



Borne 3D (version 1.2)

modèle 3D par ND
asthalis@free.fr

site perso
<http://asthalis.free.fr>

1. PRESENTATION GENERALE	2
Contenu du projet	2
En bref	2
Conditions d'utilisation	2
Installation/désinstallation	2
Historique	3
2. UTILISATION	4
Choix de la texture	4
Choix de la scène	5
Cas d'une scène statique	5
Cas d'une scène dynamique	5
Personnalisation du modèle	6
Pour aller plus loin...	6
3. REMERCIEMENTS	7



1. PRESENTATION GENERALE

Contenu du projet

Borne 3D.an8
Borne 3D(modèle).bmp
Borne 3D(galaga).bmp
Borne 3D(vierge).bmp
Borne 3D.pdf

Modèle 3D créé avec **Anim8or**
Texture-modèle à éditer
Texture complète (exemple : jeu **Galaga**)
Texture vierge créée avec **UVMapper**
Descriptif de **Borne 3D** (ce document)

En bref

Borne 3D est un modèle 3D de borne d'arcade standard. La décoration de la borne est personnalisable afin de reproduire au mieux l'aspect de votre jeu d'arcade préféré.

Ce projet a débuté grâce à l'aide de **Docyoyo**, membre éminent d'**Arcadehits**, qui m'a fourni les dimensions exactes ainsi que plusieurs photos numériques de sa borne d'arcade personnelle (merci à lui !). J'ai ensuite retravaillé les photos pour les inclure dans le "développé" de la borne (établi grâce à **UVMapper**) et obtenir ainsi la texture de base du modèle.

Borne 3D nécessite **Anim8or**.

Conditions d'utilisation

Borne 3D est proposé comme **GRATUICIEL (FREWARE)**.

Il peut être copié et diffusé librement. Il peut également être utilisé et modifié pour tout projet **à but non lucratif** à condition de rappeler dans l'application finale le nom de l'auteur (**ND**) et l'adresse de son site officiel (<http://asthalis.free.fr>).

L'auteur décline toute responsabilité en cas de dommages éventuels causés à votre ordinateur.

Installation/désinstallation

Tout d'abord, installer **Anim8or** (fichier exe unique à copier). Décompresser ensuite le fichier **Borne 3D.an8** dans un répertoire quelconque (celui d'**Anim8or**, par exemple). Pour désinstaller **Borne 3D**, supprimer simplement le fichier **Borne.an8** et l'ensemble des textures jointes (fichiers **BMP**).



Historique

- + nouveauté ou ajout
- > mise à jour
- ! correction
- suppression

23/05/06 **Borne 3D 1.2**

Version mise à jour, créée et testée sur **Anim8or v0.90**
en bref : *bug « texture introuvable » résolu*

- > texture « damier » par défaut
- > guide détaillé mis à jour
- ! bug « texture introuvable » résolu (message d'erreur initial)

11/11/05 **Borne 3D 1.1**

Version mise à jour, créée et testée sur **Anim8or v0.90**
en bref : *nouvelles scènes et ombres portées*

- + 2 scènes supplémentaires dont une dynamique (panoramique)
- > repositionnement des éclairages
- > guide détaillé mis à jour
- ! ombres portées

04/07/05 **Borne 3D 1.0**

version initiale, créée et testée sur **Anim8or v0.85/v0.90**

- + 1 scène statique (pose)
- + guide détaillé inclus
- + textures BMP incluses



2. UTILISATION

Choix de la texture

Le fichier **Borne 3D.an8** (format spécifique à **Anim8or**) est le modèle 3D de la borne. Chacun des 3 fichiers BMP fournis est un exemple de texture à utiliser pour l'« habillage » de la borne. Selon la texture utilisée, on obtient les rendus suivants :



Borne 3D(galaga).bmp



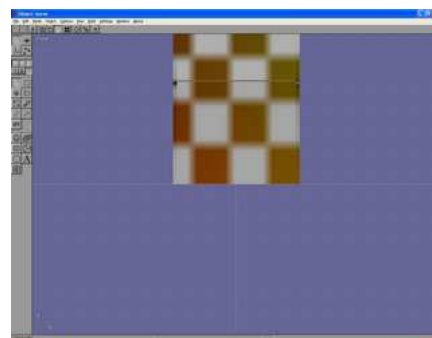
Borne 3D(modèle).bmp



Borne 3D(vierge).bmp

Lancer **Anim8or** et ouvrir le fichier **Borne 3D.an8** par Le menu **File/Open...**

