

Magazine | Boutique Contact | Publicité



**Stages d'été Juillet/Aout agréés  
Autodesk & Realviz**

Actualités
Logiciels
Tutoriels
Galerie
Concours
Forum
Wip
Emplois
Boutique



Stage conventionné AFDAS ZBrush - Objectif 3D





» Accueil » Tutoriels » Amapi

» Modélisation d'un visage avec l'outil Surface de Gordon

Modélisation d'un visage avec l'outil Surface de Gordon

### Construction d'un visage sous Amapi 6 avec l'outil Surface de Gordon.

L'outil de surface de Gordon est un outil puissant qui permet de générer une forme complexe à partir de courbes connectées entre elles. L'avantage de cet outil, est qu'il ne vous limite pas dans le nombre de courbes ou points, ce qui vous permet une souplesse de création sans précédent !

Il est quand même vivement conseillé de connaître un minimum Amapi pour réussir ce tutorial, car l'explication des outils de base n'est pas fournie.

Ce tutorial s'adresse à Amapi 6 en priorité, mais peut-être réalisé depuis Amapi 3.

Vous pouvez télécharger les courbes et le visage fini [ici](#) ( 11.7 ko).

Les previews des images sont disponibles en taille 1:1, pour cela, **cliquez dessus !**

#### 1- Création des courbes :

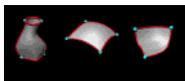
1 Tout d'abord, créez les courbes en polylines. L'intérêt est d'avoir un contrôle précis du nombre de points que l'on place, ce qui ne serait pas le cas avec les courbes.

#### 2 - Disposition des courbes :

Ici est le point le plus difficile : le placement judicieux des courbes et des points. Essayez, lors de la construction, d'imaginer comment est composé un visage, et quelles sont ses lignes de force. Au final, essayez d'obtenir des courbes similaires aux images ci-contre. Vous constaterez que les courbes sont "**perpendiculaires**" entre elles : certaines sont horizontales et d'autres, verticales, **toutes connectées** entre elles. Cette connexion **est obligatoire**, même si Amapi indique si une erreur de connexion existe et peut la corriger (voir plus bas). De plus dans cet exemple, les courbes verticales ont le même nombre de points entre elles, tout comme pour les courbes horizontales, ce qui n'est pas une obligation. La troisième image montre que la troisième courbe au niveau des lèvres à des points presque groupés, de façon à pouvoir mieux les souder ensuite.

En fait, si les courbes ont des nombres de points identiques les unes par rapport aux autres, c'est de façon à ce qu'après la création de la surface de Gordon, nous n'ayons pas trop de problèmes à faire des déplacements de points.

#### 3 - L'outil surface de Gordon :

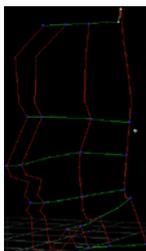


Une fois vos courbes bien connectées entre elles, sélectionnez l'outil Surface de Gordon. C'est le premier sous-outil coque en partant de la gauche

#### 4 - Génération de la surface de Gordon :

Après avoir sélectionné l'outil Gordon, cliquez sur toutes les courbes, **soit** horizontales, **soit** verticales. Vous constaterez qu'après avoir cliqué sur une courbe, celle-ci change de couleur. Après avoir cliqué toute une série de courbes (horizontale **ou** verticale), appuyez sur Entrer. Votre curseur **change** alors en icône de main pointant un doigt. Cliquez alors sur **l'autre série** de courbe (si vous avez commencé par la série horizontale, passez à la série verticale). Après avoir fini votre série de clics, réappuyez sur Entrer. Si tout s'est bien passé, vous devez obtenir la troisième image. Pour valider définitivement, réappuyez sur Entrer ou posez l'outil.

#### 5 - En cas de problème :



Vous en avez un exemple ci-dessus de deux courbes non connectées aux extrémités : Amapi indique les courbes bien connectées par un point bleu et les mal connectées par un point jaune, avec une sorte de liaison entre les deux points jaunes. Amapi indique ici qu'il peut connecter les deux points lui-même. Il est conseillé d'annuler l'outil et de retoucher les courbes et régénérer la coque.

Tips : pour être sûr d'accrocher un point sur un autre, prendre l'outil **tirer** et appuyer sur **shift** pendant le déplacement, Amapi accrochera le point en déplacement sur le point le plus proche.

#### Médias

-  Envoyer cet article à un contact
-  Imprimer cet article
-  Télécharger l'article en PDF
-  Votre réaction concernant cet article

#### Connexion

Pseudo/password:

  
  
 Connection auto  


Souscription  
Identifiants perdus ?

