

Magazine | Boutique Contact | Publicité



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

Actualités | Logiciels | Tutoriels | Galerie | Concours | Forum | Wip | Emplois | Boutique

NEC WI1510 SATA
pour **1589€HT** seulement

Empowered by Innovation
NEC

Stage conventionné AFDAS ZBrush - Objectif 3D
AFDAS

Objectif 3D & **3DVF**

» Accueil » Tutoriels » Amapi

» Modélisation Polygones par polygones

Modélisation Polygones par polygones

Modélisation polygone par polygone avec Amapi

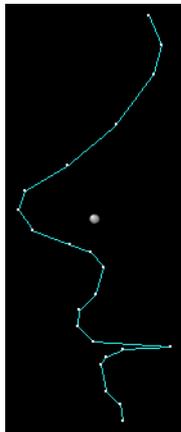
Tout d'abord, une note importante : ce tutoriel concerne les gens qui maîtrisent Amapi un minimum. Je n'explique pas les fonctions de base que sont la rotation, la création de lignes et tout. Vous êtes censés pouvoir placer vos points comme vous le voulez, où vous le voulez. Vous êtes aussi censés savoir comment marche Amapi, hein? (Navigation, poser, etc.)
Petit point non négligeable, ce tutoriel fonctionne avec toutes les versions d'Amapi ! ;)

Ce tutoriel est une première ébauche. Il se peut que je change certains points, ou même que j'ajoute des étapes si certains rencontrent des problèmes. N'hésitez pas à me [contacter](#) en cas de pépin ;)

Nous allons donc voir comment créer un début de visage, avec une des techniques de modélisation des plus avancées et la plus puissante. Il faut juste savoir que cette méthode est longue et fastidieuse, car il faudra presque tout créer polygone après polygone. Cela se rapproche énormément du tricot, comme dirait un certain Pierre B, mais moi, je trouve que c'est plutôt de la broderie. Mais le terrible avantage est que vous placez ce que vous voulez, où vous voulez. Vous avez un contrôle complet de votre création. Ce qui est, par exemple, parfait pour faire du low polygon. Bref, trêve de bavardages ;)

Je vous invite aussi à aller consulter un autre de mes tutoriels sur la [création d'un visage avec l'outil Surface de Gordon](#).

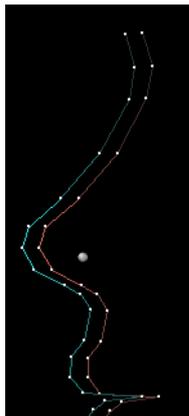
Etape 1 : Profil



Tout d'abord, on crée une polyline () correspondant au profil du nez et des lèvres. Cette courbe servira de base à notre modélisation.

Pensez toujours à minimiser votre nombre de points : il est toujours plus facile de rajouter des points en 3D que d'en enlever.

Etape 2 : Duplication de profil



On duplique la première courbe avec l'outil "dupliquer" () légèrement sur la gauche (je vais faire la création vers la gauche donc...)

Médias

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

Connexion

Pseudo/password:

 Connexion 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

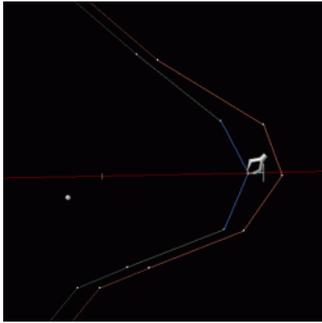
Adhères au Programme

Affiliation 3DVF...

et gagnez de l'argent

grâce à votre site !



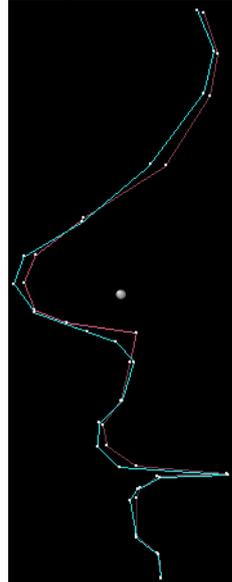
Etape 3 : Modification du deuxième profil

On modifie légèrement la courbe dupliquée en tirant sur quelques points avec l'outil "Tirer" ().