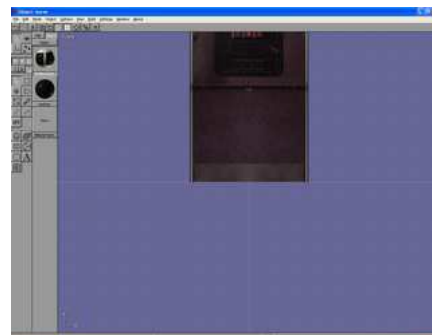
Au tout premier chargement, **Borne 3D** utilise la texture par défaut : un damier. Il va falloir lui indiquer quelle variante de utiliser pour réaliser son « habillage » parmi les 3 textures fournies. Pour cela, cliquer sur le bouton représentant 4 boules noires dans la barre d'outils au sommet de l'écran.



Une nouvelle barre d'outils en colonne contenant les images de 2 sphères apparaît à gauche de l'écran. Double-cliquer sur celle du haut (correspondant à « texture borne » et habillée d'un damier) : une nouvelle fenêtre « **Material Editor** » s'ouvre. Dans cette fenêtre, cliquer sur le bouton « T » situé sur la ligne de l'option « **Diffuse** ». Une nouvelle fenêtre « **Texture Selector** » s'ouvre. Pour le moment, seule la texture **CHECKS** apparaît dans la liste des textures disponibles (sommet de la fenêtre). Cliquer sur le bouton « **Load Texture** » (une nouvelle fenêtre « **Pick a File** » s'ouvre) puis choisir l'une des 3 textures proposées et cliquer sur « **Ouvrir** ». L'ouverture peut prendre un certain temps compte tenu des dimensions de la texture à charger

Une fois ce délai écoulé, la nouvelle texture est visible dans la liste des textures disponibles avec **CHECKS**. Cliquer sur son nom pour la sélectionner et valider 2 fois par **OK** pour fermer les 2 fenêtres : la borne est maintenant texturée.

On peut sauvegarder le modèle par **File/Save** pour conserver le lien vers cette texture (**il sera perdu à la prochaine ouverture dans le cas contraire ou si le fichier BMP correspondant est déplacé**).





Choix de la scène

A ce stade, choisir la scène à partir de laquelle extraire une image (scène statique ou dynamique) ou une vidéo (scène dynamique uniquement) en ouvrant le menu **Scene** et en cochant la scène de votre choix parmi les 3 disponibles :

scène	type	description
pose	dynamique	La borne est de trois-quarts
joueur	dynamique	La borne est telle qu'un joueur la verrait
panoramique	dynamique	Le borne pivote sur 360 degrés



image tirée de la scène statique
pose



image tirée de la scène statique
joueur



image tirée de la scène dynamique
panoramique

Cas d'une scène statique

Ouvrir le menu **Render** et choisir **Preview...** Dans la nouvelle fenêtre, fixer les dimensions de l'image finale et la couleur du fond puis valider par **OK** (le calcul de l'image commence). Une fois l'image finale visible, cliquer sur le bouton **Save** sur la gauche de l'écran puis choisir le nom et le format de l'image et valider par **OK**. Revenir enfin au mode d'affichage normal en cliquant sur le bouton **Close**.

Cas d'une scène dynamique

Une échelle de temps est visible au bas de l'écran. Un curseur indique la position temporelle correspondant à l'image visible à l'écran. Le nombre figurant dans le petit cadre au-dessous indique l'indice de cette image (0 correspond à la première image comme sur cet exemple, 1 à la deuxième, etc.).



Ouvrir le menu **Render** et choisir **Render to file...** Dans la nouvelle fenêtre, fixer les dimensions voulues pour le fichier graphique final. Choisir ensuite le format de sortie : à partir d'une scène dynamique, **Anim8or** est capable de générer soit un fichier vidéo unique (format **AVI**) soit une ou plusieurs images statiques (formats **BMP** et **JPG**). Le cadre **frames** (au bas de la fenêtre) permet de choisir la « plage » à prendre en compte dans la scène : **All** permet d'en traiter la totalité et **Range** d'entrer les indices d'images de début et de fin. Valider ensuite par **OK**.

