

Virtual 3D Simulator

Table of contents

<i>I</i>	<i>Préface</i>	1
<i>II</i>	<i>Premier pas</i>	4
	1. Scène 3D	3
	2. Votre première scène	4
<i>III</i>	<i>Mode visualisation</i>	8
	1. Options de rendu	7
	2. Résolution	8
	3. Caméras	8
	4. Niveaux DMX	10
	5. Patch des univers	10
	6. Enregistreur de vidéos	11
<i>IV</i>	<i>Mode construction</i>	15
	1. Vues 2D	14
	2. Taille et couleur de la scène	15
	3. Ajout d'objets	16
	4. Ajout de projecteurs	18
	5. Editeur d'objets simples	20
	6. Propriétés des objets	22
	7. Calques	25
<i>V</i>	<i>Annexe</i>	28
	1. Menus	27
	2. Barres d'outils	31
	3. Raccourcis	33
	4. Dépannage	34

I Préface

Préface

Le logiciel 3D assure la représentation en 3D et en temps réel de votre programmation. Vous pourrez ainsi visualiser les mouvements de vos projecteurs asservis, les gobos, les couleurs, mais aussi la plupart des effets disponibles sur les projecteurs asservis de dernière génération : iris, strobe, dimmer, shutter... De plus vous pourrez aussi visualiser les faisceaux de projecteurs traditionnels tels que PAR, DECOUPE...

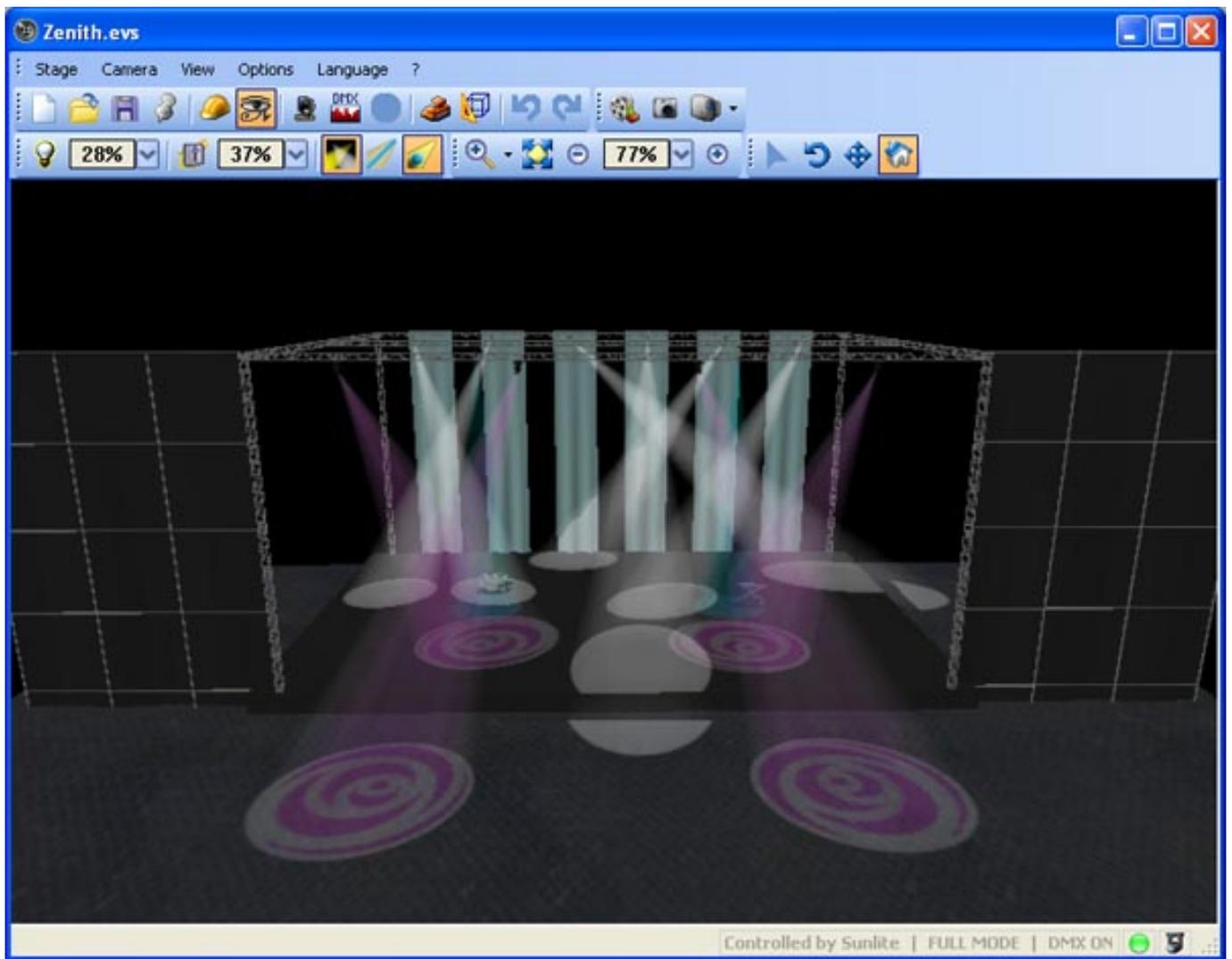
Le logiciel 3D offre aussi la possibilité d'insérer des objets à partir d'une librairie. Vous pourrez ainsi recréer votre scène ou discothèque avec des objets de type structure, mobilier... , ceci afin d'obtenir un rendu le plus réaliste possible.

Remarques : Pour obtenir une représentation satisfaisante des fonctions présentes sur vos projecteurs, les librairies associées à vos projecteurs doivent être réalisées avec le plus grand soin.

Le logiciel 3D dispose de plusieurs modes de fonctionnement et peut ainsi recevoir un signal DMX provenant de différentes sources (autre logiciel, console DMX, réseau...). Il permet, quelle que soit la source, de lire jusqu'à 4 univers DMX.

Lorsqu'il est piloté par un autre logiciel, c'est ce dernier qui détermine les univers utilisés. Dans le cas contraire, c'est l'utilisateur qui pourra patcher chaque univers DMX à sa guise. On pourra par exemple recevoir sur l'univers 1 du logiciel un signal provenant d'une interface USB et sur l'univers 2 un signal provenant du réseau (via le protocole DMX Artnet, par exemple).

Le dernier mode, le mode "DEMO", permet uniquement de construire une scène 3D. Il n'est pas possible de recevoir du DMX dans ce mode.



II Premier pas

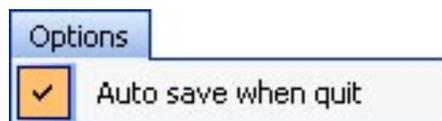
Premier pas

Ce chapitre présente les notions premières du logiciel et constitue la base à connaître pour utiliser au mieux le logiciel 3D. On y retrouve le descriptif des fichiers utilisés pour la sauvegarde des scènes 3D ainsi que les opérations à effectuer pour construire vos premières scènes 3D.

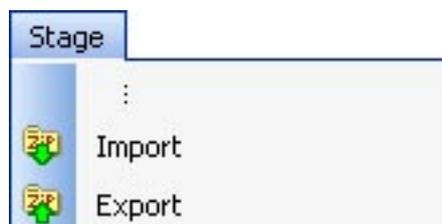
1. Scène 3D

Scène 3D

Les scènes 3D que vous construisez sont enregistrées au format "evs" et réutilisables à volonté. Les dimensions de votre salle ainsi que les objets et appareils que vous aurez insérés seront ainsi sauvegardés.



Il est également possible d'importer et d'exporter des scènes 3D vers ou depuis des fichiers compressés via les boutons "Importer / Exporter" du menu "Scène". On pourra ainsi sauvegarder une scène avec tous les fichiers dont elle a besoin (fichiers X pour les objets ou fichiers bmp, jpg etc... pour les textures) et l'ouvrir par exemple sur un autre poste qui ne contient pas forcément tous les objets qu'elle comporte.



2. Votre première scène

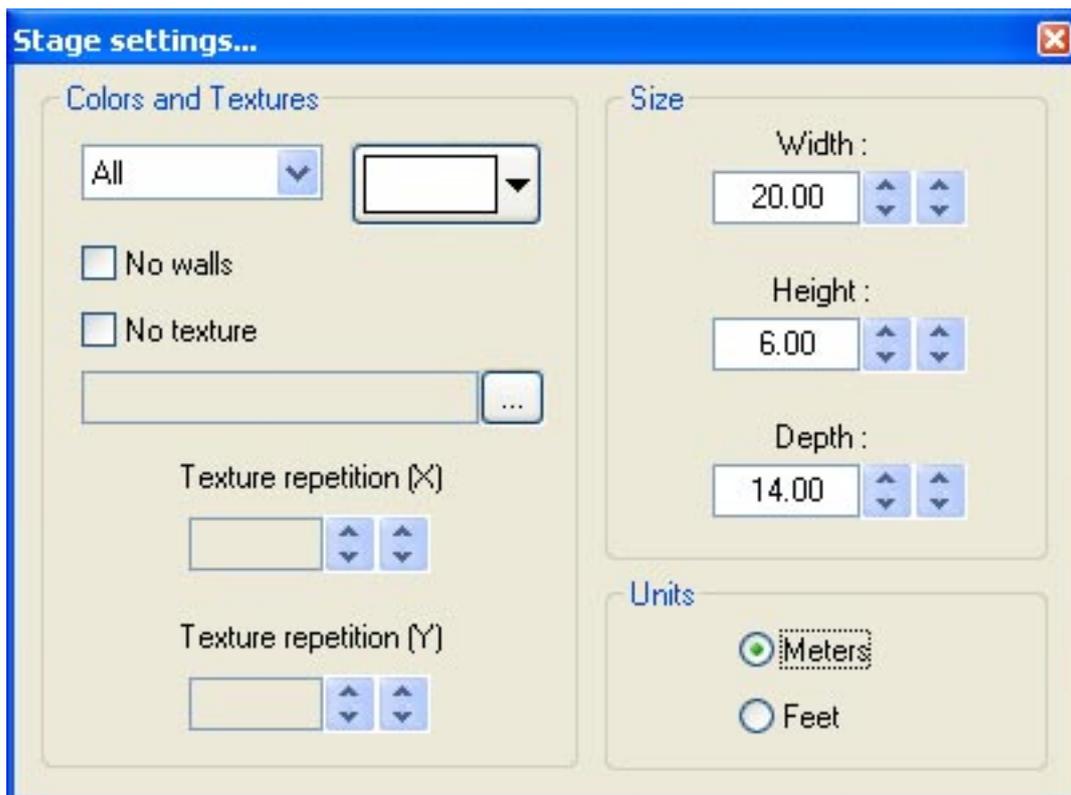
Votre première scène

Cette partie décrit la marche à suivre pour créer votre première scène.

