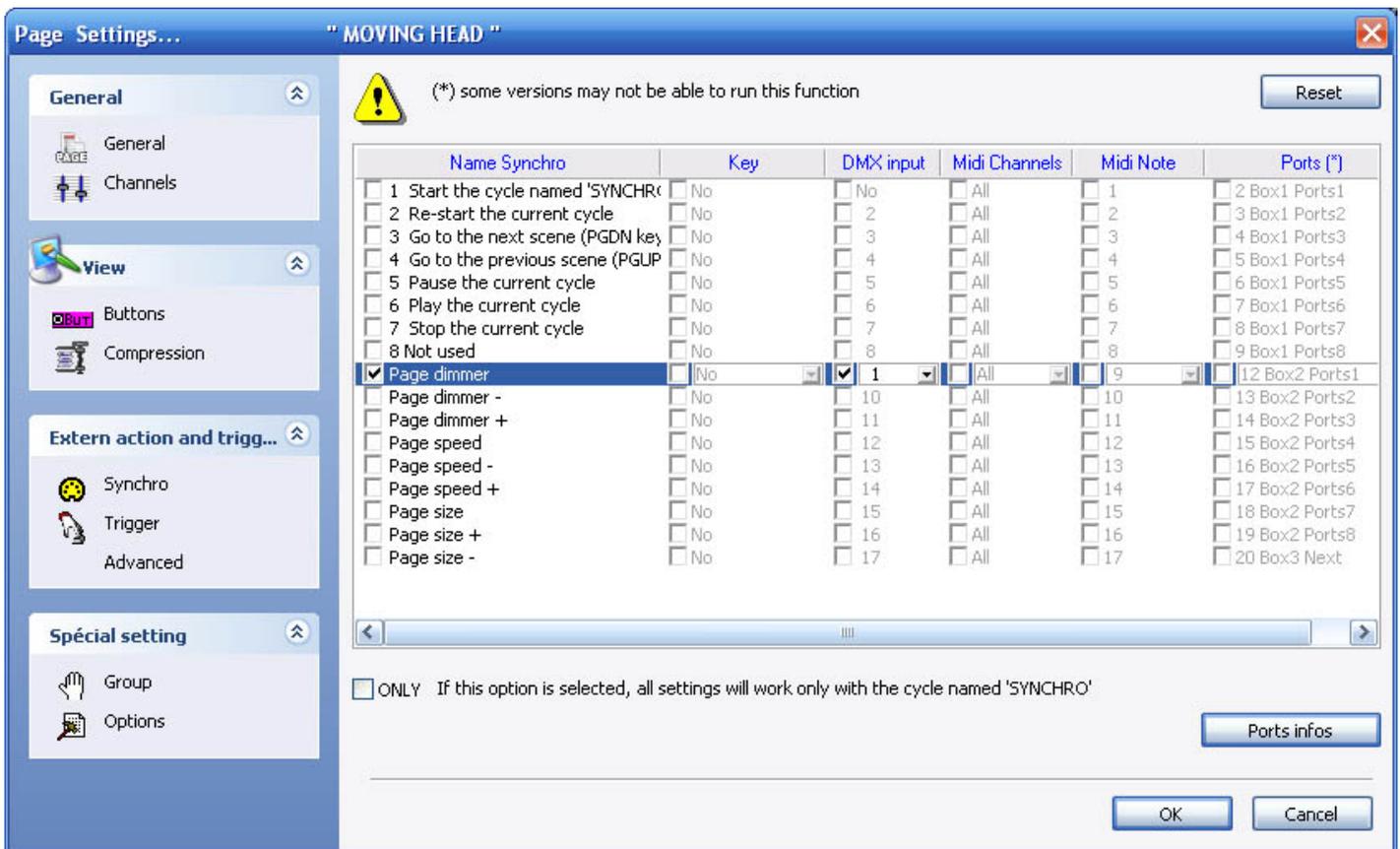
#### Déclenchement de boutons

Ouvrez la fenêtre "Bouton Paramètres..." et l'onglet "Déclenchement" pour spécifier un canal DMX pour le déclenchement de votre bouton. Par exemple, si vous souhaitez déclencher une scène avec le canal DMX 100, sélectionnez "Entrée DMX" et entrez 100. Votre raccourci peut-être en mode normal ou fugitif. Le mode fugitif implique le relâchement du bouton si la valeur du canal DMX est remise à 0.



## Contrôle des faders

Les curseurs VITESSE et DIMMER peuvent être contrôlés avec des canaux DMX entrant. Imaginez que vous souhaitez contrôler le DIMMER de votre page avec le canal DMX 1. Ouvrez la fenêtre "Page Paramètres..." puis l'onglet "Déclenchement", sélectionnez "Page dimmer" et choisissez le canal 1 à partir de la liste déroulante comme indiqué ci-dessous.

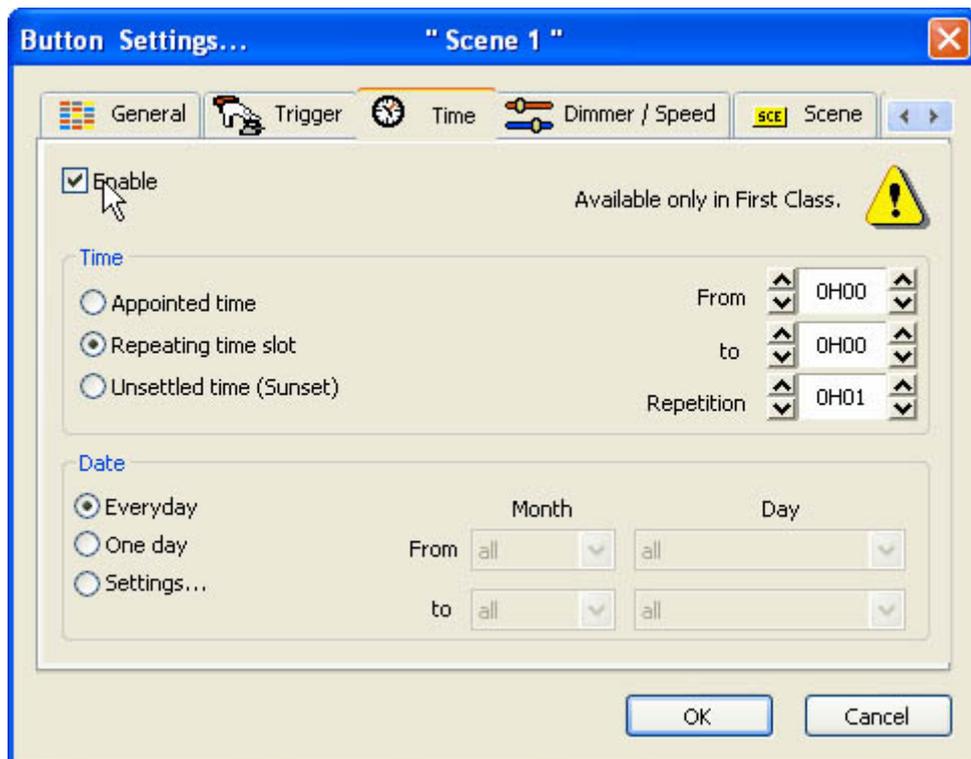


Vous pouvez maintenant modifier le DIMMER de votre page en temps réel avec un contrôleur DMX externe.

**Cette fonction peut ne pas être disponible avec votre version du logiciel.**

#### 4.4.4. Horloge et calendrier

Il est possible de déclencher des boutons de Sunlite Suite avec l'horloge et le calendrier de votre ordinateur. Cette fonction, très utile en éclairage architectural, n'est disponible que dans la version First Class du logiciel. Ouvrez la fenêtre suivante (menu "Bouton-Paramètres...") pour paramétrer les fonctions de déclenchements horaires.



Pour commencer, vous devez cliquer sur "Activer" pour accéder aux paramètres. Plusieurs options sont disponibles pour le déclenchement horaire:

### Heure fixe

Sélectionnez à quelle heure vous souhaitez que votre bouton soit déclenché.

### Tranche horaire avec répétition

Imaginez que vous souhaitez déclencher la même scène toutes les 30 minutes de 10H00 à 15H00. Vous devez entrer 10H00 dans le casier "De", 15H00 dans le casier "à" et 0H30 dans le casier "Répétition".

### Heure variable (coucher du soleil)

Imaginez que vous souhaitez déclencher un cycle tous les soirs au coucher de soleil. Cette fonction est faite pour vous. Entrez tout d'abord le premier jour de déclenchement dans le casier "Date 1" et le dernier dans le casier "Date 2". Ensuite, si vous souhaitez commencer à 17H00 le premier jour et finir à 21H00 le dernier jour vous devez entrer ces valeurs dans les casiers respectifs (Heure 1 et 2). Le logiciel calculera alors l'heure de déclenchement tout au long de la période.

N'oubliez pas de spécifier "UP" pour une heure croissante (10H00, 10H05...14H55, 15H00) ou "DOWN" pour une heure décroissante (10H00, 9H55...15H05, 15H00).

Pour terminer, spécifiez la date ou la période à laquelle vous souhaitez déclencher votre bouton.

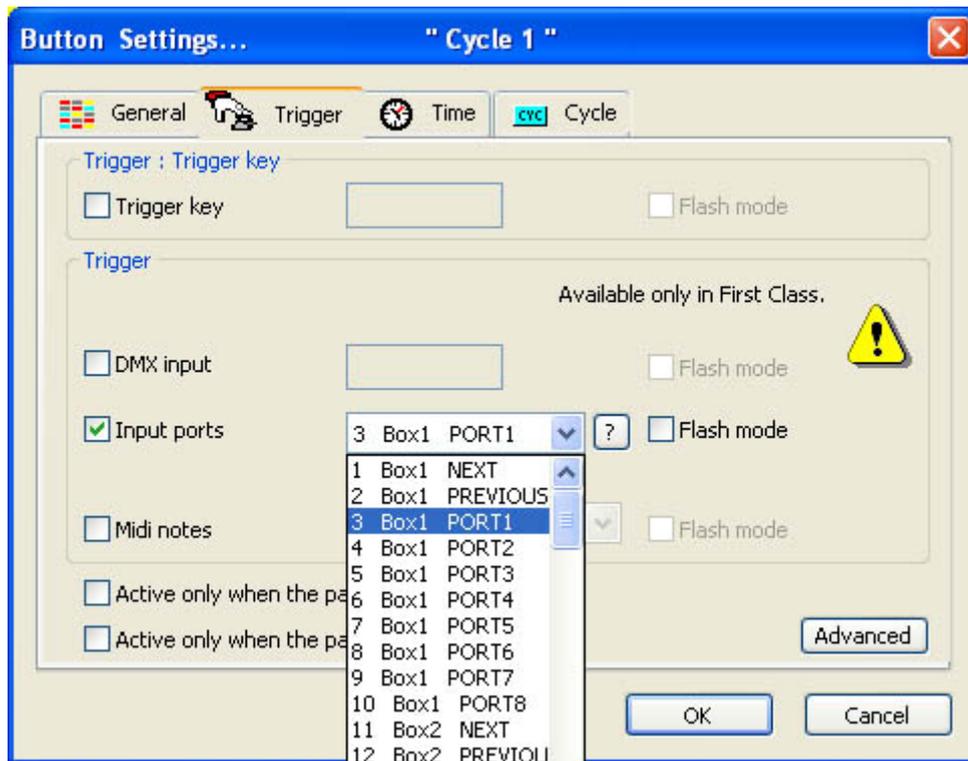
## 4.4.5. Contacts secs

Un connecteur 10 broches est disponible sur l'interface USB-DMX et offre la possibilité d'envoyer 8 informations différentes au logiciel. La référence du connecteur est HE 10 (mâle). Pour utiliser un contact il suffit de créer une connexion entre la broche 2 du connecteur et une des 8 broches disponibles (notons

que la broche 10 n'est pas utilisée). Plusieurs fonctions peuvent être déclenchées par les ports.

