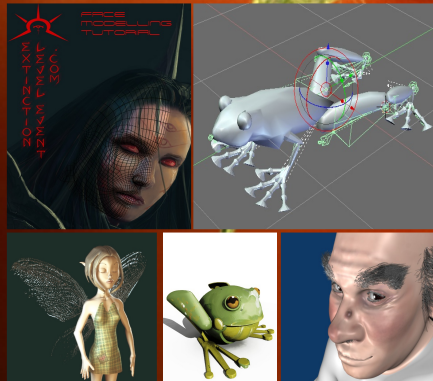


BlenderArt Magazine Numéro 10 | Mai 2007

blender **art**
MAGAZINE

L'apprentissage facile de Blender

Organiques



Modélisation du visage de Taonui

Gérer les Metaballs

Modélisation et rigging d'une grenouille

BlenRig Une Introduction

Explications sur la grenouille

Extinction Level Event

Château animé

ÉDITEUR/CONCEPTEUR

Gaurav Nawani
gaurav@blenderart.org

RÉDACTEUR EN CHEF

Sandra Gilbert
sandra@blenderart.org

SITE INTERNET

Nam Pham
nam@blenderart.org

RELECTEURS

Kernon Dillon
Phillip A. Ryals
Kevin C. Braun
Derek Marsh
Bruce Westfall

AUTEURS

Wong Hua
Juan Pablo Bouza
Javier Galán (chronoh)
Jeremy Ray
David Revoy
Derek Marsh
Erick Ramirez

COPYRIGHT© 2007

'BlenderArt Magazine', 'Blenderart' et le logo de Blenderart sont la propriété de Gaurav Nawani. 'Izzy' et son logo sont la propriété de Sandra Gilbert. Tous les noms de produits et compagnies mentionnés dans ce magazine sont des marques déposées ou des marques enregistrées de leur propriétaires respectifs.

COUVERTURE

Enrico Cerica - 'Tomatoes'

Modélisation du visage de Taonui

6

Gérer les Metaballs

13

Modélisation et rigging d'une grenouille

17

BlenRig Une Introduction

25

Exolocations sur la grenouille

33

Extinction Level Event

36

Effet de Château animé

43

Rencontrez le Têtes de Blender - Jonatan Poljo

46



Sandra Gilbert
Rédacteur en chef

Bienvenue à cette nouvelle édition du 'Blenderart Magazine'. Dans ce numéro, nous verrons la modélisation Organique avec une grande variété de tutoriels et d'articles traitant de grenouilles, de modélisation d'un visage humanoïde, d'un méta-serpent et Juan Pablo Bouza partagera avec nous la façon dont il a créé son système BlenRig.

Nous jetterons aussi un coup d'œil au projet en cours "Extinction Level Event" et leur approche unique pour mener à bien leur projet en se basant sur le système de création/partage de projet. On fera aussi allusion à la création de leur Pyramid Builder Gunboat Poster.

Dans le Making of de l'animation "Little fairy" de David Revoy, une petite

animation merveilleusement magique, nous apprendrons comment il a créé l'étonnant effet de château ainsi que d'autres astuces et techniques qu'il a utilisées pour compléter son projet. Et comme la modélisation Organique inclut aussi les plantes, nous passerons en revue deux générateurs autonomes : Arbaro (pour créer des arbres) et Ivy Generator (pour faire pousser du lierre dans votre scène).

Saisissez donc votre boisson préférée, installez-vous et appréciez.

Joyeux Blendage !
Sandra@blenderart.org



Il arrive un moment où vous avez besoin dans votre scène, d'arbres et de plantes. Mais vous ne voulez pas les modeler vous même ou vous n'avez tout simplement pas le temps. Pas de problème. Nous allons jeter un coup d'œil à deux ou trois programmes autonomes qui vous permettent de créer quelques arbres étonnants et du lierre, qui seront facilement importés dans votre scène. Vous économiserez un temps considérable par rapport à celui que vous auriez dû consacrer à les modéliser vous mêmes.



Arbaro

D'abord Arbaro. Arbaro est un générateur d'arbre facile à manipuler qui vous permet d'utiliser différents paramètres d'arbre, d'exporter ensuite votre arbre comme un Povray, DXF ou Wavefront OBJ file. Ce qui fera de lui un bon outil complémentaire de Blender.

Ainsi, créons un arbre simple !

- 1 Ouvrir Arbaro (figure 1).
- 2 Plusieurs paramètres s'offrent à vous.
- 3 Il est temps d'exporter notre arbre. Appuyer sur l'icône d'arbre en haut de l'écran. On se contentera des paramètres par défauts.
- 4 Une boîte de dialogue d'exportation apparaîtra.
- 5 Choisissez le format d'objet Wavefront et sauvegardez.
- 6 Cliquer sur commencer (start).

Votre arbre est maintenant prêt pour l'importation dans blender.

- 7 Dans Blender allez dans File>Import>Wavefront(.obj).

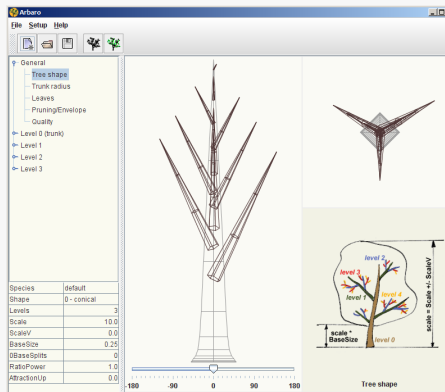


figure 1 capture d'écran d'Arbaro

- 8 Cherchez l'emplacement où vous avez sauvegardé votre arbre et sélectionnez-le.

- 9 Une boîte de dialogue va apparaître et affichera quelques options d'importations. Pour l'instant les options par défaut sont suffisantes.

Votre arbre est maintenant dans Blender, prêt à être texturé et intégré à votre scène. Arbaro possède aussi une variété de fichier prêt à être utilisé pour aller plus vite.

- 10 Dans Arbaro, faites File>Open.
- 11 Une boîte de dialogue s'ouvrira pour vous montrer tous les fichiers préenregistrés.
- 12 Choisissez en un, exportez votre arbre puis importez le dans Blender comme ci-dessus.

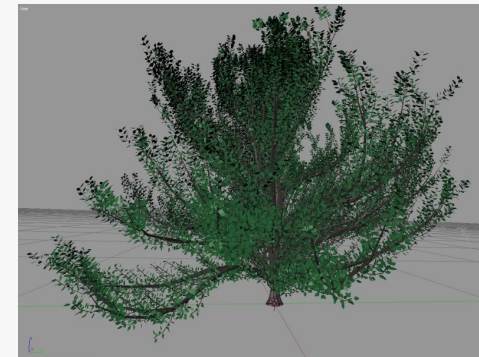


Figure 2 arbre importé dans blender.

Ici un aperçu de black_tupelo importé dans Blender.

Vous pouvez télécharger Arbaro sur: <http://arbaro.sourceforge.net/>

Ivy Generator

Le second sur la liste est Ivy Generator. Ivy Generator vous permet d'implanter du lierre dans votre scène. Le concepteur, (Thomas Luft), déclare qu'Ivy Generator ne fournit pas une simulation de croissance biologique du lierre, mais une simple approche de production d'une végétation complexe et convaincante qui s'adapte à une scène existante.

Ivy Generator importe et exporte les fichiers .obj et .mtl (obj+mtl files).

Tim Ellis, (sonix), a écrit un tutoriel sur la façon dont on peut utiliser Ivy Generator avec Blender. On peut trouver le tutoriel sur son site aussi bien que sur les forums de : www.blenderartists.org.

A droite, les copies d'écran montrent trois étapes de génération du lierre dans Ivy Generator.

On peut trouver les tutoriels de Ivy Generator, et les Ivy Textures ici : http://graphics.uni-konstanz.de/~luft/ivy_generator/

Tim Ellis's, (sonix), le tutoriel Ivy to Blender se trouve ici. <http://blenderartists.org/forum/showthread.php?t=93125&highlight=ivy+generator>

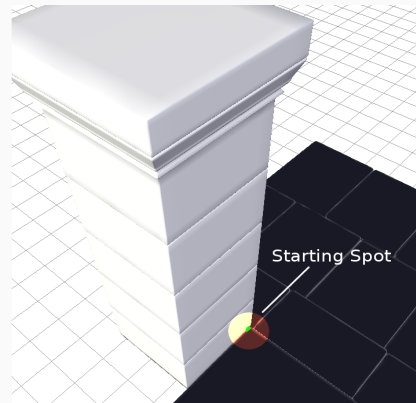


Figure 1 placement du spot pour débuter la génération.

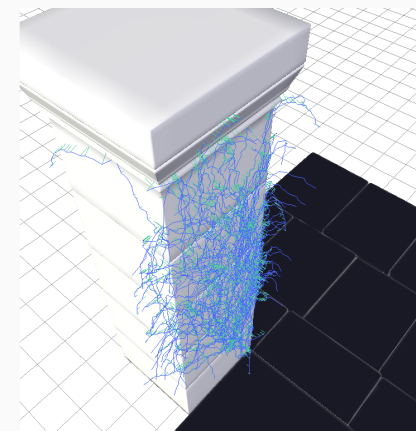


Figure 2 génération des branches de lierre.

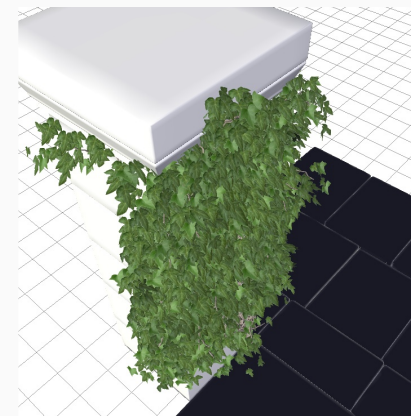
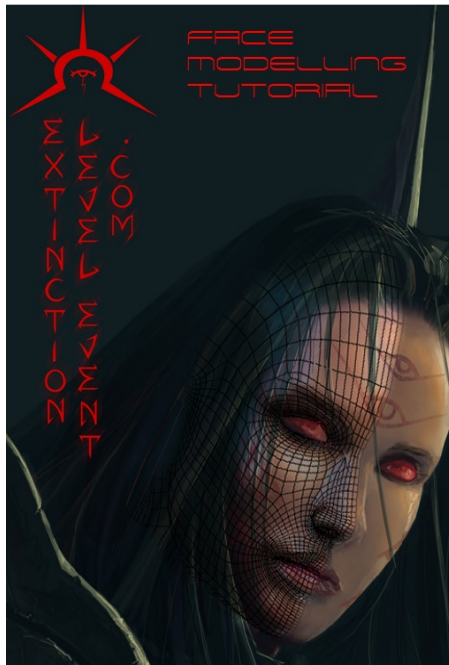


Figure 3 génération terminée (stade final).

Modélisation du visage de Taonui

- par Wong Hua



Introduction

Il y a plusieurs méthodes pour modéliser une tête. Certains utilisent le 'box-modeling', d'autres préfèrent l'approche plus pénible de modeler polygone par polygone.

Alors qu'au début, le 'box-modeling' semble plus facile, les problèmes apparaissent quand vous commencez à détailler le modèle. Ajouter des boucles au maillage existant peut être délicat et long pour les modelers les moins expérimentés. La plupart d'entre eux finissent avec un visage qui est trop dense en polygones, bien que peu détaillé et/ou ayant des plis étranges et diverses lacunes. Beaucoup des meilleurs modelers que je connaisse à ce jour préfèrent l'approche polygone par polygone.

Bien que ce soit une méthode fastidieuse, elle offre une plus grande maîtrise dans la topologie finale du maillage que le 'box-modeling'.

Des outils très utiles : La subdivision par boucle, et l'édition proportionnelle. L'édition proportionnelle est une sorte de mode Sculpt mais avec une résolution de maille plus basse... indispensable pour la modélisation organique. Pour l'employer, passez en mode édition, puis touchez 'O' et la molette de la souris vers le haut ou vers le bas pour changer le rayon d'action.

Avoir de bonnes références est vraiment un plus. Pour ce visage (non basé sur une photographie), j'ai utilisé le masque facial de Marquardt pour ses proportions harmonieuses.

Vous pouvez le trouver ici : http://www.beautyanalysis.com/mba_youan_dthemask_page.htm

Pour un visage neutre, téléchargez le

'Repose Frontal' et le 'Repose Lateral'. Mais trêve de bavardage ! Supposons que, maintenant, vous ayez les proportions d'un visage humain et que vous souhaitiez concrétiser cela dans un portrait réaliste.

Je commence toujours par faire les yeux. Les yeux sont une partie importante d'un visage et la plus reconnaissable. Certains peuvent commencer par une autre partie du visage, mais moi, si je rate les yeux, je ne prends même pas la peine de finir le visage.

Pour la création de nouvelles faces l'extrusion d'arête sera votre outil de base, avec la fusion de sommets et la subdivision par boucle. La subdivision par boucle est un outil qu'il est intéressant de maîtriser, car nous travaillerons essentiellement sur des 'Face Loops'.

Modélisation de l'oeil

Etape 1 Ajouter un Plan dans la vue 3D. Avant de faire quoique ce soit, ajoutez les modificateurs Mirror puis SubSurf à ce maillage.

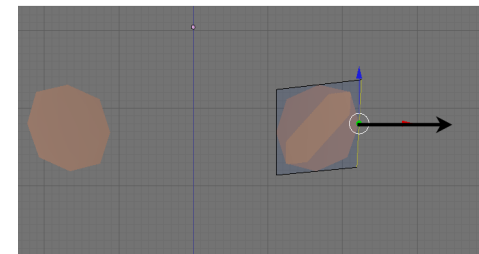


Fig0. Début avec un polygone.

Commencez par extruder un bord de votre Plan et réalisez le contour d'un oeil (Fig1).

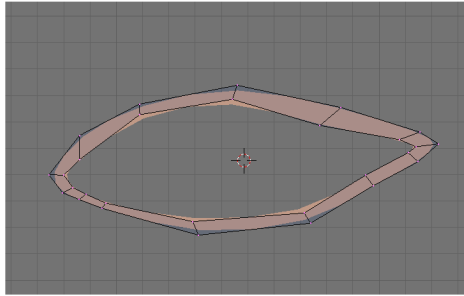


Fig1. Modélisation du contour.

Etape 2 Ceci servira de base pour modéliser les yeux. Choisissez une arête sur le bord extérieur tout en pressant [Alt+Shift+D] et extrudez cette sélection, mettez là à l'échelle puis déplacez les sommets jusqu'à ce que vous ayez une forme comme en fig2.

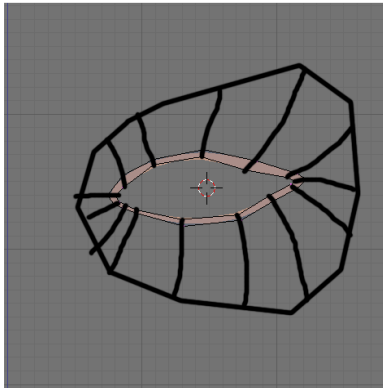


Fig2. Extrusion des bords externes.

Etape 3 Sélectionnez les arêtes comme indiqué et subdivisez les. Je les ai subdivisés 3 fois (fig3b).

Etape 4 Maintenant c'est le moment d'ajouter une sphère. Ce sera une figuration parfaite des globes oculaires. Pour la taille, le rayon de la sphère est en gros égal à la largeur de l'oeil.

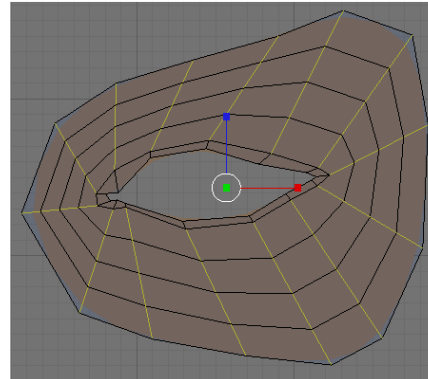
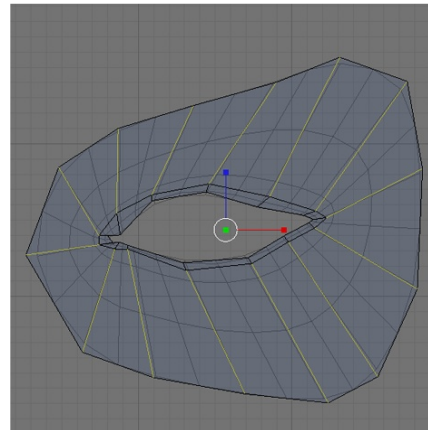


Fig3. Subdivision de détail.

Etape 5 A présent, il est temps de former l'oeil. Déplacez les sommets de manière à ce que la paupière couvre la sphère. Le Retopo est tout indiqué pour faire cela.

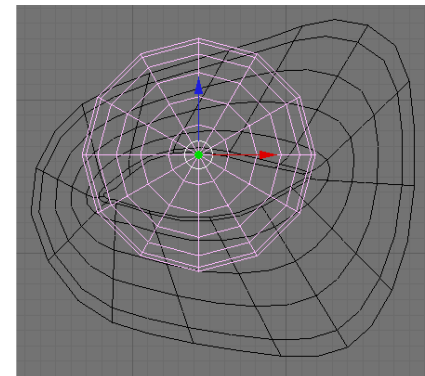
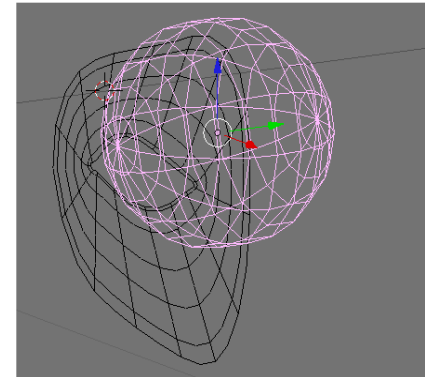


Fig4. Placement d'un globe oculaire.

Cependant, notez que les sommets déplacés avec Retopo sont trop proche de la surface de l'oeil. Vous devrez donc les déplacer à nouveau après le Retopo.

Actuellement vous devriez avoir quelque chose comme ceci :

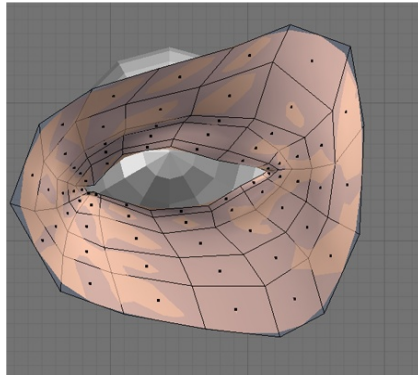


Fig5. Maillage de base pour l'oeil.

Vous voilà maintenant avec des yeux au regard agréable :) Laissons cela pour l'instant. A présent, déplaçons nous vers la bouche.

Modélisation de la bouche

Étape 1 Dans la vue de côté, ajoutez un Plan, supprimez tout sauf un sommet, sélectionnez le et commencez à extruder le profil comme pour l'oeil à l'étape 1.

Quand vous avez votre profil, sélectionner tout et extrudez pour obtenir à quelque chose près la fig6b.

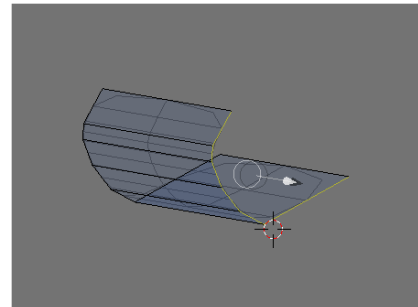
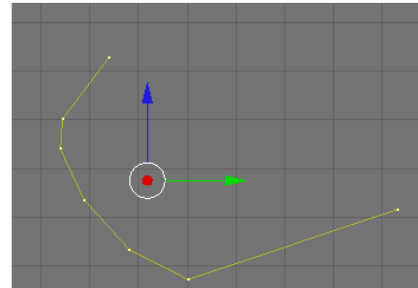


Fig6. Obtention de la forme de base des lèvres.

Maintenant que nous avons ces lèvres de base, mettons-les en forme. Subdivisez par boucle la lèvre inférieure et commencez à gauchir la forme comme à la fig7.

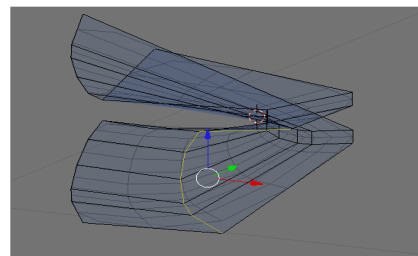


Fig7. Torsion de la lèvre

Continuez de subdiviser et figolez pour obtenir une forme comme dans la figure ci-dessous.

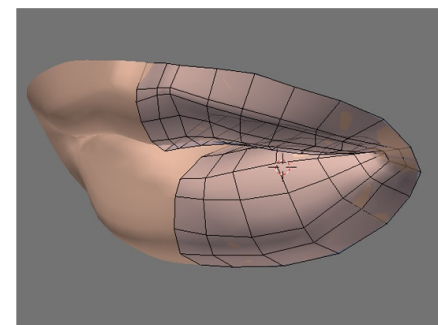
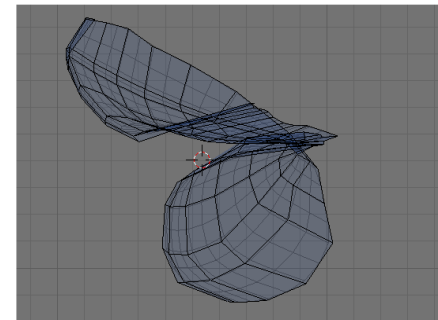
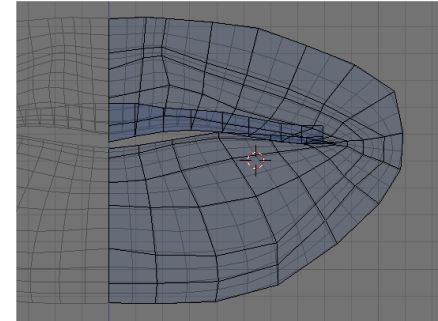
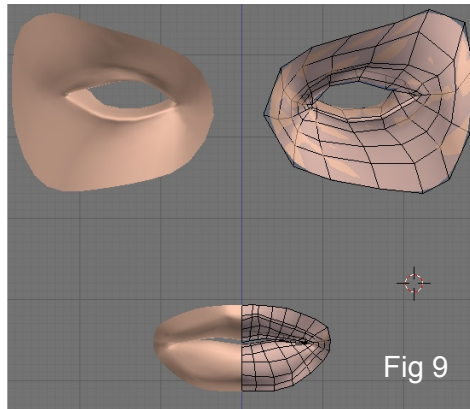


Fig8. Progression des lèvres.