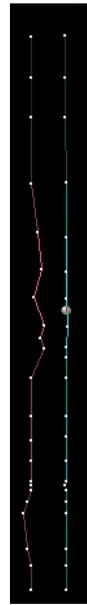
Vous pouvez contraindre le déplacement des points en appuyant sur la barre d'espace (horizontal, puis vertical, deux axes, et ainsi de suite).

Etape 4 : vérification

Voici une vue de profil et de face de la courbe modifiée par rapport à la première.



profil



Vue de face

Etape 5 : création des premières faces

Pour créer une surface entre les deux courbes, j'utilise l'outil "Surface



Réglée" (). Pour cela, je sélectionne un point de la première courbe puis un point de la seconde courbe. Petit conseil : lorsque vous utilisez l'outil "surface réglée, faites-le sur des courbes qui ont le même nombre de points... c'est mieux ;)

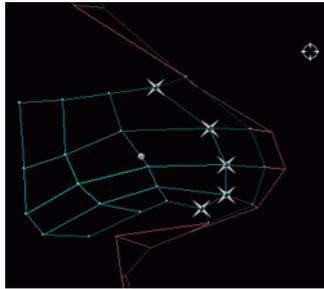
J'ai inclus un petit rendu rapide pour montrer le résultat de l'opération Surface réglée.

Etape 6 : aile du nez

Ici, c'est la création de polylines () qui vont servir de base à la création des facettes de l'aile du nez. On place donc quelques lignes qui démarrent, comme vous l'aurez constaté, à l'intersection de deux polygones. Bien sûr,

j'ai utilisé l'outil "Tirer" () pour modifier ces points dans l'espace.

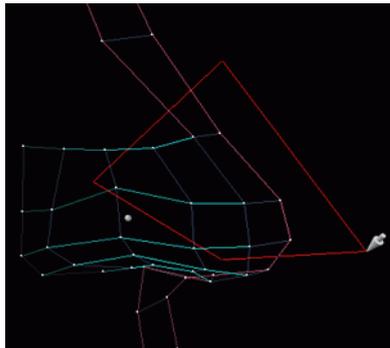
Autre remarque, mes polylines ont le même nombre de points, vous verrez, ça servira plus tard.

Etape 7 : polygones de l'aile du nez

Voici pourquoi mes polylines avaient le même nombre de points :

pour cette étape, on utilise "surface réglée" () pour relier toutes les polylines.

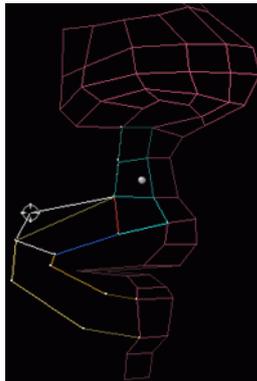
Tant que l'on peut utiliser "surface réglée", autant l'utiliser. Mais vous constaterez que plus vous avancez dans la création et moins vous en aurez la possibilité.

Etape 8 : soudure

L'aile du nez et le profil du visage sont deux surfaces différentes. Pour obtenir une seule surface, on utilise l'outil

souder (). Il suffit alors d'entourer quelques points des deux objets et l'on valide.

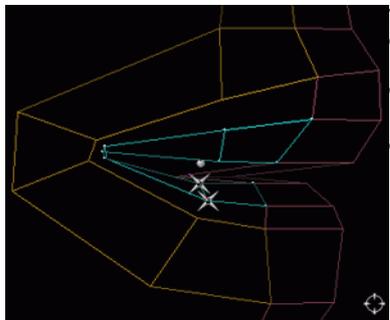
Attention, si vous sélectionnez des points qui sont de la même forme, cela va les souder entre eux !