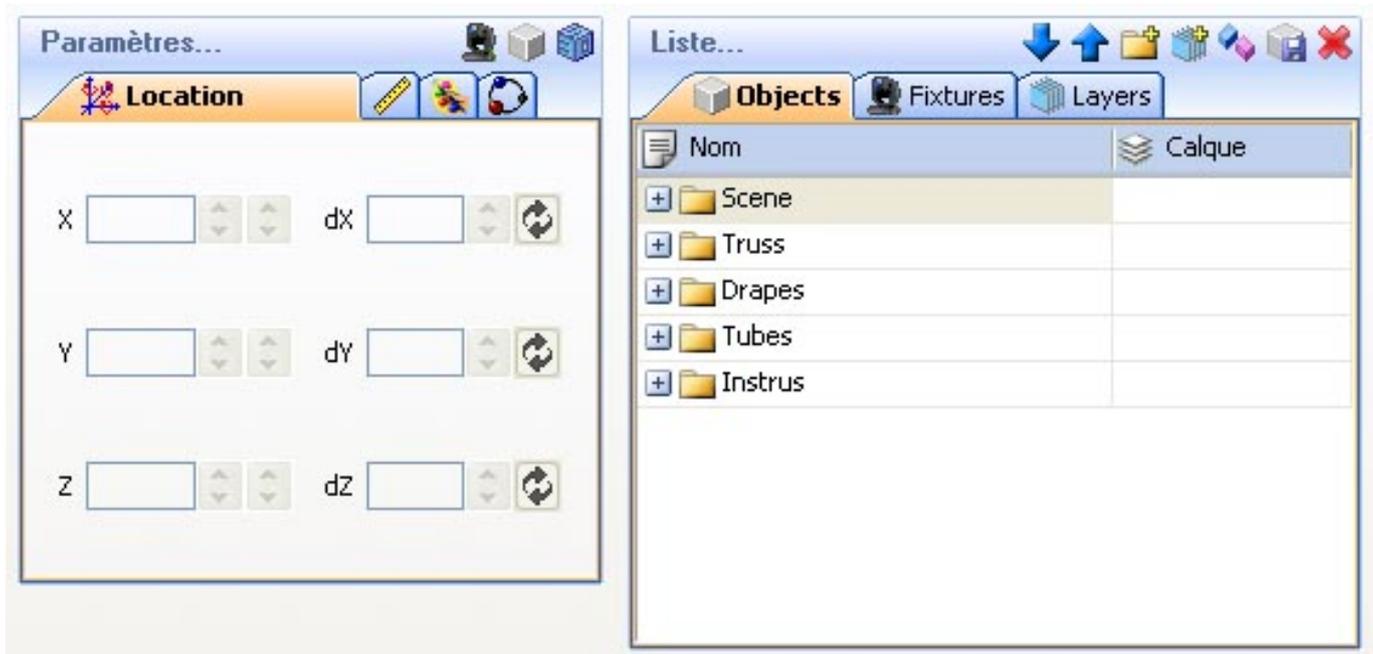
· Dans le menu "Scène" ou depuis la barre d'outil, sélectionnez "nouveau" pour partir d'une scène vierge.



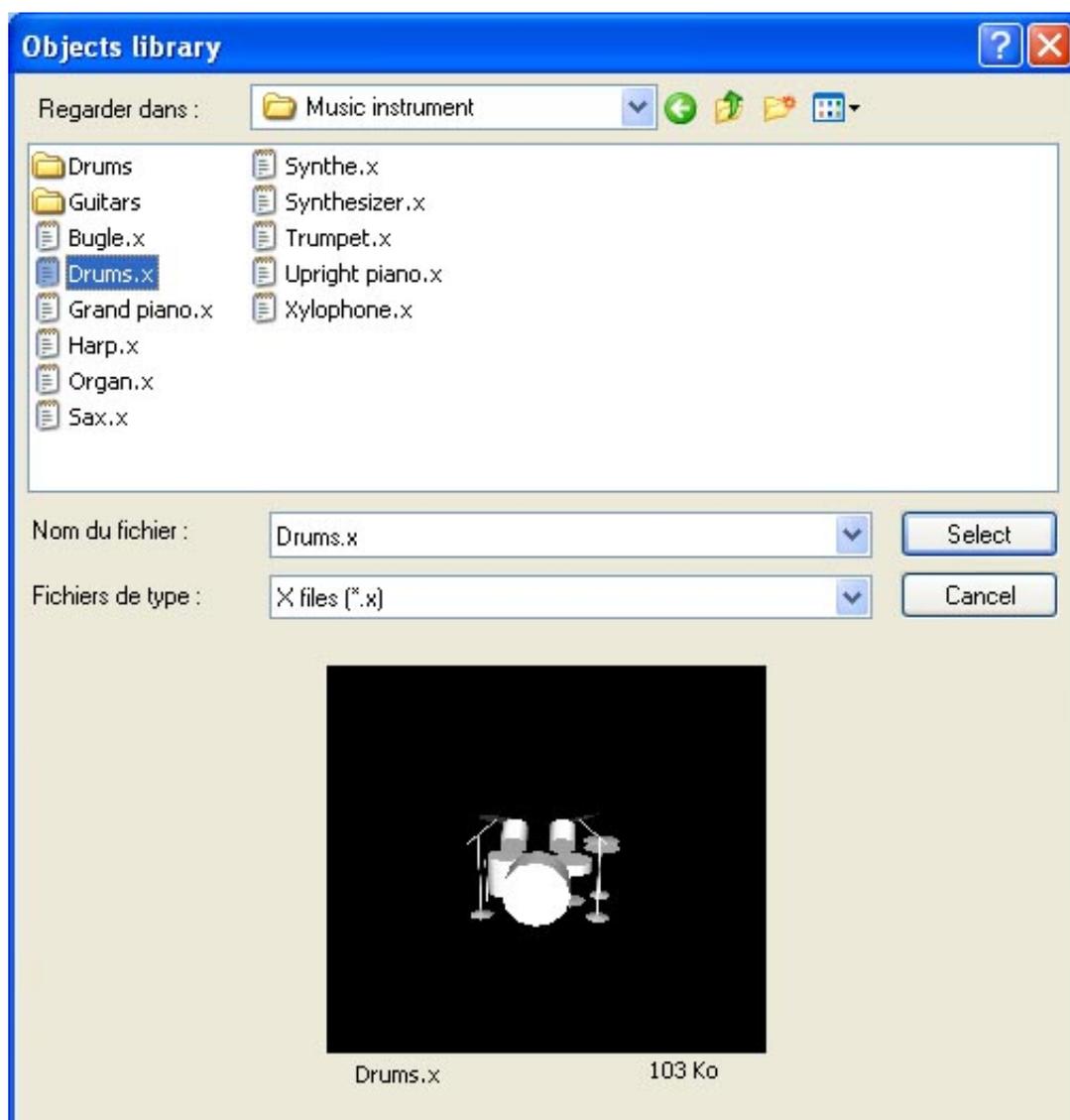
· Démarrez la boîte de dialogue "Configuration de la scène" toujours depuis le menu "Scène" ou bien depuis la barre d'outil "standard". Ajustez la taille de votre salle, sa couleur. Vous pouvez fixer indépendamment sur chaque mur une couleur ou une texture différente en prenant garde de sélectionner le bon mur dans la liste déroulante. Il est également possible de fixer le nombre de répétitions de la texture appliquée sur chaque mur. Une dernière option permet de masquer ou non chaque mur en cochant la case "Pas de mur".



· Il vous faut désormais passer dans le mode "Construction" toujours depuis le menu "Scène" ou bien depuis la barre d'outil "standard". L'écran est maintenant divisé en 4 avec 2 vues 2D supplémentaires de votre scène et un listing des objets et appareils présentés dans la boîte de dialogue de "Propriétés des objets". Vous découvrirez plus tard qu'il vous est possible de masquer ou déplacer ces zones à votre guise. Les opérations suivantes s'effectuent depuis la barre d'outil "Paramètres" de la boîte de dialogue de "Propriétés des objets".



· Cliquez sur le bouton "Ajouter" et sélectionnez l'objet de votre choix dans la librairie (ex: Music instrumentDrums.x).



· Il ne vous reste plus qu'à modifier sa position, sa taille ou encore sa couleur dans les onglets du même nom en vérifiant que l'objet est bien sélectionné dans l'arborescence.

III Mode visualisation

Mode visualisation

Le logiciel dispose de 2 modes d'utilisation, le

Mode visualisation

Mode construction. Le premier est dédié uniquement à la visualisation, toutes les fonctions susceptibles de modifier la scène y sont donc verrouillées. Ce chapitre présente toutes les fonctions d'avantage liées à la visualisation, même si la plupart d'entre elles restent accessibles dans les 2 modes.

1. Options de rendu

Options de rendu

Plusieurs options sont disponibles pour modifier le rendu de votre scène. Ces options sont disponibles à partir de la barre d'outil ou du menu "Options".

Lumière ambiante

Vous pouvez modifier l'intensité de la lumière ambiante dans votre scène à l'aide du fader situé dans la barre d'outils options (menu "Affichage", "Barre d'outils options").

Atténuation des faisceaux

Vous pouvez modifier l'atténuation des faisceaux lumineux à l'aide du fader situé dans la barre d'outils options (menu "Affichage", "Barre d'outils options").

Mode de rendu

Il est possible de basculer entre les modes de rendu "Normal" et "Avancé". Le logiciel démarre automatiquement en mode "Avancé" si votre carte graphique l'autorise. Cependant il peut être utile de basculer dans le mode normal si vous trouvez que le rendu est trop lent. Un mode filaire est également disponible si vous avez un grand nombre d'appareils.

Ombres

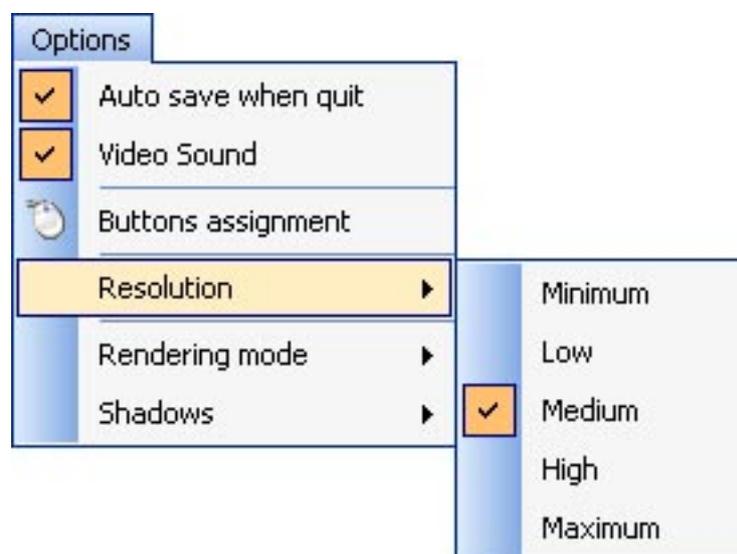
Il est possible de désactiver l'affichage des ombres dans votre scène. Cette option est très utile pour les utilisateurs ne possédant pas de carte graphique performante, ceci afin de fluidifier le rendu.



2. Résolution

Résolution

Il est possible de choisir entre 5 résolutions différentes pour afficher la vue 3D, qui correspondent à autant de qualités d'image différentes. Cette option permet ainsi d'adapter le raffinement de l'image aux capacités de votre carte graphique. Si la fréquence d'affichage devient trop lente, il convient de descendre la résolution d'un cran afin de conserver une fluidité correcte.



3. Caméras

Caméras

Caméras

Les mouvements de caméra s'effectuent avec la souris (voir l'affectation des boutons du menu "Options") sous réserve que l'option "Déplacer" du menu "Caméra" soit bien cochée (* pour le raccourci clavier)

Il est possible d'accéder aux positions de caméra courantes (vue de de face, dessus, dessous,) via la barre d'outils "Affichage", le menu "Caméra" ou encore les touches 1 à 5.

