

Générateur de Plans Ondulés 2.1

Par François Mourlevat

© Mars 1999

Table des Matières

1. Introduction

2. Copyright

3. Installation

- a) Paquage
- b) Répertoire
- c) Chargement
- d) Version

4. Visualisation

5. Description de l'inteface

- a) Paramètres généraux
- b) Préselections
- c) Dimension du Drap
- d) Onde
- e) Tempête
- f) Matériaux

6. Documentation Rapide

7. Historique

8. Contact

1. Introduction

Bienvenue dans le Générateur de Plans Ondulés version 2.1. Ce programme correspond à un script composé pour 3D Studio Max 2.5. Sa fonction consiste à créer des surfaces animables simulant les drapés, les plans d'eau ou les bancs de dunes.

Merci à Stéphane Vandenbergarde pour ses conseils concernant la réalisation de l'interface.

2. Copyright

Ce programme est fourni en freeware avec son code source non crypté. En contre partie, il n'est pas possible d'en faire l'objet d'une transaction ou d'une revente. En cas de modification du code, prière de laisser le nom de l'auteur du source original.

3. Installation

a) Pacquage

Le Générateur de Plans Ondulés version 2.1 est livré en version française et anglaise. Voici le contenu détaillé du paquetage :

Dune21.ms	version française du programme
Dune21us.ms	version anglaise du programme
pwater.jpg	image du logo
readme.txt	informations
Dune21.pdf	documentation complète (ce fichier)

b) Répertoire

Pour installer le programme, copier simplement Dune21.ms ou Dune21us.ms selon la version choisie, ainsi que pwater.jpg dans le répertoire de vos scripts. Par défaut, ce répertoire est c:\3dsmax2.5\scripts\

c) Chargement

Pour charger le programme, choisissez l'onglet *Utilitaire* du panneau de commandes. Pressez le bouton *Maxscript*. Pressez le bouton *Run Script*. Une boîte de dialogue vous invite à charger un script. Vous pouvez choisir Plans Ondulés (figure 1).



d) Version

Lorsque le programme est chargé à partir de 3D Studio Max 2.0, une boîte de dialogue apparaît (figure 2) et le programme ne peut être chargé.



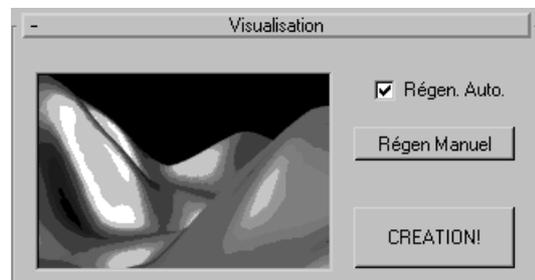
Si vous utilisez une version 2.5 ou supérieure, le programme est chargé et l'interface apparaît à l'écran permettant à l'utilisateur la génération des Plans Ondulés.

4. Visualisation

La vignette de visualisation permet de contrôler la création d'un plan ondulé (figure 3).

La vignette de pré-visualisation correspond à la fenêtre active.

Le bouton *Régen. Manuel* a pour effet de rafraîchir la vignette manuellement.

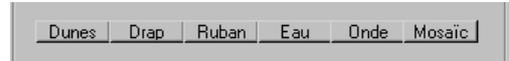


Lorsque l'option *Régen. Auto* est cochée, toutes les modifications effectuées dans l'interface sont répercutées dans la vignette de prévisualisation. Cette option peut ralentir le système et le déroulement des curseurs. Il peut donc être préférable de désactiver cette option et d'utiliser le bouton *Régen. Manuel* dès que l'on souhaite visualiser un résultat.

5. Description de l'interface

a) Paramètres généraux

Sous la zone de prévisualisation, le programme possède une barre de boutons correspondant à 6 jeux de sélections déterminant différentes familles de formes (figure 4). Vous pouvez les utiliser comme base de vos recherches.



b) Préselections

Dune : Fourni une base de travail pour des reliefs géographiques, les bancs de sables ou de dunes.

Drap : Fourni un paramétrage adapté aux tissus.

Ruban : L'objet correspond à un ruban animable.

Eau : Base de paramétrage correspondant à des plans d'eau, lacs ou piscines.

Onde : correspond à de simples rouleaux réguliers

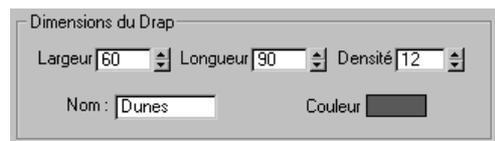
Mosaïc : Correspond à des motifs géométriques

c) Dimensions du Drap (figure 5)

Largeur : détermine la largeur du plan (1 à 1000)

Longueur : détermine la longueur de plan (1 à 1000).

