

UVMapper

home

features

what's new

tutorials

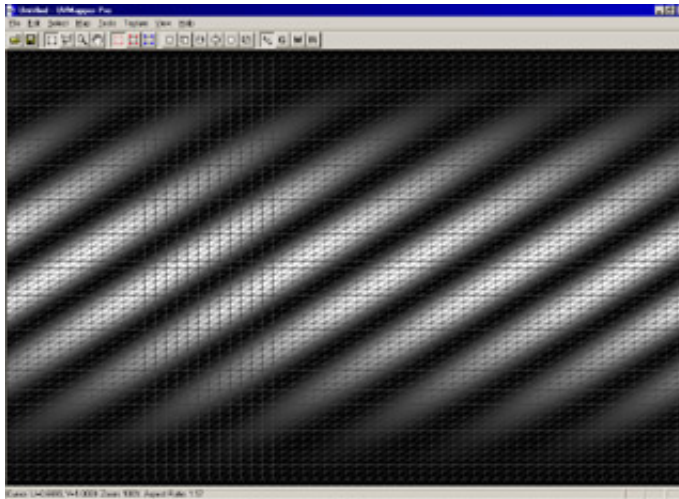
gallery

downloads

purchase

support

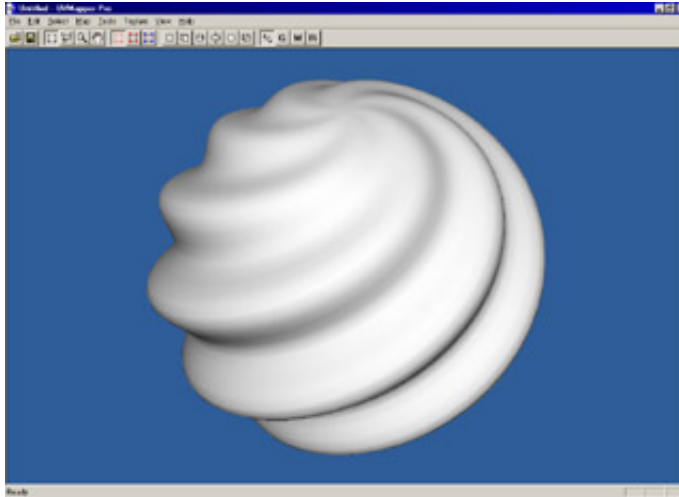
Les Textures de déplacement à l'aide d'UVMapper Pro



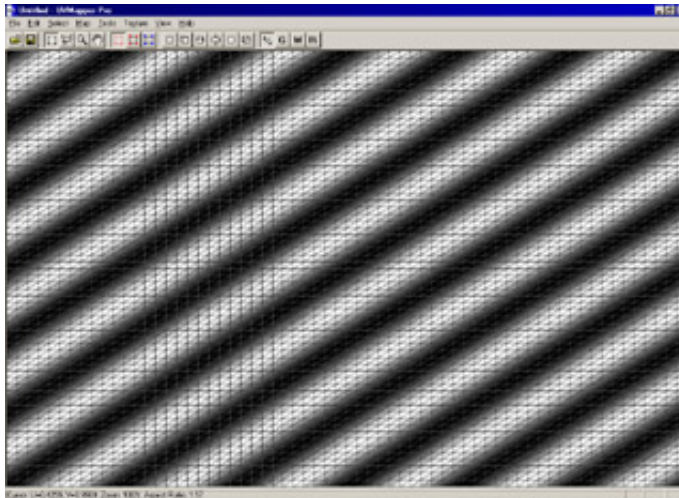
J'ai créé quelques textures de déplacements qui peuvent être utilisées dans ce tutoriel et que vous pouvez télécharger [à partir d'ici](#) (156K). Démarrez UVMapper Pro et sélectionnez File->New Model->Sphere. Comme la texture de déplacement utilisée ici est carrée, changez les divisions verticales à 64 (idem pour les horizontales) et appuyez sur OK. Lors de l'utilisation de textures de déplacement il est préférable de trianguler d'abord le modèle pour éviter les problèmes des facettes en dehors des plans, donc appuyez sur la touche "t" afin de trianguler votre modèle.