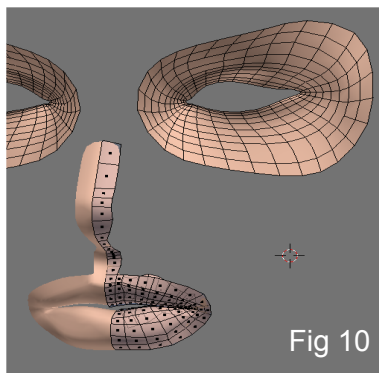
Ok. Maintenant que nous avons des lèvres correctes, passons au nez !

En ce moment, voilà ce que nous devrions avoir :

Modélisation du nez

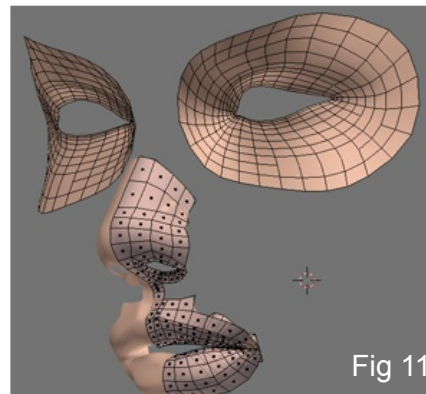
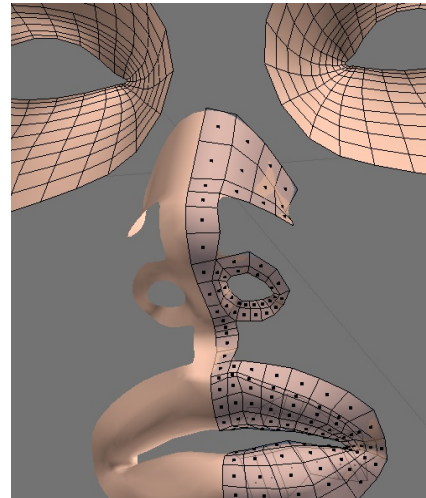


Etape 1 Qui sait où est le nez ? Commencez à l'extraire des lèvres supérieures, comme ceci :

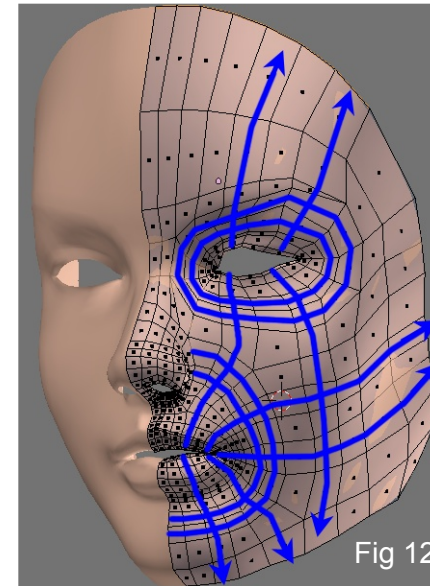


Les images ci-dessous montrent que le nez est extrudé d'une arête des lèvres supérieures.

Employez l'extrusion d'arête pour créer les proéminences du nez (voir l'image suivante).



Prolongez maintenant les éléments faciaux obtenus comme l'indiquent les guides de la fig12.



Modélisation des oreilles

Etape 1 Les gens ont souvent des ennuis avec les oreilles. Ce tutoriel ne prétend pas être exact, mais montre la structure apparente d'une oreille que vous devez créer pour que votre oreille soit réaliste. Une fois que les structures principales sont établies, vous voyez que l'oreille est assez élémentaire. Un grand lobe et une espèce de "Y" formé d'un morceau de cartilage. Voir la fig13 pour référence.



Les structures de l'oreille sont ici soulignées et vous pouvez les comparer avec l'ébauche d'oreille de la fig13a.

Etape 2 Extrudez le lobe que vous avez saisi à l'étape 1 et commencez à construire la partie en forme de "Y". Voir la fig14.

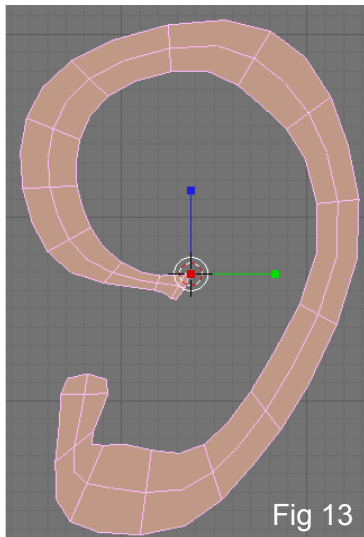


Fig 13

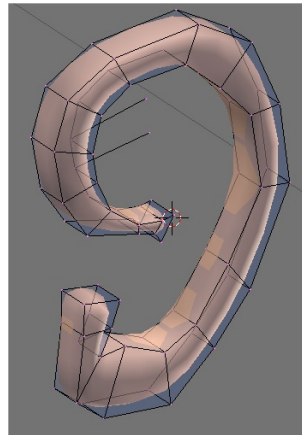


Fig 14

Etape 3 Commencez à compléter l'oreille avec des polygones. Notez la partie en "y", et le conduit auditif (oui, l'endroit où vous placez vos écouteurs d'iPod)

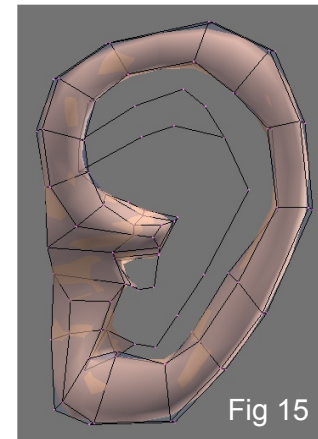


Fig 15

Etape 4 En quelques instants, vous devriez avoir quelque chose comme cela :

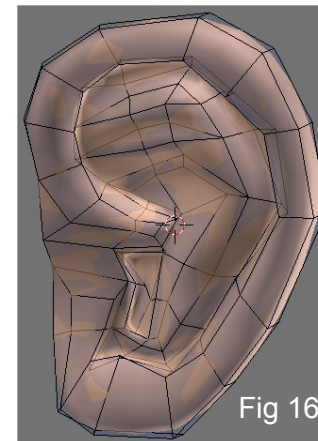


Fig 16

Etape 5 Finissez en extrudant le bord externe de l'oreille. Subdivisez. A partir d'ici nous travaillerons sur la tête.

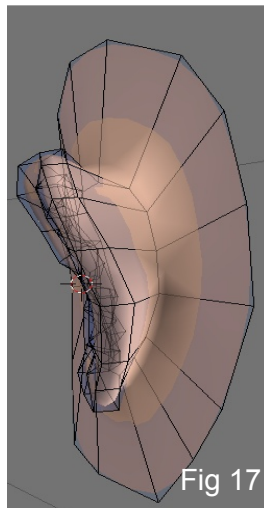
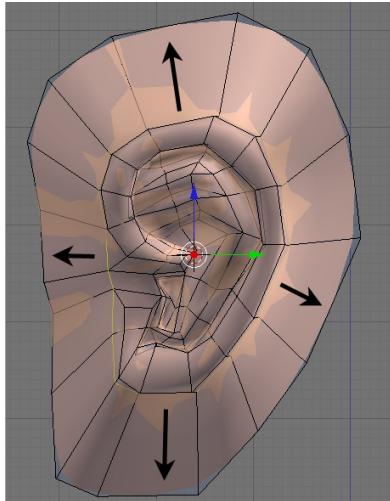


Fig 17

Finissez l'oreille. Quand c'est fait, rayonnez de l'oreille pour modeler le reste de la tête (visage exclus).

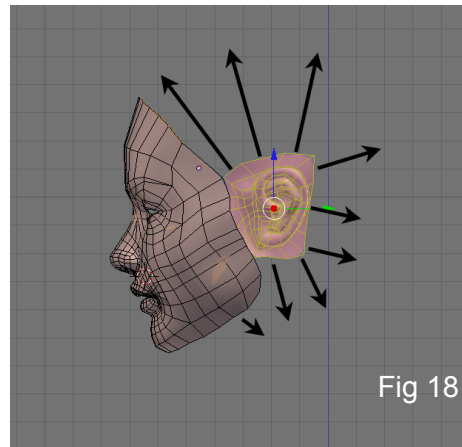


Fig 18

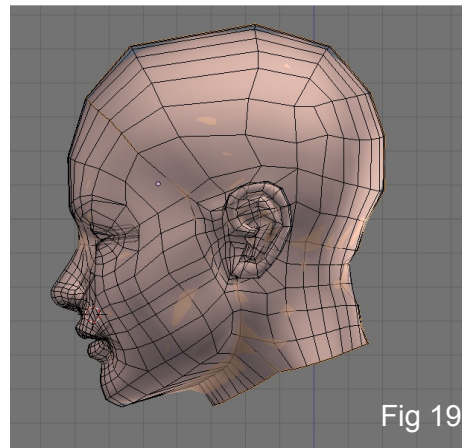


Fig 19

Terminez la tête...

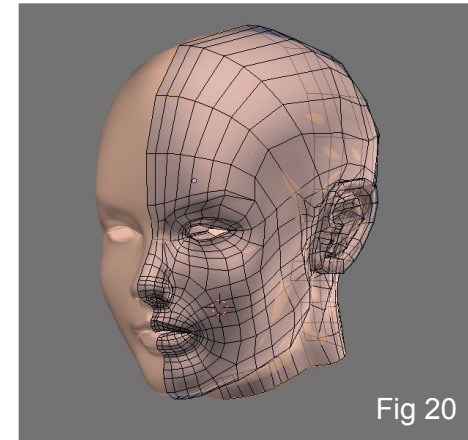


Fig 20

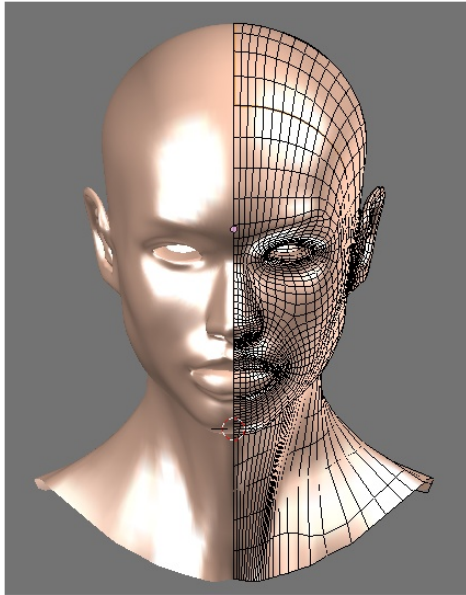
Et voilà...

Vous avez maintenant un visage qui présente les caractéristiques souhaitées et notamment un nombre de polygones relativement bas mais avec assez de densité là où c'est nécessaire.

Si vous devez avoir un maillage de résolution plus élevée, il est facile de modifier ce visage et de travailler avec.

Pour le cas spécifique du projet "Extinction Level Event", une résolution plus élevée était exigée afin d'affiner les traits du visage (dixit Jeremy Ray).

Pas de panique. En utilisant les Multires et l'outil de sculpture, vous pouvez le faire.



Noter que ce maillage a deux fois plus de polygones que la tête précédente. Mais, en raison de sa topologie correcte, (c.-à-d. les bons polygones aux bons endroits), sa retouche avec l'outil de sculpture est un jeu d'enfant ■

Merci pour la lecture.

NdT: 'box-modeling' = modélisation par étirement, subdivision, etc. à partir d'une primitive, généralement un cube.

Nouveautés Blender



Le nouveau manuel de Blender "The Essential Blender" vient d'être imprimé.

Le nouveau manuel de Blender, 'The Essential Blender', est actuellement sous presse ! On s'attend à ce que les envois commencent au plus tard le 12 juin.

'Essential Blender', le prochain livre de la Blender Foundation, est votre guide officiel pour apprendre les bases de ce logiciel de 3D libre et gratuit. Il peut être utilisé comme un guide pas-à-pas pour les débutants ou pour ceux qui veulent découvrir les nouvelles fonctionnalités de Blender. Ce livre est le compagnon idéal du précédent guide sur Blender 2.3.

'Essential Blender' vous amènera à travailler le modeling, les matières et les textures, l'éclairage, les systèmes de particule, plusieurs genres d'animations, et le rendu. En supplément, il y a des chapitres sur les nouveaux outils de sculpture de

maillage et du "composeur de brillance". Pour les utilisateurs familiers d'autres logiciels 3d, il y a des index séparés qui renvoient sur les différents chapitres en utilisant la terminologie de votre application. Si vous cherchez à obtenir de solides bases dans les outils et les techniques fondamentales de Blender alors 'Essential Blender' est fait pour vous!

Commandez votre exemplaire aujourd'hui, prix de vente arrêté au 5 juin.

Blender 2.44

Blender 2.44 devait être une version de mise à jour, principalement pour supprimer des bugs et assurer une version stable avant la grande avancée de la 2.5, mais les développeurs n'ont pas pu résister à l'envie de rajouter au moins quelques nouvelles fonctions intéressantes pour nous laisser jouer avec.

Cette version est actuellement compatible 64-bit, les nouveaux modifieurs Cast et Smooth ont été ajoutés, quelques noeuds de composite ont été ajoutés, et les vieilles primitives de mesh ont été dotés de nouveaux paramètres et options. Mais l'ajout le plus important dans Blender 2.44 est le nouveau, mais très attendu, support du Subsurface Scattering (SSS).

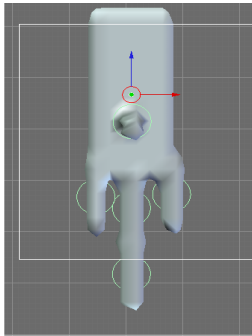
Obtenez votre copie gratuite aujourd'hui.

Gérer les Metaballs

- par Erick Ramirez

Introduction

Les 'meta' ont comme avantages de très bien fonctionner avec le snap, de produire un maillage unique, d'obéir à l'édition proportionnelle, selon ce que vous faites, de pouvoir construire rapidement des modèles, entre autres choses.

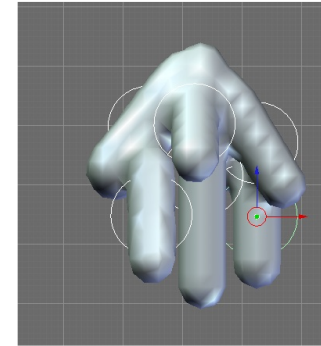


Un modèle créé avec un maillage unique. La poignée du 'meta objet' est sélectionnée (les poignées individuelles sont en surbrillance), un modèle est créé avec un objet unique. La poignée du 'meta objet' est sélectionnée (les poignées individuelles sont ensemble en surbrillance), cela veut dire que les 'meta sous-objets' peuvent seulement changer de forme à qu'en passant par le mode 'edit'. Dans le mode 'objet', vous pouvez changer l'échelle de ce modèle mais il ne changera pas d'échelle

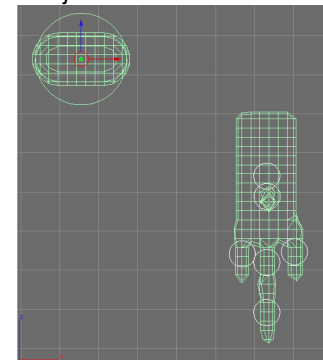
avec le comportement que vous attendiez, comme lors du redimensionnement d'un objet fait d'un maillage. La déformation des 'meta objets' se fait autour de leurs axes d'origine. Les poignées se déforment pendant que vous redimensionnez. Si vous ne changez pas uniformément d'échelle, les poignées se déformeront non uniformément et cela affectera les interactions des 'meta sous-objets'. Vous ne pouvez pas séparer les 'meta sous-objets' mais vous pouvez dupliquer les sous-objets originaux et effacer ceux dont vous ne voulez plus. Pour une meilleure gestion, vous devez lier ce 'meta objet' en sélectionnant sa poignée puis sélectionnez alors n'importe quel objet d'aide qui ne soit pas un 'meta objet', et appuyez [touches Ctrl+P] pour les rendre parents.

Un changement d'échelle non uniforme d'un 'meta' modèle. Remarquez que l'influence des poignées est plus forte dans le sens horizontal et plus faible dans le sens vertical. La sélection des 'meta' objets diffère: si vous sélectionnez directement un 'meta objet', vous sélectionnez l'ensemble des 'meta'. Si vous sélectionnez la poignée de n'importe quel 'meta objet' à l'exception du premier, vous sélectionnez une sous-sélection du 'meta objet'. Cependant, si le 'meta objet' sélectionné est un 'meta'

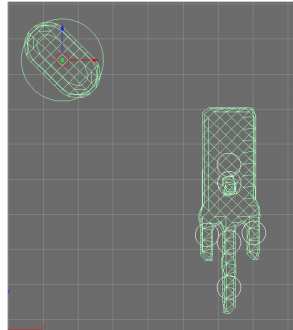
modèle, vous pouvez sélectionner les 'meta objets' en mode 'edit'.



Un modèle créé avec un ensemble de 'meta objets' peut être modifié en mode 'objet' et en mode 'edit'. C'est mieux qu'un modèle créé de sous-objets, même les objets peuvent être des modèles de sous-objets. Les poignées peuvent être déplacées sur les vingt calques et avoir une meilleure productivité. Mais les 'meta objets' doivent être liés à celui faisant office de 'meta objet' principal. En même temps, ajoutez alors un objet d'aide et liez le 'meta' principal à cet objet d'aide (qui n'est pas un 'meta objet') pour une meilleure gestion.



Si vous sélectionnez le premier 'meta objet' à l'aide de sa poignée, l'ensemble des 'meta' passent en surbrillance, indiquant qu'ils ont une liaison active avec celui-ci, et, si vous l'effacez, l'ensemble des 'meta' disparaissent.

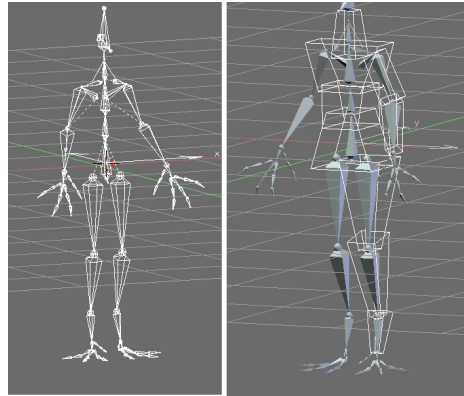


Faire une rotation sur le premier 'meta objet' changera la structure des 'meta objets' restant, de même si vous en changez d'échelle ou le déplacez. Ceci est une caractéristique importante, vous devez protéger l'existence de celui-ci et le séparer des autres 'meta'.

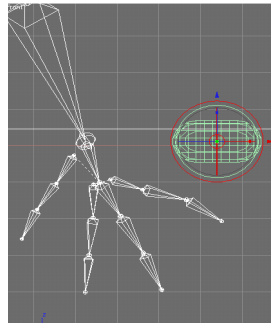
Faire un bonhomme d'argile.

Ce tutoriel montre comment j'ai appris à gérer les 'metaballs' et comment ceux-ci aident à créer des modèles très complexes utilisés pour certains détails exigeants..... Mais les 'metaballs' sont extrêmement difficiles à gérer et demandent beaucoup de temps. Elles nécessitent beaucoup de pratique et d'entraînement afin d'en maîtriser les formidables caractéristiques. Un ordinateur puissant est nécessaire pour créer à l'aide de 'metaballs' parce que le logiciel a besoin de calculer les coordonnées pour un nombre croissant de 'meta' objets. C'est pourquoi plus vous aurez de 'meta objets', plus votre ordinateur commencera à ralentir.

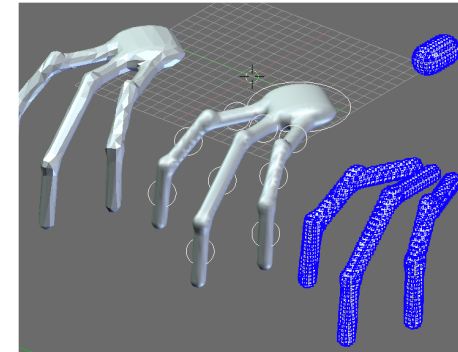
Malheureusement la gestion des 'meta' objets laisse beaucoup à désirer, mais, j'ai fait un effort pour créer des méthodes de gestion efficaces. J'ai commencé avec une armature (je l'ai prise et éditée à partir de l'armature de la grenouille).



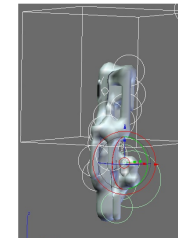
J'ai créé comme limites une géométrie cubique. L'idée c'est de créer une référence influente sur un échantillon de caractéristiques (plus large, plus fine, etc.). La géométrie de la nouvelle forme est supposée tenir dans ces limites.



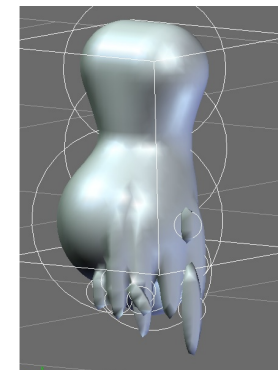
Pour créer le premier méta objet avec la géométrie que je recherchais, j'ai ajouté [Add>>Meta Tube] un 'méta objet' avec d'assez bons réglages pour s'adapter convenablement aux doigts.



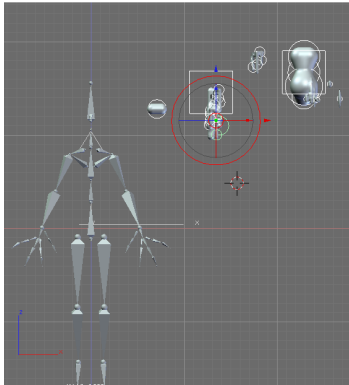
Maillages créés avec des 'meta objets'.