## Déclenchement de boutons

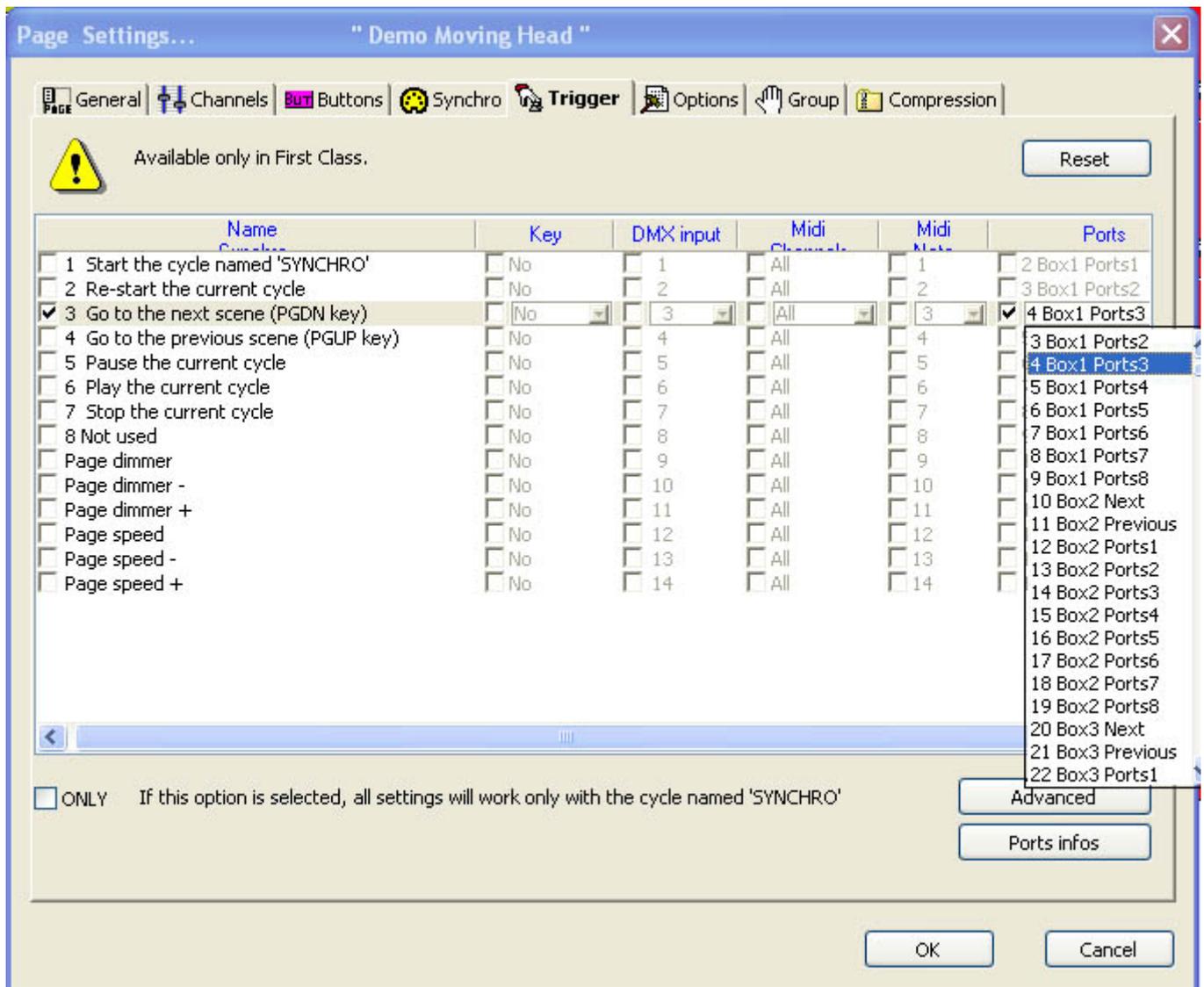
Un bouton (scène, switch ou cycle) peut être déclenché par un port. Vous devez ouvrir la fenêtre "Bouton Paramètres..." et ensuite vous rendre dans l'onglet "Déclenchement" pour sélectionner le port que vous souhaitez utiliser pour déclencher votre bouton. Activez la fonction "Ports d'entrée" en cliquant dessus puis utilisez la liste déroulante pour sélectionner le port. Il y a 10 ports disponibles sur une interface USB-DMX : les boutons NEXT et PREVIOUS et les 8 ports du connecteur HE 10.



## Déclenchement des cycles

Il est possible de déclencher les options de lecture à l'aide des ports d'entrée. Il suffit d'ouvrir la fenêtre "Page Paramètres..." et d'aller dans l'onglet "Déclenchement" pour paramétrer ces fonctions. Plusieurs options sont disponibles : lecture et arrêt du cycle courant, fonctions GO...

Dans un premier temps il faut activer la fonction que nous souhaitons déclencher en cliquant dessus. Ensuite nous activons le déclenchement par les Ports (dernière colonne) avant de sélectionner le port souhaité à partir de la liste déroulante.



Note: Si l'option "ONLY" est sélectionnée, les paramètres ne seront valables que pour le cycle appelé "SYNCHRO".

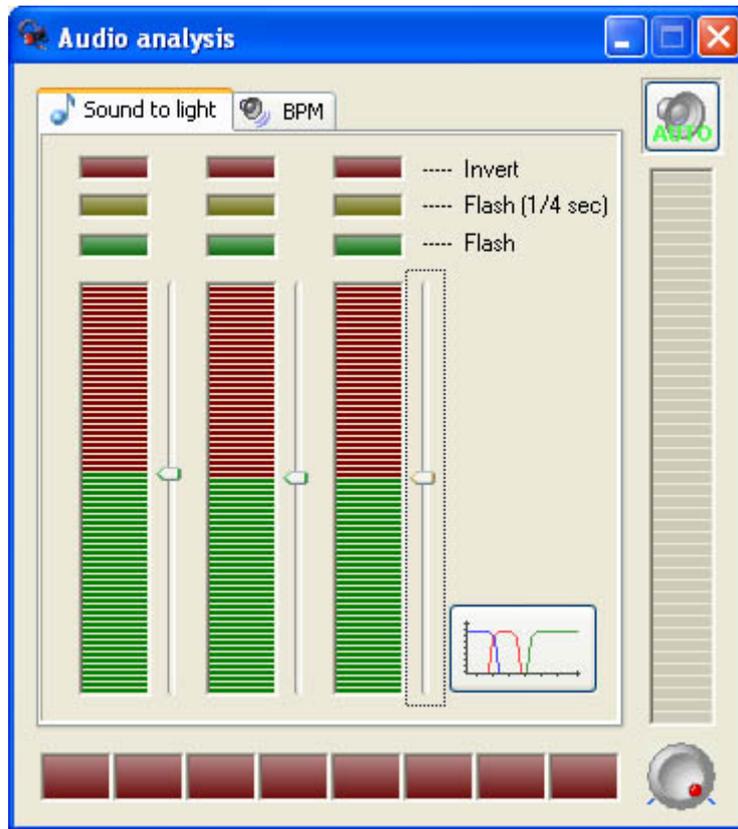
Vous trouverez plus d'informations sur la connexion des interfaces DMX en lisant le manuel hardware.

**Cette fonction peut ne pas être disponible avec votre version du logiciel.**

#### 4.4.6. Analyse Audio

Le module Analyse Audio permet l'analyse d'un son lu à travers la carte son ou bien directement sur l'ordinateur (CD, fichiers WAV...). On peut ainsi récupérer le tempo et le BPM mais pas seulement. Des filtres GRAVE, MEDIUM et AIGU sont disponibles dans le rack modulateur.

Ainsi vous pourrez faire réagir une séquence EasyTime sur le tempo d'une musique ou bien encore affecter sur les canaux de trichromie d'un appareil les trois signaux GRAVE, MEDIUM et AIGU.



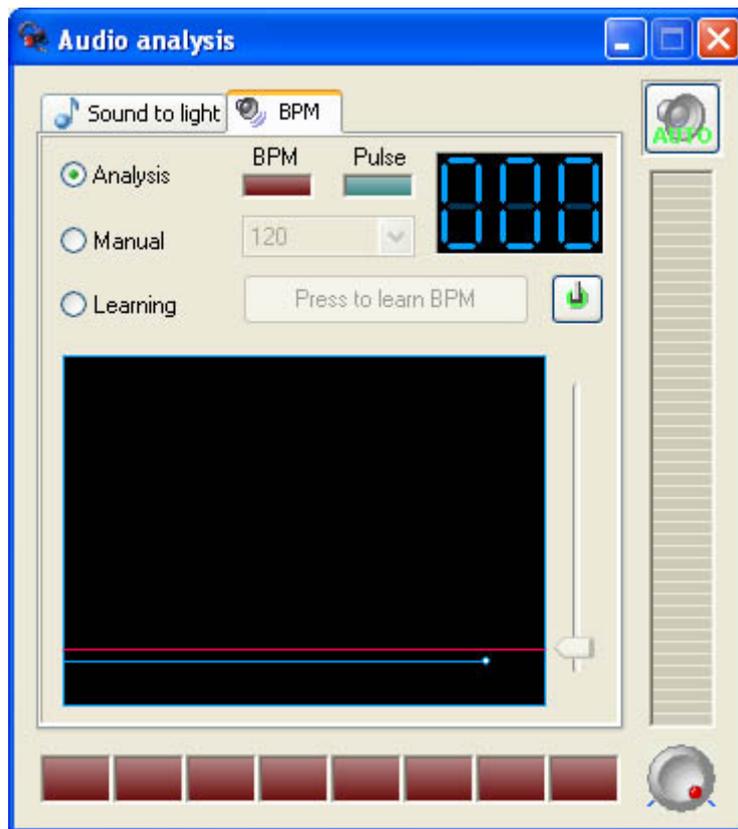
Le logiciel Analyse Audio peut travailler en tâche de fond. Lorsqu'il est dans cet état, vous pouvez observer une icône le représentant dans la barre des tâches de Windows.



En double cliquant sur cette icône vous affichez la fenêtre complète du logiciel à l'écran afin d'en modifier les paramètres par exemple. Nous pouvons modifier les paramètres des 2 modules BPM et SOUND TO LIGHT. Regardons de plus près ces deux applications :

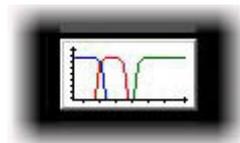
## **BPM**

Le module BPM permet de suivre le tempo et les temps forts d'un son. Le logiciel calcule automatiquement le niveau d'enregistrement, cependant vous pouvez l'ajuster en cliquant sur le bouton "auto" en bas à droite. Ainsi vous pourrez ajuster le niveau minimum de déclenchement (TRIGGER).

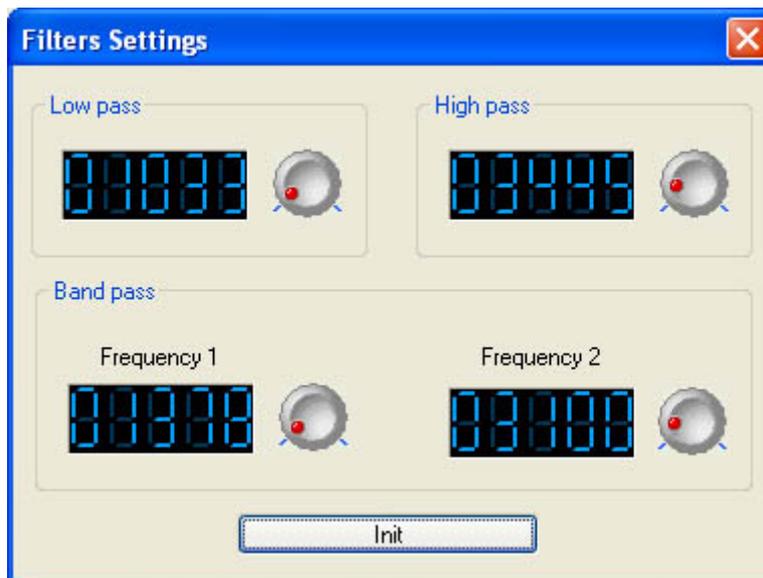


## Sound to Light

Ici, vous pourrez modifier les paramètres des trois filtres BASSE, MEDIUM et AIGU suivant le type de son à analyser et le résultat souhaité. Pour cela, il suffit de cliquer sur le bouton suivant :



On obtient alors la fenêtre suivante :



Nous pouvons alors personnaliser les trois filtres indépendamment.

## 4.5. Page paramètres

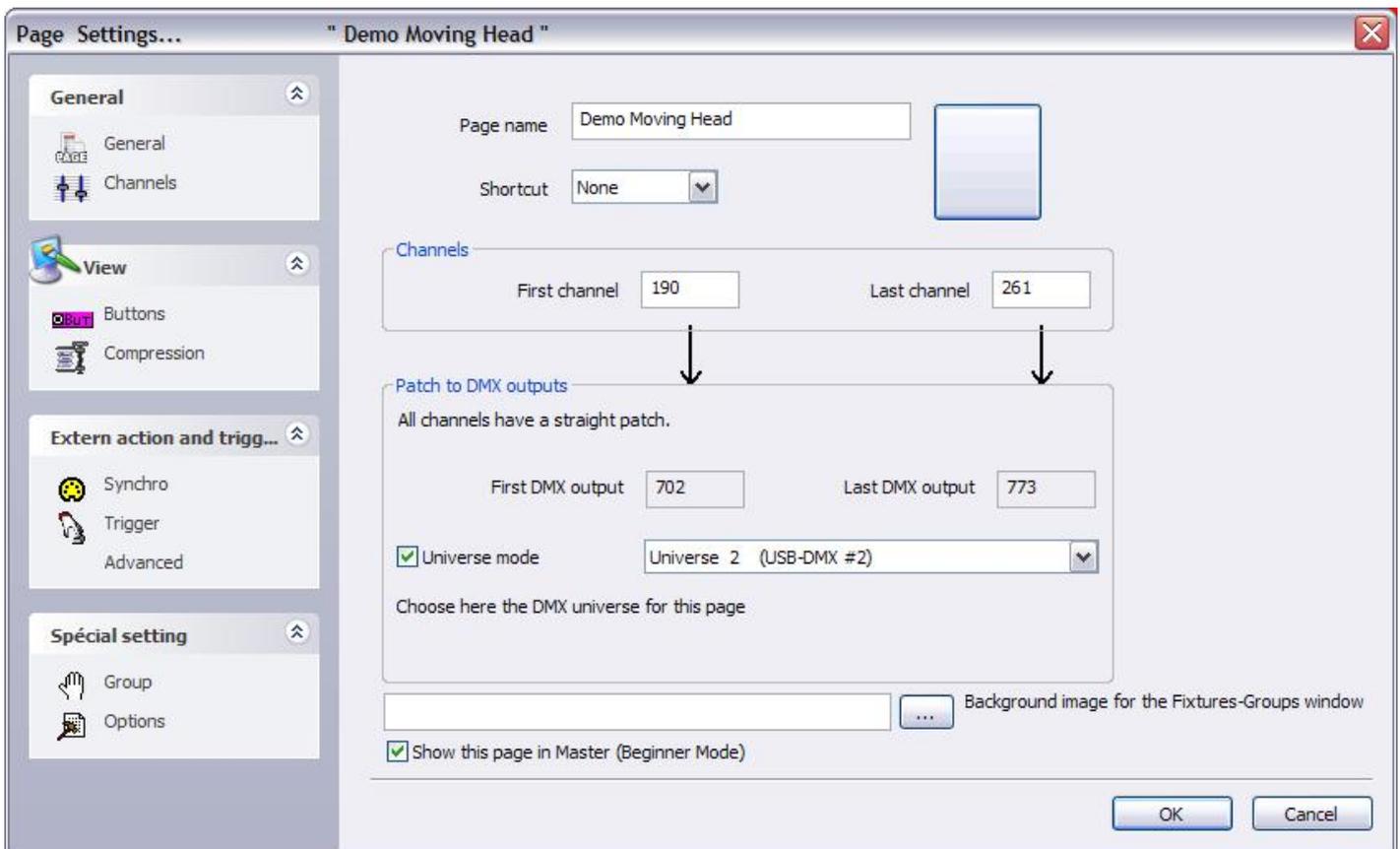
La fenêtre PAGE PARAMETRES contient tous les paramètres globaux d'une page. Il est très important de comprendre les différentes options disponibles. Les tailles des boutons ou encore les polices peuvent être modifiées, des options plus avancées telles que patch, compression (arrangement des boutons), déclenchements...sont aussi disponibles et modifiables.