Sélectionnez Texture->Load afin de charger combo.bmp (que vous trouverez dans le fichier compressé téléchargé ci-dessus) en fond d'écran de travail. J'ai créé cette texture appliquant une rotation de 45 degrés à une vague sinusoïdale(diagwave.bmp) et en multipliant celle-ci dans Photoshop par une vague sinusoïdale verticale(vsinwave.bmp). Les deux sont inclus dans le fichier compressé.

Appuyez sur la touche de Tabulation pour avoir une vue 3D et sélectionnez Tools->Vertices->Displace. Utilisez les valeurs par défaut à l'exception du max offset que vous allez placer à 0.4 unités. Les lignes verticales sur la partie noire de la carte seront affichées par le min offset alors que celles dans la partie blanche utiliseront le max offset. Après avoir utilisé

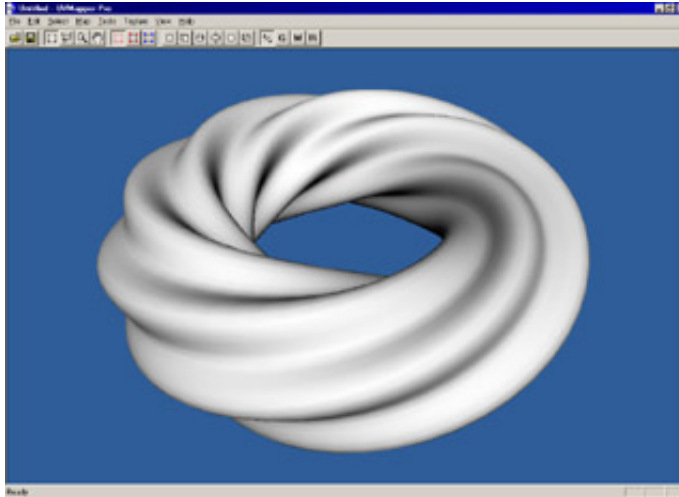


l'outil de déplacement des verticales (the displace vertices tool), nous avons besoin de lissé le modèle car les facettes ont toute bougé. Pour cela, il suffit de sélectionner Tools->Normals->Smooth et d'utiliser un angle de lissage de 180 degrees. Sélectionnez View->Texture afin de ne plus voir la texture de déplacement sur le modèle et votre écran devrait vous montrer quelque chose comme cela. Exportez tout simplement votre modèle et chargez le dans votre programme de calcul 3D favori. C'est aussi simple que cela.

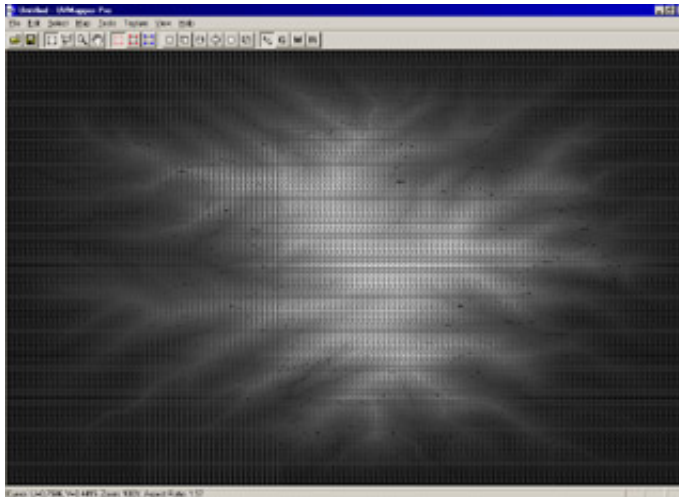


Maintenant sélectionnez File->New Model->Torus, Changez la division verticale pour 64 et pressez OK. Sélectionnez Tools->Facets->Triangulate et pressez YES (Même effet que si vous appuyiez sur la touche "t" de votre clavier.) Appuyez simultanément sur Ctrl et "b" et chargez diagwave.bmp en fon d'écran de travail. Notez que la texture de déplacement suit la même direction que les diagonales des facettes du modèle. Les résultats seront encore meilleurs avec une texture de déplacement. Si vous utilisez un modèle où les textures sont inversées, vous pouvez toujours renverser la texture de déplacement de façon horizontale ou verticale dans UVMapper en pressant simultanément les touches Shift(OPTION) Ctrl et "u" ou Option Ctrl et "v" (commandes qui se trouvent également dans le menu Texture).