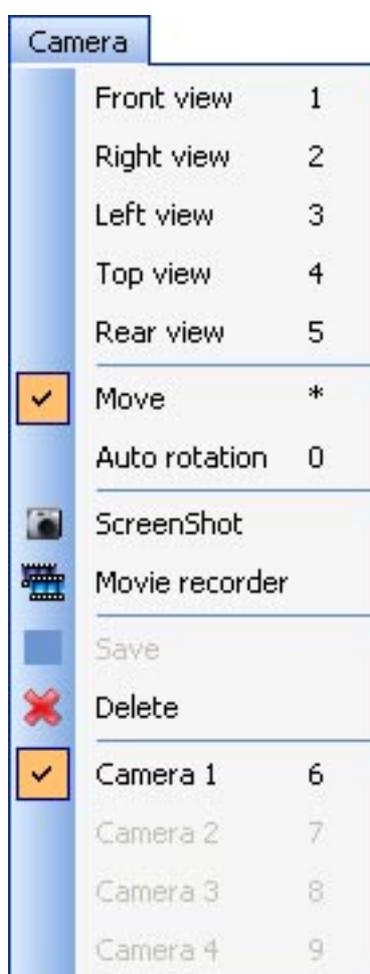
Caméras persos

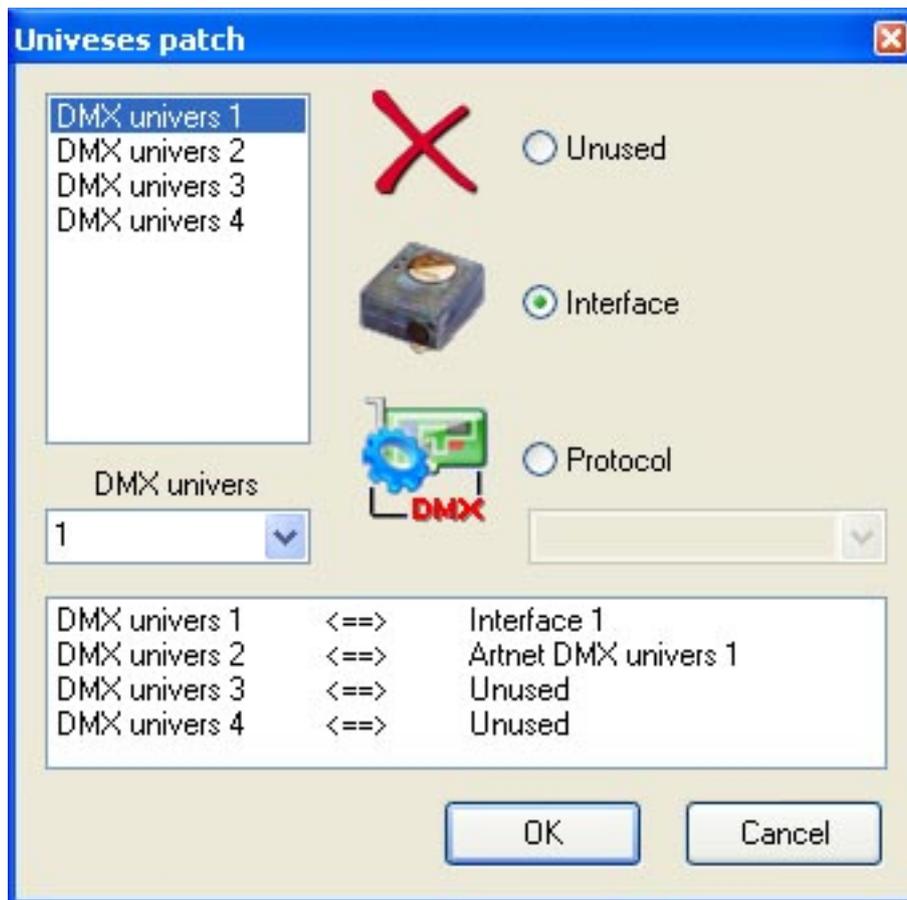
En plus des positions de caméra courantes, il est possible de mémoriser jusqu'à 4 positions de caméra personnalisées, en sauvegardant votre position courante depuis le menu caméra. Il est alors possible de revenir à ces positions personnalisées depuis le menu "Caméra" ou encore via les touches 6 à 9.

Rotation automatique

Une option de rotation automatique de la caméra est disponible depuis le menu "Caméra" (coche rotation automatique) ou la touche 0.

Capture d'écran





6. Enregistreur de vidéos

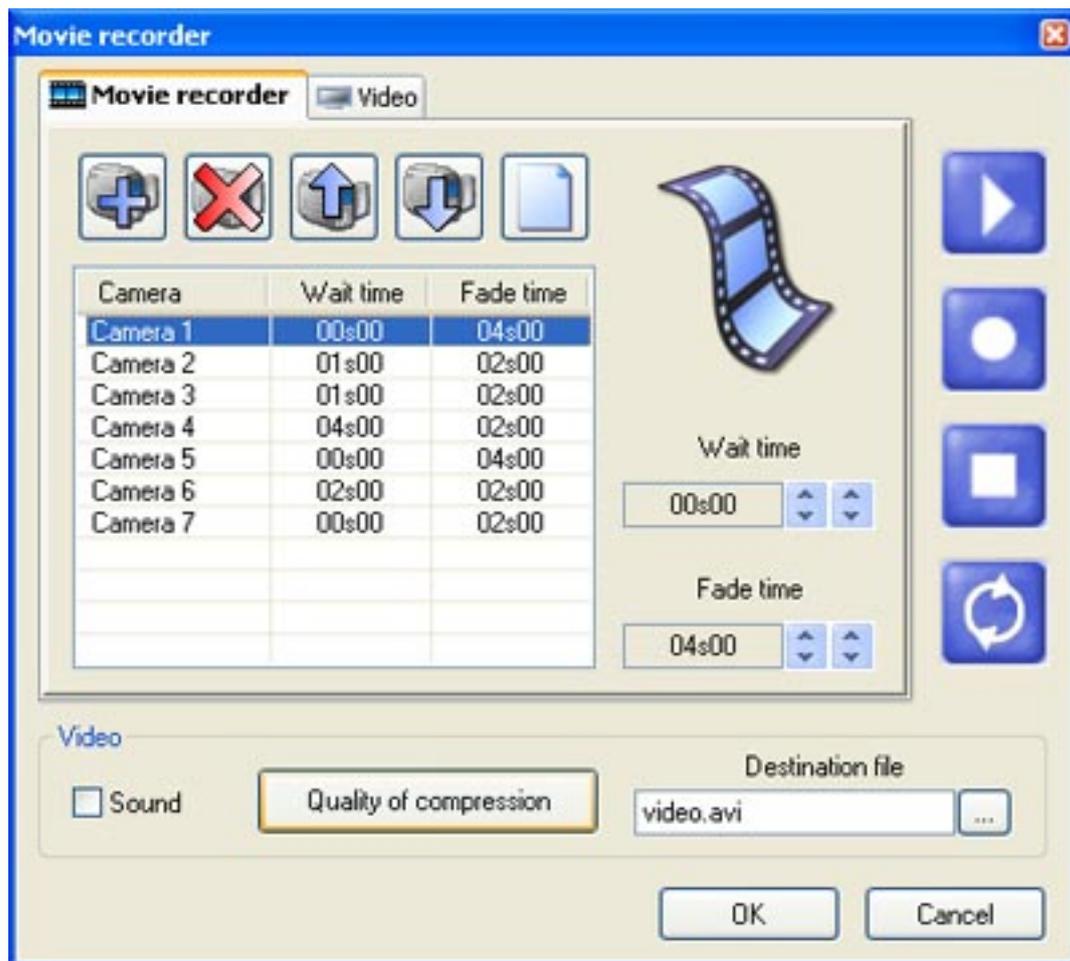
Enregistreur de vidéo

Il est possible de créer vos propre vidéos grâce à l'enregistreur accessible depuis le menu "Caméra" ou la barre d'outils du même nom.

Le premier onglet vous permet d'enregistrer des positions de caméras entre lesquelles vous pouvez fixer un temps d'attente et un temps de fondu. Ces positions peuvent être ajoutées ou supprimées à volonté à l'aide des 2 boutons du même nom. Il est alors possible de visionner le chemin de caméra ainsi défini à l'aide du bouton de lecture en sélectionnant ou non l'option "en boucle".

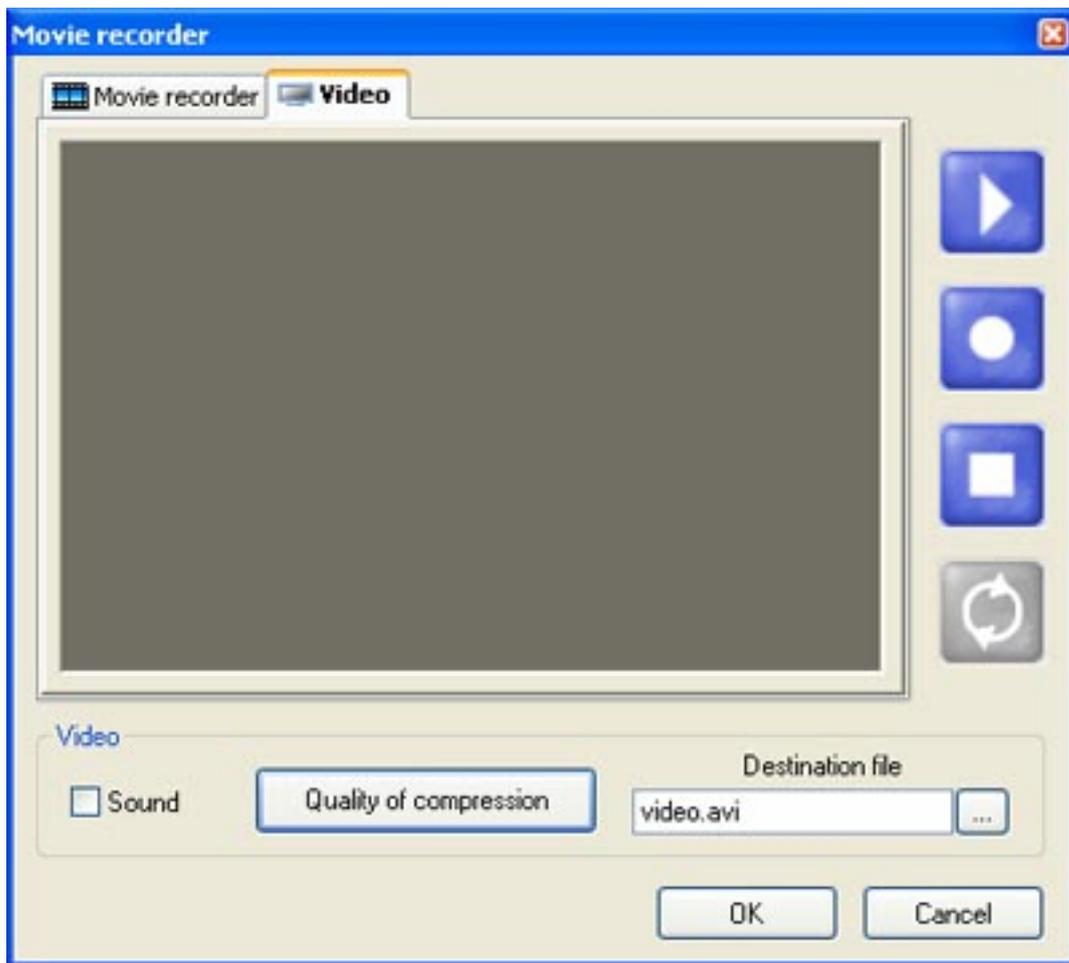
L'enregistrement de la vidéo ne peut se faire qu'après avoir défini un fichier de destination et réglé la qualité de compression de la vidéo. Il suffit alors, pour démarrer l'enregistrement, de presser la touche "enregistrer". L'enregistrement s'arrête, soit en appuyant sur le bouton "Stop", soit lorsque la caméra a terminé son parcours si l'option "en boucle" n'est pas sélectionnée.