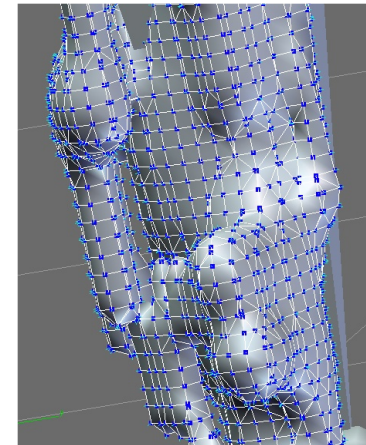
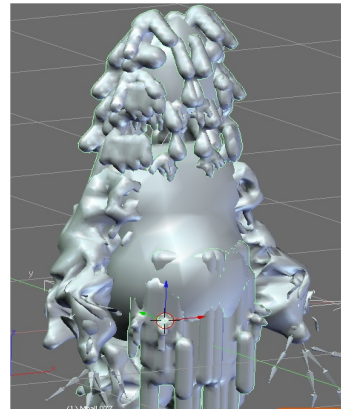
J'ai créé un modèle d'argile composé d'un groupe, puis j'ai lié ce groupe au maillage d'un d'une boîte. J'en ai créé plusieurs copies en sélectionnant la boîte et [barre d'espace] Select>>Group ed>>Immediate Children.



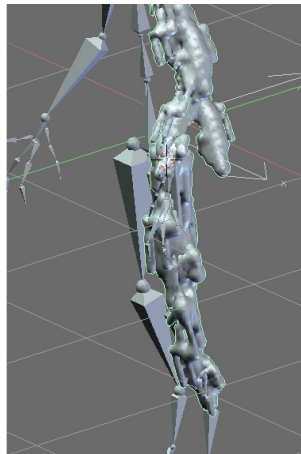
Le corps



Résultat après plusieurs expériences.



L'ensemble

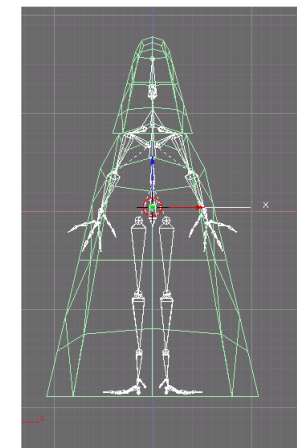


Le dessin conceptuel pour mon bonhomme d'argile.



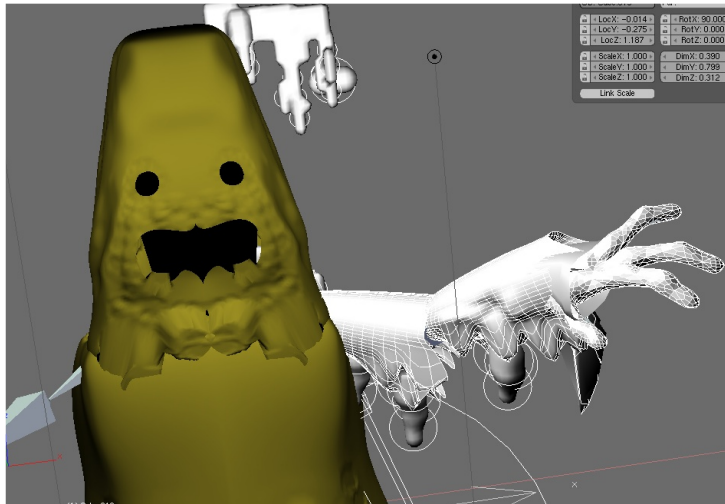
Le résultat n'était pas exactement ce que je voulais, donc les 'metaballs' devaient être gérées avec de meilleures méthodes.

Cet aspect dégoulinant résulte de la conversion d'un 'meta objet' en maillage. Le modificateur d'élimination du nombre de vertices ne fonctionne pas dans ce cas, si bien que j'ai dû utiliser des scripts python (pour les utiliser vous devez avoir le python 2.4 installé pour les nouvelles versions de Blender). Sélectionnez-le 'Poly Reducer' en mode édit, Menu d'en-tête 'Scripts Windows' puis Scripts>>Mesh >>Poly Reducer et une fenêtre apparaît.



Bien, mettons au point le concept un peu comme Dark Vador.

Envelopper l'armature. J'ai eu plusieurs problèmes pour réaliser l'enveloppe, il me sembla que l'argile ne s'adapterait jamais à l'espace.



Ce n'est pas encore fini, voici mon bonhomme d'argile. Dans ce cas j'appliquais le mode 'multires' pour le maillage, après le mode 'sculpt' pour créer une texture d'argile puiset des 'meta objets' pour les détails.

Conclusion

La principale caractéristique et avantage que les 'meta' nous apportent c'est de pouvoir créer rapidement une union, ou une soustraction sans trop d'effort, c'est moins exact pour la création de géométrie étendue (ou de grand modèle). C'est surement beaucoup plus utile pour la création de modèles superficiels, et certains modèles très complexes ■

Modélisation et rigging d'une grenouille

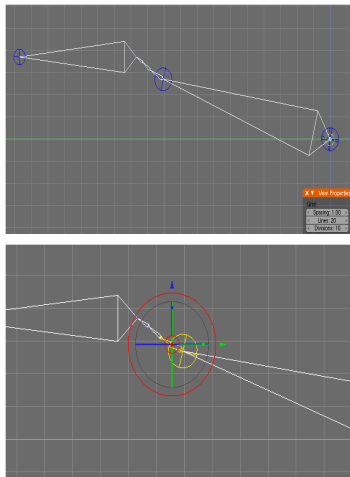
- par Erick Ramirez

Introduction

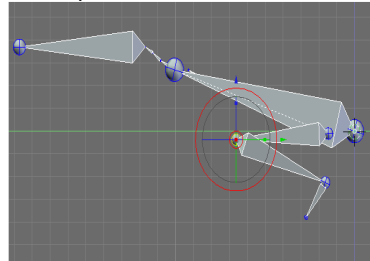
Ce tutoriel vous apprendra comment agencer les points de références géométriques pour la réalisation d'un animal comme une grenouille, et montrera les problèmes auxquels j'ai dû faire face.

Placement des points (création du rig)

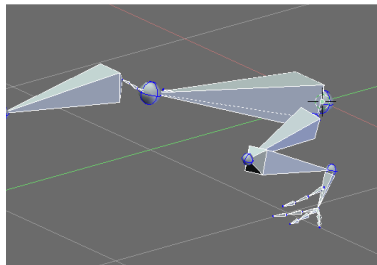
Dans la vue de face, créez le premier lien avec Add>>Armature. Allez dans la vue de droite et modifiez comme ci-dessus et extrudez 4 fois pour créer les bones du cou et la tête. Essayez de garder les proportions similaires.



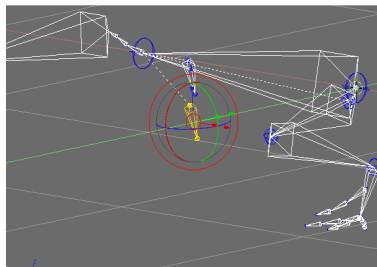
Sélectionnez le second lien et [touches Shift+D] pour dupliquer le lien et déplacez le vers sur le coté droit. Dans la vue de face, déplacez le vers le coté droit pour créer une patte.



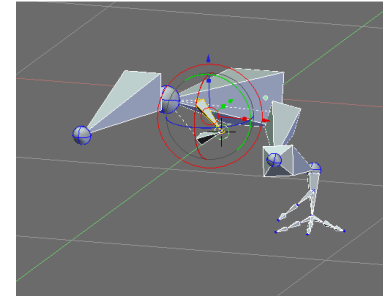
Créez le membre de la patte en extrudant ce bone comme ci-dessus.



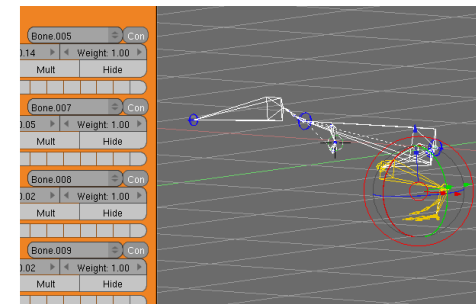
Créez les doigts en dupliquant les liens de doigt.



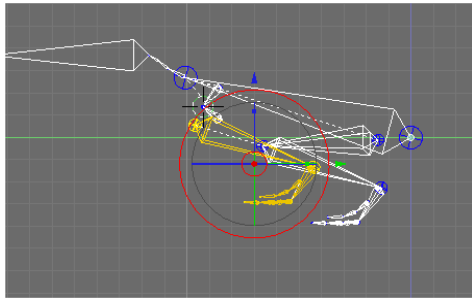
Créez l'omoplate en utilisant la même procédure, mais maintenant sortez de la zone de l'omoplate, dupliquez le bone pour créer la clavicule et réimplantez la à sa place. Nommez les alors respectivement Blade_L et Clavicle_L.



'Fusionnez' la clavicule avec l'omoplate. Sélectionnez les bones montrés ci-dessus et appuyez [touches Shift+D] pour dupliquer les bones. Déplacez les en avant.

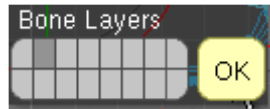


Alignez les nouveaux bones avec la clavicule. Sélectionnez le bone du bras et sur l'Armature Bones Panel changez le parent et sélectionnez Clavicle_L, appuyez alors sur le bouton de connexion pour le connecter à la clavicule.

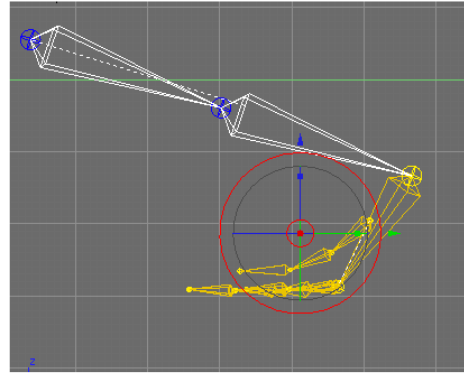
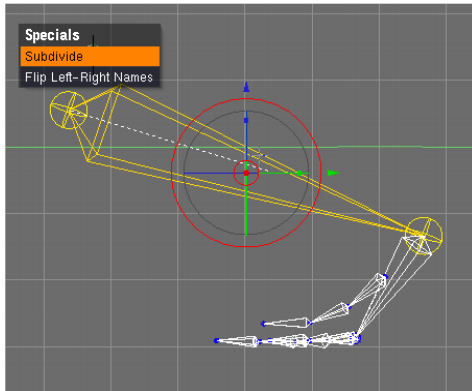


Maintenant, sélectionnez la main de la grenouille montrée ci-dessus et déplacez la vers l'avant.

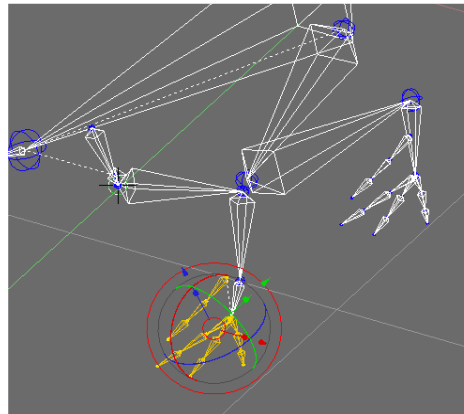
Passez en mode pose et appuyez sur M pour déplacer les bones vers un autre calque. Revenez en mode edit [touche TAB] et sur l'Armature Panel [F9] sélectionnez le calque d'à côté où vous avez déplacé les bones.



Sélectionnez ce bone et appuyez sur la touche E pour ouvrir la boîte de dialogue Specials et sélectionnez subdivide.



Déplacez un peu les doigts pour les ajuster.



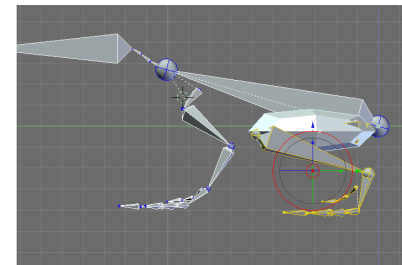
Créez un cube et sélectionnez le modifier subsurf pour lui puis déplacez le sur le fémur de la <grenouille. Sélectionnez le pivot 'bounding box center' et déplacez les sommets pour avoir une forme grossière

qui enveloppe le bone du fémur. Dupliquez le cube puis enveloppez le bas de la patte.

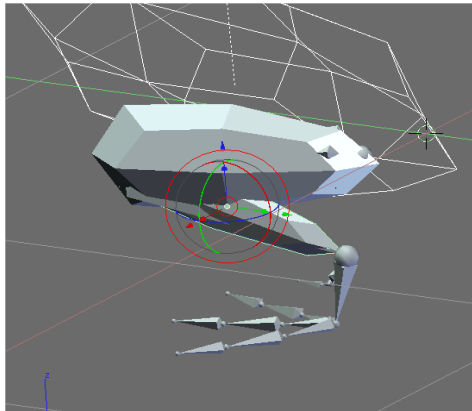
Passez en mode pose pour l'armature et parentez les cubes à leurs bones respectifs. Comment? Sélectionnez les objets dans cet ordre: sélection de l'enveloppe du fémur et [shift] sélection du bone du fémur (en mode pose) et [touches Ctrl+P] une boîte de dialogue apparaît et sélectionnez 'parent to bone'. Sélectionnez alors l'enveloppe du bas de la patte et [shift] sélection du bone du bas de la patte puis parentez. Vous pouvez voir le résultat dans le fichier Frog.blend

Ingénierie inverse

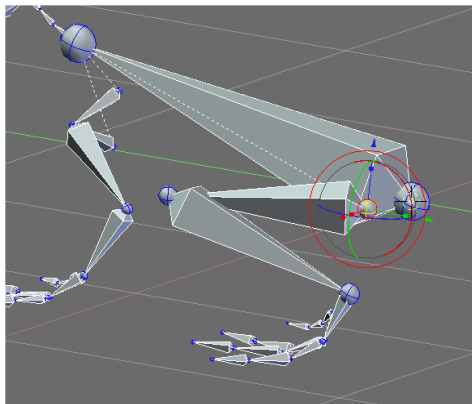
A présent, les points semblent corrects, mais le mode de vie des grenouilles est agité, parce que, à la fois chasseuses et chassées elles évoluent entre l'eau et la terre et sont extrêmement dynamiques. Leurs moyens de défense sont leurs membres postérieurs, qui semblent à des ressorts, sont toujours prêts à sauter pour réagir aux situations de danger. Comme le montre la figure ci-dessus, les pattes arrières ne donnent pas un aspect suffisant de puissance, le pelvis est un peu haut, nous devons donc ajuster cette caractéristique.



Notez que comme vous avez déplacé les positions du pivot du bone, l'enveloppe s'adapte aux nouvelles formes.

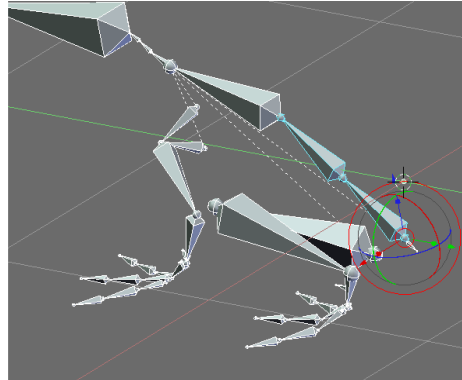


Déplacez les bones suffisamment vers le bas pour que le pelvis touche presque le sol pour un accroupissement complet.

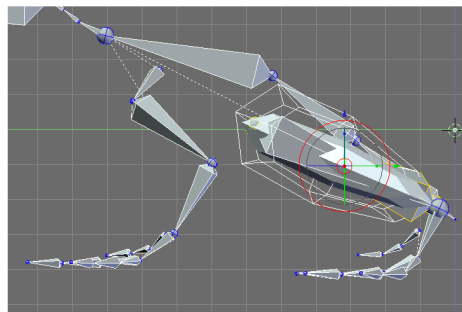


Divisez le bone comme montré et ajustez le pour obtenir la courbure de l'épine

dorsale. Cette épine dorsale se comporte en fait aussi comme un ressort, tel un chat quand il veut sauter haut.

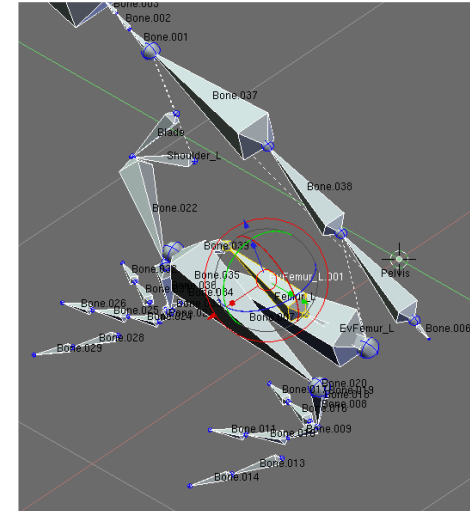


Les genoux sont peut-être un peu haut comme pour les sauterelles, mais ces pattes ne servent pas uniquement pour le saut. La forme des enveloppes n'a pas d'importance maintenant.

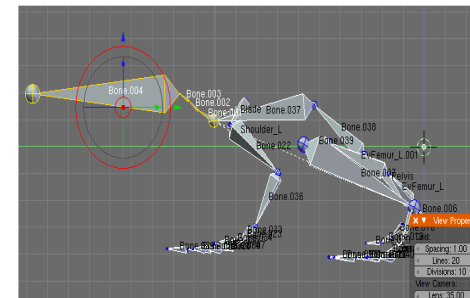


Les pattes ont un petit problème parce qu'elles se recouvrent, l'octaèdre agissant dans sa forme primitive est une aide pour voir ce problème. Le fémur et le bas de la patte sont trop serrés. Dans la vue de

dessus, essayez de pousser un peu le genou. J'ai essayé de résoudre ce problème en créant une courbure du bone pour le fémur et le bas de la patte. En conséquence, les nouveaux bones m'ont aidé à améliorer la forme des enveloppes.

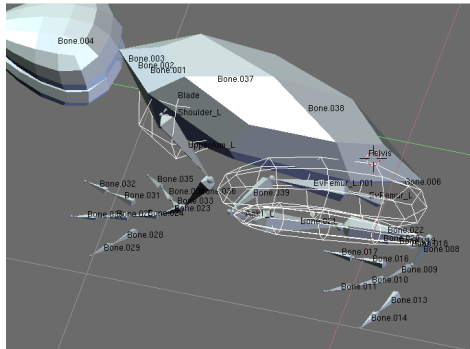


Comme la tête semble un peu trop grosse, nous allons l'ajuster.

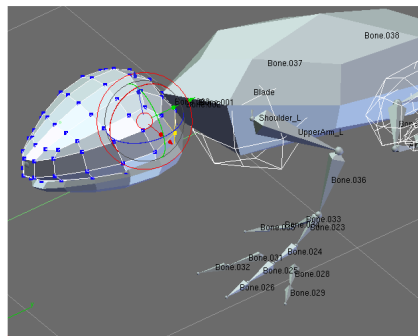


Modélisation de la grenouille

Continuez la dernière session ou ouvrez Frog1.blend

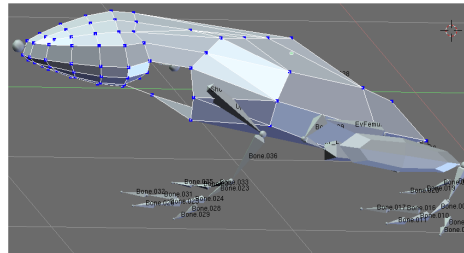


Créez les enveloppes des autres parties de la grenouille . Dans la vue de dessus, créez un cube et tournez le de 45 degrés et ajustez les sommets pour créer le corps, appliquez lui un modifier subsurf. Rappelez-vous de mettre le pivot 'bounding box center' pour redimensionner les faces et manipuler des groupes de sommets...

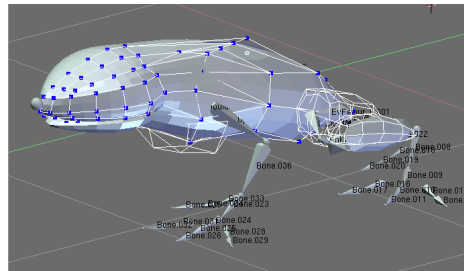


Pour obtenir la tête, créez un cube avec

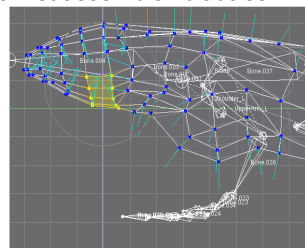
un modifier subsurf de levels 2 pour avoir la forme de tête montrée ci-dessus. Lorsque la forme de la tête est OK, appliquez le modifier subsurf pour obtenir cette forme. Appliquez le modifier subsurf



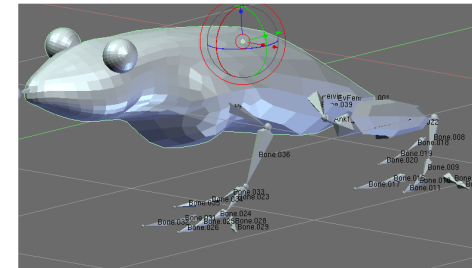
au corps quand il est fait. Vous pouvez voir le résultat dans Frog2.blend. Assemblez les deux maillages, effacez



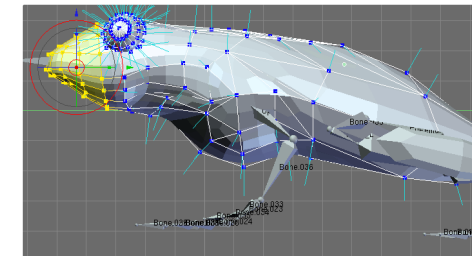
quelques sommets, puis créez un pont pour les relier dans un maillage unique. Ajustez si besoin et assemblez d'autres formes comme l'enveloppe de la poitrine, ajustez la tête si elle est trop



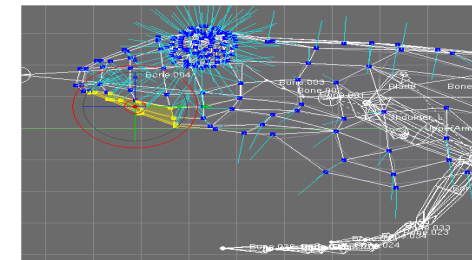
grosse. Vous pouvez voir le résultat dans Frog3.blend.