Voici le détail des différents onglets de la fenêtre.

### Général

Cet onglet permet de réaliser les opérations suivantes:

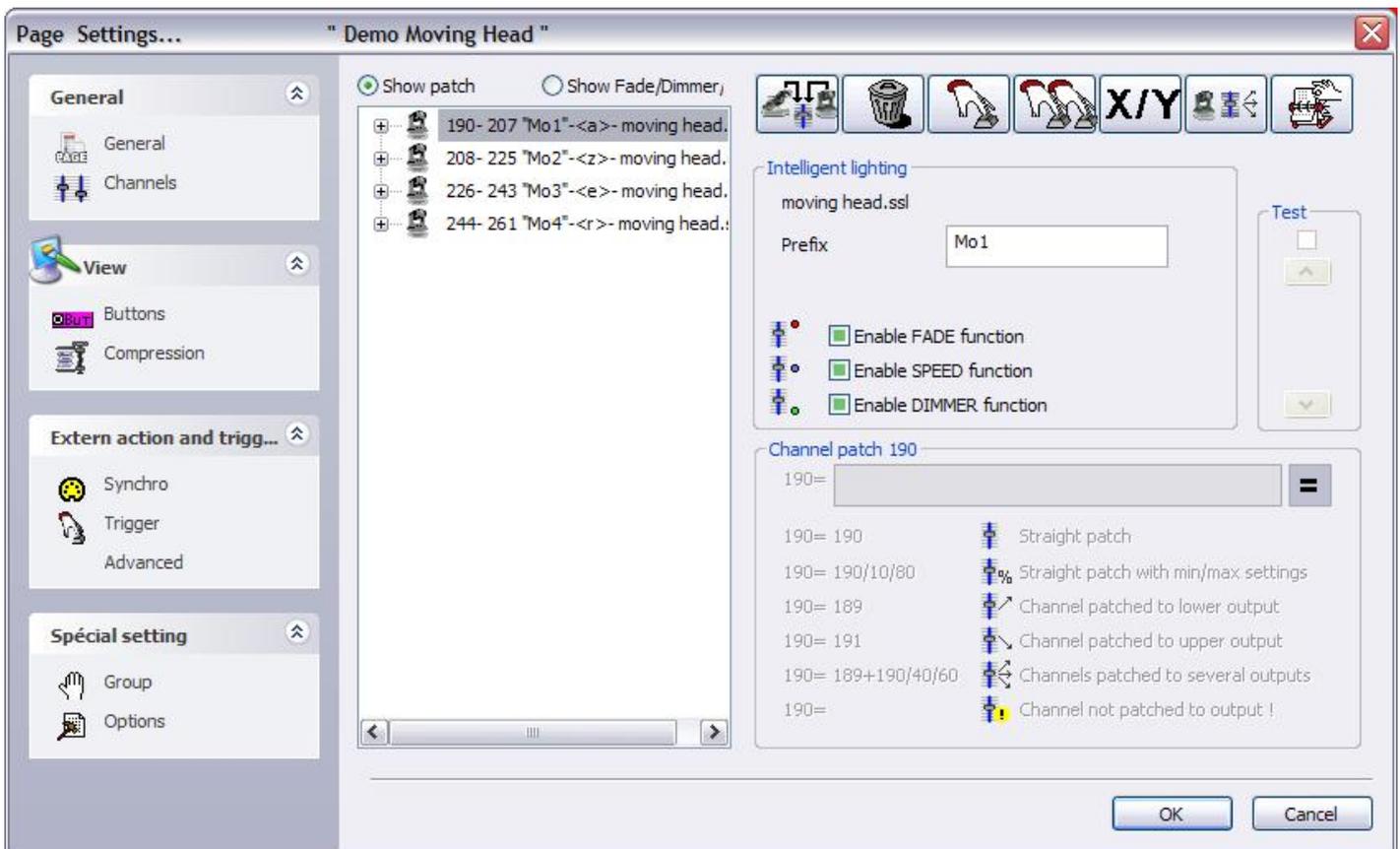
1. Changement du ou des univers DMX de votre page, on ajoute pour cela un offset de 512 canaux par univers
2. Ajouter une image de fond pour la fenêtre projecteur, l'idéal étant une photo ou un croquis de votre scène



## Circuits

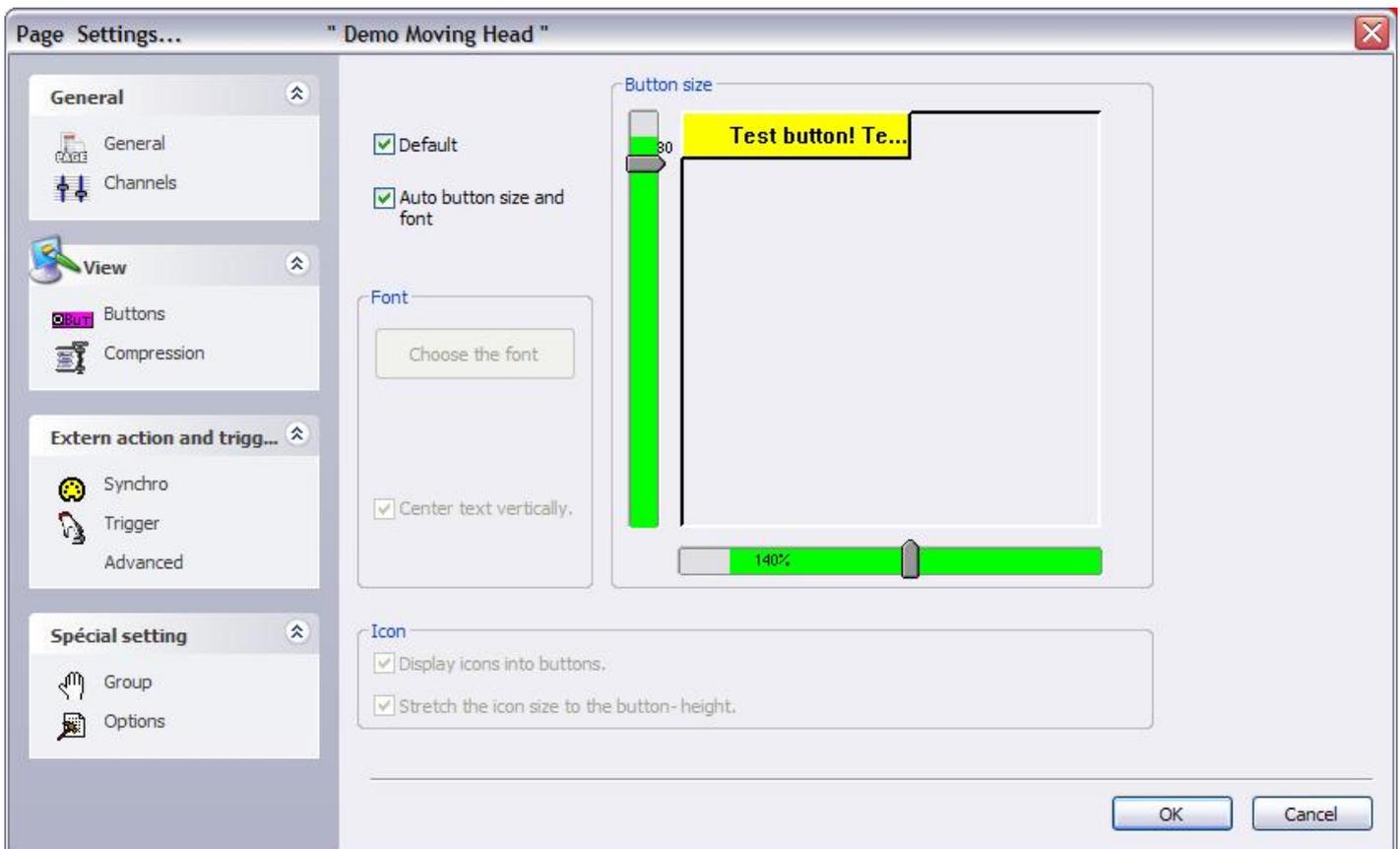
L'onglet "Circuits" permet de modifier les paramètres de chaque projecteur de la page en utilisant les boutons de la barre d'outils en haut à droite. Voici les différentes options de la gauche vers la droite :

- 1 - Insère un ou plusieurs nouveaux projecteurs dans la page
- 2 - Supprime le ou les appareils sélectionnés
- 3 - Modifie le raccourci (raccourci pan/tilt de l'éditeur) du projecteur sélectionné
- 4 - Raccourcis avancés : pour affecter le même raccourci à plusieurs appareils, inverser ou échanger pan/tilt
- 5 - X/Y : inversion de pan/tilt (pour des mouvements symétriques par exemple), permet aussi de limiter l'amplitude des canaux pan/tilt (pour garder les faisceaux sur la scène par exemple)
- 6 - Pour changer l'adresse d'un projecteur
- 7 - Mise à jour du projecteur avec une nouvelle librairie (en cas de mise à jour de celle-ci)



## Boutons

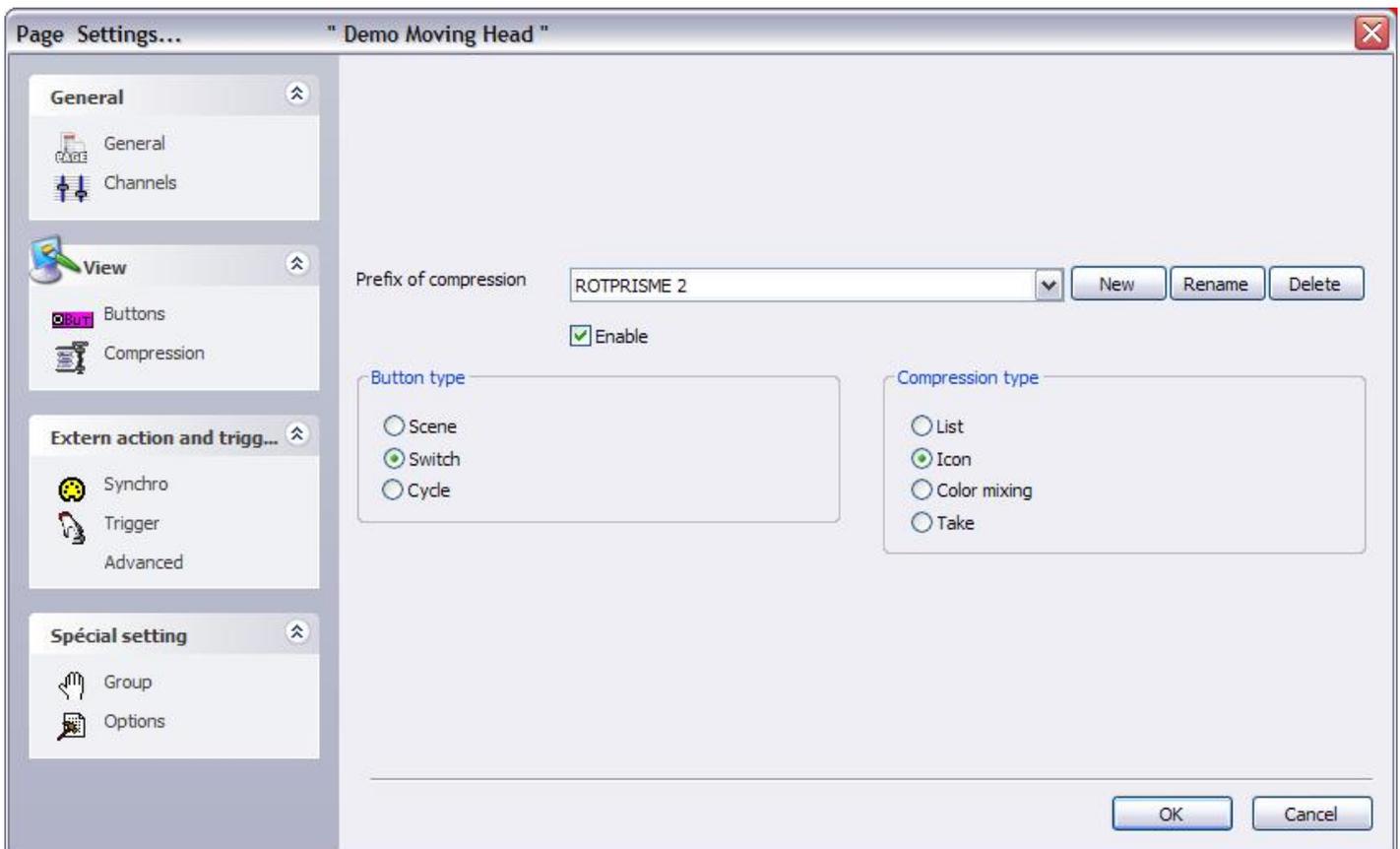
L'onglet "Bouton" permet de modifier la taille de la police de caractère ainsi que la dimension des boutons de la page. Cette option peut-être utile dans le cas où vous utilisez un petit écran ou un écran tactile et souhaitez de gros boutons par exemple.