Etape 9 : la bouche : création des premières facettes les unes après les autres

Maintenant, on commence à accélérer : On pose deux ou trois polylines () qui serviront de base à l'outil "Facette" (). N'hésitez pas à tirer () sur les points pour bien les placer. Une fois vos polylines bien en place, prenez l'outil "Facette" () et sélectionnez 4 points successifs pour former votre polygone.

Vous remarquerez que Amapi fait ancrer les points de la facette sur le point le plus proche, que ce soit un sommet de facette, un point de polyline ou un centre géométrique. C'est donc pour cela que l'on a créé préalablement les polylines, qui servent ainsi de support.

Une fois vos quatre points placés, validez votre facette en appuyant sur Enter. Passez ensuite à la création de la deuxième facette. A la fin de la création, puis validation de la facette, vous constaterez que cette dernière est soudée à la précédente. Continuez ainsi de suite de façon à créer les facettes nécessaires. Une fois vos facettes créées, posez votre outil, ne validez surtout pas, sinon Amapi va vous créer une sorte de facette géante.

Etape 10 : suite de la bouche

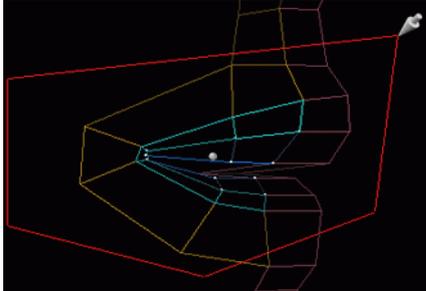
Vos facettes sont maintenant posées et forment le début du contour de la bouche. On va continuer la création de celle-

ci, et encore placer deux polylines () que l'on va relier en tissant une surface via l'outil "Surface réglée" ()

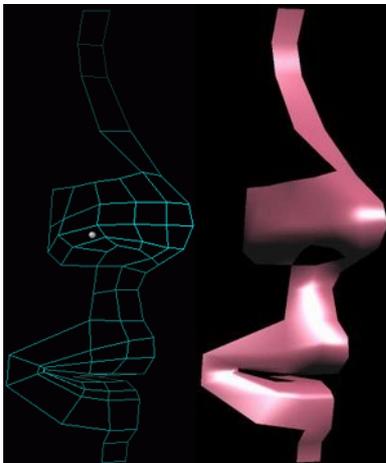
Etape 11 : Création de nouvelles facettes

Maintenant, on relie la surface générée avec des facettes en

utilisant donc l'outil du même nom (). Vous auriez aussi la solution de créer de nouvelles lignes et de les rejoindre avec surface réglée, mais ce n'est pas le but ici.

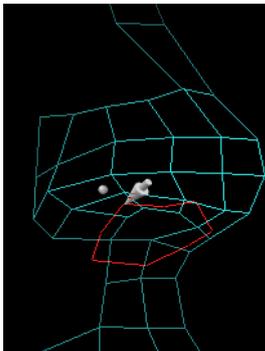
Etape 12 : soudure de l'ensemble

Une fois les facettes placées, on soude () l'ensemble de ce qui a été fait, pour transformer le tout en une seule et unique forme.

Etape 13 : vérification

Vous devez arriver à quelque chose comme ça. Vous pouvez faire un rendu rapide, histoire de voir à quoi cela ressemble (Enter sans aucun outil actif).

Petite remarque : il n'y a que des faces à quatre points (ou quadrangles). En règle générale, on ne modélise qu'avec des triangles ou des quadrangles. Il faut éviter un maximum le mélange, car il peut y avoir de drôles de surprises au lissage (surtout le lissage externe).

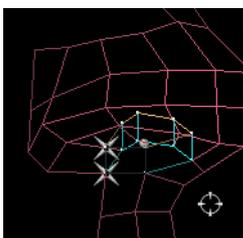
Etape 14 : L'trou d'nez : extraction de ligne

Maintenant, je vais créer l'intérieur de la narine. Pour cela, d'abord extraire la courbe qui correspond au contour du trou en utilisant l'outil

"Ligne 3D" (). Il suffit simplement d'entourer le trou avec le lasso et valider ensuite.