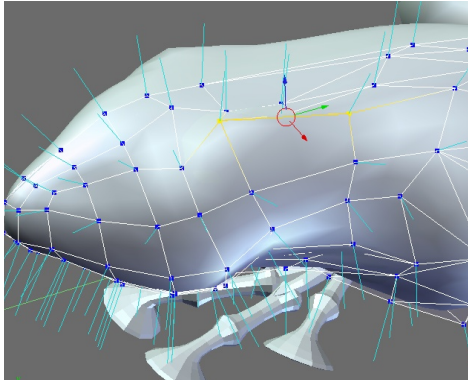
Ajustez la tête de la grenouille au besoin et, pour un résultat plus homogène, essayez le proportional edit.



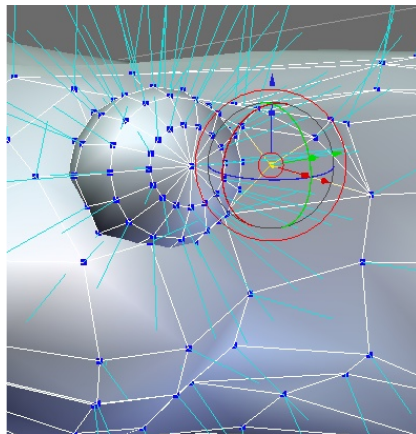
Ajoutez une UVsphere au maillage principal, puis un modifier subsurf. Faites quelques ajustements à la tête, nous en sommes à la moitié du corps.



Ajoutez une bouche en ouvrant le maillage et en regroupant certains sommets.

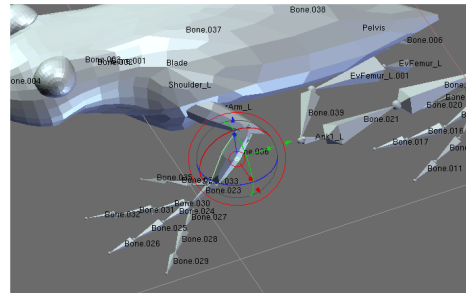


Masquez le sous-maillage de l'oeil (touche H), et faites des ajustements sur la zone de l'oreille (les grenouilles n'ont pas d'oreilles, mais des trous par lesquels elles peuvent entendre).

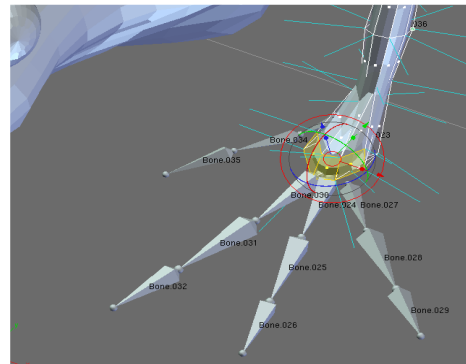


Ajoutez des sommets sur la zone de l'oreille pour créer une dépression.

Ajoutons plus de détails

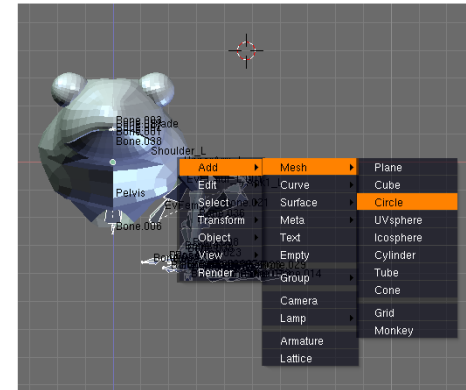


Finissez le modèle en couvrant d'enveloppes avec subsurf les bones laissés de coté.

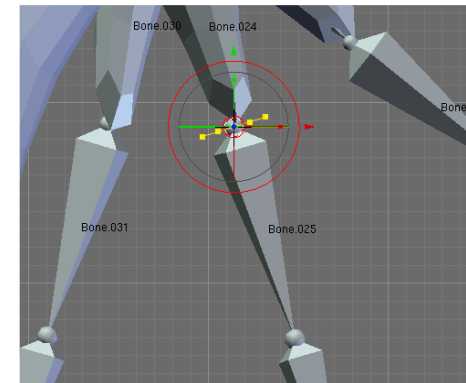


Appliquez un modifier subsurf à ce maillage et ajustez le pour obtenir 3 faces, extrudez les pour former la base des doigts..

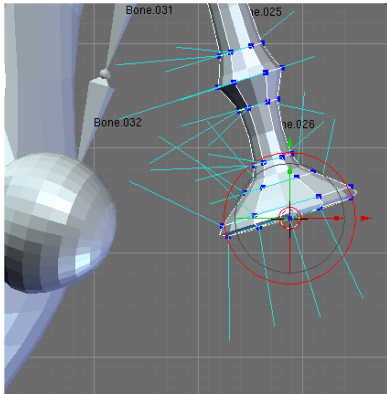
Maintenant pour créer les doigts, allez dans la vue de face [pavé numérique 1] et [barre d'espace] Add>>Mesh>>Circle 6 sommets pour le cercle de façon à obtenir une forme hexagonale. Ajoutez lui un



modificateur 'subsurf' et redimensionnez-le un peu pour obtenir une zone d'articulation du doigt.

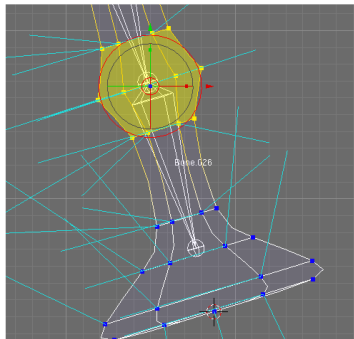


Déplacez cet objet en positionnant le curseur ([touches Shift+S] Cursor>>Selection) sur le pivot montré ci-dessus. Sélectionnez le cercle que nous avons crée et dans le mode object [touches Shift+S] Cursor>>Selection pour accrocher le cercle sur le doigt.

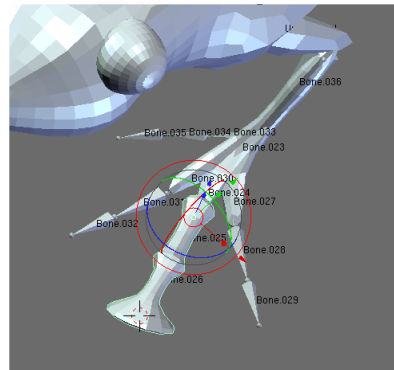


Avec l'option pivot sur 'Bounding box center' allez dans la vue de dessus et extrudez l'hexagone vers l'avant pour créer un doigt de grenouille. Pour les points extrudés, positionnez les et changez un peu l'échelle, vous devez alors revenir à la taille d'origine et finir en créant une forme en parapluie. Pour fermer le parapluie, avec les derniers sommets encore sélectionnés, [Shift+S] Cursor>>Selection et appuyez sur la touche E, puis la touche Esc et la touche W key>> merge>> at cursor ou at center ou collapse.

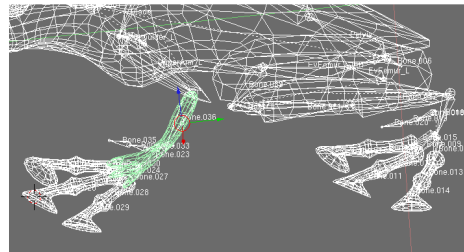
Pour obtenir le point arrière, vous pouvez dupliquer ce point et le joindre à quelques sommets.



Faites les ajustements nécessaires pour obtenir cette forme pour le doigt.



L'extrémité sera une sorte de ventouse pour adhérer aux murs ou quelque chose comme ça. Vous pouvez voir le résultat dans Frog4.blend. Faites plusieurs copies de ce doigts et adaptez le pour créer les autres.

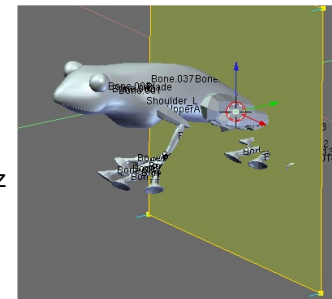


Faites un maillage similaire pour la main arrière. En réalité, les pattes arrière des grenouilles sont différentes et servent de nageoires, de parapluies, etc, alors que dans ce cas j'ai préféré faire une grenouille de cette façon, c'est peut-être une grenouille mutante qui vit dans une

baignoire s'accrochant sur les murs et les plafonds comme Spiderman. Cependant, attachez chaque doigt avec le maillage d'à coté pour obtenir un maillage unique.

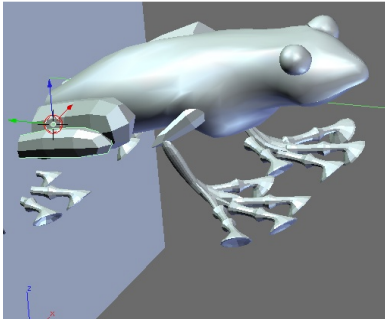
Mirroring sur membres

Maintenant, dans la vue de face, créez au centre un maillage plan. Joignez chaque enveloppe de membre une par une avec le plan. Sélectionnez n'importe quelle enveloppe et sélectionnez le pla plan



(mode object) and [touches Ctrl+J] pour les joindre aux maillages, sélectionnez un sommet du maillage du plan et appuyez sur la touche L pour sélectionner les sommets liés, appuyez sur P pour les séparer. Ensuite, le maillage suivant au maillage plan.....jusqu'à terminer pour tous les maillages à part le maillage du corps.

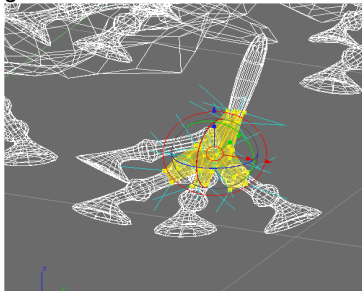
Cette procédure a pour but de déplacer le centre du maillage (en réalité le pivot du maillage en mode object) au centre. Vous pouvez accomplir cela par [Barre d'espace]>>transform>>Center Cursor, et [touches Ctrl+A]>>Apply scale and rotation, mais dans la prochaine étape nous allons faire un mirroring des ces éléments et nous devons être sûr que tous les maillages ont un UCS (Universal Coordinate System) relatifs semblables.



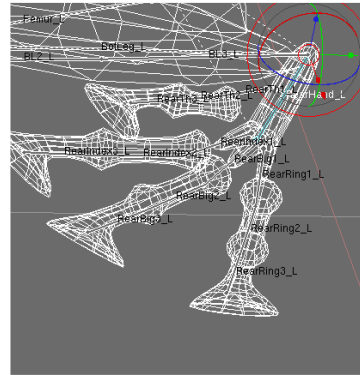
Alors quand ce sera fait, vous pourrez ajouter un mirror modifier à chaque maillage pour en obtenir une symétrie. Sélectionnez le bras du maillage et détachez certains maillages de la paume dans la zone droite de la main. Faites de même pour la main arrière. Vous pouvez voir le résultat dans le fichier Frog5.blend et Frog6.blend. Dans le Frog6.blend, j'ai commencé à donner des noms aux bones.

Edition avancée

Ouvrez Frog7.blend. Ce fichier contient l'armature entière de la grenouille. Si vous y jetez un oeil, vous pourrez y voir comment les objets bones mirrorés ont produit une édition symétrique et comment ce réglage peut beaucoup aider à éviter et corriger des erreurs.

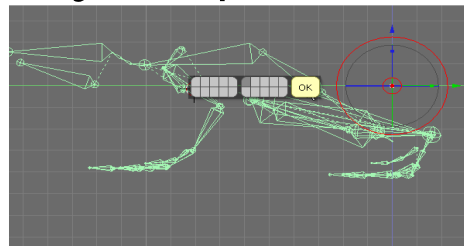


Maintenant, commencez à appliquer un mirror modifier à chaque maillage de membre et lorsque les mirrors ont été appliqués, sélectionnez de nouveau chaque maillage et détachez chaque maillage lié. Vous pouvez voir le résultat dans le fichier Frog8.blend.

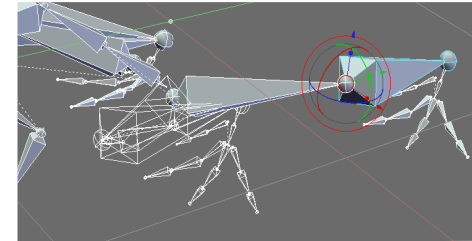


Oh là là!!.. Il semble que la main arrière soit en réalité -la cheville!?!?!...- Si vous avez fait tous les exercices, sélectionnez le bone de la main arrière et dans le mode edit touchez W pour subdiviser. Maintenant, nous avons une cheville et une main arrière. Finissez en parentant les maillages avec leurs bones respectifs. Vous pouvez voir le résultat dans le fichier Frog9.blend.

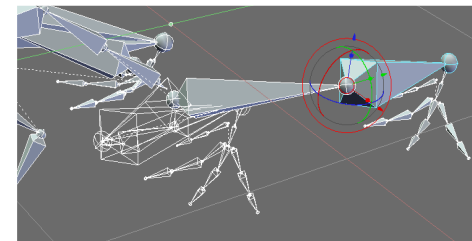
Changement de pose



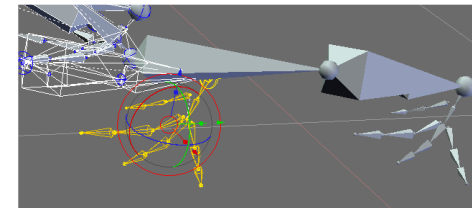
Mettez-vous en mode objet pour l'armature et dupliquez-la. Déplacez ce double vers un autre calque. Sélectionnez l'armature originale et sur le Draw panel [F7] sélectionnez l'option Wire.



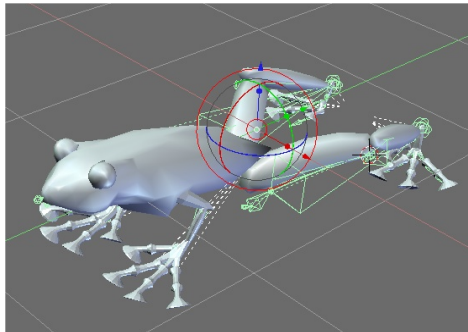
Allez et ensuite sélectionnez l'armature dupliquée et mettez-vous en mode pose. Faites une rotation du fémur dans la vue de dessus et une rotation du bas de la patte pour obtenir cette pose. Sauvez votre fichier sous un autre numéro ou nom.



[Shift] pour sélectionner le calque où se trouve l'armature d'origine.



Passez en mode edit et sélectionnez les bones suivants et déplacez les là où sont les bones dupliqués. Sélectionnez l'armature dupliquée et dans le mode pose sélectionnez le bas de la patte et [touches Shift+S] Cursor>>Selection pour placer le curseur sur le genou.



Sélectionnez l'armature d'origine et sélectionnez le pivot du genou dans le mode edit et [Shift+S key]>>Selection Cursor. Les pattes occuperont la nouvelle position, passez en mode Object et démasquez les autres calques pour voir les maillages mis à jour.

Vous pouvez voir le résultat dans le fichier Frog10.blend.

Quand vous êtes satisfait de la pose définitive, vous pouvez commencer à joindre tous les maillages comme vous le voulez. Vous pouvez ajouter des membres supplémentaires ou plus de têtes pour obtenir notre propre style. Parfois j'ai aussi besoin de bras supplémentaires. Mais, soyons sérieux, ce modèle a du potentiel pour créer d'autres formes vivantes et

d'autres références géométriques développées en l'adaptant à de nouvelles structures. Peut-être une méthode étrange pour créer de la simple géométrie mais plutôt facile, non ???

Ce modèle n'est pas fini mais il contient assez d'information pour votre propre expérimentation et amélioration ■

BlenRig Une Introduction

- par Juan Pablo Bouza



Introduction

Je me rappelle étant enfant et passant tout les après-midi des week-ends à regarder la TV. Oh, j'adorais quand ils diffusaient des documentaires de Star Wars sur la manière dont ils avaient fait les prises de 'stop-motions', ou les films de Jim Henson. J'en profitais pour m'immerger dans un

monde de marionnettes, de Fantasy, de science-fiction et d'effets spéciaux.

Enfant, j'ai toujours voulu être capable de faire de mes mains une de ces marionnettes. Et puis, un jour, la 3D est arrivé dans ma vie.

Ca m'a pris des années pour apprendre à maîtriser la 3D, et plus je gagnais en expérience, plus les problèmes techniques augmentaient. Spécialement quand il s'agissait d'animation de personnages. Je voyais comment les logiciels propriétaires qui étendaient leur capacités et devenaient de plus en plus chers, et que je rêvais d'acheter l'un d'entre eux. Mais je n'ai jamais eu assez d'argent pour le faire.

Puis j'ai découvert Blender et surtout, la communauté de Blender. Ces gens sont vraiment sympas.

Alors, un jour, il n'y a pas si longtemps, je me suis dit "Que diable, je ne vais tout de même pas passer ma vie à attendre que quelqu'un développe une fonction de simulation de muscle pour Blender !". Modestement, j'ai commencé à me demander comment le faire avec les outils à ma disposition. Et j'ai commencé BlenRig.

Certains disent qu'il y a trop de bones, je suis d'accord avec eux. Cela peut vous refroidir à la première approche, mais quand vous commencerez à utiliser le rig, vous verrez qu'il n'est pas si difficile de s'en servir (les documentations sont bien disponibles).

Et les résultats sont bons. De plus, je n'ai jamais été fan de la création de centaines de shape keys afin de corriger les mauvaises déformations de mon mesh.

Bien, voici **BlenRig** : une armature capable de prévenir aux problèmes de déformation de peau du personnage et de tous ces terrifiants problèmes que nous voyons habituellement en 3D. En outre, il possède un jeu complet de bones pour **l'animation faciale**.

Il est intéressant de préciser que j'ai créé BlenRig moi-même, en pensant comme un animateur. Ainsi, je n'ai pas utilisé de contrôleurs fantaisistes ou de fonctions cachées. Il n'y a absolument rien ici qui soit basé sur des actions ou qui soit scripté. Il n'y a que des contraintes. Personnellement, j'aime sentir le modèle lorsque je l'anime, je le conçois comme un modèle d'argile, ainsi si je veux déplacer la joue du personnage, je déplace le bone qui est sur la joue du personnage et c'est bon. J'ai essayé d'être clair, net et intuitif autant que je pouvais.

Un modèle d'argile ... c'est une bonne façon de décrire le processus d'animation que j'aime.

Devenons un peu plus technique

Comme vous le savez déjà, un des grands problèmes de l'animation de personnage 3D est que la peau du modèle a tendance à se replier à l'intérieur des articulations, et comprime la masse du modèle. Un autre problème est la simulation aisée du glissement de la peau.

Avec ces deux choses en tête, j'ai commencé à m'imaginer un mécanisme basé sur les bones qui me permettrait d'atteindre mon but. En même temps, j'ai fait quelques recherches sur internet et j'ai trouvé quelques artistes 3D qui cherchaient à faire la même chose que moi. Cela m'a encouragé à continuer mon projet.

Alors, j'ai récupéré un personnage nain sur lequel je travaillais, qui était basé sur le mesh d'un humanoïde que j'ai modélisé il y a un bout de temps, et commencé à rigger. Le nouveaux Sculpt Mod de Blender et le MultiRes sont stupéfiants.

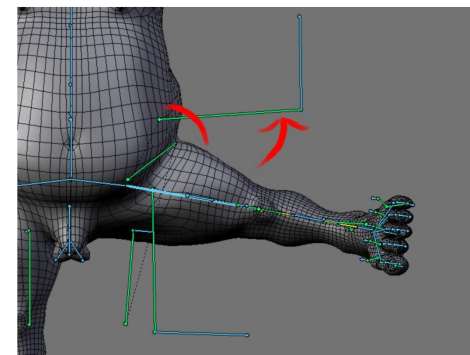
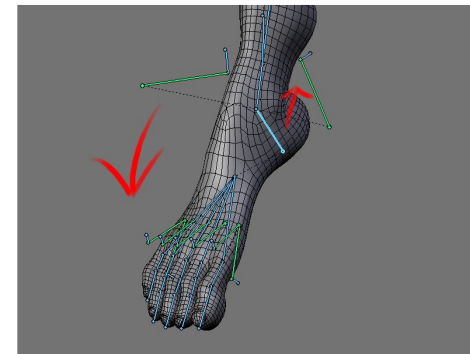


J'ai décidé de rester sur la technique utilisant les vertex groups parce que je savais que j'aurais besoin de plus de contrôle sur les déformations que ne peut en fournir la technique des enveloppes. En plus, les enveloppes semblent être beaucoup plus lentes que les déformations par vertex group.



De manière à atteindre la déformation voulue, je savais que je devrais développer quelques mécanismes "Pull up"

D'abord, j'ai construit une sorte de marteau comme armature qui peut tourner avec les membres et tirer la peau vers le haut au point d'articulations.



Finalement, arriva le jour où j'ai atteint les épaules ...

L'épaule, le cauchemar du rigger

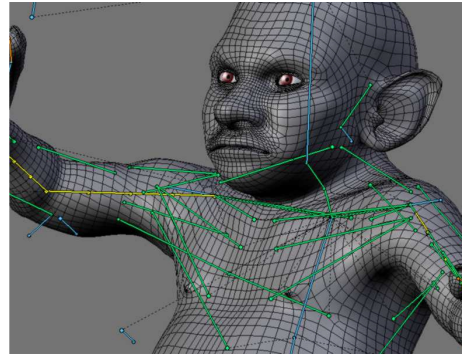
Tout est parfait, les jambes étaient entièrement riggées et avaient des mouvements magnifiques, le torse était fait et la tête donnait quelque chose de bien sur ce petit cou de nain. Mais alors, j'ai commencé à mettre en place les bones pour les épaules.

Il semblait simplement impossible de réaliser une déformation propre, rien de ce que j'essayais ne marchait, quand le bras tournait bien dans une direction, ce n'était pas le cas dans un autre, la peau se repliait, la rotation des épaules était désastreuse, la poitrine aussi bien que le dos étaient pleins de problèmes dès que le bras bougeait, je commençais vraiment à désespérer.