Les positions de caméra sont enregistrées dans le fichier de votre scène. Il est toutefois possible de repartir d'une liste vierge grâce au bouton "Nouveau". Il est également possible d'ajouter du son à votre vidéo en cochant la case du même nom. Le son de la vidéo sera alors celui joué pendant l'enregistrement (via Media Player par exemple). Il faudra toutefois prendre garde à configurer correctement les propriétés d'enregistrement de windows.



Le second onglet permet soit de visionner la vidéo que vous avez créée, soit d'enregistrer des mouvements de caméras libres.

La touche "Lecture" permet de démarrer la lecture de la vidéo sélectionnée.



IV Mode construction

Mode construction

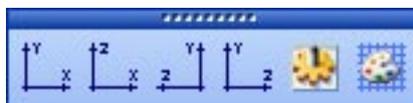
Ce chapitre présente le second mode de fonctionnement du logiciel, le Mode construction, qui est dédié à la construction de votre scène. L'écran y est divisé et contient la vue 3D de la scène ainsi que la boîte de dialogue de "Propriétés des objets" et 2 vues 2D.

1. Vues 2D

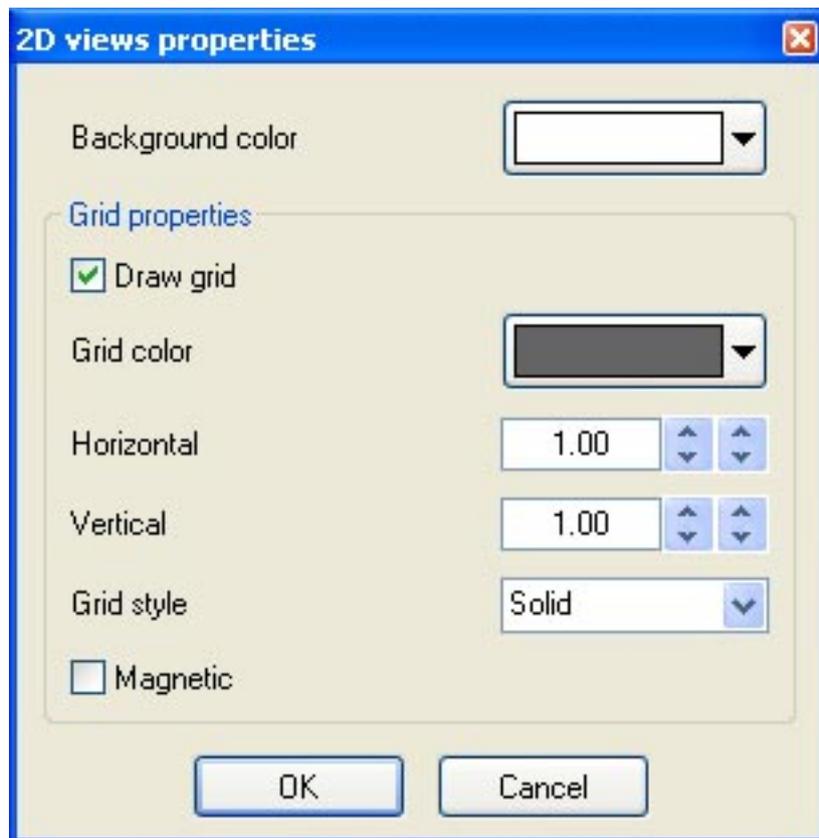
Vues 2D

Placement des vues

Comme mentionné précédemment, le Mode construction est reconnaissable à son écran splitté qui contient la vue 3D de la scène ainsi que la boîte de dialogue de "Propriétés des objets" et 2 vues 2D.



Options de la grille



2. Taille et couleur de la scène

Taille et couleur de la scène

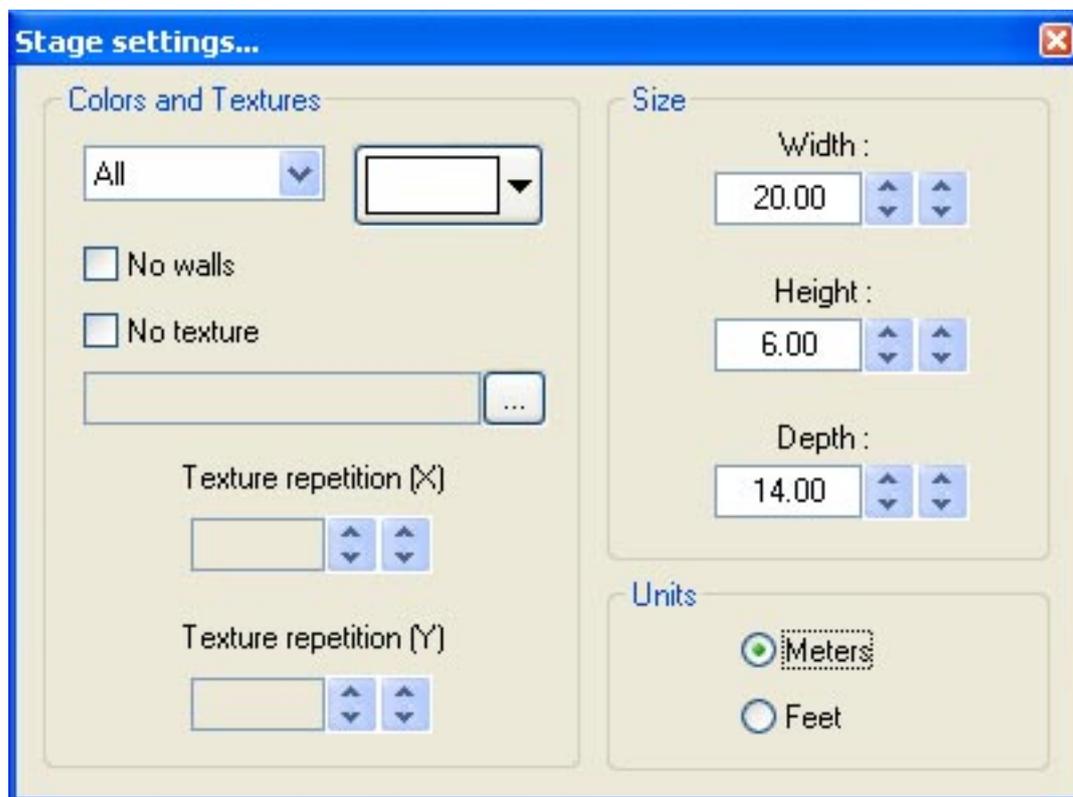
Les dimensions et la couleur de la scène peuvent être définies dans cette boîte de dialogue accessible depuis le menu "Scène" ou la barre d'outils standard.

Couleur & Textures

La couleur et la texture de chaque mur peuvent être modifiées indépendamment ou non en prenant garde de sélectionner le mur sur lequel on désire travailler dans la liste déroulante.

Il faut désélectionner l'option "Pas de texture" pour pouvoir affecter une texture aux plans de la scène. Il suffit alors de sélectionner l'image à appliquer grâce à l'explorateur prévu à cet effet. Il est également possible de fixer le nombre de répétitions de l'image en hauteur et en largeur sur chaque plan par l'intermédiaire des contrôles "Répétition de texture (X)" et "Répétition de texture (Y)".

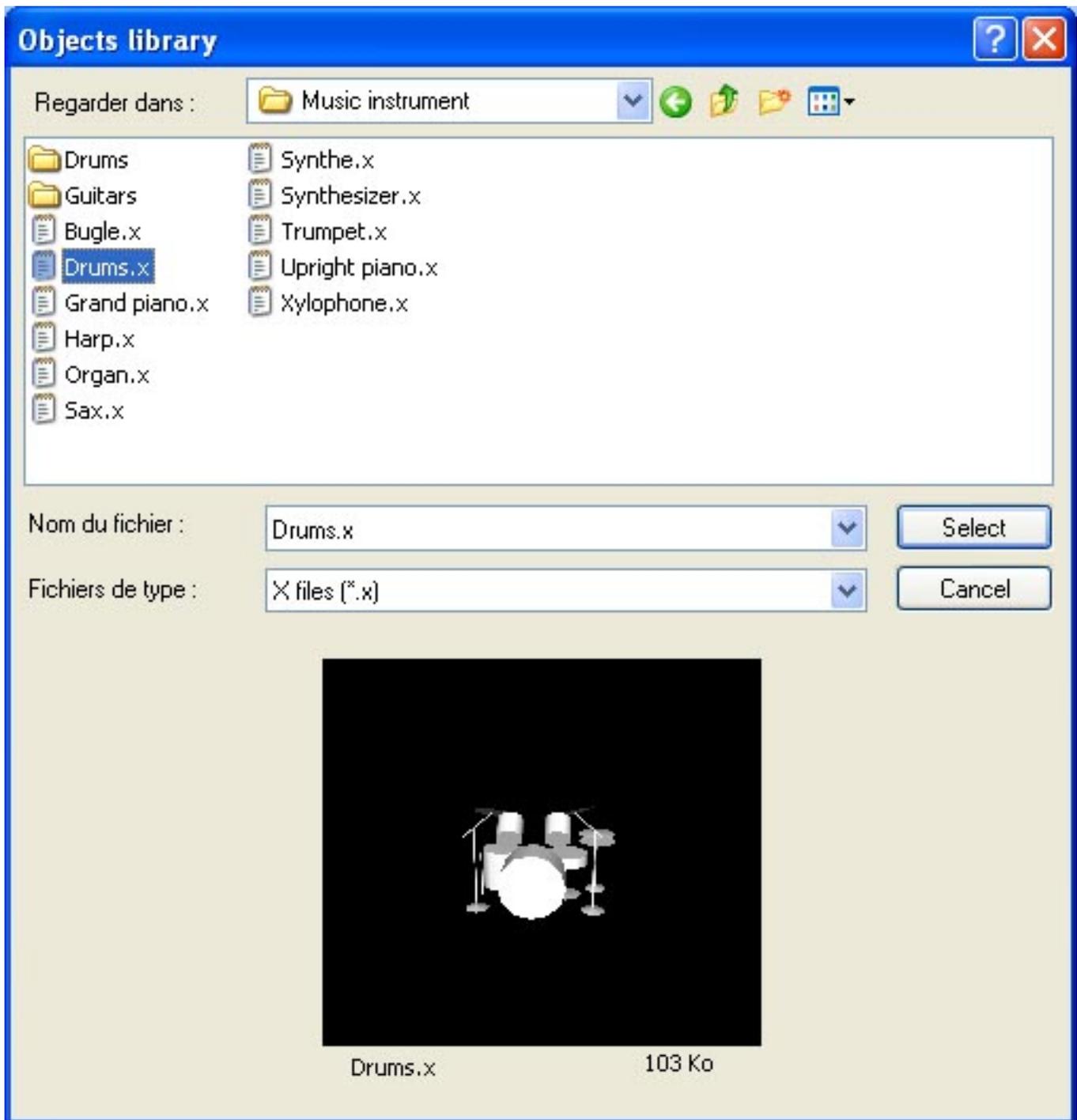
Unités de mesure



3. Ajout d'objets

Ajout d'objets

Le logiciel offre la possibilité d'insérer des objets dans la scène à partir d'une librairie. On y retrouve de la structure, du mobilier, du matériel de son... Nous pouvons à tout moment ajouter ou enlever certains objets de notre scène. Pour accéder à cette librairie, il suffit d'ouvrir la fenêtre suivante en cliquant sur le bouton "Ajouter" de la barre d'outils "Paramètres" :



La liste de gauche présente les objets disponibles dans la librairie. Lorsqu'un objet est sélectionné dans la liste de gauche, il est automatiquement affiché dans la fenêtre de visualisation. Ainsi, nous pouvons avoir un aperçu de notre objet avant de l'insérer en cliquant sur le bouton "Sélectionner".