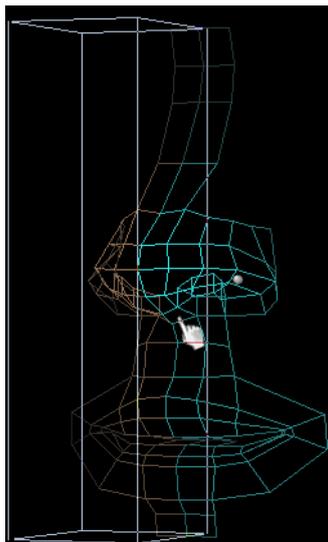
Etape 15 : résultat

Voici le résultat de l'opération ligne 3D. Vous auriez très bien pu recréer la ligne avec polyline en utilisant la touche "Shift" pour "aimer" vos points sur des points déjà existants. Mais le but est de vous faire utiliser Ligne 3D qui sert assez souvent.

Etape 16 : copie et création du trou

Maintenant, dupliquons la courbe vers le haut, avec l'outil "dupliquer" ().

Petit truc : vous pouvez aussi utiliser l'outil de déplacement (la main) en appuyant sur CTRL au moment où vous choisissez l'outil. Le déplacement se fera sur une copie et l'original sera toujours à sa place initiale. Autre petit truc : CTRL plus un outil vous créera toujours une copie et l'opération se fera sur la copie en laissant l'original tel quel ! Très pratique avec l'outil "Rotation" et "Poser" !

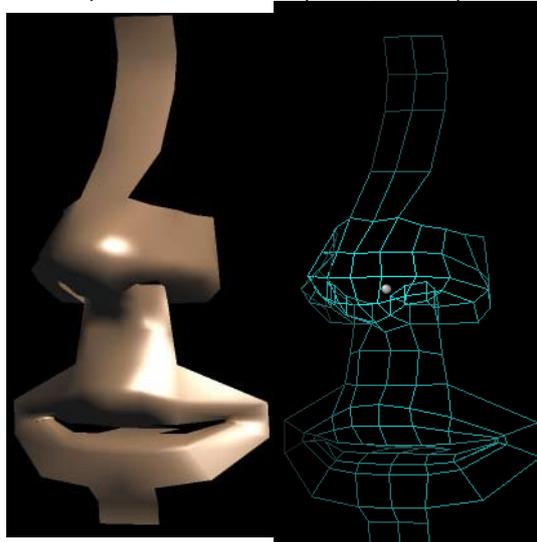
Etape 17 : symétrie

Maintenant, vous soudez le tout (non visible sur l'image) et vous faites une symétrie de l'ensemble avec l'outil "Symétrie 3D" (

) , une boîte englobe votre objet. Il suffit de cliquer sur la face de la boîte correspondant à votre plan de symétrie.

Etape 18 : résultat final

Voici l'opération finale après soudure des deux parties, avec un petit rendu pour illustrer.

**Etape 19 : Un peu plus loin... et récapitulatif**

Voici, avec un petit peu d'avancement, le visage. Tout a été créé en utilisant (en gros) l'outil "Facette", "Polyline", "Souder", "surface réglée" et "Tirer".



La technique est toujours la même : on pose des lignes qui serviront de support et l'on crée les faces une par une ou, lorsque c'est possible, avec "Surface réglée". Comme indiqué en introduction, c'est un exercice long mais, avec un peu de maîtrise, vous arriverez à tout modéliser avec ça, de la voiture à Batman ;)

J'espère que tout cela vous aura bien aidé et n'hésitez pas à me mailer si vous avez des questions :)

[Totyo](#)



[WWW.3DVF.COM](http://www.3dvf.com)

| A Propos | Contact | Copyrights | Publicité |
© Copyright 2000-2007 3DVF - Tous droits réservés