J'ai passé trois semaines entières à essayer différentes approches, et rien ne semblait marcher. J'étais sur le point d'abandonner, mais ma femme m'a encouragé à continuer encore et encore. Chaque jour, quand je revenais à la maison et lui disais que c'était impossible, que je ne pouvais pas le faire, elle me disait de continuer sur ce projet - 'Si tu es allé si loin, tu vas certainement y arriver avec ces épaules'- me disait-elle.

Puis, vint le jour où j'ai enfin réussi à faire une bonne déformation des épaules. Ca marchait ! je l'ai appelée, j'étais si excité (oui, j'étais au travail, mais ne dites à personne que je fait du blender quand je

suis censé faire autre chose.)



J'avais conquis les épaules. Et j'avais dû développer un mécanisme basé sur les "stretchy bones" (bones extensible) guidé par de petits "helper bones" (bones d'assistance). Ce mécanisme simule le comportement des muscles réels dans les épaules et la poitrine. Finalement, ce n'était pas très compliqué, mais j'ai vraiment eu du mal à imaginer la structure.

Malheureusement pour moi, j'ai découvert que cette sorte de structure extensible pouvait aussi bien fonctionner avec toute les parties du corps. En vérité, elle pouvait être nettement meilleure que mon armature en forme de marteau qui était déployée sur l'ensemble du corps.

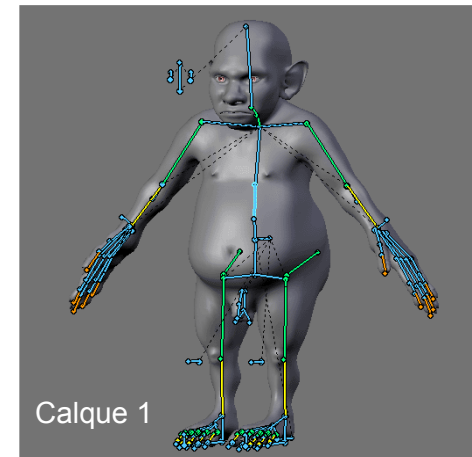
Alors, et c'est la raison du nom de cet article, je devais reconstruire tous les mécanismes de déformation du corps entier en fonction de cette nouvelle technique ... et cela m'a pris un bout de temps.

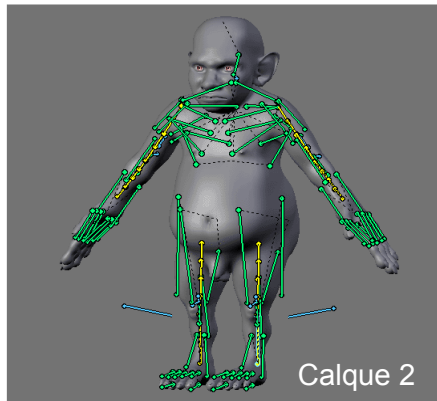
De toute façon, ça en valait la peine. Et c'est devenu BlenRig aujourd'hui.

BlenRig, comment ça marche !

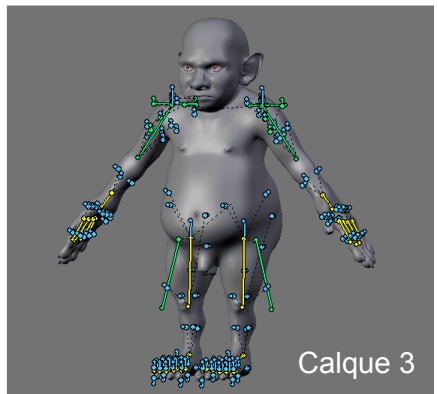
Le rig est organisé en 5 calques différents. Les contrôleurs principaux sont dans les calques 1 (pour le corps) et 4 (pour le visage). Tout les autres calques contiennent les bones 'auxiliaires' (ou d'assistance) et les bones extensibles (ou bones 'muscles').

Ces 2 types de bones n'ont pas à être manipulés pendant l'animation, puisqu'ils sont automatiquement dirigés par les bones contrôleurs grâce à tous les mécanismes de contraintes du rig.

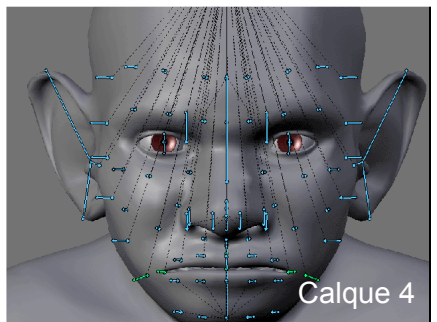




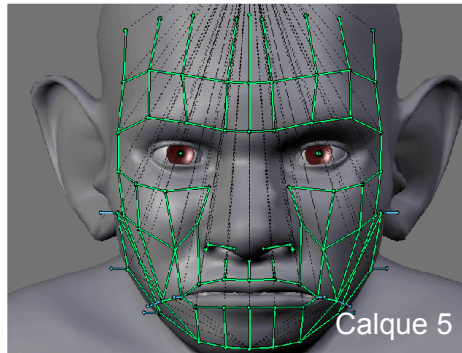
Calque 2



Calque 3



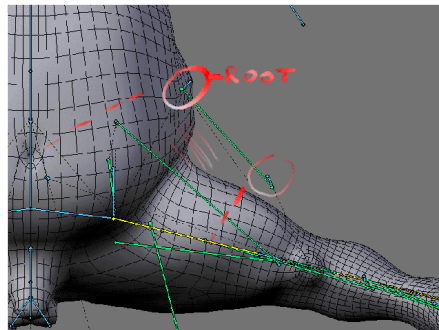
Calque 4



Calque 5

Tout le fonctionnement du rig est entièrement décrit dans le manuel BlenRig. Ici, je vais essayer de donner un bref aperçu de la manière dont le rig arrive à produire des déformations réalistes sur le mesh, pour vous donner des informations qui vous seront utiles pour votre travail de rig en général.

Le concept de base est ce que je mentionnais quand je parlais de mécanisme "tirant vers le haut" "Pull up". Ce qu'il faut, c'est que vos vertices soit influencés par une force qui contrecarre le mouvement centripète produit par le pliage de l'articulation.



La meilleure et la plus intuitive façon que j'ai trouvée pour faire ça, c'est de créer des bones extensibles et de les placer sur la surface du mesh. Je répète, sur la surface du mesh.

De cette manière, vous avez un bone d'assistance lié au bone qui est à la racine de l'articulation et un autre lié au bone rotatif. Ces deux petits bones d'assistances vont diriger l'action de vos bones extensibles. Pour que cela fonctionne, le bone extensible doit posséder une contrainte 'Copy Location' ciblée sur le premier des deux bones d'assistance, et une contrainte 'Stretch To' ciblée sur le deuxième bone d'assistance.

Maintenant, vous pourriez dire que le premier des deux bones d'assistance n'est pas réellement nécessaire, parce que l'on pourrait aussi bien lier les bones extensibles au bone de la racine de l'articulation, et c'est vrai. Mais avoir ce petit bone en plus permettra au bone extensible de se déplacer dans l'espace séparément des bones d'articulation.

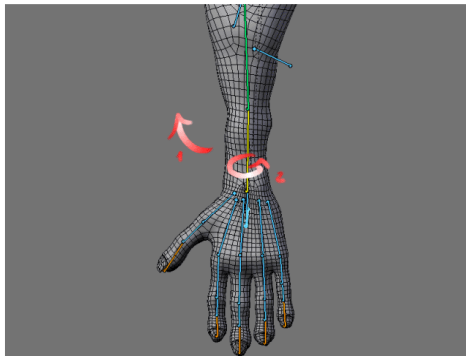
Non seulement ce bone s'étire avec la rotation de l'articulation, mais il est aussi capable de transformer son emplacement et de réaliser des effets de déformations différents (c'est expliqué dans la partie 'BlenRig's Chest muscles').

Voyons deux exemples d'actions de bones extensibles.

Articulations tournant sur un/deux axes :

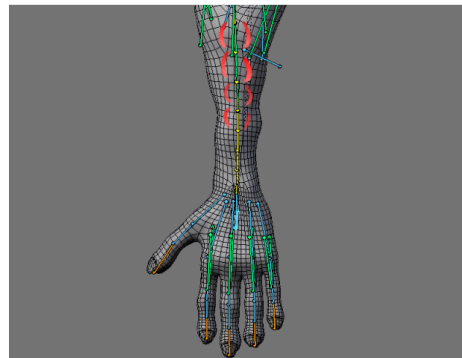
Ce type de rotation est le plus souvent vue dans les articulations des genoux, coudes, doigts et orteils. C'est le type d'articulation le moins difficile à créer, car il ne faut qu'un bone extensible pour réaliser une déformation propre.

Dans cet exemple, nous allons voir le bras. La structure de base comporte deux bones, 'Upperarm' (bras) et 'Forearm' (avant-bras). Comme vous le savez maintenant, cette articulation peut avoir deux types de mouvement, celui de flexion



et celui de torsion. La déformation de la torsion est facile à résoudre avec quelques bones en plus placés le long du bras. Ces bones suivent la rotation de l'avant bras graduellement. Plus ils sont proches de l'avant bras, plus ils sont influencés par sa rotation. Le bone de torsion de l'épaule ne subit pratiquement aucune influence due à la rotation de l'avant-bras.

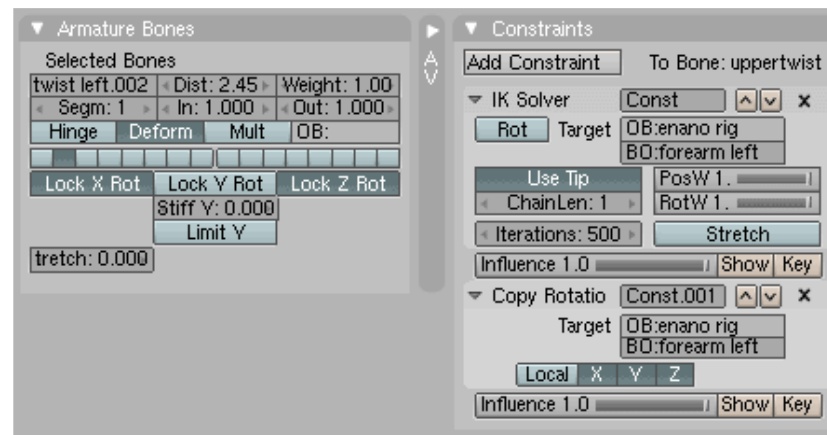
Après avoir testé différentes combinaisons de contraintes, j'ai finalement trouvé que la meilleure solution était de parenter ces bones de torsion au bras, et d'appliquer un 'IKsolver' et une contrainte 'Copy Rotation' ciblée sur l'avant-bras. La raison pour laquelle j'ai utilisé un 'IKsolver' plutôt qu'une contrainte 'Track To' est qu'avec IKsolver vous pouvez facilement verrouiller et limiter l'axe de rotation.

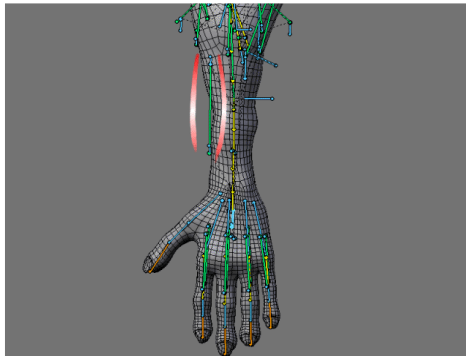


La même procédure peut être appliquée aux différents mouvements de torsion entre l'avant-bras et la main, la cuisse et le mollet, et le mollet et le pied.

Maintenant, en ce qui concerne la flexion du bras, nous devons utiliser les bones extensibles. Comme expliqué plus tôt, ce type de bone doit être placé SUR la surface du mesh de manière à créer l'effet "Pull up" mentionné plus haut. Sa longueur adéquate dépend de la longueur propre à chaque membre et de l'épaisseur ou de la masse des articulations du personnage.

Mais le plus important de tout est que, quand l'articulation tourne, le bone extensible doit s'élever au-dessus de la surface du modèle. Gardez cela à l'esprit car c'est de cette manière que l'effet "Pull up" est réalisé.

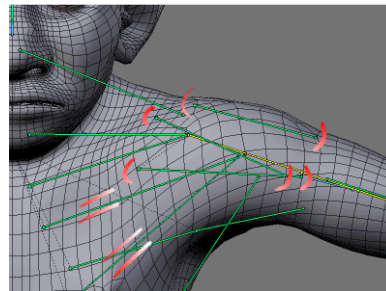
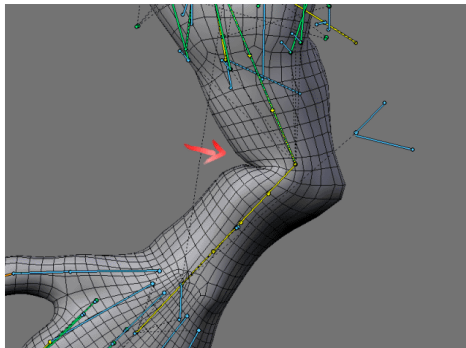
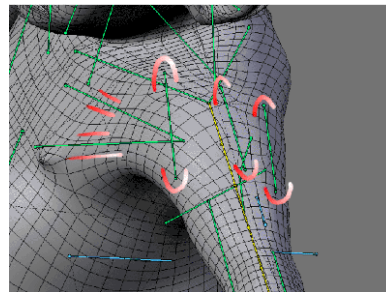
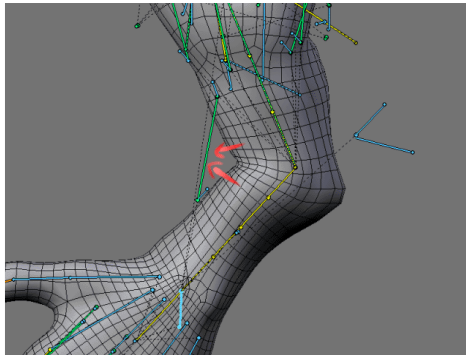




Bones à trois axes d'articulation, rotule

Bien, ce sont de loin les articulations les plus coriaces à résoudre, surtout parce que la déformation agit aux quatre cotés du membre. Ces articulations peuvent être trouvées à l'épaule et à l'endroit où se rencontrent la jambe et la hanche. Vous pouvez aussi la trouver au cou, sur la colonne vertébrale, aux poignets et aux chevilles. Dans ces cas là, l'angle maximum de rotation ne nécessite pas l'utilisation de bones extensibles.

Nous allons prendre l'épaule comme exemple ici.



Comme vous pouvez le constater, j'ai placé trois bones extensibles différents, un de chaque côté de l'épaule. Cela empêche la contraction de la peau lorsque l'épaule tourne.

En plus de cela, j'ai placé un ensemble de bones qui simulent grossièrement les muscles de la poitrine et du dos. Ces bones sont fixés au torse du personnage, et leurs extrémités s'étendent quand le bras bouge. En d'autres termes, ce bone extensible a une contrainte 'Copy Location' ciblée à un bone d'assistance qui est parenté à la colonne vertébrale, et une contrainte 'Stretch To' ciblée sur un bone d'assistance parenté au bone du bras.

Comme sus-dit au préalable Comme je l'ai dit plus haut dans l'article, ce qui est bien quand on obtient un bone extensible qui copie l'emplacement d'un bone d'assistance, c'est que le bone peut bouger dans l'espace en même temps qu'il s'étire.

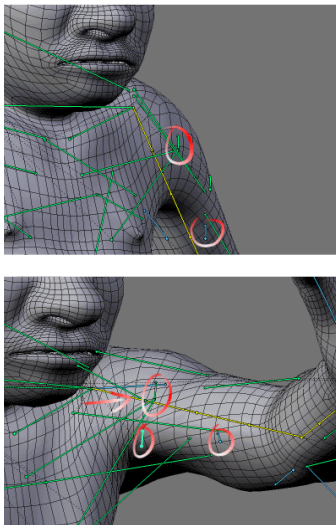
Ce mécanisme est utilisé dans les bones de poitrine et de dos, de manière à simuler quelques [une]] des sortes de bombement (gonflement) de muscle et glissement de la peau.

J'ai découvert qu'avoir les bones de la poitrine qui s'étirent quand le bras bouge n'est pas suffisant pour avoir une déformation réaliste de l'épaule. Donc, j'ai implémenté quelques contraintes secondaires pour les mouvements des 'mucles de poitrine'. Ce mécanisme permet aux bones de poitrine de se déformer vers l'avant, quand le bras avance, et de se diriger/déplacer vers le haut quand les bras se dressent.

Le concept fondamental de cette structure liée est d'avoir un bone d'assistance liée est d'avoir un bone d'assistance parenté au bone de bras et situé près de son extrémité, de manière à lui donner un angle de trajectoire plus large quand le bras bouge. Appelons le "bone de trajectoire".

Ensuite, vous avez besoin d'un autre, bone d'assistance qui copie l'emplacement des bones de trajectoire mais restreint la contrainte à l'axe Z. C'est ce qui fait bouger ce bone vers l'avant et l'arrière quand le bras bouge. Appelons le le bone 'In out' (dedans-dehors).

Maintenant, nous devons parenter le bone d'assistance étiré à ce dernier bone 'In Out' et nous y sommes : l'extrémité du bone de poitrine avance et recule en suivant le mouvement du bras.



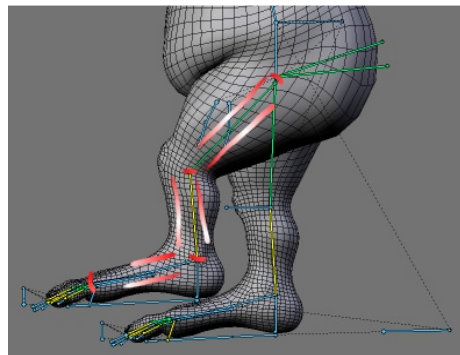
Répétez la procédure en changeant les axes de restrictions de manière à avoir des bones qui montent et qui descendent, etc...

A propos des 'IK's' (cinématique inverse) et des autres possibilités de mouvement.

Finalement je vais vous parler un petit peu du système d'IK de BlenRig. Obtenir des IK adaptés aux jambes fut laborieux, mais voici comment je l'ai fait.

Fondamentalement, BlenRig a un double système d'IK qui permet au rig d'élever la jambe quand on élève le pied, mais aussi d'élever le talon tout en laissant les orteils sur le sol.

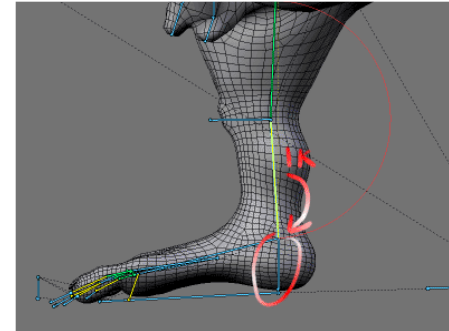
Voici la chaîne de parentage fondamentale.



Cuisse-Mollet-pied

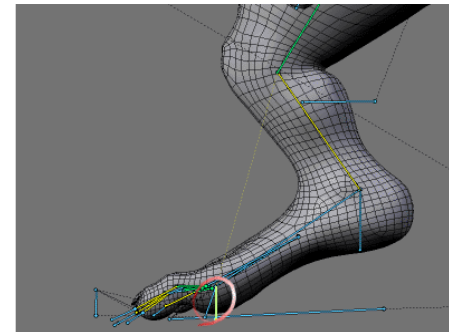
Le bone du mollet possède un IK solver parenté au bone du talon. Grâce à cet IK solver, la jambe peut être dirigée en

déplaçant le bone du talon. Il n'y a rien d'étrange pour celui-ci.



Mais maintenant, voici la contrainte 'pas si facile à imaginer'. Afin de pouvoir élever la cheville tout en gardant les orteils au sol, il est nécessaire d'ajouter deux bones supplémentaires. Le premier bone est le prolongement du bone de pied. Alors, je l'ai copié et parenté au **bone Maître**.

Finalement, avec cette préparation avec ces deux bones prêts, j'ajoute un IK solver au premier des deux bones et je le cible sur sa copie. Cette chaîne d'IK s'arrête aux genoux, et non pas à la hanche du rig.



Ensuite, j'ai ajouté un autre bone pour contrôler à la fois le bone de talon et la chaîne d'Ik du pied, et je peux alors bouger l'ensemble du pied.

Grâce à cette configuration d'IK, on peut aussi permettre au personnage de s'accroupir quand on bouge la hanche vers le bas.

En résumé

Bien, j'espère que cet article vous a été utile. Il y a de nombreux autres aspects du BlenRig que je n'ai pas abordé ici, comme par exemple casser les chaînes de parentages afin de rendre indépendant le mouvement des épaules à partir de la clavicule, mais vous pourrez le trouver dans le manuel BlenRig et dans le fichier .blend de BlenRig !

De plus, il y a un guide complet sur la manière de faire le weightpaint de votre personnage utilisant BlenRig!!