## Compression

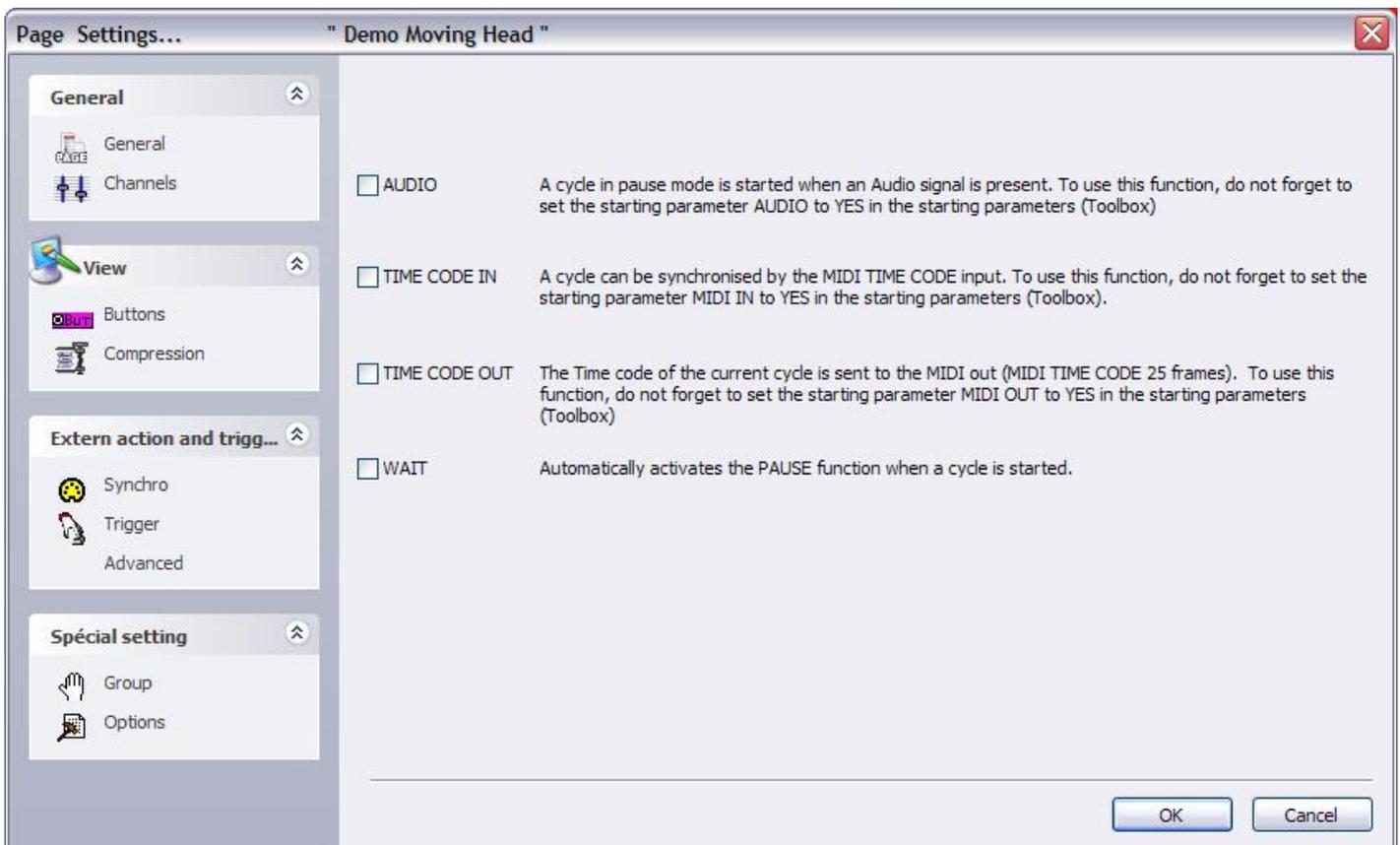
L'outil "Compression" permet de créer ou modifier les groupes de boutons de votre page. Notez que les boutons sont déjà regroupés par type (couleurs, gobos...) lors de la création des pages. Lors de la création d'un nouveau groupe de compression, tous les boutons ayant le même préfixe seront regroupés. Par exemple, les boutons COULEUR ROUGE, COULEUR BLEU, COULEUR BLANC peuvent être compressé en utilisant le préfixe COULEUR.

Il est impossible de grouper des types de boutons différent (switchs, cycles, scenes), un type de bouton doit être défini pour chaque compression. Définissez ensuite le type de compression (bouton, liste...) et le tour est joué.



## Synchronisation

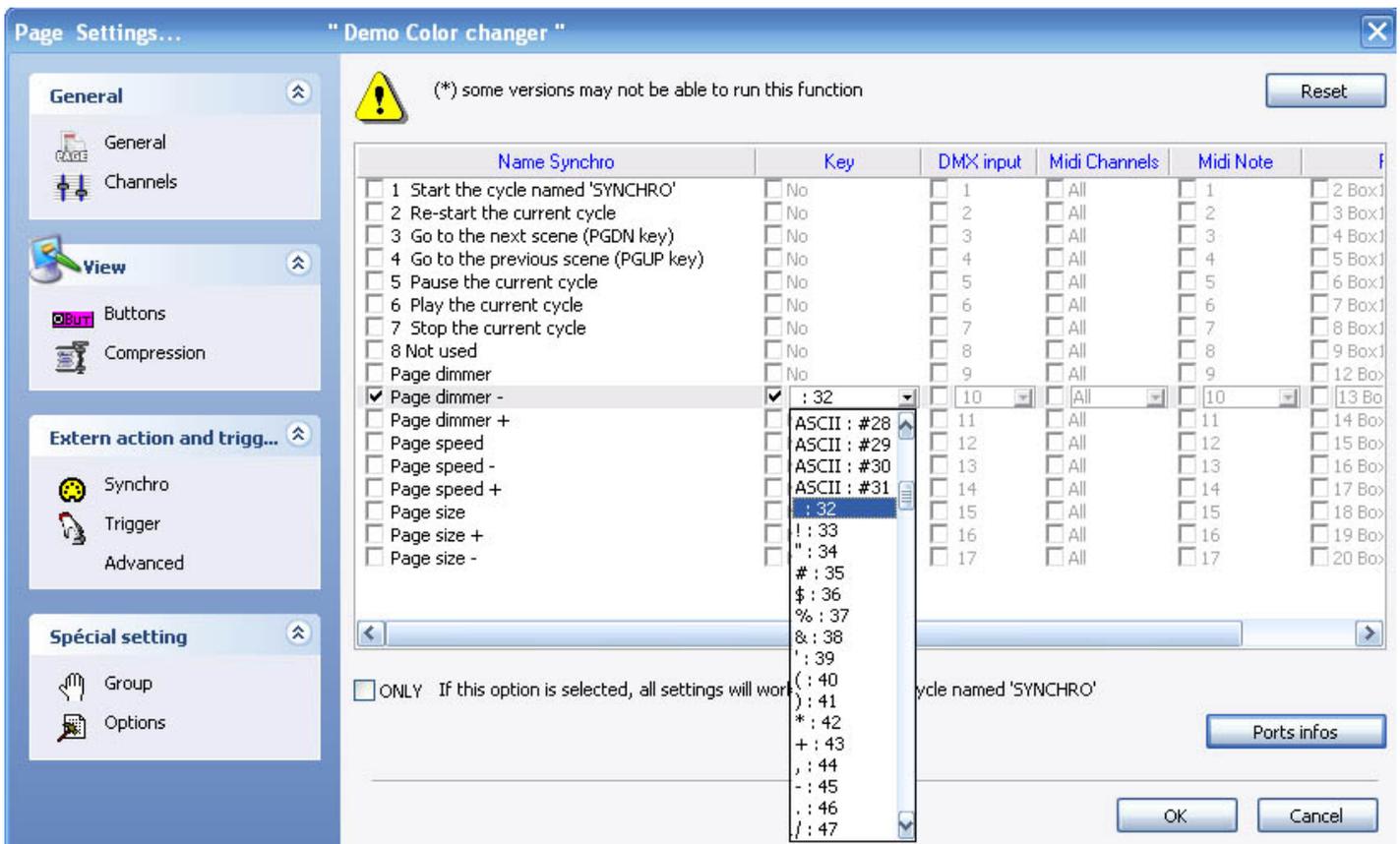
Cet onglet permet de définir les modes de synchronisation des cycles de votre page.



## Déclenchement

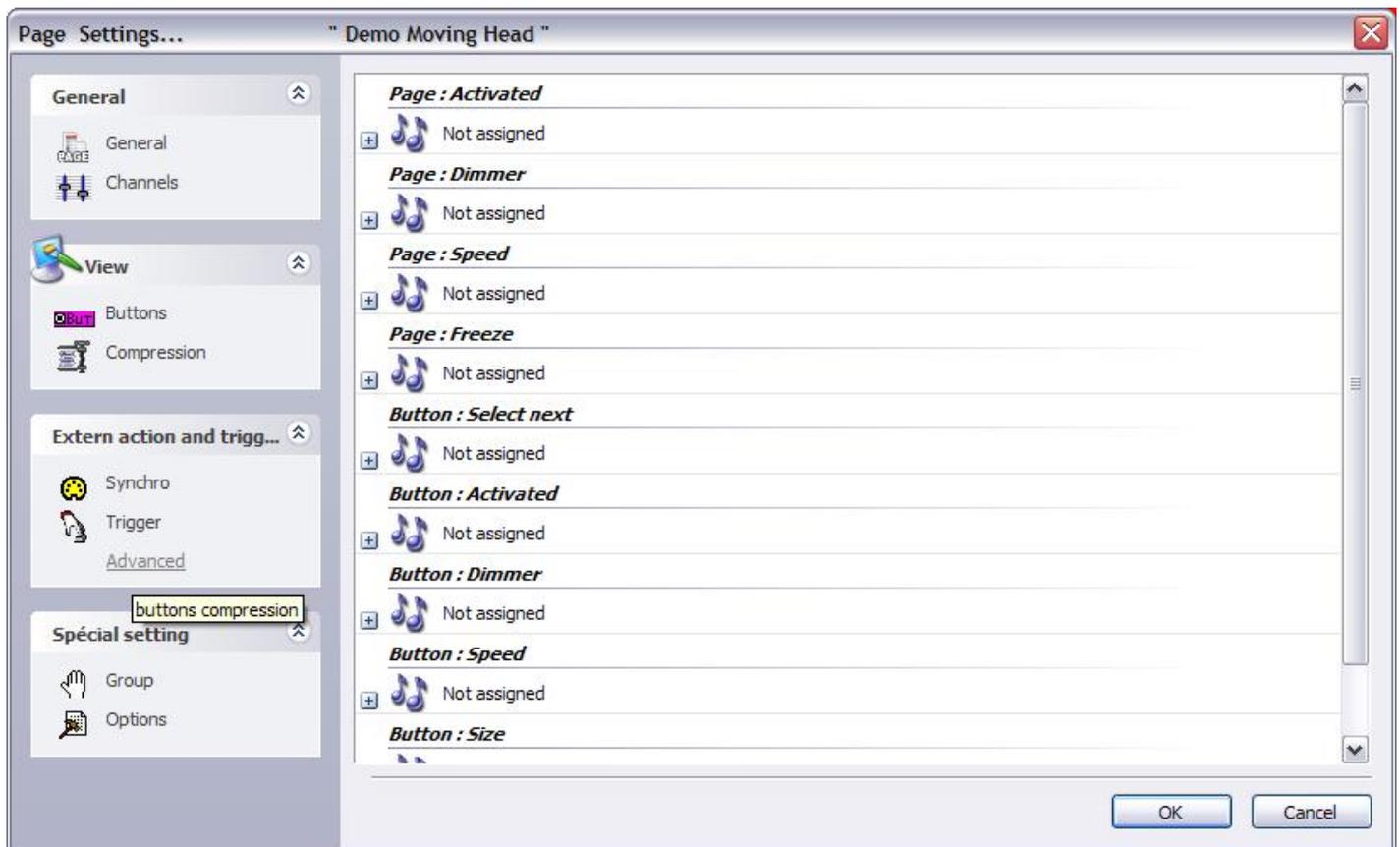
Certaines fonctions du logiciel peuvent être assignés à la souris de l'ordinateur, au touches du clavier ou encore à des canaux DMX entrant...