Densité : définit la résolution du maillage (1 à 25).

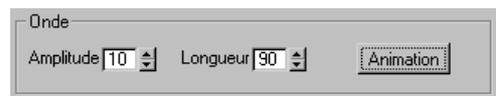


On peut d'autre part fournir le *Nom* du *Plan Ondulé* ainsi que définir une *Couleur* au maillage. Cette couleur n'affecte pas le matériau.

d) Onde (figure 6)

Amplitude : Crée des vagues régulières d'Amplitude variable (-300 à +300).

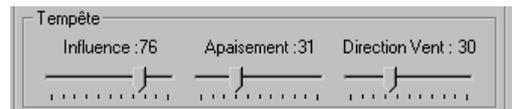
Longueur : fait varier l'amplitude des vagues. Sa valeur perturbe la surface en potentialisant l'effet d'*Amplitude* (-100 à +100).



Animation : ce bouton permet d'obtenir un nouvel état de la surface compte tenu des paramètres établis. Le principe est de produire des surfaces animées. Il s'agira donc d'utiliser ce bouton pour trouver des cibles de morphing intéressantes.

e) Tempête (figure 7)

Influence : Produit une torsion de la surface (2 à 100).



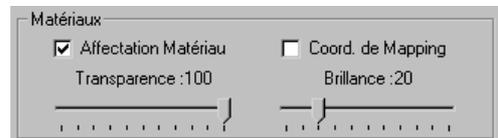
Apaisement : Durcit plus ou moins cette torsion (1 à 100).

Direction Vent : Perturbe le résultat selon une valeur angulaire(0 à 90).

La perception de ces 3 fonctions sera d'autant plus claire que les paramètres de l'Onde auront été portés à 0 pour l'Amplitude et 0 pour la Longueur. Porter Influence au minimum et Apaisement au maximum. Faire alors varier les valeurs pour constater les effets.

f) Matériaux (figure 8)

Affectation Matériaux : cette case à cocher permet d'affecter un matériau au *Plan Ondulé* avant l'action sur le bouton *CREATION*. Elle n'est pas efficace sur un *Plan Ondulé* existant.



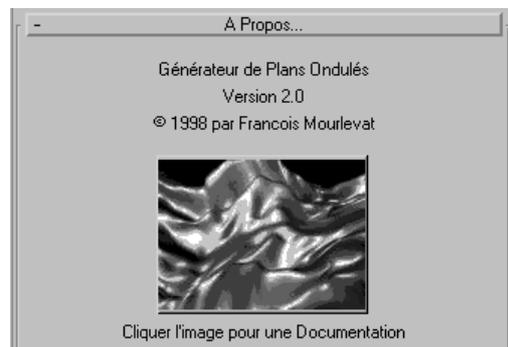
Coordonnées de Mapping : Le *Plan Ondulé* possédera ou non des coordonnées de mapping selon l'état de cette case à cocher.

Transparence : Lorsque la case *Affectation Matériau* est cochée, cette option devient active et rend le *Plan Ondulé* plus ou moins opaque.

Brillance : Lorsque la case *Affectation Matériau* est cochée, cette option devient active et rend le *Plan Ondulé* plus ou moins brillant

6. Documentation rapide

Une documentation est disponible dans le programme par le panneau déroulant *Documentation, Infos* (figure 9).



7. Historique

Le démarrage de ce projet remonte au 31 août 1998. La version 1.0 a été publiée sur le site Kinetix, forum Maxscript. Jusqu'au 20 Novembre, le projet a évolué avec 4 versions consécutives et apparaît aujourd'hui sous une forme profondément modifiée.

La version 2.0 du 5 décembre 1998 apporte des nouveautés importantes dont voici la liste :

- Procédure de sortie complétée.
- Procédure de contrôle de la version 2.5.
- formulation de l'interface plus explicite, suppression de valeurs inutiles.
- optimisation du source.
- mémorisation des variables en cours de session.
- régen de la prévisualisation a l'ouverture.
- 6 présélections concernant des familles de paramétrages.

la version 2.1 du 22 mars 1999 apporte :

- Procédure d'ouverture automatique du floater au lancement du script
- suppression du beep à la sortie du programme
- ajout de fonctionnalités d'interfaces concernant les boutons de présélections
- modifications du code concernant la mémorisation des variables
- suppression de plusieurs bugs mineurs

8. Contact

Vous pouvez joindre l'auteur de ce programme pour un report de bugs, ou des suggestions concernant une future version.

François Mourlevat

Mourl@club-internet.fr

http : www.chez.com/mourl/

Le site web contient d'autres programmes freewares de l'auteur en téléchargement libre.