Donc, si vous êtes intéressé, continuez et récupérez **BlenRig** à www.jpbouza.com.ar (anglais - espagnol)

Si vous avez des questions ou suggestions, contactez-moi sur le forum de **BlenderArtists (jpbouza)** ■



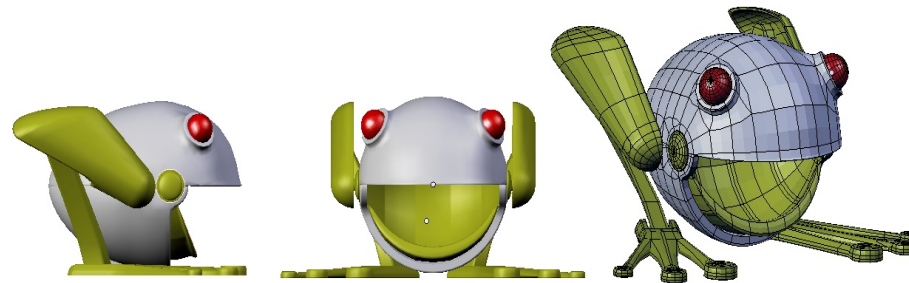
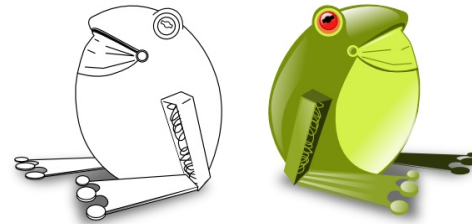
Juan Pablo Bouza

Juan Pablo Bouza est un artiste 3D autodidacte qui vit en Argentine. Il a étudié la réalisation de film à l'université de Buenos Aires et étudie actuellement la musique au Art Conservatoire.

jpbouza@gmail.com

Explications sur la grenouille

- par Javier Galán (chronoh)



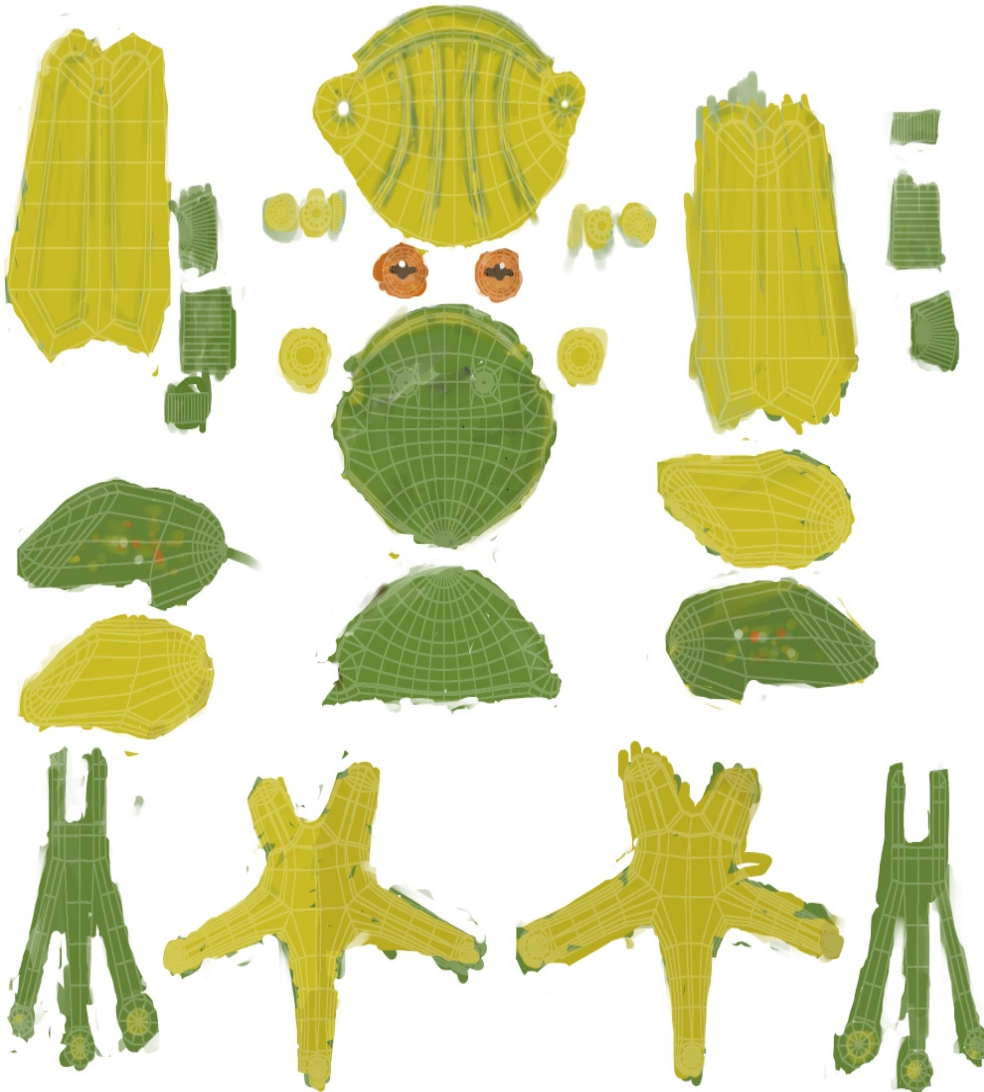
La conception

Après avoir fait quelques expérimentations 3D sur des jouets en étain (Zoomer et Awesome monkey), j'ai décidé de mettre de côté la modélisation de jouet réel pour créer mon propre jouet 3D. A la recherche de quelques gribouillages sur mes cahiers d'esquisse, j'ai trouvé une petite grenouille que j'ai décidé de modéliser en 3D.

Le texturage

Pour créer la texture, j'ai utilisé le script classique d'exportation des UV et j'ai peint la texture dans GIMP à l'aide d'une tablette Wacom. Le style de la texture est plus spontanée et vague qu'élaborée, car j'ai décidé de me concentrer sur ce qui se passe après le rendu et la phase de post-production.

Pour les tests de bump mapping, j'ai utilisé la même texture que j'ai désaturé et donc j'ai retouché les valeurs des courbes RGB. Cela, en conjugaison avec un canal NOR, m'a permis de rendre l'intensité des bumps avec précision.



RenderBlog

Dans chaque scène ou projet, je crée souvent un répertoire que je nomme "renderblog" et dans lequel je mets mes rendus.

Combien de fois avons nous perdu une étape intéressante de notre scène? Chaque fois que l'on met en route un rendu, nous avons investi du temps pour que notre machine travaille à faire un rendu. Cette état de fait devient crucial dès que nous utilisons un moteur de rendu externe comme Yafray, parce que l'illumination global est gourmande en ressource.

Parfois quand on a la tête dans le guidon, on a tendance à ne pas apprécier ses tests de rendus. Mais en les regardant à tête reposée, on peut commencer à relever les bons points passés inaperçus et d'autres résultats somme toutes intéressants.

Un autre bon réflexe est d'enregistrer les réglages dont découle un bon rendu dans le but de pouvoir le réutiliser plus tard , si nécessaire.
Dans le cas de la grenouille, j'ai expérimenté de

nombreux réglages de shaders, à la fois sur le moteur de rendu de Blender et sur yafray, qui m'ont donné différents styles.

Passer du temps à calibrer son écran, modéliser, texturer ou faire des rendus n'est pas une garantie d'avancement pour vos projets. A mon humble avis, il est

important de vérifier régulièrement le répertoire "renderblog", car grâce à cela vous aurez une vision plus globale de vos progrès vous permettant de tirer le meilleur parti de vos tests ■



Javier Galán

Javier Galán travaille actuellement comme artiste 3D et illustrateur en freelance à Barcelone(Espagne). Il essaye de focaliser ses activités sur des sujets créatifs et artistiques.

<http://www.efedoce.com>
jgalan@efedoce.com

Extinction Level Event

- par Jeremy Ray



Organisation et Réalisation d'une animation 3D réaliste avec Blender

L'"Extinction Level Event", (Projet XTIN), est un projet de l'impossible. La réalisation d'un film 3D réaliste avec Blender est une tâche d'une grande difficulté et peut-être plus improbable encore, mais cela rend la chose encore plus intéressante. Bien que le projet soit encore loin d'atteindre son but, il a progressivement oeuvré durant 9 mois et il poursuit sa progression. Nous pourrions tout juste en faire de même.

On m'a demandé d'expliquer ce qu'il fallait pour réaliser un projet comme celui-ci. Je vous parlerai donc des différents aspects de l'organisation, de la façon de créer notre première affiche de film, et ensuite nous laisserons d'autres personnes nous parler de tout cela plus en détails.

L'Initiateur du Projet

Il y a eu une discussion sur BlenderArtists.org pour savoir comment il fallait et sous quelle forme rendre Open source un projet de film Blender. Certains plaident pour une libération totale des sources, où même le script serait un projet communautaire, je peux être d'accord avec leur idéologie, mais je ne suis pas sûr que cela puisse produire une animation réellement aboutie. Selon moi, il est plus probable qu'un projet puisse réussir s'il a été initié par une seule personne avec une vision claire et un dévouement considérable pour parvenir à ses fins.

Une autre qualité nécessaire est la capacité à tenir autant de rôles créatifs que possible, tout en étant hautement compétent. Il y aura des tâches que personne ne voudra accomplir, des tâches que personne ne pourra remplir, et l'oeuvre en son état nécessite un peu plus de travail pour s'en sortir. L'Initiateur du Projet doit pouvoir intervenir à tout moment pour garder une certaine fluidité des choses.

Le "Lancement"

Durant la période où le Projet XTIN a été actif, il y a eu de nombreuses tentatives de lancement d'autres projets de film ou de jeu sur BlenderArtists.org. Une chose que

l'on peut noter, et que ces tentatives ont en commun, est ce manque de préparation ainsi qu'une présentation plutôt pauvre. Ils finissent souvent par s'éteindre rapidement et ne vont généralement pas plus loin.

Un bon lancement de projet requiert la démonstration de ce dont vous êtes capable de faire, et de ce que vous avez déjà fait, mais il nécessite aussi un travail de qualité. Présentez un portfolio solide. Si vous désirez que des personnes intègrent votre équipe, il vous faut montrer que vous êtes longuement investi dans ce projet. Il y a de nombreuses personnes qui ont une Idée Géniale, mais ils ne saisissent pas la difficulté de sa réalisation. Et ceux qui veulent y parvenir en étant le patron et en ayant d'autres qui font tout le vrai travail; il vous faut montrer aux membres d'une équipe potentielle que vous n'êtes pas de ce genre, et le seul moyen d'y parvenir est de montrer que vous vous êtes déjà engagé dans ce projet.

A propos des scripts - dans le milieu artistique il est en général vivement conseillé de ne pas s'engager dans un projet qui ne possède pas de script.

Le Projet XTIN ne possédait pas de script quand il a été lancé, (il en possède un désormais), et il a survécu, mais certains artistes n'étaient pas à l'aise pour travailler ainsi. Et il y en eut probablement plus qui n'ont pas rejoint le projet à cause de l'absence de script. Il est donc préférable d'en avoir un plutôt que de ne pas en avoir.

La "Décroissance"

Peu surprenant, la plupart des personnes désireuses de rejoindre un projet non-payé ne resteront pas.

Ce n'est pas forcément une mauvaise chose. Dans ses débuts, l'équipe du Projet XTIN possédait tellement de membres que conserver une organisation décente était un travail à plein temps en soi. Avec une équipe plus restreinte, j'ai plus de temps pour développer le côté créatif du projet. Cela a pris plus de temps de parvenir à nos fins que si cela avait été avec plus de monde, mais le produit aurait été meilleur avec un peu plus de temps consacré à l'histoire/artistique.

Buts envisageables

Le Projet XTIN est décomposé en quatre étapes de plus en plus difficiles. L'idée est qu'en complétant chaque étape, on renforce la crédibilité du projet et on le rend possible, au travers des compétences grandissantes des membres actuels et en apportant de nouveaux membres, afin de pouvoir aborder la prochaine étape. Les quatre étapes sont :

- un extrait, bande-annonce de 30 sec
- un court-métrage d'1 minute
- un court-métrage de 10 minutes
- un film de 2 heures

Le plan peut être modifié pour intégrer des étapes supplémentaires si besoin est.

Financement

Le Projet XTIN a débuté comme un effort collaboratif et non rémunéré, mais il n'était pas destiné à rester ainsi. Je vais donc

Sam Rose: Je me nomme Sam Rose. Je suis un entrepreneur social sur Internet, intéressé par les communautés virtuelles, et les idées innovatrices concernant la collaboration autour de la technologie open source, ainsi que des économies "commons-based". J'ai rencontré Jeremy Ray sur le blog d'Open Business (<http://openbusiness.cc>). Nous discutons des différents points concernant la création et la distribution des films créés en collaboration et de tout ce qui d'y rapporte.

Jeremy m'a dit qu'il lançait un projet pour créer cet extraordinaire film de science fiction en utilisant Blender, l'application open source de modélisation et d'animation 3D. Nous avons donc parlé en ligne des possibilités de partage de revenu généré par un projet tel qu'un film créé en collaboration. Jeremy m'a dit qu'il souhaitait que quelqu'un puisse créer un ensemble d'outils open source qui rassemble la plupart des fonctions des outils des projets développés en communauté naissants, tels que "Cambrian House" (<http://www.cambrianhouse.com/>). Jeremy cherchait des applications en ligne qui permettrait à un projet collaboratif de créer des "tâches" et des "rôles", et permettre aux gens de partager le revenu de la vente du produit créatif à son état final, basé sur le travail auquel ils ont contribué. J'ai contacté Jeremy directement pour lui faire savoir que je pensais qu'il était possible de faire une infrastructure simple pour supporter ce partage de revenu, en utilisant les outils et la technologie existants.

Jeremy a établi un système de points de

laisser Sam vous parler de notre plan de partage de revenu :

projet. Dans ce système, des "points" sont donnés pour chaque tâche accomplie dans la construction du film "Extinction Level Event". Le nombre de "points" qu'une tâche rapporte est déterminé par la difficulté de la tâche en question. Ces "points" deviennent des "parts" de revenu. Ils sont directement traduits par un pourcentage sur le revenu total gagné par le projet.

Par exemple, une personne qui remplit une tâche dans le domaine de la modélisation, en modélisant une balle par exemple, gagne un point de projet pour celle-ci. Donc, si le projet dans sa totalité ne consistait qu'à cette unique tâche, alors cette personne recevrait 100% du revenu collecté par le projet. S'il n'y avait eut que deux tâches, que chacune d'elle n'avait coûté qu'un point, et qu'elles n'avaient été accomplies que par deux personnes distinctes, ces personnes auraient gagné chacune 50% du revenu total. Cependant, dans la réalité, il y a bien sûr une multitude de tâches qui doivent être accomplies. Les différents rôles et tâches de ce projet ne se limitent pas uniquement à l'animation sous Blender, mais elles incluent aussi d'éventuelles communautés de marketing, de comptabilité, et bien d'autres infrastructures encore. Les différents rôles et tâches de ce projet se partageront le revenu généré par le projet.

J'ai réalisé qu'il devait être possible de créer une application flexible pour la comptabilité de ce projet en utilisant un tableur en ligne, à la fois co-éditable et Open Source nommée wikiCalc (<http://www.softwaregarden.com/products/wikicalc/>).

WikiCalc ressemble beaucoup à un tableur normal, exception faite qu'il est "web-based". Le fait qu'il soit "web-based" vous permet d'exporter des parties du tableur en HTML ou en d'autres types de code qui peuvent être incluses dans différentes pages en ligne. Cela vous permettra de créer une vue "live" du tableur, qui pourrait ainsi être utilisé comme un rapport de revenu gagné par les personnes participant au projet. WikiCalc peut aussi exporter en fichier TSV (tabulation-separated values, soit un fichier dont les éléments sont séparés par une tabulation), qui peut être par la même occasion importé dans PayPal pour un "paiement groupé" destiné à ceux qui participent au projet (en utilisant la fonction "paiement groupé" de PayPal). En fait, c'est ainsi que fonctionne notre système actuel de partage de revenu pour l'"Extinction Level Event". Nous vendrons le contenu via un "web store" Drupal (voir; <http://drupal.org>), et ensuite nous exporterons les données du revenu du site Drupal vers WikiCalc.

A long terme, en collaboration avec le groupe de réflexion d'opérations bancaires et financières libres BarCampBank (<http://barcampbank.com>), nous développons un partage de revenu "peer to peer" et une application mettant l'argent en commun qui dépendraient moins de passerelles comme PayPal, et qui pourraient utiliser autant de passerelles de paiement que possible. Ceci est développé sur <http://www.wikiservice.at/fractal/wikidev.cgi?EN/BarCampBank/P2PMoney> en collaboration avec des personnes partout dans le monde intéressées par le développement d'un ensemble d'outils web libres, ou: ouverts qui puisse permettre aux gens de mettre facilement et directement en commun les fonds, et de partager le revenu. Les leçons retenues du développement et de la recherche concernant cette application seront directement appliquées au partage de revenu du projet "Extinction Level Event".

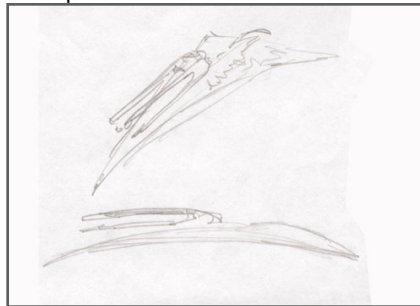
Partie II

Première Réalisation - Affiche de la canonnière Constructeur de Pyramide

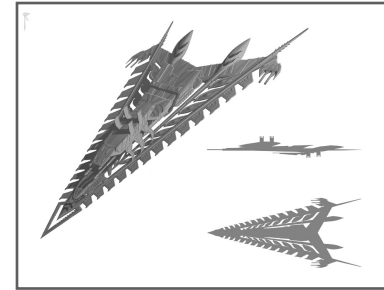
I - Conception de la canonnière et des Dragons

L'une des choses que j'ai particulièrement eut envie de développer fut l'aspect visuel de l'univers XTIN. Ces dernières années, je suis devenu de plus en plus mécontent du travail visuel effectué dans les films. Bien que le Projet XTIN ne possède pas la main d'oeuvre suffisante pour réaliser des modèles vraiment complexes, j'ai senti que nous pouvions avoir un avantage en ayant un style unique et un design supérieur dans leurs formes générales (si ce n'est dans ses leurs détails).

J'ai pour habitude de passer par des douzaines d'esquisses très griffonnées en essayant d'obtenir la forme générale d'un dessin correct. Les détails sont faciles à obtenir, mais arriver à une forme globalement attrayante peut être difficile. Par chance, celle-ci a surgi d'un coup dans mon esprit.

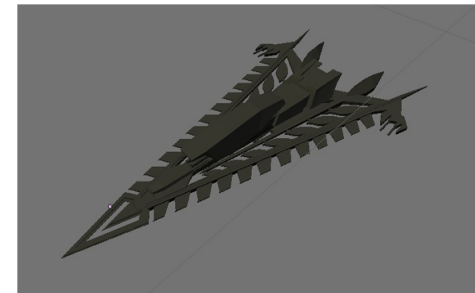


A partir de là, j'ai fait les vues de dessus et de côté pour le modéleur. J'ai utilisé une transformation en perspective sur la vue supérieure afin de créer une base pour la peinture détaillée. La perspective se termine un peu abruptement, mais c'est rapide et suffisant pour l'oeil.

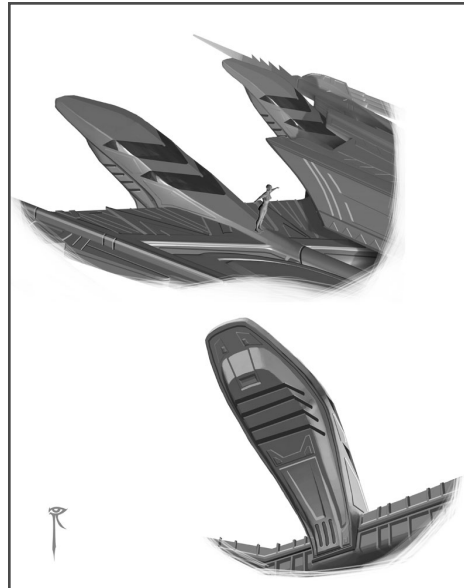
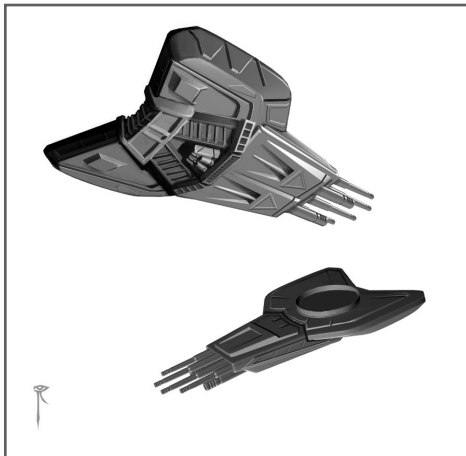
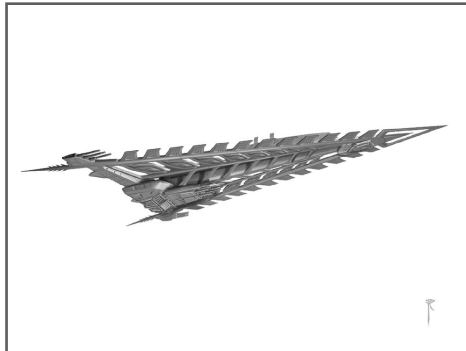


II - Modélisation

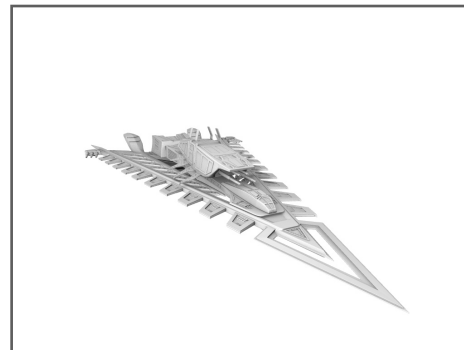
Après cela, j'ai passé la main au modélisateur, Zach Goldstein. Je lui ai demandé de faire d'abord une version grossière du modèle, ainsi je pouvais vérifier les proportions avant qu'il ne soit détaillé. C'est quelque chose d'assez surprenant que de voir de combien de façons différentes un modèle de concept art peut être interprété.



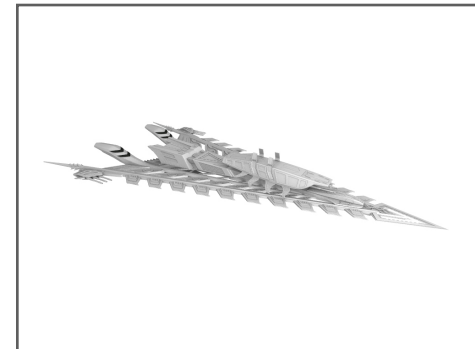
Après quelques modifications, j'ai envoyé le modèle basse résolution à Zach pour la modélisation finale. En cours de route, Zach a demandé à avoir plus de concept art, ce que je lui ai fourni en faisant des captures d'écran de son modèle et en y "peignant" les nouveaux détails.



Zach a terminé les modèles.



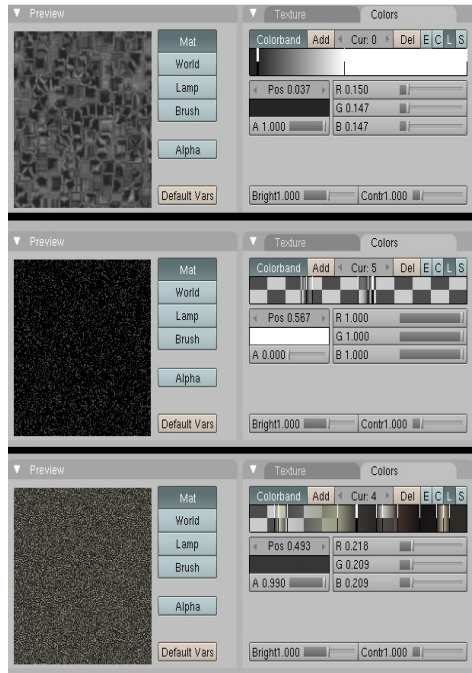
Et j'ai rajouté quelques détails supplémentaires.