Tous les objets disponibles avec le logiciel sont placés dans la librairie. Il vous est toutefois possible d'utiliser vos propres objets s'ils sont au format ".x". Préférez des objets relativement simples car il s'agit d'une application "temps-réel" et des objets trop lourds ou mal adaptés peuvent ralentir sensiblement l'application.

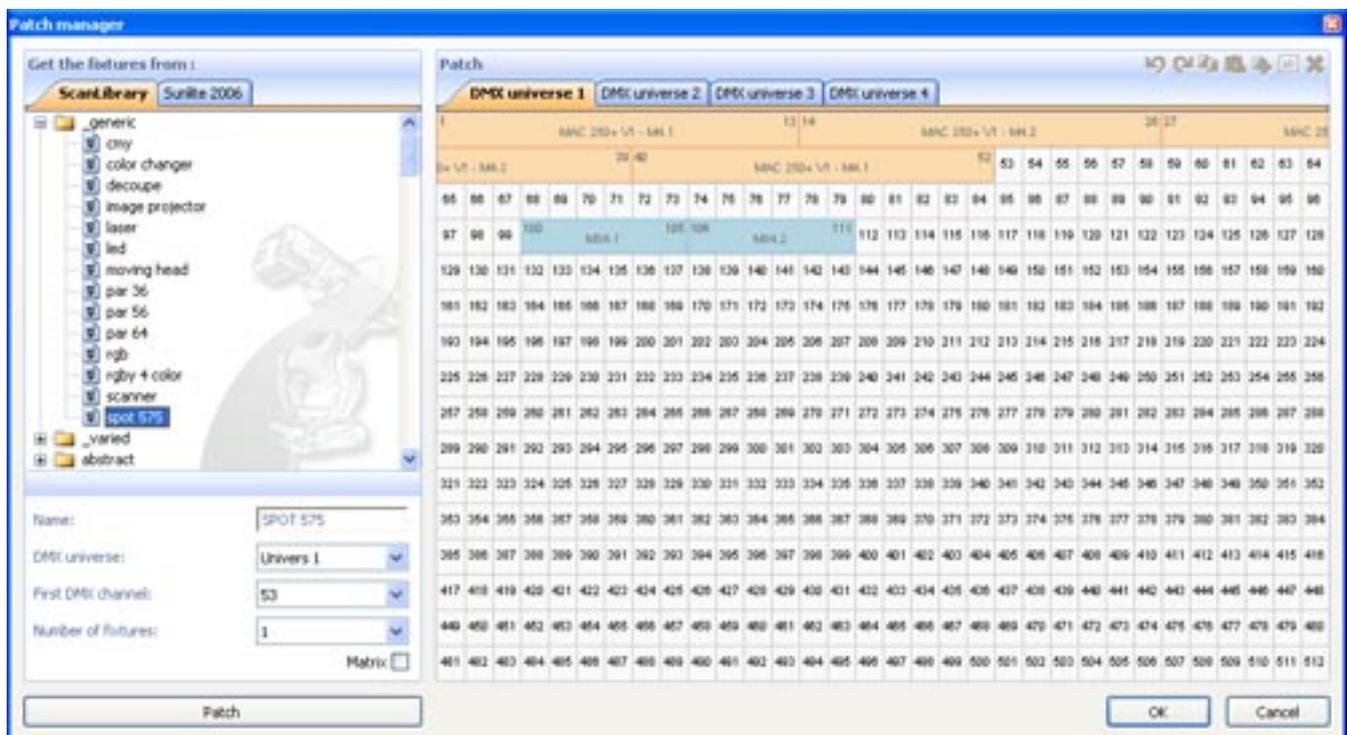
Si vous désirez insérer des objets provenant d'un autre endroit que la librairie, le logiciel vous demandera si vous voulez les copier dans la librairie car cela permet de conserver tous les objets dans un même endroit, ce qui est pratique pour passer d'une machine à une autre.



4. Ajout de projecteurs

Ajout de projecteurs

De même que pour les objets, le logiciel offre la possibilité d'insérer des appareils dans la scène à partir d'une librairie, en cliquant sur le bouton "Nouveaux Projecteurs" de la barre d'outils "Paramètres", "Standard" ou du menu "Scène". La boîte de dialogue suivante apparaît alors :



Il suffit alors de sélectionner un type d'appareil dans l'arborescence et de le placer à l'adresse désirée par glisser/déposer ou en cliquant le bouton "Patch" après avoir déterminé l'univers DMX, l'adresse de départ et le nombre d'appareils à insérer.

Il est également possible, depuis la barre d'outils ou depuis le menu (clic droit sur un projecteur) de :

- copier/coller un ou plusieurs appareils
- dupliquer un ou plusieurs appareils (idem copier/coller avec boîte de dialogue pour le nombre d'appareils et le positionnement matrice)
- renommer un appareil
- supprimer un ou plusieurs appareils

Chaque opération peut être annulée ou rétablie grâce aux boutons du même nom.

La sélection des projecteurs insérés se fait par un clic gauche de la souris ou par un rectangle de sélection. Il est alors possible de déplacer les appareils sélectionnés en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé. Pour changer d'univers, il suffit de pointer avec le curseur de la souris sur l'onglet correspondant tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé.

Lorsqu'il est piloté par un autre logiciel, le logiciel 3D peut recevoir le patch des appareils insérés ou modifiés par le logiciel en question. Deux modes de fonctionnement sont alors permis :

- Le mode "automatique", insérera automatiquement tous les appareils présents dans le patch du contrôleur et supprimera tous ceux présents dans la 3D et non dans le contrôleur. Toute modification "manuelle" du patch dans la 3D devient alors inutile puisque les modifications seront perdues au moindre changement du patch du contrôleur.
- Le mode "manuel", permet à l'utilisateur de patcher ou non les appareils présents dans le contrôleur et d'insérer des appareils dans la 3D non existants dans le contrôleur (permet par exemple d'adresser plusieurs appareils à la même adresse).

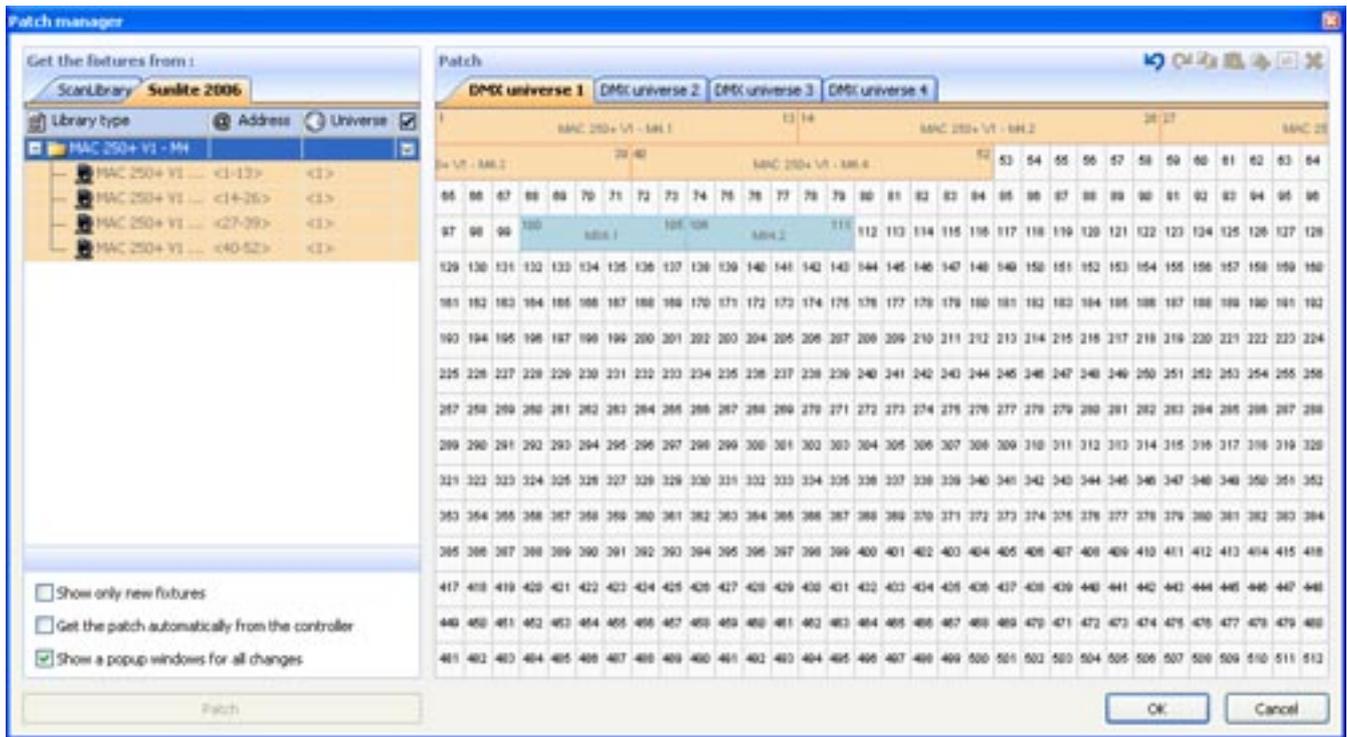


Cette fenêtre n'a lieu d'être utilisée qu'en mode "manuel" sous peine de perdre toutes les modifications apportées comme vu précédemment. La liste d'appareils à gauche représente les projecteurs qu'envoie le logiciel. Les projecteurs oranges sont des appareils que le logiciel envoie et qui sont déjà insérés, les bleus sont ceux présents uniquement dans la 3D. L'utilisateur est libre de choisir les projecteurs qu'il désire insérer en les sélectionnant (coche) ou non dans la liste. Il ne reste alors qu'à cliquer sur le bouton "Patch" pour ajouter les appareils souhaités.

Les trois coches en bas à gauche permettent de choisir le mode de fonctionnement ainsi que deux options d'affichage. Nous avons ainsi de haut en bas :

- La possibilité d'afficher seulement les projecteurs présents dans le contrôleur et manquant dans la 3D ou bien la totalité du patch. Les appareils en orange dans la liste sont alors ceux déjà présents dans la 3D.
- Le choix du mode de patch "automatique" ou "manuel".
- La possibilité d'afficher ou non le Pop-Up d'avertissement de modification du patch.