Newsletter  
Abonnez-vous

Boutique  
Textures-Modèles  
Logiciels 3D  
Logiciels 2D  
Promo

progiss

Cliquez-ici

1589€HT

images-factory.com



Personnages

Publicité

Affiliation

3DVF

AFFILIATION

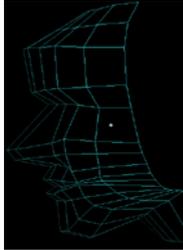
Adhérez au Programme

Affiliation 3DVF...

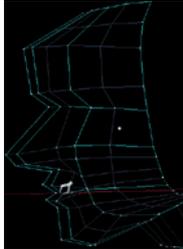
et gagnez de l'argent

grâce à votre site !



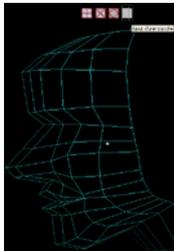
**6 - Résultat :**

Vous devez donc arriver à ce qui est illustré ci-contre. Vous constatez que vous arrivez à un visage "honorable" rapidement. Maintenant, vous pouvez appliquer quelques petites modifications, comme déplacer quelques points pour arriver à un meilleur résultat.

**7 - Modification de la surface générée :**

Si vous utilisez l'outil **tirer** dans l'état actuel des choses, Amapi va passer en géométrie dynamique : ici, vous tirez les courbes de contrôle de la surface. Vous ne pourrez pas pour cela modifier des points intermédiaires que Gordon aura créés.

Pour cela, vous devez **détruire** cette géométrie dynamique. Pour passer en mode polygonal, double-cliquez sur la surface ou faites CTRL(PC)/Command(Mac)+I pour arriver sur le panneau des information et cliquez sur le bouton de destruction de géométrie dynamique.

**8 - Soudure et rajout d'une tranche :**

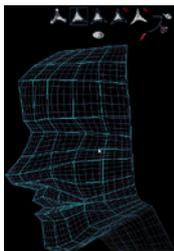
Maintenant que nous avons perdu la géométrie dynamique, on peut modifier tous les polygones. Comme vous pouvez le constater, des points ont été soudés à l'extrémité des lèvres, de façon à avoir un modèle plus propre, notamment au lissage. N'oubliez pas que plus le nombre de polygones est important, plus vous les déplacez et plus vous aurez des irrégularités au lissage et au rendu. Vous vous rendez compte, à force de modéliser quels sont les points qui sont soudables ou non.

Dans l'illustration ci-contre, une subdivision au niveau du nez a été rajoutée (avec l'outil Tesslate->Ajout d'une tranche) , ceci dans un but esthétique (Amapi 6 uniquement).

**9 - Vérification :**

Voici un petit rendu rapide sans lissage, de façon à voir un peu ce que l'on peut obtenir relativement rapidement. Dès que vous générez une surface, faites des rendus partiels ou complets de votre image, car Amapi ne propose pas par défaut un affichage en OpenGL et l'utilisation des fenêtres de vues en popup ne sont pas très pratiques.

Tips : assignez une touche de raccourcis pour le rendu partiel, vous gagnerez du temps !

**10 - Lissage et dernières modifications :**

Ci-contre, un lissage interne a été appliqué, car il correspond mieux aux formes organiques. L'avantage du lissage sous Amapi, c'est qu'ensuite, pour modifier quelques points, vous revenez en géométrie dynamique et donc, le lissage se régénère automatiquement ! Plus besoin de jouer entre les undo et redo/lissage pour corriger certains défauts qui arrivent après l'application du lissage. /td>

**11 - Conclusion :**

Et voici le rendu avec le lissage. Certes, le visage n'est pas exempt de défauts, et certaines parties sont manquantes... pas de narines, pas d'oeil, des lèvres trop grosses... Mais ce tutorial permet de se rendre compte que faire des formes simples ou complexes relativement rapidement avec Gordon est une chose assez aisée, à condition de respecter certaines règles : **courbes croisées** et **connectées entre elles**. Cet outil peut servir à modéliser un corps ou des vêtements. Ci-contre, vous avez deux images ou certains points ont été modifiés pour donner une légère expression au personnage, de façon à montrer qu'avec Amapi, c'est rapide et facile ! La durée de réalisation de ce visage a été de moins de 30 minutes. Donc, avec un peu d'entraînement, vous y arriverez vite vous aussi !

Thomas ROUSSEL  
Totyo sensei

© Copyright 2000-2007 3DVF - Tous droits réservés