III - Texturing

Le texturing et les matériaux furent un problème de taille pour le Projet XTIN. Alors que le Projet XTIN n'avait aucun problème pour trouver des modélisateurs, personne ne voulait texturer. Puisque je fus le seul artiste pour les textures, j'ai eu recours à l'utilisation des procédurales autant de fois que possible.

Vous pouvez télécharger un modèle d'exemple [ici](http://gunboat-shader.blend). Gunboat-shader.blend

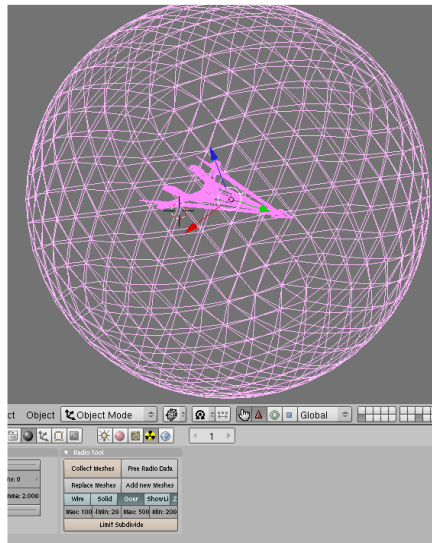


Le gros problème avec les procédurales, c'est le manque de détail sur des surfaces spécifiques, tel que de la crasse accumulée dans les coins ou des coins usés sur les boiseries.

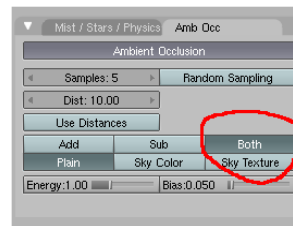
J'ai trouvé la solution à ce problème: utiliser un masque pour des calques supplémentaires de crasse procédurales. L'UV mapping prend généralement du temps, mais dans ce cas, ce n'était pas nécessaire pour venir à bout de toute l'étendue de la texture. Tous les détails de crasse visible viennent des procédurales, qui ne s'étendent pas uniformément bien que le masque contrôlant où ils apparaissent peut être étiré ou déformé.

J'ai employé 'unwrap' pour générer rapidement des UV coordonnées pour mes sections de la canonnière.

Pour générer automatiquement mes masques de crasse, j'ai mis chaque section dans un émetteur sphérique et je lui ai donné un rapide coup d'Ambient Occlusion. Ce n'est pas nécessaire de laisser tout le calcul se faire, quelques secondes feront l'affaire.



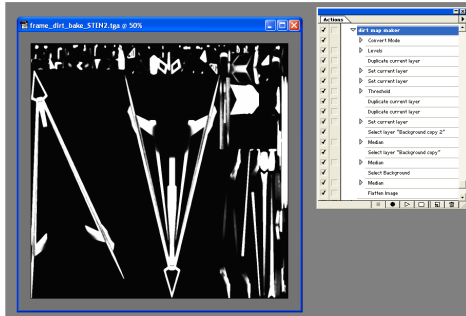
Dans l'onglet Ambient Occlusion, sélectionnez z "both". Cela devrait donner davantage de contraste au masque.



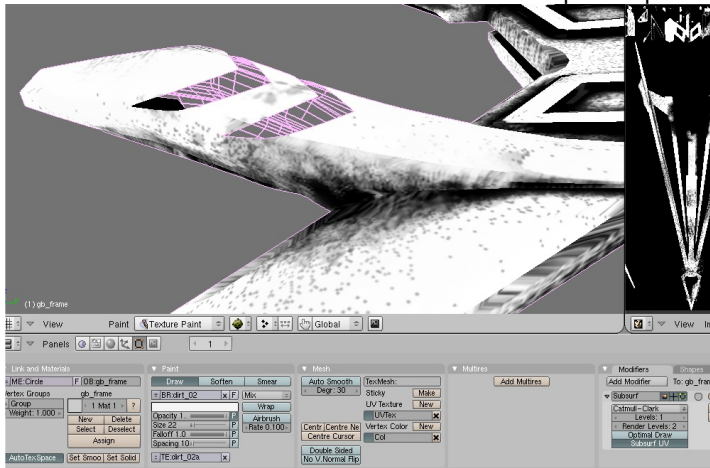
Avec une nouvelle image appliquée à l'objet, (dans l'UV/Image Editor), j'ai employé les options "bake" dans la section de rendu pour extraire les informations d'AO à texturer.



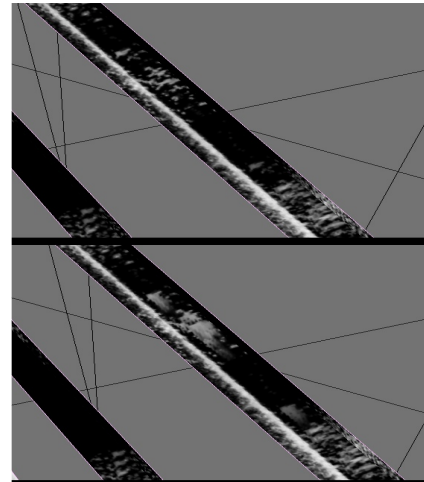
Ceci est juste le début - il n'y a pas assez de contraste. L'étape suivante est d'ouvrir les textures AO dans Photoshop/GIMP, pour augmenter le contraste et rehausser les zones d'ombre/de crasse. C'est un procédé un peu compliqué qui pourrait avoir son propre tutoriel.



La dernière étape a été d'employer Texture Paint pour une édition finale de la texture AO, et d'ajouter des zones de crasse supplémentaires.



L'outil smear est utile pour les traces de crasse balayées par le vent.

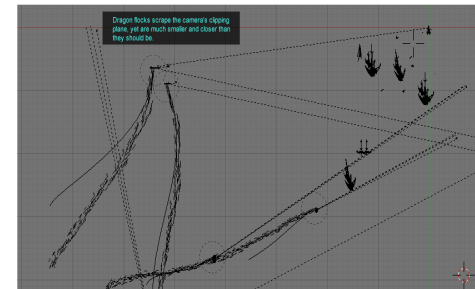


IV Montage de la scène

L'échelle est un problème pour le projet XTIN pour lequel il ne semble pas y avoir de bonne solution. Entre le "premier plan non" sur le spot lamp et le "l'arrière plan" de la caméra, il n'est pas possible d'avoir des objets allant de la taille de gens à celle de la pyramide tous dans une même échelle. Les combats aériens des vaisseaux capitol disparaissent dans le lointain de plans coupés.

Les visages ne peuvent pas être éclairés par des consoles parce que le début coupé pour la lampe est de l'autre côté de la tête.

Pour cette scène, je pouvais résoudre le problème en réduisant l'échelle des objets qui peuvent être dans le lointain et en les mettant plus près qu'ils ne le sont.



Comme il s'agit d'une image fixe, la solution marche. Si le plan avait été animé, avec des dragons surgissant du lointain, avec leur couleur influencée par la brume atmosphérique, cela n'irait pas.

V. Compositing

La scène avait plus de 10 millions de faces. Elle utilisait 3 scènes de Blender, sept calques de rendu et un calque d'image pour la peinture mate.

Le compositeur de Blender était utilisé initialement pour le flou de distance et rendre les calques de rendus ensemble pour créer l'image finale. C'était très pratique pour ajouter des effets de leur, bien qu'un node glow dédié serait un bon ajout.

Le gros du travail de compositing actuel a cependant été fait dans Photoshop. A une résolution de 5400 x 2433, le compositeur de Blender crash souvent. A une résolution plus basse, cela devrait être possible d'ajouter plus de nodes à la scène et d'utiliser les color nodes de Blender ■



Château animé Manière de faire un effet

- par David Revoy



Introduction

Après avoir fini mon animation de la "petite fée" j'ai reçu énormément de questions sur la manière dont j'avais créé cette animation. Cette explication pas à pas répond aux questions le plus fréquemment posées. Tout mes remerciements pour tous les commentaires et e-mails reçus!

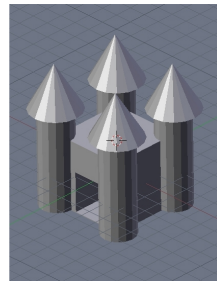
1) Comment créer l'effet du château ?

Voici un tutoriel expliquant cela de A à Z. Après cela, tout le monde saura faire une matière d'auréole et sera capable d'animer une apparence magique agréable pour un objet.

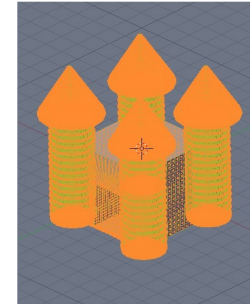
Modèle et matière

1) Construire un simple château avec quelques primitives:

- Un cube avec une porte simplement extrudée.
- 4 cylindres pour les tours.
- Modifiez un cylindre pour en faire un toit en sélectionnant tous les points du dessus et en joignant les vertices avec une valeur élevée de "Remove Doubles", n'oubliez pas de recentrer le point centrale.

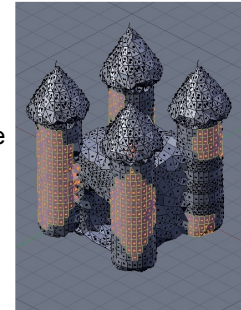


2) Joignez toutes les primitives d'objets deux par deux avec Ctrl+J (i.e. - sélectionnez deux objets, la tour et un toit, appuyez sur Ctrl+J, et ils sont joints).

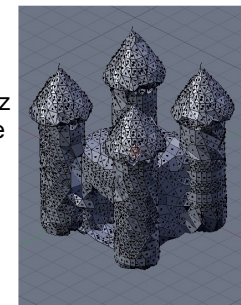


3) Avec votre mesh du château sélectionné, passez en mode d'édition (touche Tab), et subdivisez 4 fois (touche W, Subdivise, répétez l'opération 4 fois)

4) Gardez votre modèle sélectionné, allez dans le panneau d'édition et changez la valeur de "Remove Doubles" pour 300. Appuyez sur le bouton de suppression des doublons; cela supprimera les vertices faisant de beaux artéfacts. Appuyez 4 fois sur le bouton Smooth, et supprimez les doublons une nouvelle fois.

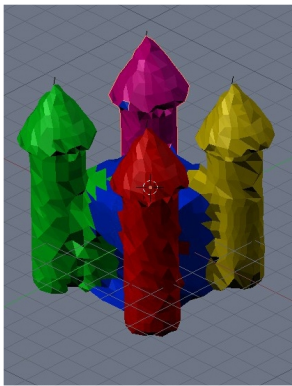


5) Maintenant avec la brosse de sélection (appuyez 2 fois sur la touche B), sélectionnez la zone avec le plus de polygones carrés. Supprimez les doublons avec une valeur de 400, re-subdivisez. Vous pouvez continuer ce processus jusqu'à ce que vous arriviez à un bon nombre de fractales sur votre objet.

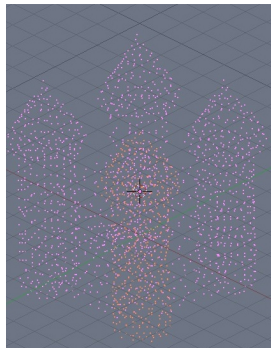


6) Pour préparer l'effet animé, divisez votre forme en objets. En mode "Fil de fer", depuis la vue de dessus, sélectionnez chaque tour, et pressez la touche P pour séparer les objets du mesh.

Maintenant, vous devriez avoir 5 objets. (cf image ci-dessus)

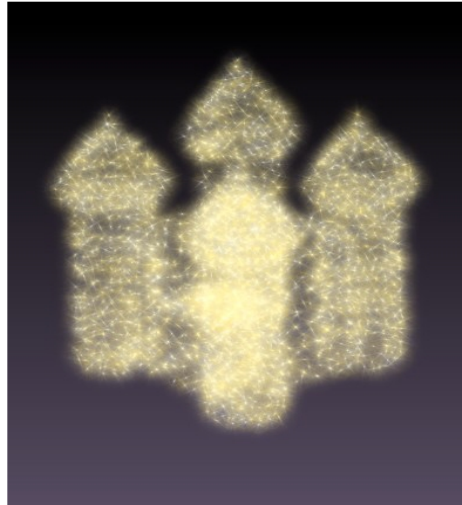


7) Ajoutez un matériau sur une partie et configurez-le comme sur cette image : Assignez ce matériau aux autres parties.



8) Avant le rendu, allez dans l'onglet du world pour changer l'arrière-plan bleu par défaut. Remplacez le par une jolie combinaison Paper/Blend en utilisant un dégradé du violet au noir.

9) Voilà! Un magnifique château.



FX pour l'animation

Pour chaque partie du château, ajouter un modifier "Build" avec l'option aléatoire sélectionnée (Rand) et une longueur de 200. Vous pouvez maintenant contrôler le début et la fin de chaque partie de votre construction.

(Si vous séparez votre modèle en plusieurs parties, avec plus de paramètres, vous pouvez avoir le résultat de votre choix.)

Pour le trucage de l'explosion de particules qui construisent le château, créez une

icosphère au centre du château en réglant la subdivision à 2. Donnez lui le même matériau de halo que le château. Allez dans les boutons de physique et ajoutez un effet de particules. Dans le panneau de déplacement des particules, augmentez l'attribut des normales à 200, ajoutez un réglage de l'aléatoire à 1, et changez le nombre de particules pour 500. Placer le départ de cette animation à -10, et la fin à 80.

Faites le rendu des frames avec les réglages de format vidéo que vous avez choisis.

Note: La meilleure perception de l'effet de volume et de profondeur, lors de l'apparition du château, sera obtenue depuis une caméra en mouvement.

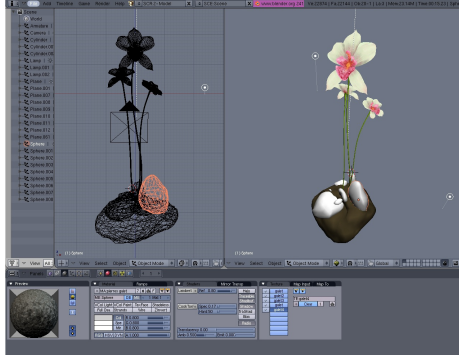
2) Comment avez vous fait votre effet d'eau ?

Durant le rendu, l'eau était la partie la plus gourmande de mon animation. Typiquement, mon eau est juste un miroir 100% pure raytracé avec une texture cloud appliqué sur le canal de nor du matériau, cela étant animé avec un offset dans le panneau "Map Input".

3) Combien de temps le rendu de cette animation a t-il duré ?

Au début, j'ai essayé de rendre mes éléments le plus rapidement possible (j'ai travaillé uniquement avec le moteur de rendu interne, car j'ai appris à connaître les caprices du moteur interne et comment obtenir des rendus rapides). Je me suis limité moi-même à 2 min. max/images.

J'ai rendu mes scènes pendant la nuit. Aucune de mes scènes n'excède 300/500 images, ainsi il était possible de travailler sur l'animation pendant la soirée, de lancer le rendu pendant la nuit, et recommencer si nécessaire.



4) Pourquoi avoir choisi un thème féérique ?

J'ai choisi de faire une animation sur le féérique, car j'aime vraiment les petites fées. Elles sont partout dans ma galerie. Quand j'ai commencé ce projet, j'ai essayé de créer une animation féérique pour montrer deux petites filles de ma famille. À l'origine, j'avais une histoire avec une morale, mais j'ai finalement décidé de juste montrer cela comme des actions, une suite de scènes merveilleuses sans réellement essayer de donner une morale. Les histoires à la télé disant ce qui doit être ou non m'ont toujours ennuyées. Le résultat était un type de documentaire sur une fée, mais avec une vue intime, comme si nous partagions la manière dont commence sa matinée

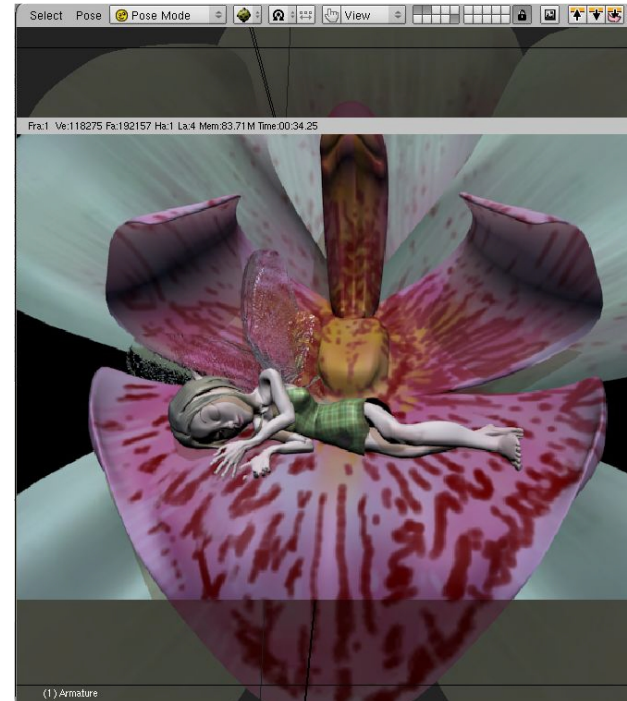
5) Comment avez vous fait le rayon brumeux venant du haut de la grotte ?

C'est un faux brouillard, juste un cylindre avec un grand matériau de halo blanc, avec de l'alpha. J'ai réalisé les nuages avec cette technique; c'est simple, facile et rapide à rendre.

6) Quelle est la chose la plus utile que vous ayez appris en faisant cette animation ?

Rendre des animations en utilisant des fichier JPG à 100% de qualité. Quelquefois l'ordinateur s'est éteint, par suite d'une coupure d'électricité ou juste à cause du rendu lui-même. En faisant le rendu image par image, vous ne pouvez pas perdre une nuit entière de calcul. De plus, faire un rendu de chaque image individuellement vous permet de faire des corrections sur celles contenant des artéfacts. Enfin, avoir toutes les images dans un format JPG est économique en occupation de disque.

Voilà :-)



David Revoy
<http://www.davidrevoy.com>
info@davidrevoy.com



1) Vous utilisez Blender depuis quelques temps maintenant. Pouvez-vous décrire comment il est entré dans vos habitudes de travail ?

Bien, pour ma part j'ai d'abord utilisé Blender pour modéliser des high-poly, puis progressivement pour modéliser en low-poly et enfin les réalisations actuelles dans le domaine du jeu.

Heureusement, connaître le high-poly est exactement ce qu'il fallait savoir pour faire ce qu'on peut faire dans le domaine du jeu aujourd'hui, la génération de normal map.

Je construis le mesh de base que je sculpte à partir d'un simple cube ou d'un mesh plus complexe en fonction de l'apparence du high-res.

Le High-poly sculpté est ensuite importé dans Blender et réduit au plus petit nombre de polygones fonctionnels permettant de travailler. Je crée le modèle

Low-poly autour du modèle high-poly et je l'unwrap. Le high-poly et le low-poly sont transférés ensuite dans 3DStudio Max pour le 'baking' (sorte d'enregistrement ...) des normal et des lightmap.

J'ai essayé de revenir sur mes habitudes modélisations high-poly dans blender mais je n'ai jamais pris le temps de faire le rendu d'une scène complète, bien que je trouve ça très intéressant et que j'adore voir ce que les gens créent avec Blender.

2) D'après votre expérience d'utilisation de ZBrush et Mudbox, croyez-vous que le Sculpt Mode sera utilisable dans un futur proche pour les hauts niveaux de détails et la génération de normalmap et de displacementmap?

Le sculpt mode de Blender ressemble de près à la simplicité de Mudbox, ce qui le rend facilement utilisable pour n'importe qui.

Cependant, je pense que sculpter est un domaine à part entière, comme faire des textures, et même si les outils de Blender sont bons, je ne pense pas qu'ils puissent rivaliser avec des outils spécialisés comme Mudbox, Zbrush ou encore Photoshop dans le domaine des textures.

Cela vient du fait que Blender ralentit quand vous voulez pousser le nombre de polygones aux limites du possible pour faire quelque chose de grand et détaillé, et il n'arrive pas aux quantités folles que vous atteignez en sculptant quelque chose dans Mudbox. Toutefois, la vitesse mise de côté,

Salut de nouveau et bienvenu à notre deuxième édition de "Rencontrez les Têtes de Blender".

Dans cette édition, nous rencontrons un utilisateur qui utilise Blender quotidiennement dans son travail pour la modélisation de personnage low-poly pour l'industrie du jeu.

Vous le connaissez mieux sur des forum comme Eldron. La maîtrise de Jonatan Poljo en modélisation low-poly et son étonnante compétence en modélisation et en texturage a fait que son travail est immédiatement reconnaissable dans le monde de Blender.

Appréciez!

Derek Marsh (BgDM)

c'est un très bon outil, et je ne vois aucun problème à créer des high-poly pour la génération de normal map, en espérant pouvoir l'utiliser pour tout quand Blender aura un 'baking' propre des normal map, et quand l'outil lui-même deviendra plus rapide.



3) Etant un artiste travaillant dans le domaine du jeu, avez-vous déjà réussi à convertir un utilisateur d'applications commerciales à Blender? Si oui, quelles ont été leurs réactions?

Les gens se complaisent en restant cantonnés dans ce qu'ils aiment le plus, et en fin compte doivent apprendre ce dont ils auront besoin d'utiliser pour le travail. Si bien, qu'une personne installée dans Maya et l'appréciant, n'est pas prête à passer facilement à Max ou Blender, ni à d'autres d'ailleurs.

Ce sont tous des outils de difficultés équivalentes qui s'effacent suivant ce que les gens préfèrent.

J'ai, cependant, eu à faire à des gens qui ont entendu parler de "ce logiciel Blender", si bien qu'il s'est finalement fait un nom.

4) Y a-t-il une fonctionnalité que vous voudriez voir ajouter à Blender?