Appuyez sur la touche de Tabulation pour afficher une vue 3D et sélectionnez Tools-

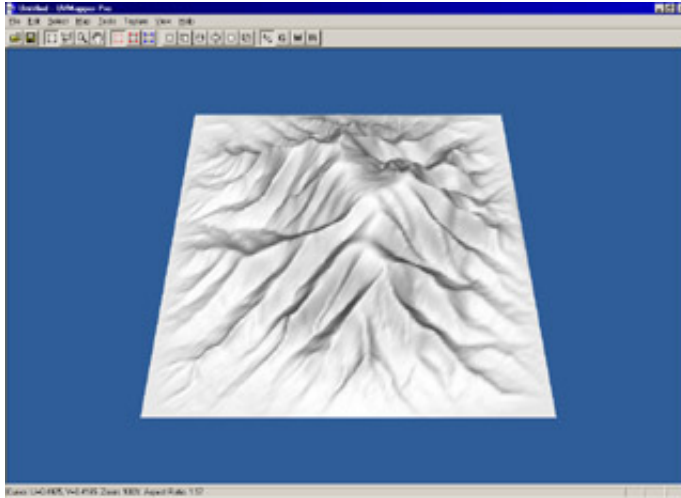


>Vertices->Displace. Utilisez les valeurs par défaut et placez le max offset to 0.4 unités. Lissez le modèle en sélectionnant Tools->Normals->Smooth et utilisez un angle de lissage de 180 degrés. Si le fichier de texture est affiché, sélectionnez View->Texture dans le menu pour désactiver cette option. Exportez le modèle et lancer le calcul dans votre modeleur favori.

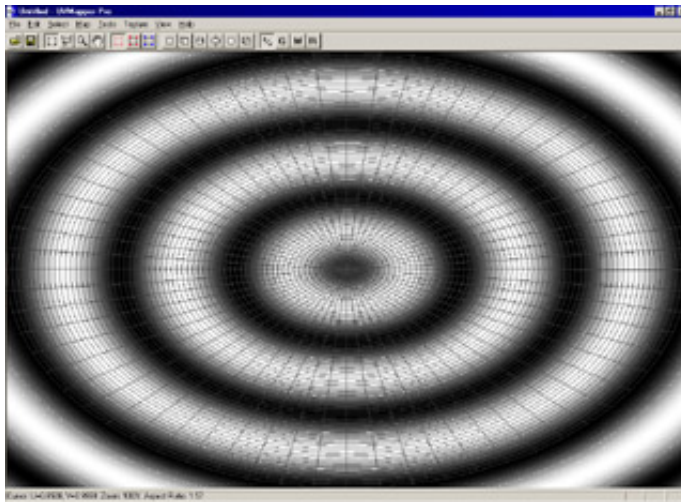


Vous pouvez aussi créer ainsi des terrains avec reliefs à partir de cartes de déplacement. Sélectionnez File->New Model->Plane dans le menu principal. Utilisez 128 pour la largeur, la hauteur et pour chacune des divisions (Si vous avez un ordinateur puissant, vous pouvez augmenter ces réglages jusqu'à 256 pour obtenir de meilleurs résultats). Appuyez sur "t" pour trianguler le plan. Appuyez sur Ctrl+b pour charger le fichier terrain.bmp en fond d'écran de travail.

Appuyez sur la touche de Tabulation pour afficher la vue 3D. Sélectionnez Tools->Vertices->Displace dans le menu principal et