Par exemple, vous pouvez démarrer la lecture d'un cycle, le mettre en pause, passer au pas suivant...ces fonctions sont intéressantes pour une application théâtrale par exemple. Si vous souhaitez jouer le cycle sélectionné avec la barre d'espace du clavier, sélectionnez l'option "[6] Joue le cycle" et activez la colonne "Touche" avant de sélectionner la barre d'espace dans le menu déroulant.



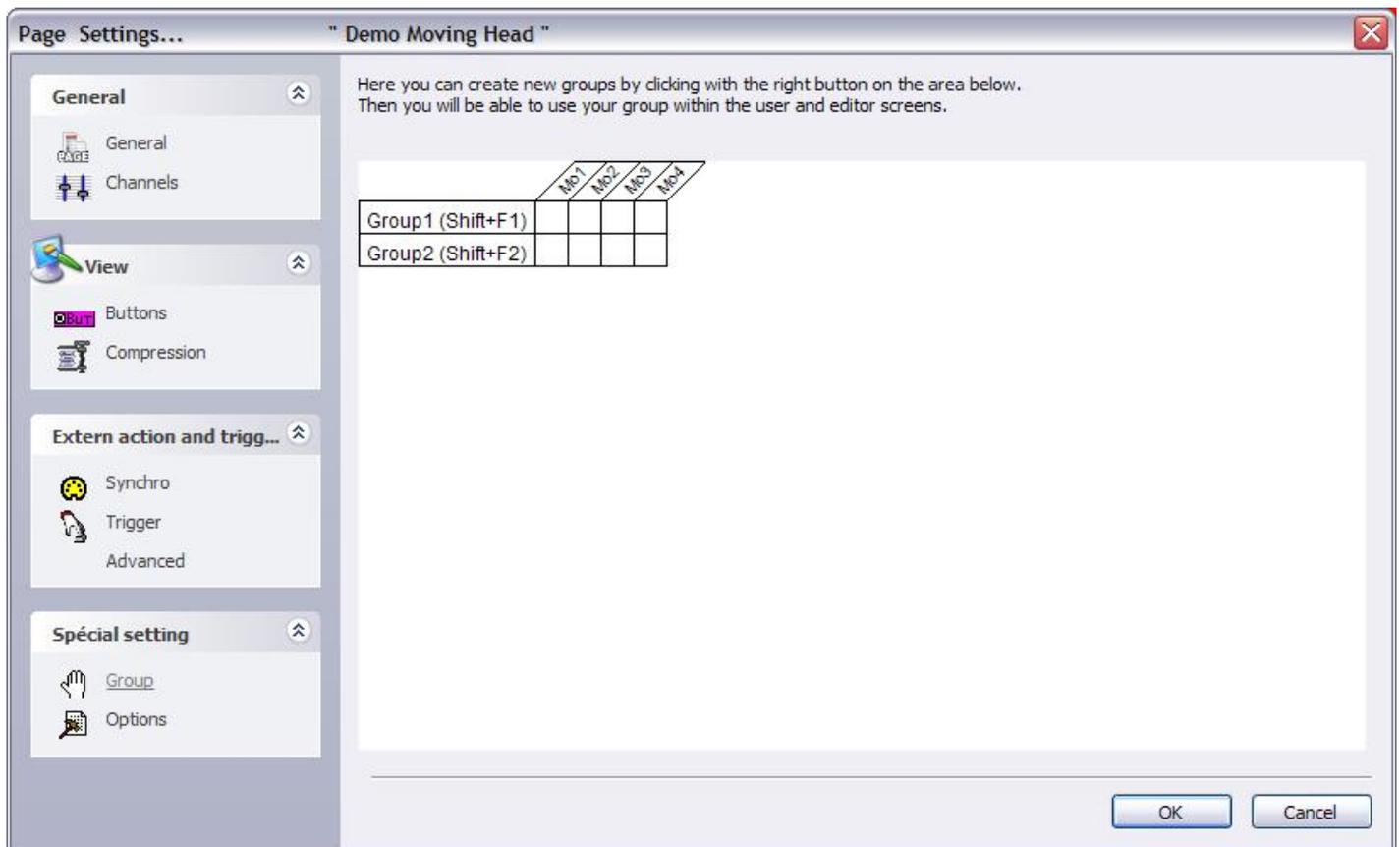
## Avancés

Cet onglet permet d'assigner diverses fonctions du logiciel à un contrôleur MIDI. Notez que ces fonctions peuvent être assignées directement dans l'écran principal (voir le chapitre *MIDI - Easy Console*).



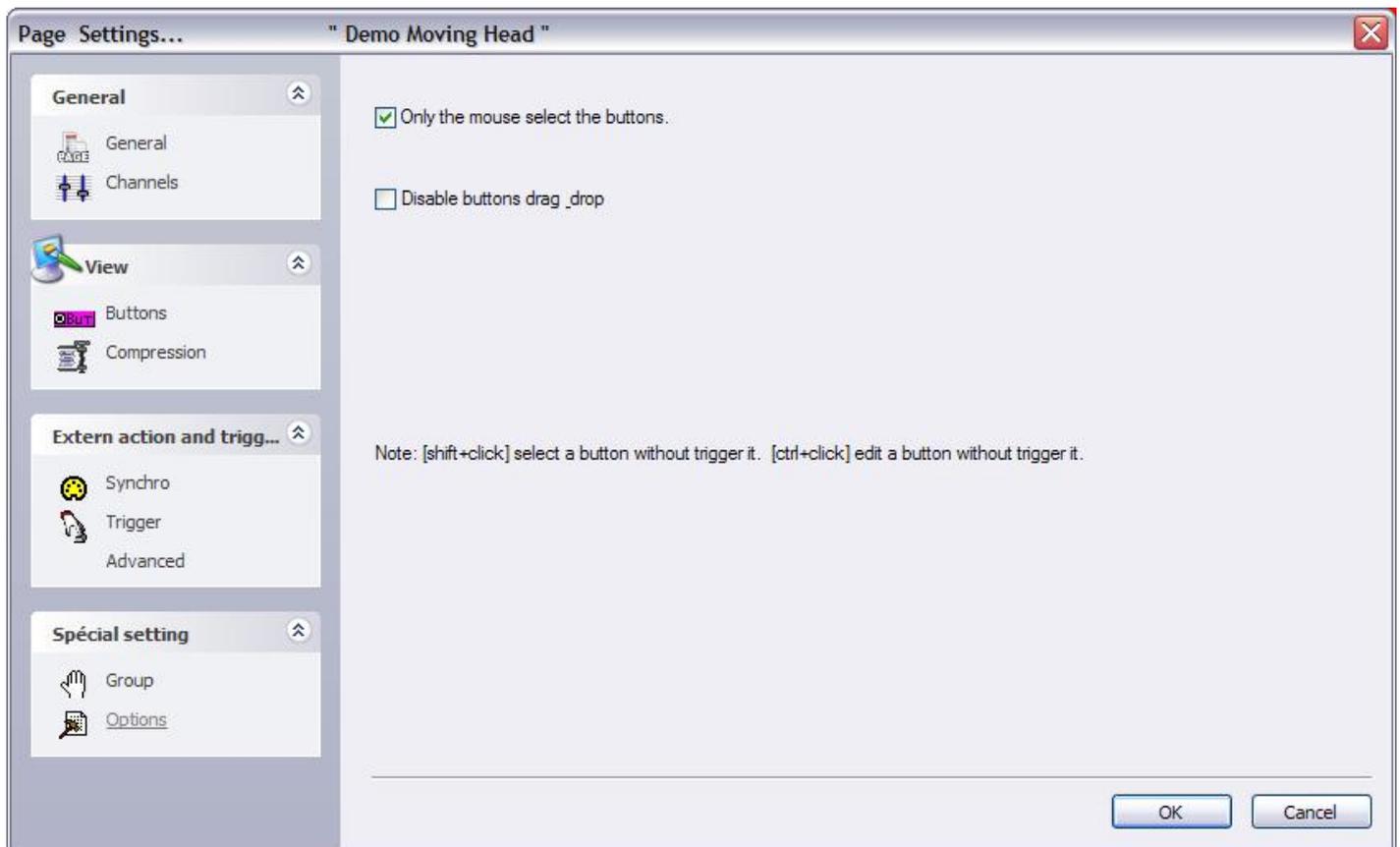
## Groupes

Cet onglet permet de créer ou modifier les groupes de votre page. Vous pouvez aussi effectuer ces modifications dans la fenêtre "Projecteurs" de l'écran principal du logiciel.



## Options

Pour terminer, cet onglet permet de désactiver le drag&drop de boutons pour éviter les erreurs de manipulation et forcer l'utilisateur à utiliser sa souris pour sélectionner les boutons de la page.



# 5.Paramètres généraux

## 5.1.Paramètres de démarrage

Il est possible de modifier des paramètres généraux (ethernet, audio...) qui sont validés au démarrage du logiciel. Ces paramètres sont accessibles à partir du menu *Contrôleur - Paramètres de démarrage*

3 parties distinctes sont disponibles : Matériel, Options et Other. Voici la description de ces divers paramètres :

### **Sorties**

Le logiciel peut contrôler jusqu'à 50 univers DMX en fonction de la version. Cette section permet de patcher ces univers sur la sortie de votre choix (Interface USB-DMX, IP-DMX ou ethernet). Chaque univers doit être dirigé vers une sortie. Si vous souhaitez par exemple connecter vos projecteurs (2048 canaux) avec le protocole Art-Net, vous devrez associer l'univers #1 à la sortie PC-Ethernet 1, l'univers #2 à la sortie PC-Ethernet 2...

### **Entrée DMX**

Vous pouvez connecter n'importe quel contrôleur DMX au logiciel, via une interface USB-DMX ou via ethernet. Jusqu'à 10 univers peuvent être connectés simultanément.

### **Réseau ethernet**

La fonction SLNETWORK permet de contrôler des interfaces USB-DMX connectés à d'autres ordinateurs du même réseau ethernet. Sélectionnez l'option "Activer la fonction Network" pour utiliser cette fonction. Vous pouvez spécifier une adresse IP pour l'ordinateur à distance (esclave) ou bien utiliser la détection automatique.

### **Protections**

Certaines fonctions du logiciel peuvent être protégées par un mot de passe afin de limiter les erreurs de l'opérateur. Cette fonction est intéressante dans une discothèque par exemple pour éviter au light jockey de modifier par erreur la programmation. Plusieurs niveaux de protections sont disponibles mais vous pouvez aussi choisir les options ou fonctions à activer/désactiver.

### **Mode débutant**

Le logiciel peut être utilisé dans 2 modes distincts : Avancé ou débutant. Cette section permet de paramétrer le mode débutant et les fonctions disponibles ou non dans ce mode.

### **Audio/Midi**

Pour utiliser les fonctions audio (Analyse audio) ou connecter un contrôleur MIDI, certaines options doivent être activées dans cette section. La première option permet d'activer la lecture du signal audio sur la carte son, le second de lire les informations MIDI, enfin le dernier autorise l'envoi d'informations MIDI (Midi Time Code par exemple).

### **Priorité des pages**

Ici nous pouvons spécifier le niveau de priorité entre la page MASTER et les sous-pages. 3 niveaux sont disponibles :

- LTP (la dernière action est prioritaire)

- MASTER (la page MASTER est toujours prioritaire)
- Sous-pages (les sous-pages sont toujours prioritaires)

### **Paramètres de couleur**

Ici les couleurs des boutons (switchs, scènes et cycles) peuvent être définies.