Autant que je sache, beaucoup des fonctionnalités que je recherche sont dès à présent fonctionnelles. Mais l'une d'elles serait une visualisation plus rapide, depuis son développement Blender m'a toujours laissé en mémoire une impression de rendu plus rapide, mais en tant que artiste pour le jeu, et autant que possible j'aimerais avoir une maniabilité et une visualisation du rendu temps réel des modèles plus rapide.

5) Avec votre expérience professionnelle, y a-t-il quelque chose que vous puissiez partager avec des personnes cherchant à entrer dans

une société de jeu ou une société de CG professionnelle?

Pratiquez, beaucoup, mais c'est une évidence.

Plus important, ne soyez jamais pleinement satisfait de ce que vous faites sinon vous ne verrez pas ce que vous devez améliorer, recherchez toujours tous les moyens pour obtenir une critique, et avoir les créations sur lesquelles vous travaillez vues par autant d'yeux que vous le pourrez. Si vous êtes passé à Max ou Blender, c'est ni un jeu ni un art, passez beaucoup de votre temps sur les forums de Polycount, (boards.polycount.net), nombre d'entre eux sont de francs et d'honnêtes professionnels de l'industrie qui peuvent vous apporter un retour précieux que vous trouverez nul part ailleurs. Et en outre, si vous vous comportez correctement et n'agissez pas comme un imbécile sur les multiples forums liés au CG sur Internet, vous pourriez finir par connaître des personnes de l'industrie, et c'est habituellement le facteur déclenchant dont un jeune artiste a besoin pour mettre un pied dans l'industrie.

Assimilez ce que vous avez appris, continuez à réaliser de nouveaux travaux, refaites les anciens, cela prend du temps pour en avoir la maîtrise, mais lorsque vous apprendrez de nouvelles choses vous en éprouverez un sentiment de plaisir.

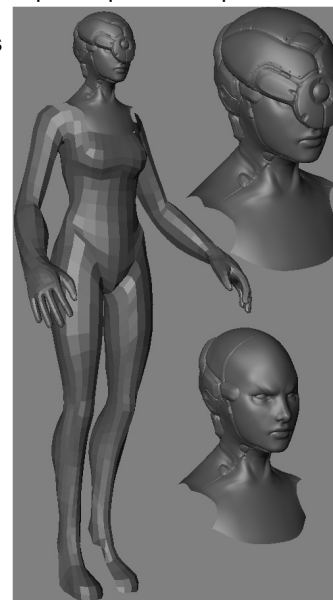
Dessiner ou faire de la sculpture lorsque vous ne vous sentez pas d'humeur à modéliser, est un autre moyen qui peut vous aider à vous améliorer.

Et lorsque vous maîtriserez, n'oubliez pas de vous tenir au courant, apprenez de nouveaux outils, apprenez de nouvelles méthodes, soyez souple.

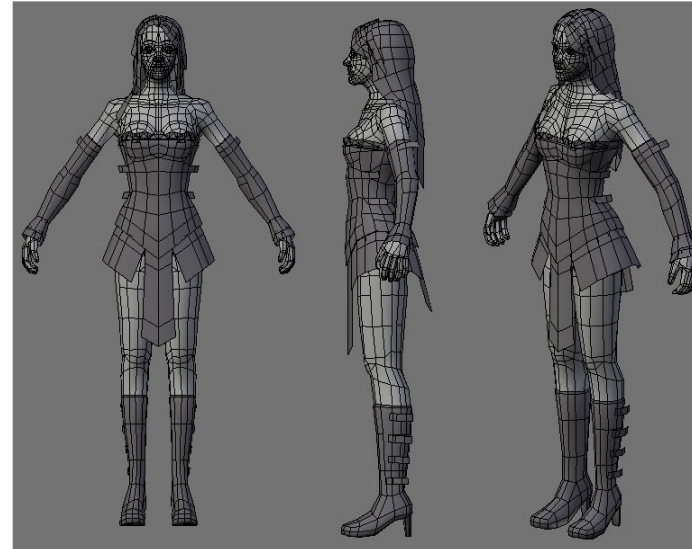
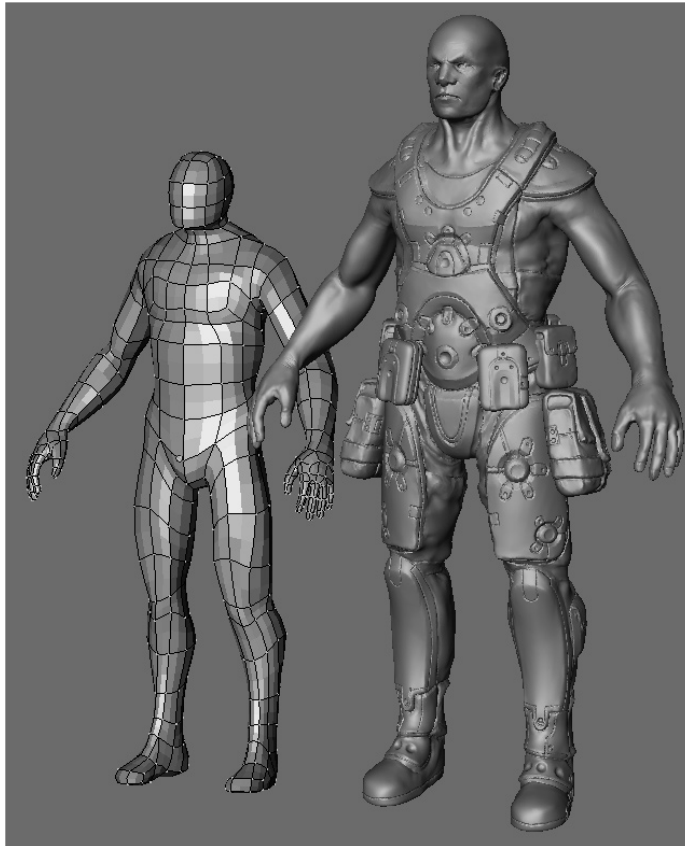
6) Comment voyez-vous Blender progresser au cours de ces prochaines années?

Je vois Blender progresser lentement mais sûrement en popularité comme il le fait déjà, et de plus en plus d'utilisateurs deviendront suffisamment expérimentés pour obtenir du travail dans diverses industries en tant qu'utilisateurs de Blender, alimentant ainsi encore plus la promotion de Blender.

Avec Blender, nous commencerons probablement à le voir gagner en fonctionnalités plus rapidement que la plupart des applications professionnelles ne le pourront ■







Voici comment !

1. Nous acceptons les contributions suivantes :

- Des tutoriaux expliquant de nouvelles fonctionnalités de Blender, des concepts 3d, des techniques ou des articles basés sur le thème de l'édition.
- Des reportages sur des évènements importants impliquant Blender, dans le monde entier.
- Des dessins liés au monde de Blender.

2. Envoyez vos propositions à sandra@blenderart.org. Envoyez-nous un mail avec ce que vous voulez écrire et nous pourrons faire paraître votre sujet. (Quelques règles à respecter)

- Les images de préférence en PNG, mais des JPEG de bonne qualité feront aussi l'affaire. Les images doivent être séparées du corps du texte.
- Assurez-vous que les captures d'écrans soient claires et lisibles. Les rendus devraient faire au moins 800px, mais pas plus de 1600px.
- Utilisez un nommage séquentiel des images comme "image001.png" etc...
- Le texte doit être soit en .ODT, .DOC, .TXT ou .HTML.
- Archivez-le tout en utilisant 7zip ou RAR, ou ZIP si vous ne pouvez faire autrement.

3. S'il vous plait, incluez tout ceci dans votre mail :

- Nom : Vous pouvez mettre votre nom complet ou votre pseudo sur blenderartist.
- Photo : En PNG et avec une taille maximum de 256px. (seulement si c'est votre premier article)
- Une petite biographie : 25 mots maximum
- Votre site web : (optionnel)

Note: Les propositions approuvées peuvent être placées dans l'édition finale ou la suivante si c'est nécessaire. Toutes les soumissions peuvent être écourtées si besoin. Pour plus de détails, voyez le site internet blenderart.

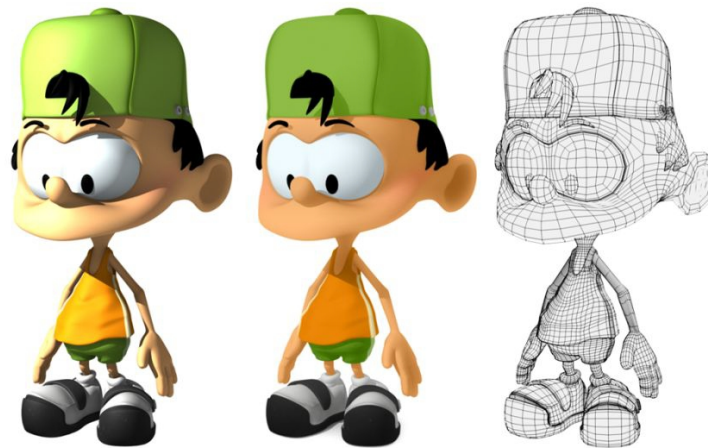
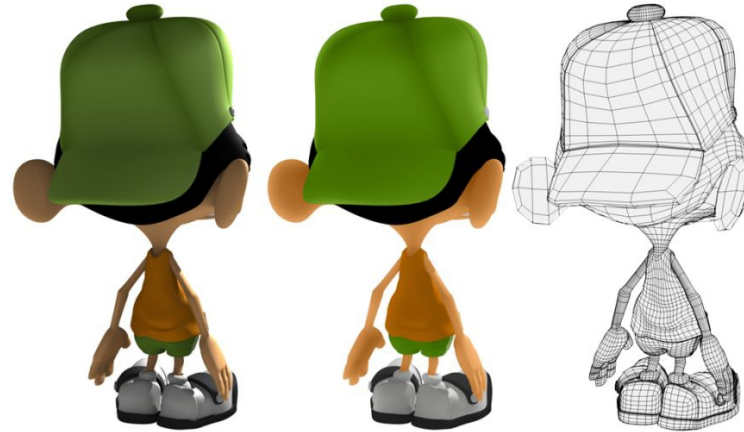


Silent Killer - Mathias Pedersen



Thirsty - Mathias Pedersen

opedroaugusto@hotmail.com - based in the drawings of kidcomics.com

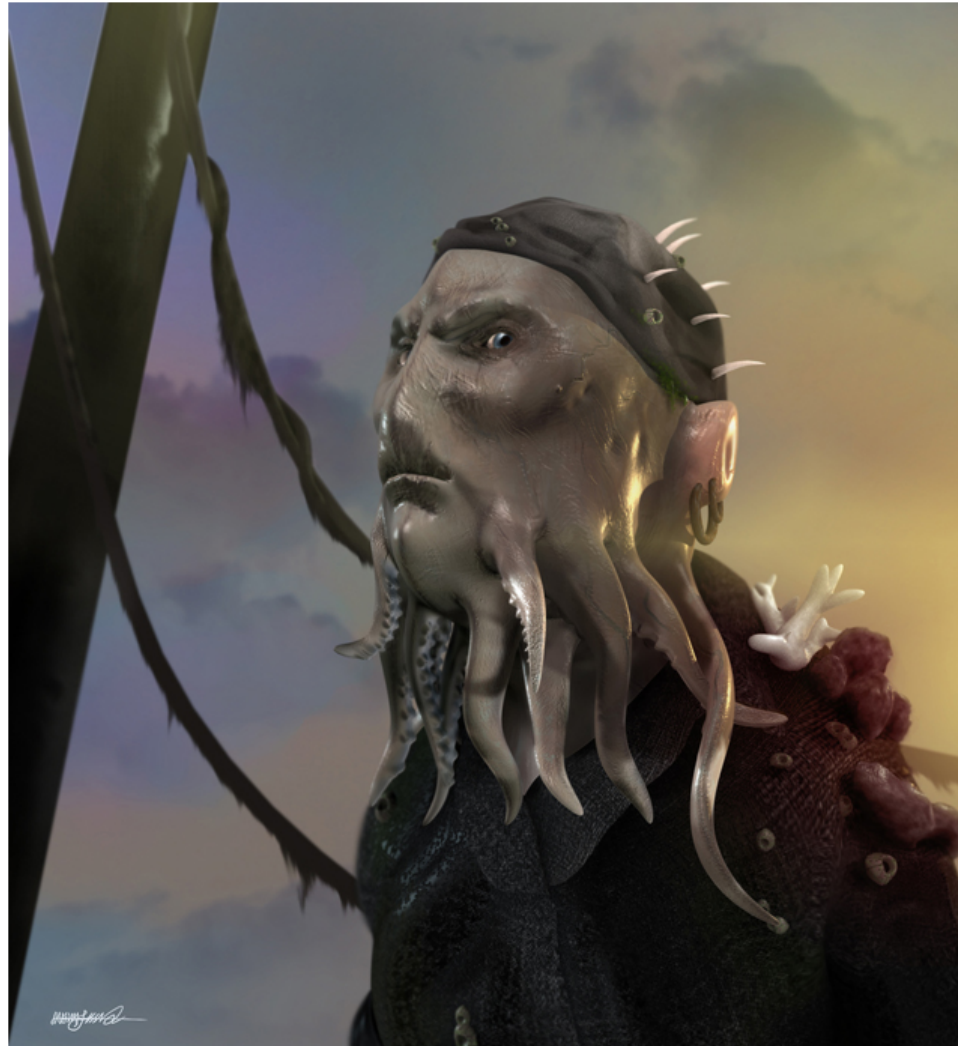


opedroaugusto@hotmail.com - based in the drawings of kidcomics.com

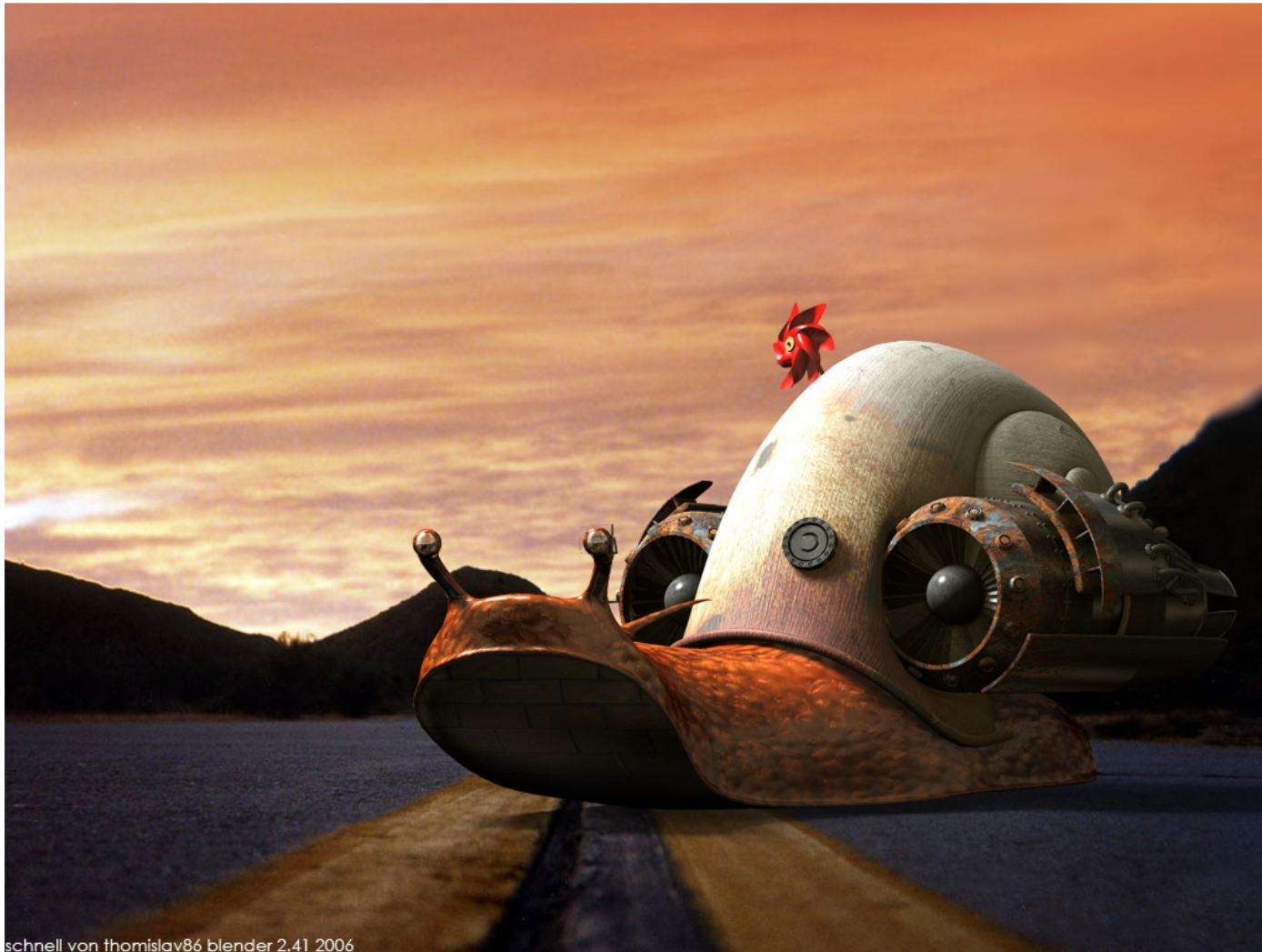
Cartoon - Pedro Augusto



Dwarf - Marc Klooz



Punky Jones - Al-Haitham Jassar



schnell von thomislav86 blender 2.41 2006

Schnecke -Thomas Kristof



Turtle - Marc Klooz



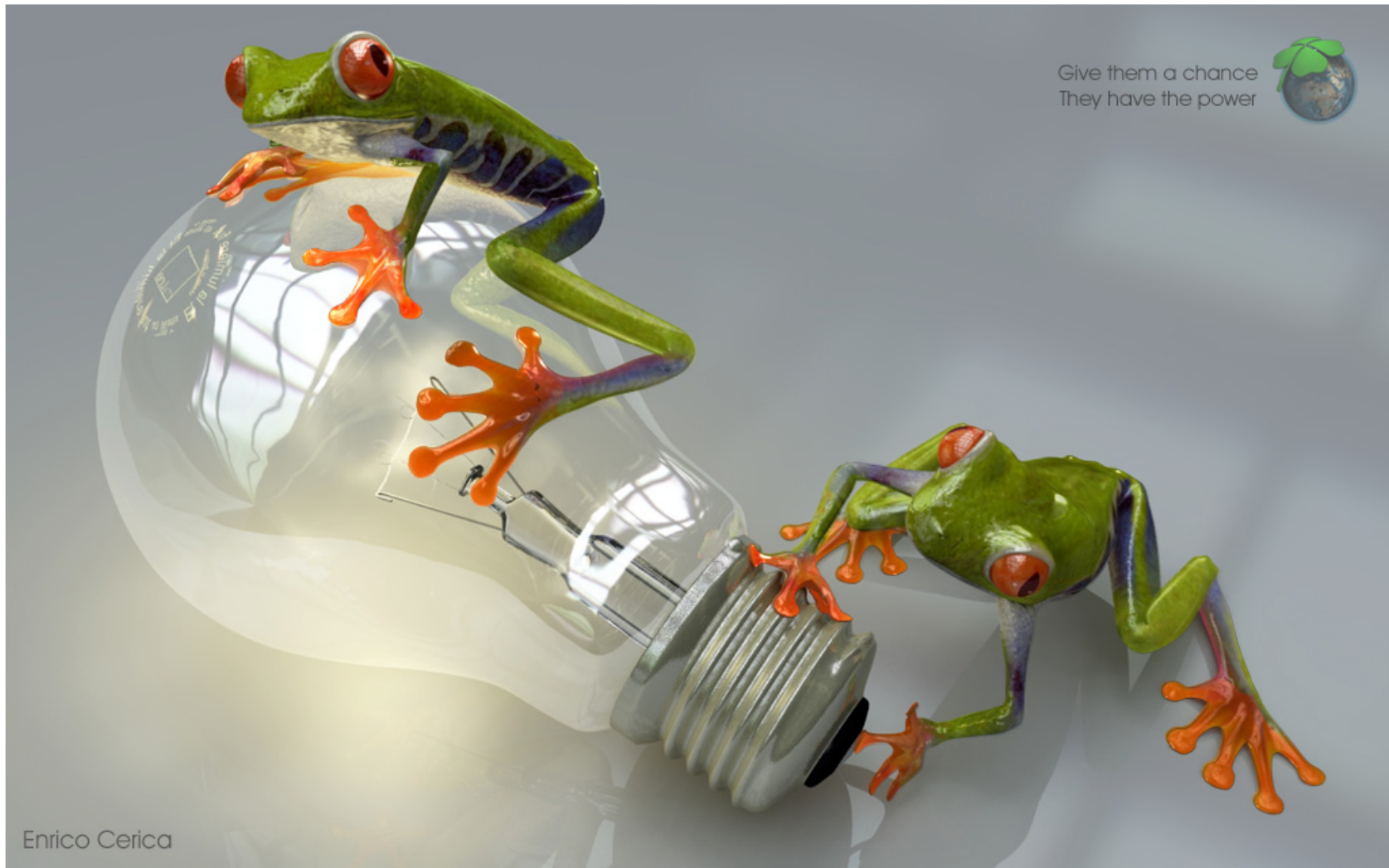
Klaus Kinski - Thorsten Schlüter



MC- Pedro Augusto



Monster - Pedro Augusto



They Have The Power -Enrico Cerica



face_hair_armor (Extinction Level Event) - Jeremy Ray

Numéro 11 juillet 2007

Thème : Mécanique

Tout élément mécanique, robot.
Equipements industriels.
Chars

Disclaimer

blenderart.org ne prend aucune responsabilités explicites ou implicites concernant la nature ou l'exactitude des informations qui sont publiés dans ce magazine PDF. Tous les articles présentés dans ce magazine PDF ont été reproduit avec la permission exprimée de leurs auteurs/propriétaires respectifs. Blenderart.org et les collaborateurs n'assurent aucune garanties explicites ou implicites en incluant, mais sans limiter à une garantie implicite, l'utilisation marchande ou pour un autre but particulier. Toutes les images et les articles présents dans ce document sont produit/reproduit avec la permission expresse des auteurs/propriétaires.

Ce magazine PDF est archivé et disponible sur le site blenderart.org. Le magazine blenderart est disponible sous la licence Creative Commons 'Attribution- NoDerivs2.5'.