Si le format choisi est **BMP** ou **JPG**, **Anim8or** calcule une ou plusieurs images successives (selon la plage choisie) et copie les fichiers correspondants dans le répertoire du fichier **Borne 3D.an8**.

Si le format choisi est **AVI**, une nouvelle fenêtre propose plusieurs méthodes d'encodage vidéo. Faire son choix (la qualité visuelle de la vidéo et la taille du fichier correspondant dépendront de ce choix) et ajuster éventuellement le niveau de compression puis valider par **OK**. Le fichier vidéo est créé dans le répertoire du fichier **Borne 3D.an8**.



Dans tous les cas, revenir au mode d'affichage normal en cliquant sur le bouton **Close** une fois le calcul terminé.

Personnalisation du modèle

Chaque texture est une image de **2634 x 3072 pixels**. Sur la texture **Borne 3D(modèle).bmp** figurent en couleur les emplacements des 3 éléments de personnalisation de la borne :

élément	taille (pixels)	description
MARQUEE	513x167	décoration reprenant le nom du jeu au sommet de la borne
SNAPSHOT	288x288	écran de la borne (capture d'écran du jeu)
PANEL	513x157	décoration de la platine de commande de la borne

Il suffit de superposer ces éléments de personnalisation à cette texture de base aux emplacements indiqués. La première opération consiste à récupérer ces éléments. **Marquees** et **Panels** sont téléchargeables par jeu depuis www.arcadehits.net. Des **Snapshots** (captures d'écran faites au cours du jeu) sont également disponibles depuis ce site mais vous pouvez créer les vôtres à volonté à partir de l'émulateur **MAME** (touche **F12** au cours du jeu).

A l'aide d'un logiciel de retouche d'image (le gratuit **PhotoFiltre**, disponible sous www.photofiltre.com, convient parfaitement), charger **Borne 3D(modèle).bmp** et les 3 éléments de personnalisation. Redimensionner les **Marquee** et **Panel** à la taille adéquate (voir tableau plus haut) et les superposer au modèle par «copier-coller» sur leurs emplacements respectifs.

Redimensionner ensuite le **Snapshot** en conservant les proportions hauteur/largeur de manière à ce que **la plus grande dimension** de l'image soit égale à **288 pixels**. Elargir ensuite le cadre de l'image de manière à obtenir une image carrée de **288x288 pixels** (Sous **PhotoFiltre**, cette opération est possible par **Image/Taille de la zone de travail** ou **Image/Canvas size**, selon la version). Superposer ensuite le résultat au modèle par «copier/coller». Enfin, modifier la couleur des bordures de chaque côté de l'écran en reprenant la couleur située de part et d'autre du cadre blanc autour du **Snapshot** (rouge=65, vert=42, bleu=54). Pour finir, on peut également changer la couleur des panneaux latéraux de la borne et le motif dessiné sur leur tranche.

Pour aller plus loin...

L'exemple ci-dessus vous montre comment obtenir rapidement un résultat à partir de la texture **Borne 3D(modèle).bmp**. Les amateurs pourront partir de la texture **Borne 3D(vierge).bmp** pour concevoir la décoration complète de leur borne à partir de zéro. De manière générale, l'opération est possible avec toute texture **bitmap 24 bits** (16 millions de couleurs) de **2634 x 3072 pixels**.

Pour ceux qui souhaitent se pencher sur les possibilités d'**Anim8or**, les caractéristiques du modèle ou des scènes sont facilement modifiables : emplacement et propriétés de la caméra, nombre et disposition des éclairages, modélisation de « vraies » manches et boutons en 3D, etc. Pour la marche à suivre, je vous renvoie aux nombreux tutoriels disponibles sous www.anim8or.com.



3. REMERCIEMENTS

A **Docyoyo**, pour les dimensions et photos de sa borne « perso »

A **Vincent** (« magic » webmaster) pour **Arcadehits**, référence de l'arcade (www.arcadehits.net)

A **Olivier, Bizard** et **Sawys** pour leur participation aux tests

A **R. Steven Glanville**, auteur d'**Anim8or** (www.anim8or.com)

A **Stephen L. Cox**, auteur d'**UVMapper** (www.UVMapper.com)

A **Antonio Da Cruz**, auteur de **PhotoFiltre** (www.photofiltre.com)



ND