### **Follow spot**

Le follow spot permet de lier les faisceaux de plusieurs projecteurs et de définir un projecteur maître. Les faisceaux des projecteurs esclaves seront ainsi dirigés dans la même direction. Cette option permet de définir la précision de la fonction, plus le nombre de points est élevé plus il sera fastidieux de programmer l'outil mais plus la précision sera au rendez vous. La valeur par défaut est "5\*5 -- 25"

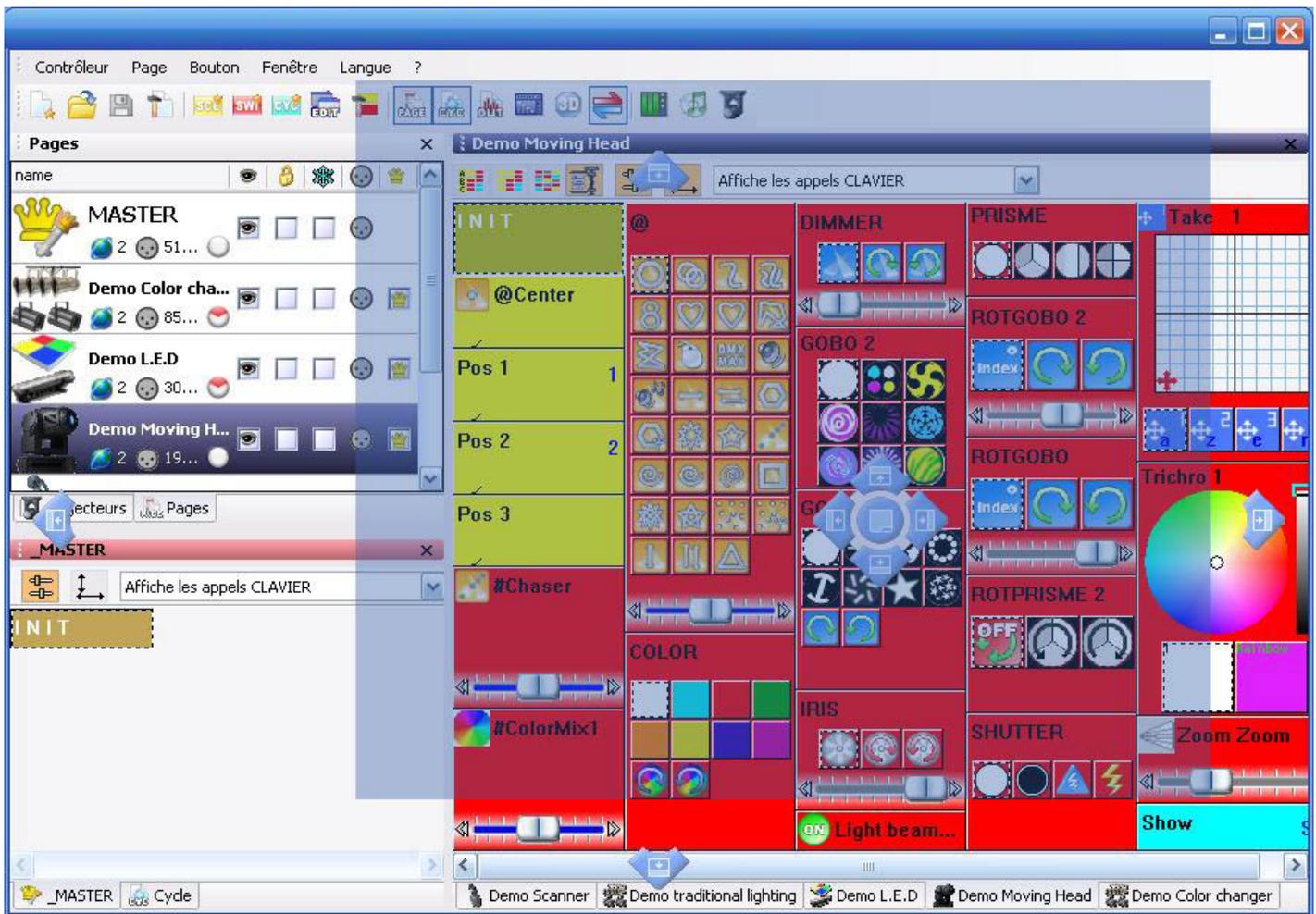
## **5.2.Organisation des fenêtres**

Le logiciel permet de diviser l'écran en plusieurs fenêtres : pages, sorties, groupes...Chaque utilisateur peut ainsi configurer l'écran comme il le souhaite et ainsi rendre l'utilisation du logiciel la plus conviviale possible. Vous pouvez choisir d'afficher ou pas certaines fenêtres, changer leur position (sous forme d'onglet par exemple) ou les redimensionner. Notez que vous pouvez toujours revenir à la position par défaut en utilisant la fonction "Réorganise la position des fenêtres" du menu "Fenêtre". Vous pouvez aussi choisir de verrouiller les fenêtres toujours à partir du même menu.

Voyons maintenant comment organiser les fenêtres.

Le positionnement sous forme d'onglets permet de gagner de l'espace. Il permet d'avoir un accès rapide à plusieurs fenêtres dans un espace réduit. La capture d'écran ci-dessous montre comment diviser l'écran.

Pour déplacer une fenêtre, vous devez cliquer sur la barre de titre de celle-ci et déplacer votre souris tout en maintenant le bouton enfoncé. Le logiciel montre une zone bleue correspondant à l'emplacement et à la taille de la fenêtre.

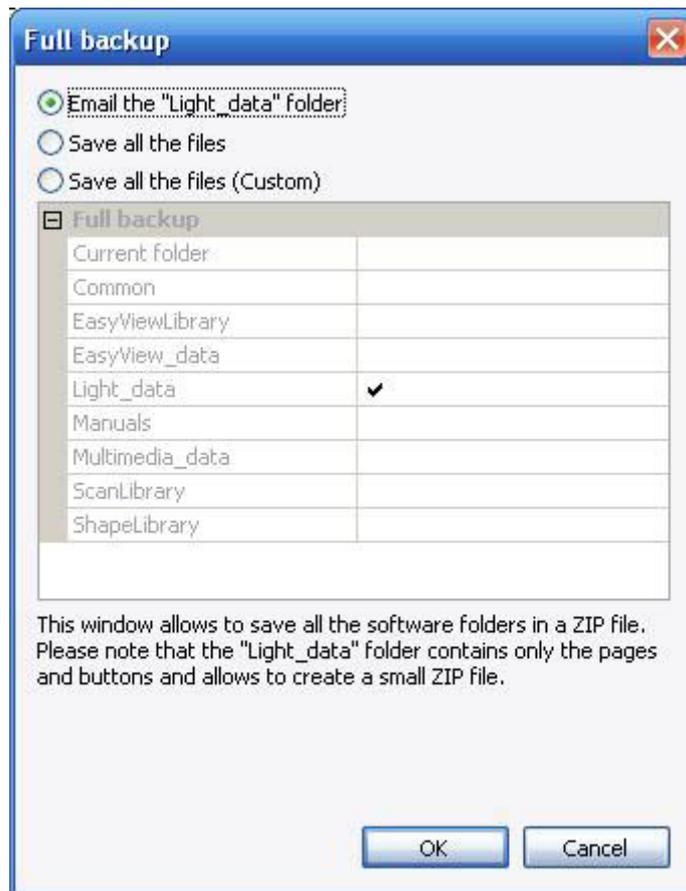


Le logiciel vous aide à positionner vos fenêtres avec l'outil ci-dessous. Vous accédez au divers modes de positionnement en bougeant le curseur de la souris sur l'outil. Vous pourrez ainsi diviser l'écran horizontalement et verticalement ou créer des onglets en naviguant entre les 5 icônes de l'outil.



### 5.3.Backup / Support technique

Si jamais vous rencontrez des difficultés avec le logiciel, vous avez la possibilité d'envoyer le backup de votre show à notre support technique. Sélectionnez "Sauvegarde complète" à partir du menu "?" et le logiciel ouvre la fenêtre suivante.



Vous pouvez aussi envoyer un email au support technique en cliquant sur "Email" dans le même menu ou alors poster un message sur notre forum [www.nicolaudie.com/forum](http://www.nicolaudie.com/forum).

## 5.4. Besoin de plus de canaux DMX ?

Le logiciel permet de contrôler jusqu'à 50 univers DMX simultanément. Il est nécessaire de sélectionner un périphérique de sortie pour chaque univers, il peut s'agir d'une interface électronique (USB ou IP) ou du connecteur ethernet de l'ordinateur (protocole Art-Net). Il est très important de comprendre comment se fait l'affectation des univers aux périphériques de sortie afin d'éviter toute erreur d'aiguillage. Nous verrons dans les prochains chapitres comment utiliser et paramétrer le logiciel dans le cas d'une utilisation de plusieurs univers.

### 5.4.1. Utilisation des interfaces USB

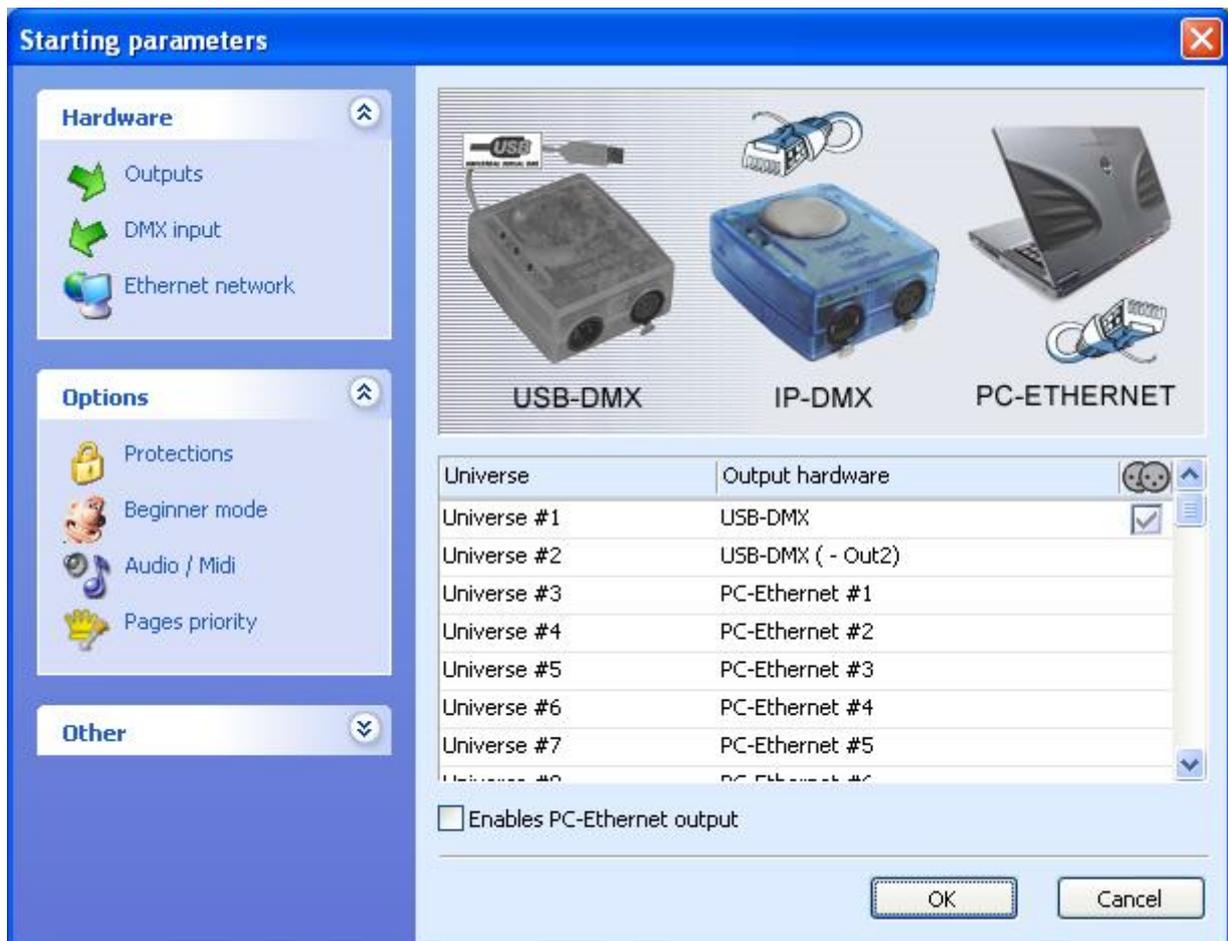
Il est possible de connecter jusqu'à 10 interfaces USB au logiciel Sunlite et donc de contrôler 10 univers DMX avec des interfaces à une seule sortie DMX et 20 univers avec les interfaces IN/OUT. Nous verrons plus loin comment convertir l'entrée DMX de votre interface en une seconde sortie.

Ouvrez la fenêtre "Paramètres de démarrage" et l'onglet "Sorties" pour paramétrer les univers du logiciel. Vous devez sélectionner "USB-DMX" pour tous les univers à contrôler en USB.

**N'oubliez pas que si vos univers sont mal assignés, vous pourriez rencontrer des difficultés pour utiliser vos appareils.**

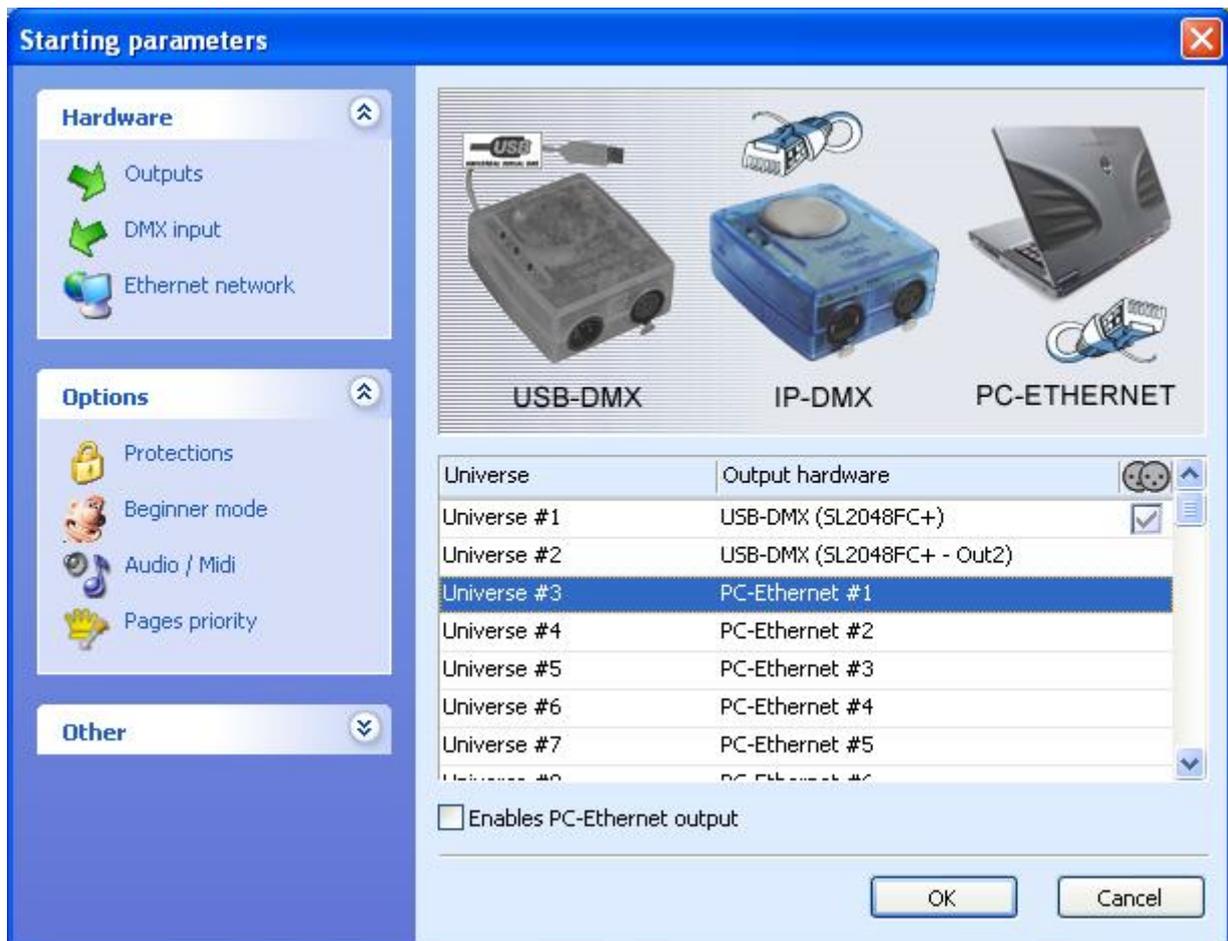
## Utilisation du connecteur DMX IN comme seconde sortie DMX