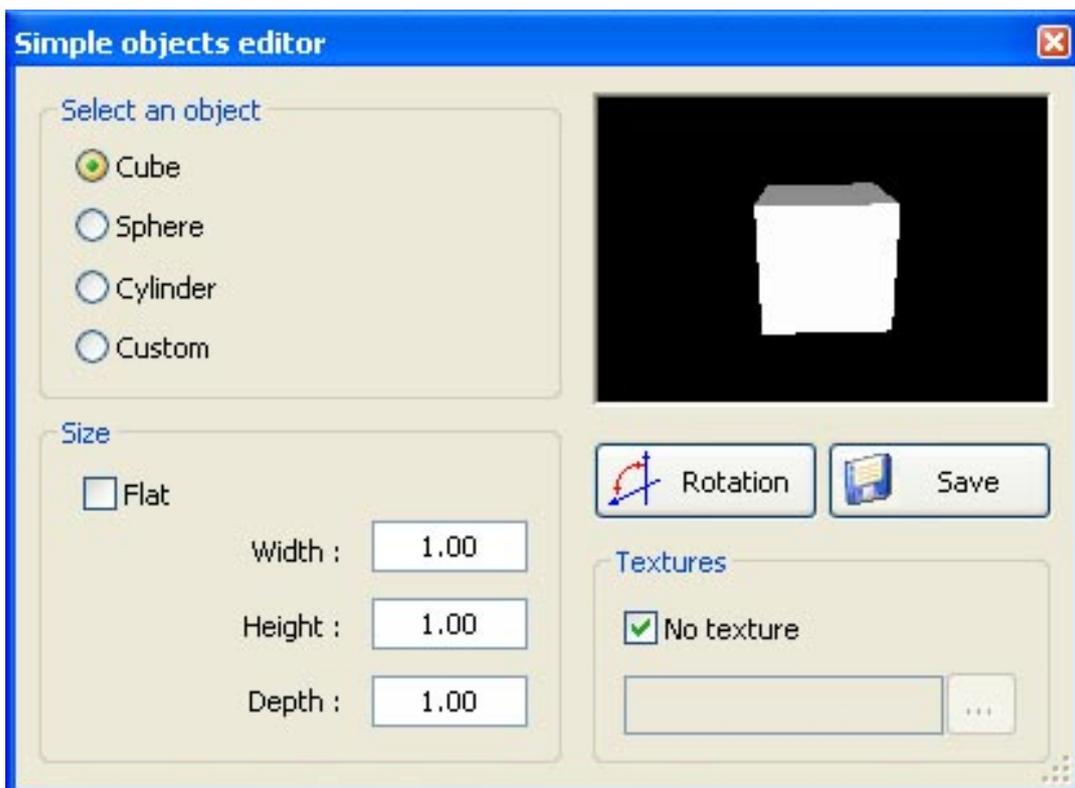
Les fonctions de la barre d'outils sont identiques à celles vues précédemment.



5. Editeur d'objets simples

Editeur d'objets simples

Ce nouvel outil vous permet de créer vos propres objets et de les ré-utiliser plus tard :



Vous pouvez créer 4 types d'objets différents :

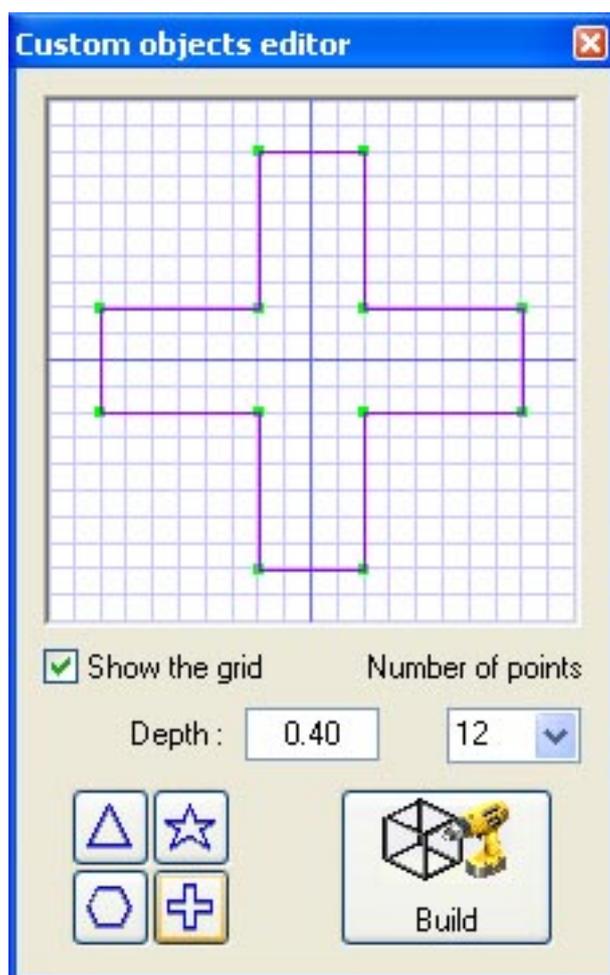
- Cube
- Sphère
- Cylindre
- Personnalisé

Vous pouvez en modifier les dimensions et ensuite les sauver au format X de Microsoft. L'option "Plat" permet de donner une dimension de 2 cm en hauteur. Vous pourrez ainsi créer rapidement un écran de forme circulaire ou rectangulaire et le réutiliser sans limite dans vos scènes futures.

L'utilitaire d'objets personnalisés vous permettra ce créer facilement vos propres objets 3D en définissant une forme 2D à laquelle vous fixerez une épaisseur, pratique pour construire des formes relativement simples non disponibles dans la librairie.

Les objets ainsi créés sont centrés en (0;0) et ne peuvent excéder une largeur de 1 mètre (coordonnées comprises entre -0.5 et 0.5 mètres). Il convient donc de changer leur taille après insertion dans votre scène 3D si nécessaire.

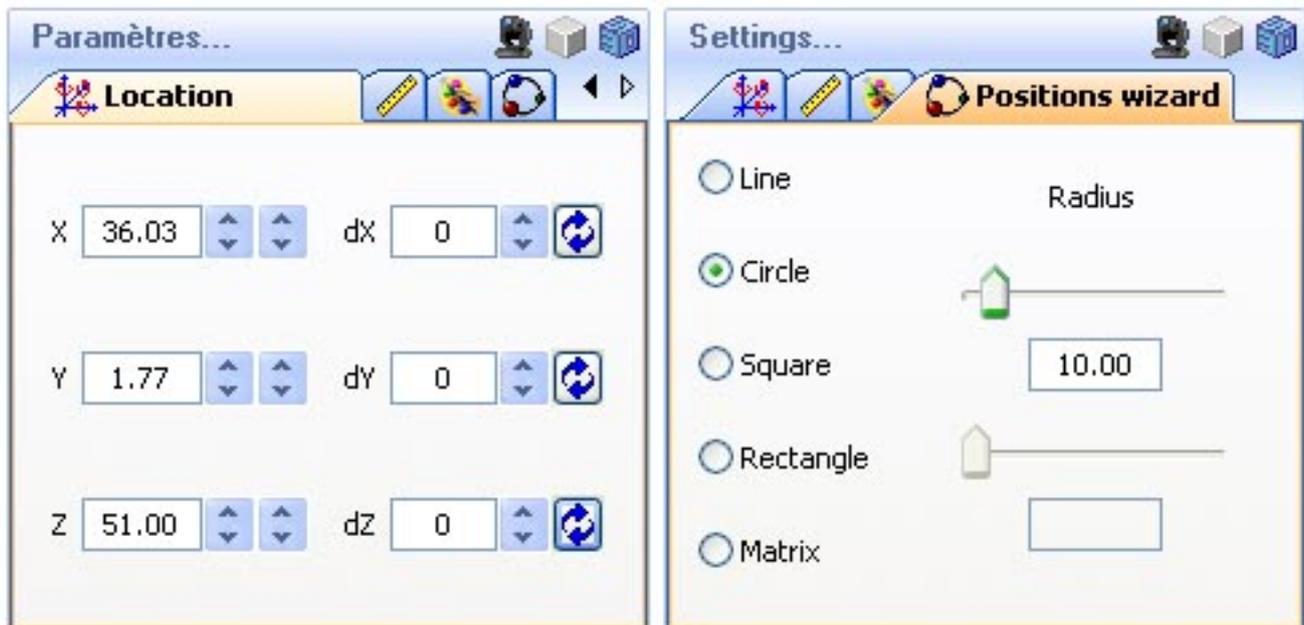
Textures



6. Propriétés des objets

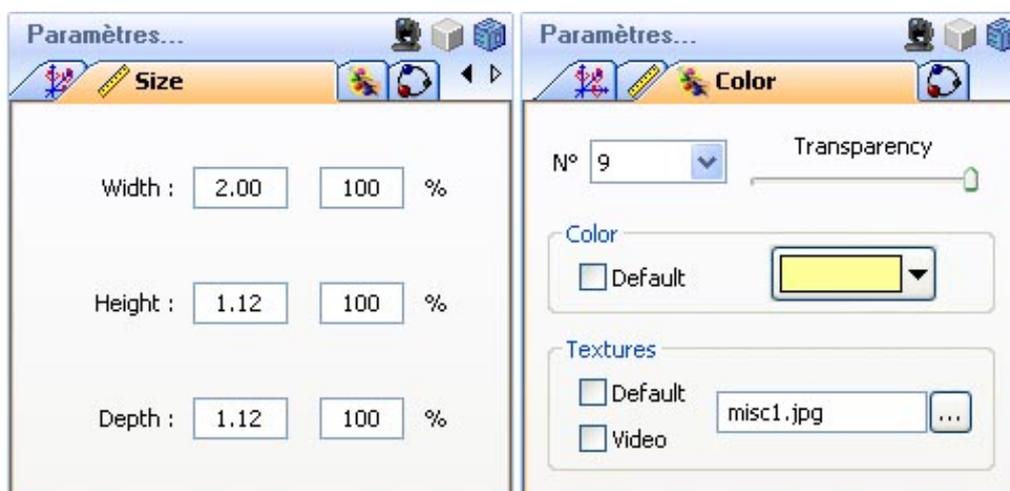
Propriétés des objets

Déplacement d'objets ou de projecteurs



Modification de la taille et de la couleur des objets

La modification de la taille et de la couleur des objets se fait respectivement à partir des onglets "Taille" et "Couleur". Il est possible de modifier l'indice de transparence d'un objet 3D, ceci afin de créer une vitre ou une fenêtre par exemple...



Liste des projecteurs

La liste des projecteurs se trouve dans l'onglet du même nom de la boîte de dialogue de "Propriétés des objets". On y retrouve tous les projecteurs de la scène qu'il est possible de classer dans des dossiers par simple glisser/déposer. L'ajout de dossiers se fait par le bouton du même nom de la barre d'outils. Les flèches haut et bas de la barre d'outil permettent de remonter ou descendre dans l'arborescence.

Renommer un projecteur se fait en double-cliquant sur le nom du projecteur. De même, il est possible de modifier le calque d'un projecteur depuis cette liste en double-cliquant dans la case qui lui est consacrée. Une liste déroulante apparaît alors pour présenter l'éventail de choix.