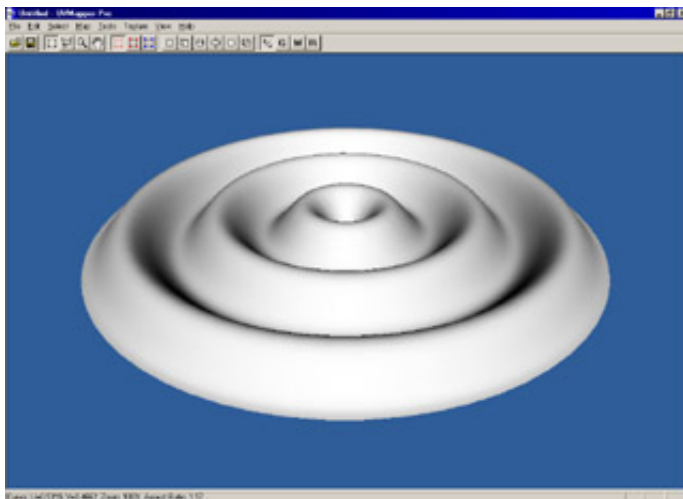


utilisez 32 pour le max offset (64 si vous utilisez un plan de dimension 256 x 256). Sélectionnez Tools->Normals->Smooth et lissez en utilisant un angle de lissage de 180 degrés. Exportez votre modèle dans votre modeleur. (Je pense que vous commencez à comprendre.)

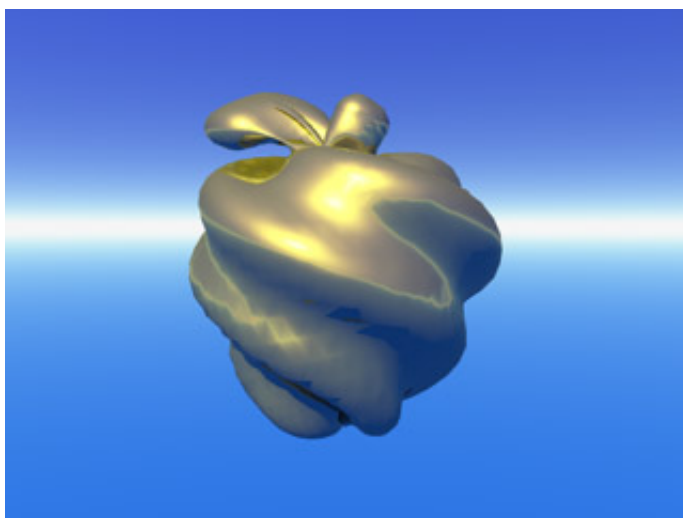


Nous allons utiliser cette fois-ci un cylindre. Utilisez les réglages par défaut à l'exception de 1 pour les divisions de hauteur (height), 64 pour les divisions de dessus (top) et 0 pour les divisions de fond (bottom), notez que ce calcul peut prendre quelques secondes - ici sur mon PII-300 à peu près 45 secondes. Utilisez le rectangle de sélection pour entourer les cotés et le fond du cylindre et appuyez sur la touche Suppr pour enlever ces facettes. Maintenant sélectionnez le tout (Ctrl+a) et appuyez sur '=' pour étendre à son maximum la sélection. Appuyez sur Entrée pour enregistrer les modifications. Chargez le fichier radial.bmp dans la fond de votre écran de travail. Puisque le déplacement se fait le long des lignes en cercle, je ne pense qu'une triangulation soit cette fois-ci nécessaire.

Appuyez sur la touche de Tabulation pour afficher une vue 3D. Sélectionnez Tools-



>Vertices->Displace et utilisez cette fois un offset de 0.2. Sélectionnez Tools->Normals->Smooth et lissé suivant un angle de 180 degrés. Soyez bien sûr(e) que View->Texture est cochée et votre écran devrait maintenant afficher quelque chose ressemblant à celui-ci.



Cette méthode est valable pour tous les modèles ayant des coordonnées de texture, pas seulement pour des primitives d'UVMapper. Ici, vous voyez une pomme modélisée et dont les lignes ont été déplacées en utilisant le fichier diagwave.bmp. Je ne sais pas comment se comporte cette technique avec les formes cibles car celles-ci ont tendance à bouger les facettes de plus de 4 cotés hors du plan. Toutes les lignes peuvent très bien ne plus se retrouver ainsi dans le même plan - un crash assuré pour les programmes de modélisation. J'aimerais beaucoup entendre parler de vos expériences en termes de textures de déplacement, que ce soit des succès ou non. N'hésitez surtout pas à me contacter en utilisant le lien "contactez-moi" ci-dessous.

Il est temps maintenant pour vous de partir à la découverte...