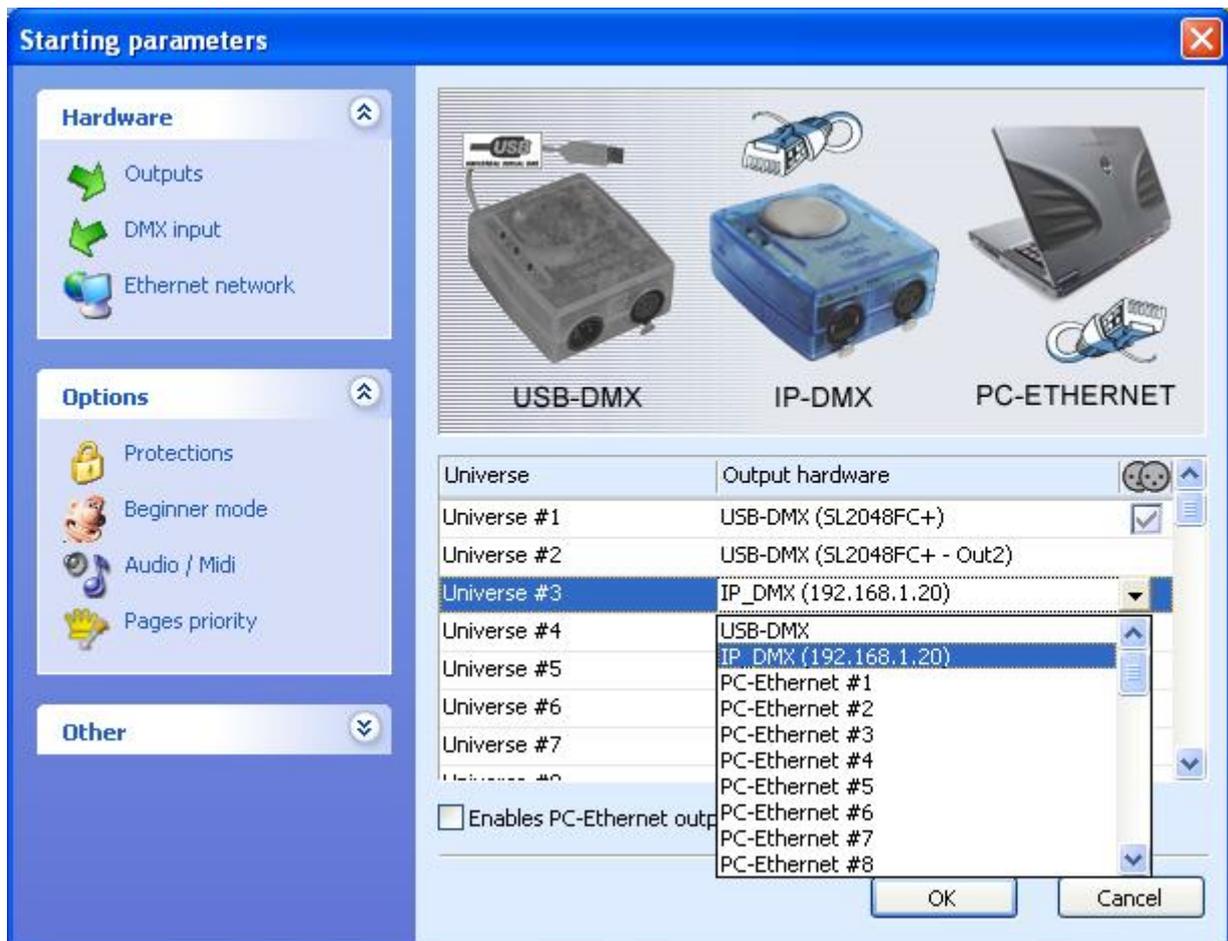
Il est possible de convertir le connecteur entrée DMX de votre interface en deuxième sortie. Pour cela, vous devez aller à la fenêtre "Paramètres de démarrage" et à l'onglet "Sorties" du logiciel, puis sélectionner "USB-DMX (- Out2)" pour l'univers du logiciel que vous souhaitez relier à ce connecteur. Pour afficher cette nouvelle sortie, vous devez au préalable activer celle-ci en sélectionnant la coche située sur la ligne "USB-DMX" (à droite de la liste).



### 5.4.2. Utilisation des interfaces IP

Pour utiliser une interface IP, vous devez tout d'abord vous assurer que celle-ci est correctement reconnue sur votre réseau. Référez vous au chapitre "Configuration de l'interface IP/Ethernet" pour les instructions d'installation. Ensuite, ouvrez la fenêtre "Paramètres de démarrage" et l'onglet "Sorties". Ici, vous pourrez sélectionner le périphérique de sortie pour chaque univers du logiciel. Pour sélectionner une interface IP, déroulez la liste jusqu'à IP\_DMX(\*\*\*.\*\*\*.\*\*\*.\*\*\*) afin de sélectionner cette interface en particulier. Cet univers utilisera désormais l'interface sélectionnée comme périphérique de sortie DMX.

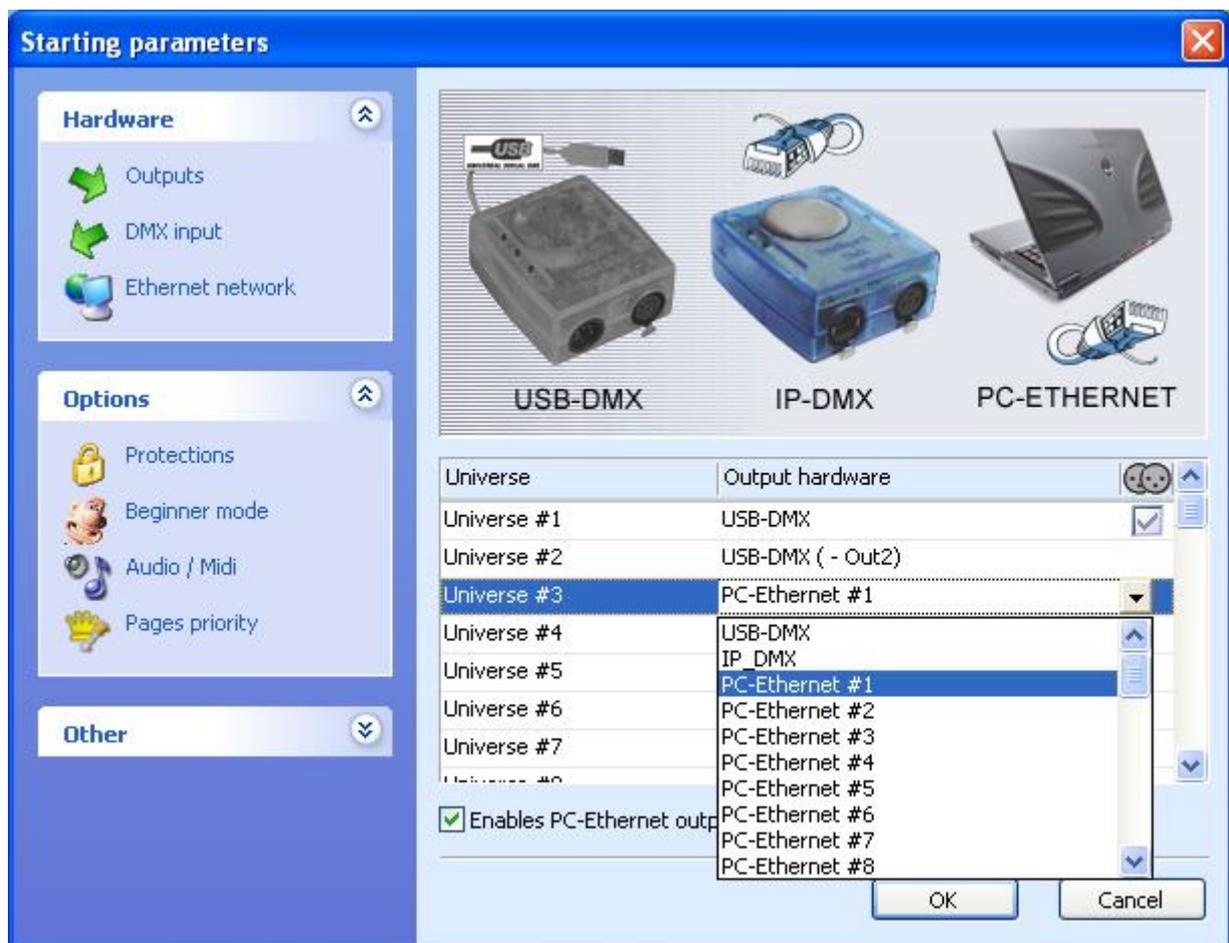




### 5.4.3. Utilisation du protocole Art-Net

Pour utiliser le protocole ethernet "Art-Net" vous devez au préalable vous assurer qu'une interface USB est connectée et reconnue par le logiciel. En effet, la présence de celle-ci débloquera ou non la fonction Art-Net. Connectez ensuite vos projecteurs (si connexion ethernet disponible) ou un convertisseur Art-Net vers DMX au port ethernet de votre ordinateur. Dans Sunlite, ouvrez la fenêtre "Paramètres de démarrage" et l'onglet "Sorties" et sélectionnez le périphérique "PC-Ethernet #xx" pour l'univers choisi. N'oubliez pas d'activer l'option "Active la sortie PC-Ethernet".

Note : L'univers PC-Ethernet #xx correspond à l'univers Art-Net xx-1 (PC-Ethernet #1 correspond à l'univers Art-Net 0...).



La plupart du temps vous devrez convertir le signal Art-Net en DMX car vos projecteurs ne seront pas directement compatibles. Pour cela, vous utiliserez un convertisseur, ceux-ci permettent généralement de convertir plusieurs univers (2, 4, 6...). Nous pouvons fournir un convertisseur mono univers avec notre interface IP le cas échéant.

Ensuite, n'oubliez pas de spécifier l'adresse IP de votre ordinateur dans la fourchette 2.X.X.X pour communiquer avec vos projecteurs ou convertisseur Art-Net.

# 6. Annexes

## 6.1. Description du signal DMX 512

Pour plus d'informations sur le protocole DMX, vous pouvez visiter le site suivant [www.dmx512-online.com](http://www.dmx512-online.com)

### 1. Besoin d'un standard

Si l'on remonte 20 ans en arrière, la plupart des fabricants de consoles d'éclairage utilisaient leur propre protocole de communication et ne pouvaient donc communiquer qu'avec des appareils sachant interpréter leur signal. Autrement dit, cela revenait la plupart du temps à une console par type d'appareil !

### 2. Comprendre le DMX

To understand the DMX512 communication protocol (commonly referred to as "DMX"), we will use the "Cable TV" analogy.

Imagine a simplistic cable TV system, with only 4 relevant parts:

- a. TV station
- b. cable
- c. decoder
- d. TV set

The TV station broadcasts a signal that travels through a cable network until it reaches a decoder. The decoder receives information on hundreds of channels, but only displays on the TV set the information (in this case video and audio) from that single channel that we select. The TV set ignores the information from any channel that is not selected. It only displays the information from the channel selected in the decoder.

DMX can be related to this cable TV system, where:

- a. the TV station is the controller (Sunlite)
- b. the cable is a DMX cable
- c. the cable decoder is the DMX decoder (which usually is inside each lighting fixture)
- d. the TV set is the lighting fixture

In DMX, the number of channels that are broadcasted is always 512. Maybe some of them will be empty or unused, but they are still broadcasted because it is a necessary component of the standard.

So, the controller sends out a signal (512 channels of information), which travels through a DMX cable until it reaches the decoder inside the lighting fixture. In the same way you set the channel you want to watch on your TV, in a lighting fixture you set the channel that you want your fixture to display the information for. This is known as the DMX address.

In other words, if I set my lighting fixture to channel 21, then my fixture's DMX address is 21. Both

expressions are common in the lighting world.