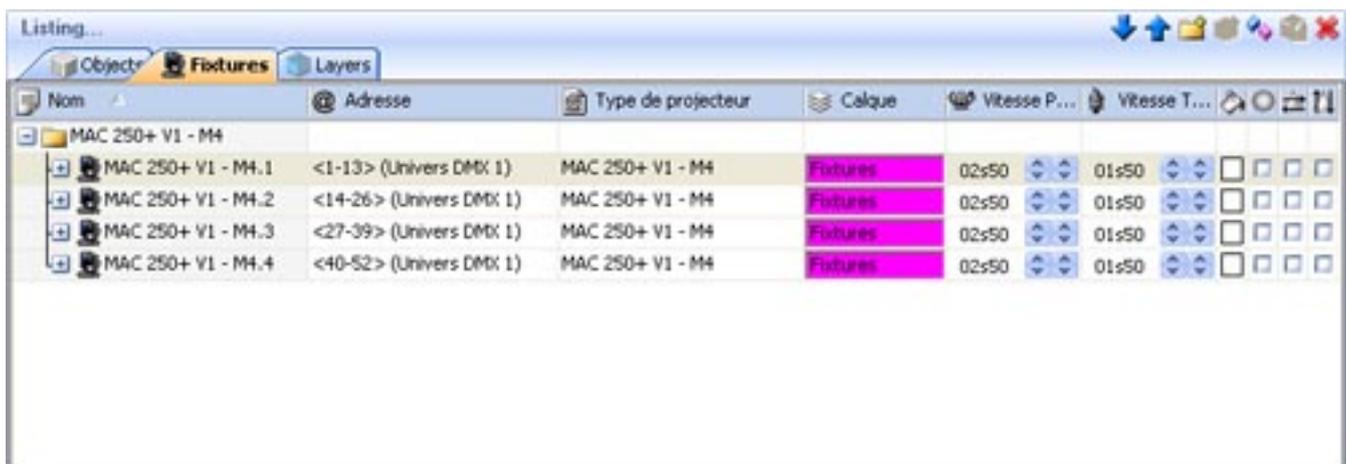
Note : Il est possible de choisir d'afficher ou non chaque colonne dans la liste des objets, appareils ou calques par un simple clic droit dans l'entête de la colonne.

On retrouve dans la liste des informations purement indicatives comme la librairie ou l'adresse du projecteur, et d'autres comme la gélatine, l'effet frost ou l'inversion Pan/Tilt qu'il est possible de paramétrer.

Les 4 dernières colonnes sont ainsi dédiées à :

- La couleur de gélatine (peut être modifiée en cliquant dans le rectangle de couleur)
- L'effet frost (un effet frost peut être ajouté sur chaque appareil)
- L'inversion du Pan
- L'inversion du Tilt

Il est également possible de paramétrer la vitesse de parcours de l'amplitude pan ou tilt. Tous ces paramètres peuvent être affectés individuellement ou par multiselection. On peut ainsi fixer une couleur de gélatine à un groupe de projecteurs en le sélectionnant puis en affectant la couleur désirée à l'un des appareils sélectionnés.



Dupliquer des objets

La fonction "Dupliquer", accessible depuis la barre d'outils, permet d'insérer et de positionner rapidement un ou plusieurs objets. Imaginons par exemple que vous ayez agencé un ensemble d'éléments de structure en cercle. Vous souhaitez réaliser la même configuration 4 mètres plus à

gauche... Que faire ? Vous gardez la possibilité de réinsérer tous les objets puis de les déplacer les uns par rapport aux autres afin d'obtenir le même agencement. Cependant, vous pouvez sélectionner votre premier groupe d'objet (nous l'appellerons "cercle1") et cliquer sur le bouton "Dupliquer" de la barre d'outil "Liste". La fenêtre suivante apparaît alors.



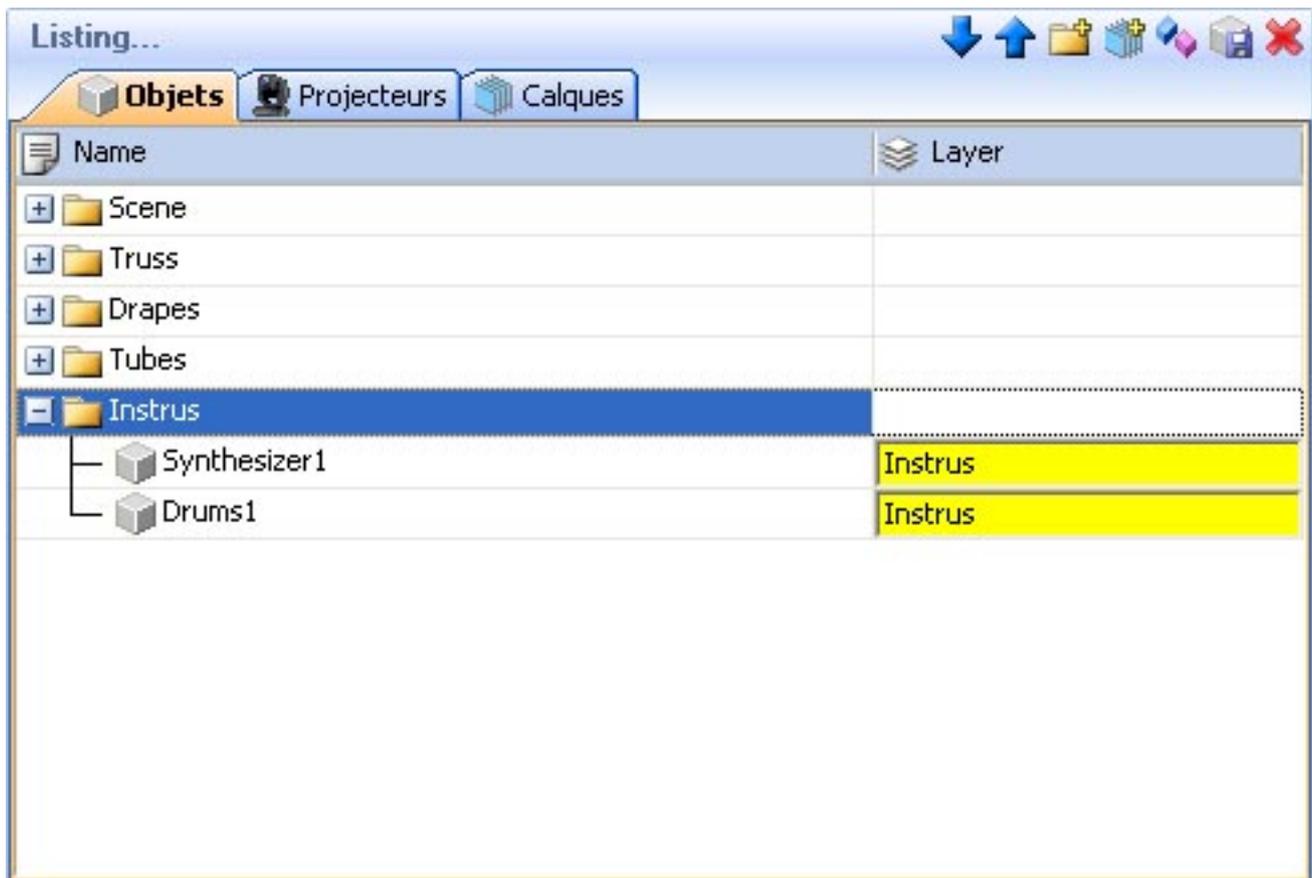
Liste des objets

La liste des objets se trouve dans l'onglet du même nom de la boîte de dialogue de "Propriétés des objets". On y retrouve tous les objets de la scène qu'il est possible de classer dans des dossiers par simple glisser/déposer. L'ajout de dossiers se fait par le bouton du même nom de la barre d'outils. Les flèches haut et bas de la barre d'outil permettent de remonter ou descendre dans l'arborescence.

Renommer un objet se fait en double-cliquant sur le nom de l'objet. De même, il est possible de modifier le calque d'un objet depuis cette liste en double-cliquant dans la case qui lui est consacrée. Une liste déroulante apparaît alors pour présenter l'éventail de choix.

Note : Il est possible de choisir d'afficher ou non chaque colonne dans la liste des objets, appareils ou calques par un simple clic droit dans l'entête de la colonne.

Une dernière opération possible consiste à sauvegarder un objet dans son état actuel. Ainsi, si vous modifiez la taille, la couleur ou encore les textures d'un objet, vous pouvez en sauvegarder une copie. Il est alors possible de réutiliser cet objet ainsi modifié, directement. Cette opération s'effectue en cliquant sur le bouton "Enregistrer" de la barre d'outils après avoir sélectionné un objet dans la liste.



7. Calques

Calques

A la manière de logiciels de retouche d'images, le logiciel fonctionne avec des calques. Chaque objet ou projecteur de la scène 3D fait partie d'un calque. Par défaut, les objets insérés sont placés dans le calque "Objects" et les projecteurs dans le calque "Fixtures". Cependant, l'utilisateur pourra créer de nouveaux calques et affecter n'importe quel objet ou appareil à n'importe quel calque par simple glisser/déposer.

Les propriétés des calques vont ainsi définir le comportement des objets contenus. Ces propriétés sont les suivantes :

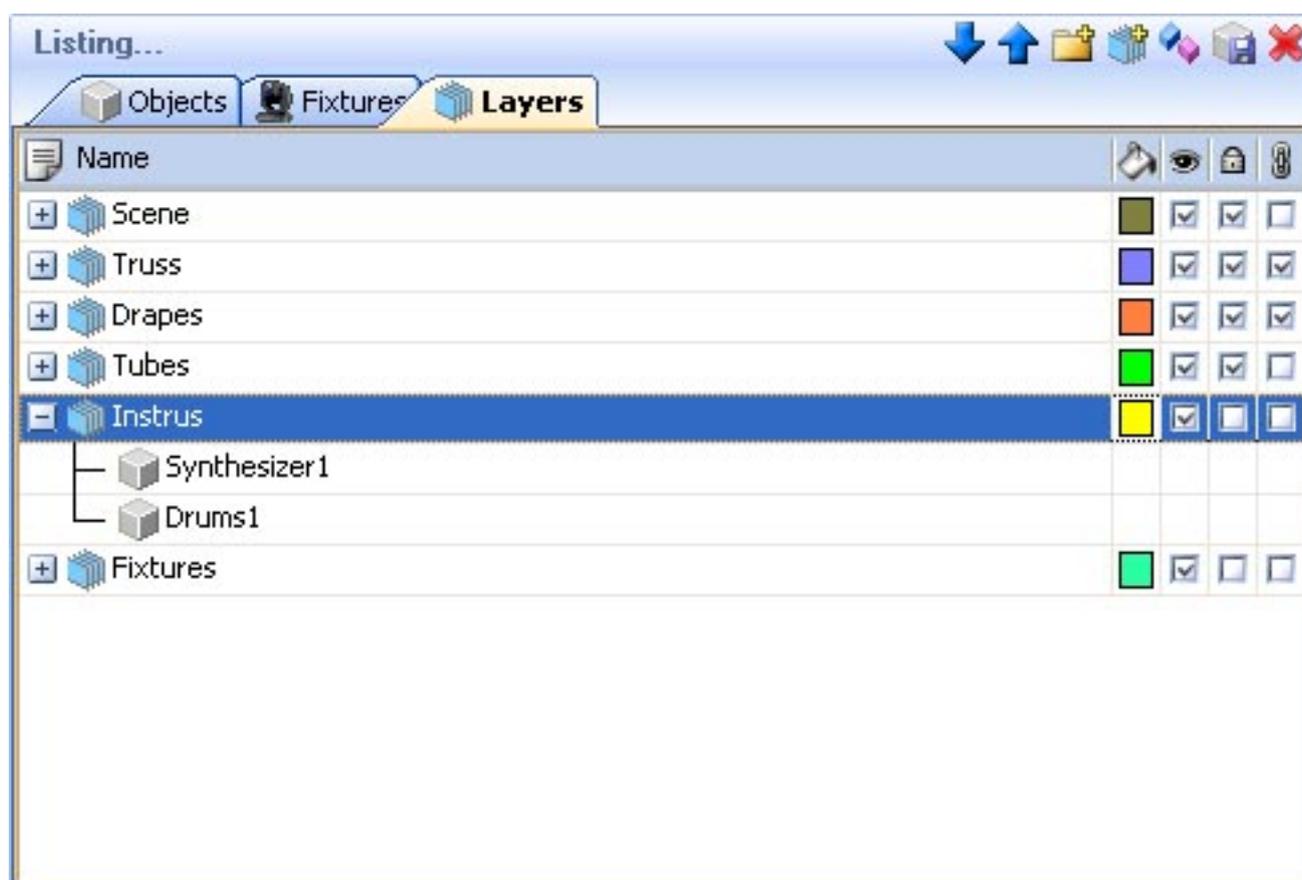
- La couleur : Il est possible de définir une couleur pour chaque calque. Tous les objets du calque prendront cette couleur dans les vues 2D.
- La visibilité : On peut rendre chaque calque visible ou non et ainsi visualiser ou non les objets de ce calque dans les vues 2D et 3D.
- Le verrouillage : Il est également possible de verrouiller un calque de sorte qu'on ne puisse plus modifier la position des objets du calque. Les objets contenus dans un calque verrouillé sont de couleur verte lorsqu'ils sont sélectionnés, et non plus rouge comme lors d'une sélection classique, ceci pour les différencier plus facilement pendant la construction de la scène.