### Example

Imagine we have a DMX dimmer that controls a simple light bulb. This dimmer is set to DMX address 21, so the lighting fixture will only receive the information from channel 21 and ignore the rest. We have a controller that sends a signal through a DMX cable and this cable goes into a decoder (the DMX dimmer) that receives the signal. So if the controller sends the "turn on" information on channel 21, the dimmer will turn on the light bulb.

Conventional lighting fixtures (simple dimmers) require 1 channel of information only. However, intelligent lighting fixtures require more than 1 channel to work. For example, if I have a lighting fixture that requires 5 channels of information, and its DMX address is 21 (again, address is the first channel used by the fixture), then this fixture will use channels 21, 22, 23, 24, 25. The decoder knows that the fixture needs 5 channels of information, so it will decode 5 channels only and ignore the rest. The controller knows the fixture uses 5 channels also, so it will send 5 channels of information.

### Example

Imagine you have a very simple robotic moving head that uses 5 channels:

1. pan
2. tilt
3. color wheel
4. gobo wheel
5. dimmer

You set your moving head to address 21 and you tell the controller that you have this particular moving head on address 21. The controller then knows that channel 23 corresponds to color wheel, for example. If you want to change the color of the light beam, you tell the controller what color you want, the controller automatically sends this information through channel 23, and the lighting fixture reacts accordingly.

Typically, intelligent lighting fixtures use 1 channel (sometimes more) for every function they can perform (color, gobo, prism, dimmer, etc). Some robotic moving heads use over 20 channels, some simple scanners only 4 channels, etc.

## 3. The protocol

So far, we've been referring to "information" traveling through DMX cables from the controller into the fixture's decoder. This "information" is nothing but a number between 0 and 255. This number is called the DMX value for a particular channel. Then, the DMX signal is nothing but a series of DMX values along 512 DMX channels.

### Example

Back to our 5 channel simple robotic moving head; channel 3 controls the color wheel, which has 25 different color combinations. The color displayed will depend on the DMX value on channel 3 (as it is being sent by the controller) as follows:

0-10 White

11-20 Red

21-30 Purple

□

241-255 "whatever color"

So, if the lighting fixture receives a DMX value of 25 for Channel 3, it will display the Purple color. If that DMX value changes to 15, it will automatically change to Red, and so on.

Luckily for us, the Sunlite software (and most controllers) includes profiles for these lighting fixtures. These profiles contain all the DMX values and channel information required to have full control of the lighting fixture. Typically, all you will need to do is set the DMX addresses right, and the controller will make everything else easy (some controllers are easier to use and learn than others, but that is the overall idea).

When a lighting fixture is manufactured, a DMX chart is provided in the user's manual. This DMX chart contains all the information that controller manufacturers need to create these profiles. Most controllers include only the most popular fixtures in their particular market. We can proudly say that Sunlite (and our OEM partners) are the only controllers with over 2,000 different profiles from manufacturers from all around the world, so no matter where you purchased your lighting equipment, chances are we will have profiles for it, which will allow you to control them without a problem.

#### **4. Sunlite Importance**

Summarizing, most lighting fixtures and their controllers communicate using a protocol called DMX-512 (for a very detailed description of DMX history and technical specs, please visit [www.dmx512-online.com](http://www.dmx512-online.com)).

Important about DMX and lighting fixtures:

1. Lighting fixtures use 1 separate channel to control every function they can perform (one channel to control colors, another for gobos, another for dimmer, another for shutter, etc)
2. You can use a maximum of 512 channels for every DMX line
3. There is a value from 0 to 255 assigned to every DMX channel

Important about Sunlite and lighting fixtures:

1. When you tell your Sunlite controller what kind of lighting fixtures you are using, Sunlite will know exactly how your fixtures work and what DMX distribution they have.
2. This allows Sunlite to show preprogrammed buttons on the screen corresponding to every function that the lighting fixture can perform (1 button for white color, a different button for red, 1 button for every gobo, for every macro, etc).
3. To begin programming lighting effects using Sunlite, all you need to do is click on preprogrammed buttons!
4. Because of its visual interface and simplicity to program, thousands of users worldwide have chosen Sunlite as their preferred lighting controller

## **6.2. Accessoires**

Nous recommandons la lecture du manuel Hardware pour une liste de matériel (MIDI, claviers, décodeurs Art-Net...) compatibles avec le logiciel.

## **6.3. Configuration de l'interface IP/Ethernet**

L'adresse IP par défaut est 192.168.1.20 et le masque de sous-réseau est 255.255.255.0. Il est

cependant possible de changer ces paramètres pour les adapter à votre réseau local. L'interface doit être alimentée par une alimentation 9V DC. Utilisez un câble RJ45 droit pour une connexion à un réseau local via un hub (ou switch) ou un câble RJ45 croisé pour une connexion directe à un ordinateur.

L'interface est programmée pour fonctionner sur un réseau local du type 192.168.1.XXX avec un masque de sous-réseau 255.255.255.0. L'adresse IP par défaut étant 192.168.1.20, il est impératif de vérifier que celle-ci est bien disponible sur votre réseau local. Si ce n'est pas le cas, il faudra changer l'adresse IP de l'interface en la connectant directement à un ordinateur.

Pour tester la communication entre votre ordinateur et l'interface, cliquez sur Démarrer, sur Exécuter, puis tapez **ping 192.168.1.20**. Une fenêtre DOS vous indiquera si la requête a réussi ou non.

### **Modification de l'adresse IP de l'interface**

La modification de l'adresse de l'interface se fait à l'aide du logiciel Easy Stand Alone. Reportez vous au manuel de celui-ci pour plus d'informations.

## **6.4.Problèmes et résolutions**

### **Pas de signal DMX**

#### 1. Vérifiez l'interface USB

Une fois votre interface connectée à votre ordinateur, 3 LED devraient être allumées : rouge, vert et jaune. La verte doit clignoter lentement. La jaune doit rester allumé et la rouge doit clignoter rapidement. Si toutes les led sont éteintes, vérifiez que l'interrupteur d'alimentation ne soit pas dans la mauvaise position. Si seule la led jaune est allumée, contactez alors votre revendeur.

#### 2. Vérifiez la communication interface/logiciel

Une fois le logiciel démarré la led verte doit commencer à clignoter rapidement. Si vous allez au menu ? - *A propos de...*, une fenêtre s'ouvre alors avec la date du logiciel ainsi que la référence de l'interface connectée (en rouge). S'il n'y a aucune indication et que la led verte ne clignote pas rapidement alors il n'y a aucune communication. Les pilotes USB de l'interface ne sont probablement pas correctement installés.

#### 3. Vérification des pilotes

Sous Windows XP, reconnectez l'interface à l'ordinateur (nouveau port USB si disponible), un nouveau périphérique est reconnu par l'ordinateur. L'assistant d'installation se lance. Insérez le CD d'installation du logiciel et cliquez sur recherche automatique des pilotes à installer. Cliquez sur "Continuer" lorsque Windows vous informe que les pilotes ne sont pas certifiés. Une fois terminé, Windows vous informe que le pilote est correctement installé et que votre interface peut maintenant être utilisée. Démarrez le logiciel à nouveau pour vérifier la communication.

#### 4. Vérification de l'installation des pilotes

Pour vérifier que les pilotes sont correctement installés, allez à :

*Panneau de configuration - Système- Matériel - Gestionnaire de périphériques*

Ouvrez ensuite la section "Contrôleur de bus USB", si l'interface est connectée et les pilotes correctement installés vous devriez voir "Intelligent Usb Dmx Interface". Si, au contraire, Windows a marqué un périphérique avec un point d'interrogation ou d'exclamation alors les pilotes ne sont pas correctement

installés.

Pour y remédier :

- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le périphérique inconnu et sélectionnez "Mettre à jour"
- L'assistant d'installation démarre
- Sélectionnez une installation manuelle des pilotes
- Parcourez le cdrom d'installation ou un dossier de votre disque dur (si vous avez téléchargé les pilotes) pour sélectionner le pilote à installer

Les pilotes devraient maintenant est correctement installés. Si ce n'est toujours pas le cas, essayez de connecter l'interface à un autre ordinateur avant de contacter votre revendeur.

### **Problème avec les boutons scènes et switchs**

Si vous rencontrez des problèmes avec l'utilisation des boutons du logiciel, vérifiez les étapes suivantes :

#### 1. Désactivez tous les boutons

Double-cliquez sur la scène [INIT] de chaque page, tous les boutons seront désactivés. Vous pouvez maintenant commencer à utiliser vos boutons et trouver ce qui pose problème

#### 2. Vérifiez la fenêtre "Projecteurs"

Vérifiez qu'aucun des modes de la fenêtre n'est actif. Si c'est le cas désactivez le et essayer d'utiliser vos boutons à nouveau.

#### 3. Vérifiez la fenêtre des sorties

Dans la fenêtre des sorties, cliquez sur le bouton avec 3 curseurs bleus (Régler les niveaux) situé à gauche de la fenêtre. Cliquez sur le bouton "Sélectionner tout" puis sur "Auto" et "OK". Essayez à nouveau d'utiliser vos boutons.

### **Je ne trouve plus mes pages**

Si vous n'arrivez pas à retrouver certaines de vos pages, allez simplement au menu *Fenêtre - Réorganise la position des fenêtres - Restaure la position des fenêtres*

Vous pouvez aussi lire le chapitre "Organisation des fenêtres" pour plus d'information.

### **Mes projecteurs ne répondent pas ou pas correctement**

#### 1. Adresse DMX

Vérifiez que les adresses DMX de vos appareils correspondent bien à celles spécifiées dans le logiciel.

#### 2. Librairie incorrect

Vérifiez que la librairie utilisée correspond bien à votre appareil. Dans la plupart des cas, plusieurs librairies sont disponibles pour un même appareil (suivant les versions).

#### 3. Cable DMX

Vérifiez que votre cable DMX n'est pas endommagé ou que la longueur de cable n'est pas trop importante. Vous pouvez utiliser un booster DMX si c'est le cas.

## 6.5.Récapitulatif des commandes

### Régie

FONCTIONS	MENUS EQUIVALENTS	RACCOURCIS CLAVIER
Création d'une nouvelle page	"Page" "Nouvelle page"	Alt+N
Ouvrir une archive	"Page" "Ouvrir archive..."	Alt+O
Sauver une archive	"Page" "Sauver archive..."	Alt+S
Gel des circuits	"Page" "Barre d'outil 'Live' Page" "Geler"	F12
Réglage rapide du niveau des circuits	"Page" "Barre d'outil 'Live' Page" "Régler les niveaux"	F11
Autorise un fondu manuel	"Page" "Barre d'outil 'Live' Page" "Fondu manuel"	F10
Active ou désactive le dessin des projecteurs dans Easy View	"Page" "Barre d'outil 'Live' Page" "Dessine les projecteurs dans Easy View"	F9
SPEED (-) (master)	'Live' button toolbar	F3
SPEED (+) (master)	'Live' button toolbar	F4
DIMMER (-) (master)	'Live' button toolbar	F1
DIMMER (+) (master)	'Live' button toolbar	F2
Reset du SPEED général		F1+F2
Reset du DIMMER général		F3+F4
Sélection d'un bouton		Shift+click
Détruire un bouton	"Bouton" "Détruire"	Alt+D
Paramètres	"Bouton" "Paramètres..."	Alt+P
Editer	"Bouton" "Editer"	Alt+E ou Ctrl+click
Suppression d'un raccourci		Ctrl+Del
Affectation d'un raccourci clavier		Ctrl+key
Affectation d'un raccourci MIDI (si affichage des appels MIDI)		Ctrl+Note MIDI
Affectation d'un raccourci PORT (si affichage des appels PORT)		Ctrl+Port
Affectation d'un raccourci DMX (si affichage des appels DMX)		Ctrl+DMX
Déplacer un bouton (si fonction autorisée dans la barre d'outils bouton)		Shift+ right click
SPEED (-) (bouton sélectionné)	'Live' button toolbar	F7
SPEED (+) (bouton sélectionné)	'Live' button toolbar	F8
DIMMER (-) (bouton sélectionné)	'Live' button toolbar	F5
DIMMER (+) (bouton sélectionné)	'Live' button toolbar	F6
Affiche un menu déroulant sur un bouton	"Button"	Shift+ right click

**Editeur**

<b>FONCTIONS</b>	<b>MENUS EQUIVALENTS</b>	<b>RACCOURCIS CLAVIER</b>
Fermer et sauver		Alt+S
Fermer sans sauver		Alt+Q
Afficher les niveaux des circuits en valeurs DMX		Ctrl+D
Afficher les niveaux des circuits en %		Ctrl+P
Pas d'affichage des niveaux		Ctrl+N
Déplacement dans les circuits vers la droite		DROITE (flèche)
Déplacement dans les circuits vers la gauche		GAUCHE (flèche)
Affichage de la liste des presets		Clic droit sur le nom du circuit
Réglage de plusieurs circuits de même type (ex: Pan, Shutter...)		Shift+click

**Cycles**

<b>FONCTIONS</b>	<b>MENUS EQUIVALENTS</b>	<b>RACCOURCIS CLAVIER</b>
GO AVANT		Page Down
GO ARRIERE		Page Up
Enregistrement des temps intermédiaires en LIVE (si cycle en lecture)		FIN
Sélection de l'enregistrement suivant (si cycle en STOP)		BAS (flèche)
Sélection de l'enregistrement précédent (si cycle en STOP)		HAUT (flèche)