· Le groupage : Cette dernière propriété peut s'avérer fort utile lorsqu'on doit manipuler plusieurs objets ensemble. En effet, grouper un calque va permettre de manipuler tous les objets du calque comme un seul et même objet.

Un exemple d'application : après avoir fixé des projecteurs sur une structure, placez la structure et les projecteurs dans un calque commun et groupez-le. La sélection d'un des appareils ou de la structure impliquera la sélection de tout le groupe. Il devient alors très aisé de modifier la position du groupe d'objets. De même, une rotation du groupe d'objets se fera par rapport au centre du groupe et non plus par rapport au centre de chaque objet, ce qui est très pratique pour incliner toute la structure.

Note : Une fois groupé, il est impossible d'ajouter un nouvel objet à un calque. De même, on ne peut retirer un objet du groupe. Il faut nécessairement dégroupier le calque pour pouvoir effectuer l'une de ces opérations.

Ces propriétés sont modifiables dans la liste de calques se trouvant dans l'onglet du même nom de la boîte de dialogue de "Propriétés des objets".



V Annexe

Ce chapitre reprend la description de tous les menus, barres d'outils et raccourcis clavier du logiciel. La dernière section concerne la résolution des problèmes et présente les points que vous pouvez vérifier en cas de message d'erreur.

1. Menus

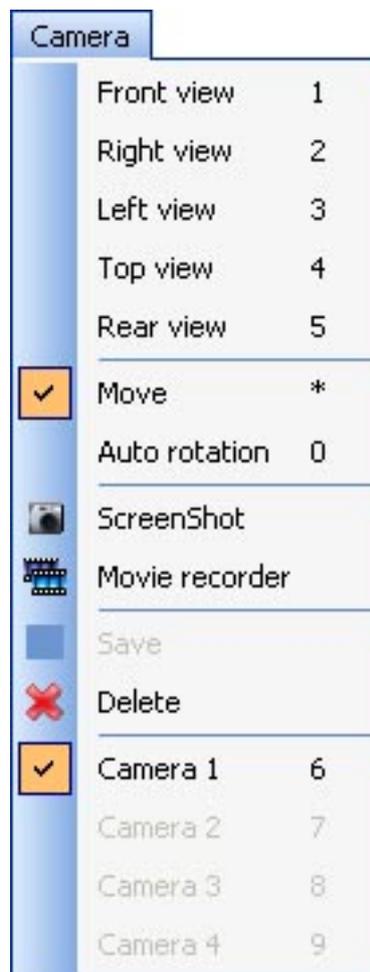
Menus

Récapitulatif des fonctions accessibles depuis les menus (de haut en bas)

- Créer une nouvelle scène 3D
- Ouvrir une scène 3D
- Enregistrer la scène 3D
- Enregistrer la scène 3D sous un autre nom
- Importer une scène 3D
- Exporter une scène 3D
- Imprimer
- Aperçu avant impression
- Propriétés d'impression
- Passer en Mode construction
- Passer en Mode visualisation
- Ouvrir la boîte de dialogue de configuration de la scène
- Ouvrir l'éditeur d'objets simples
- Insérer de nouveaux projecteurs
- Quitter

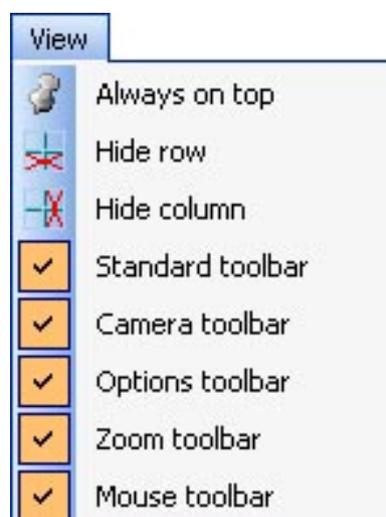


- Vue de face
- Vue de droite
- Vue de gauche
- Vue de dessus
- Vue de derrière
- Déplacer la caméra
- Rotation automatique
- Effectuer une capture d'écran
- Ouvrir la boîte de dialogue d'enregistrement de vidéo
- Enregistrer une nouvelle caméra perso
- Supprimer la caméra perso sélectionnée
- Caméra perso 1
- Caméra perso 2
- Caméra perso 3
- Caméra perso 4



· Option toujours visible

- Masquer/Rétablir les 2 zones basses du mode construction
- Masquer/Rétablir les 2 zones droites du mode construction
- Afficher la barre d'outils standard
- Afficher la barre d'outils caméra
- Afficher la barre d'outils options
- Afficher la barre d'outils zoom
- Afficher la barre d'outils affichage
- Afficher la barre d'outils souris



- Option de sauvegarde automatique
- Activer/Désactiver le son de la vidéo jouée dans la scène 3D
- Ouvrir la boîte de dialogue d'affectation des boutons
- Modifier la résolution d'affichage
- Modifier le mode de rendu
- Activer/Désactiver les ombres



- Choix de la langue...
- Ouvrir la boîte de dialogue à propos de....
- Ouvrir l'aide



2. Barres d'outils

Barre d'outils standard

- Créer une nouvelle scène 3D
- Ouvrir une scène 3D
- Enregistrer la scène 3D
- Option toujours visible
- Passer en Mode construction
- Passer en Mode visualisation
- Insérer de nouveaux projecteurs
- Visualiser les niveaux DMX
- Ouvrir le patch des univers DMX
- Ouvrir la boîte de dialogue de configuration de la scène
- Ouvrir l'éditeur d'objets simples
- Annuler
- Rétablir



Barre d'outils options

- Régler l'intensité de la lumière ambiante
- Régler l'atténuation des faisceaux
- Changer le mode de rendu avancé/classique
- Activer/Désactiver le rendu filaire
- Activer/Désactiver les ombres



Barre d'outils caméra

- Ouvrir la boîte de dialogue d'enregistrement de vidéo
- Effectuer une capture d'écran



Barre d'outils zoom

- Menu zoom (permet d'affecter une des actions zoom du menu sur le bouton gauche de la souris)
- Remplir l'écran
- Zoom moins
- Curseur
- Zoom plus



3. Raccourcis

Liste des différents raccourcis clavier:

- 0 Rotation automatique
- 1 Vue de face
- 2 Vue de droite
- 3 Vue de gauche
- 4 Vue de dessus
- 5 Vue de derrière
- 6 Caméra perso 1
- 7 Caméra perso 2
- 8 Caméra perso 3
- 9 Caméra perso 4
- * Déplacer caméra

Echap Quitter l'application

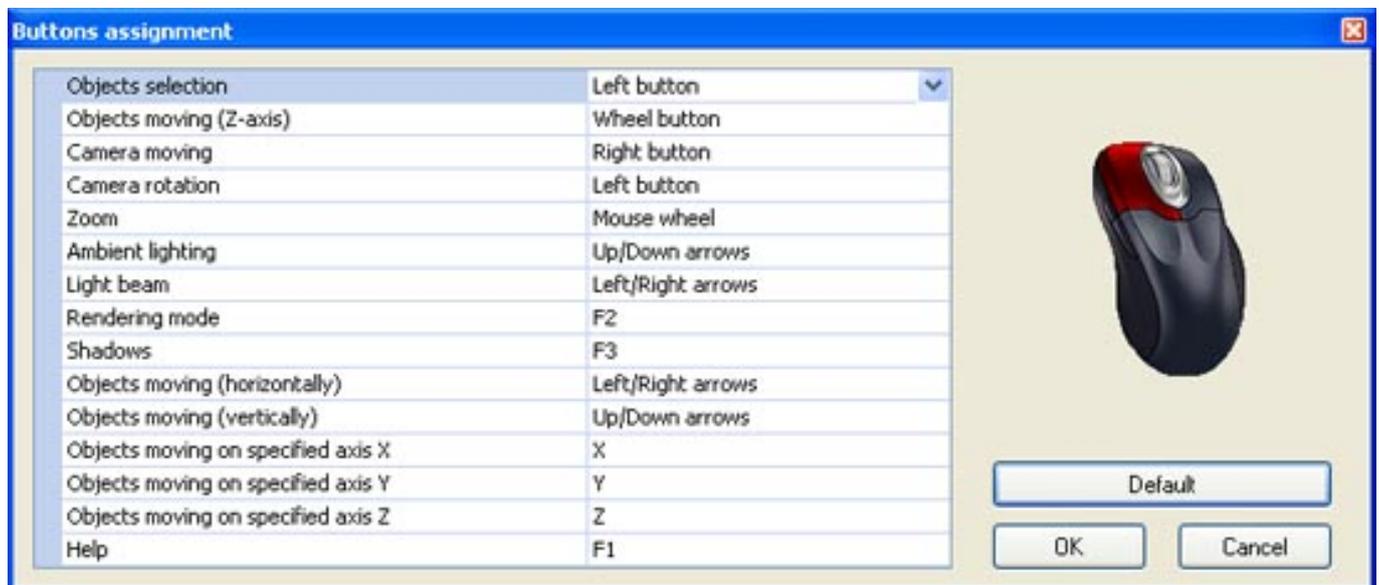
Suppr Supprimer les objets, appareils ou calques sélectionnés

Ctrl+'N' Créer une nouvelle scène 3D

Ctrl+'O' Ouvrir une scène 3D

Ctrl+'Z' Annuler

Ctrl+'Y' Rétablir



4. Dépannage

Voici une liste de points à vérifier en cas de problème avec le logiciel

- Vérifiez que vous avez bien installé une version de DirectX supérieure ou égale à DirectX 9.b.
- Vérifiez que vous avez correctement installé les drivers de votre carte graphique.
- Sous windows XP, vous pouvez vérifier que l'accélération matérielle de votre carte graphique est bien au maximum en regardant dans :
 - Propriétés / Paramètres / Avancé / Dépannage
 - Vérifiez que le fader est bien positionné sur "Accélération matérielle Complète"
- Si DirectX est correctement installé, tapez "DXDIAG" dans la rubrique "Exécuter..." du menu "Démarrer". Dans l'onglet "Affichage" de la boîte de dialogue, vérifiez que les fonctionnalités DirectX suivantes sont bien activées :
 - Accélération DirectDraw
 - Accélération Direct3D