

3ds max 6



SKIN (peau)



Illustration by Clement_gerard@hotmail.com

Training 3DsMAX by Jean-Yves Arboit arboit@hotmail.com



Dessin de Monsieur
Frédéric CONVERT
Fredconv@hotmail.com

Discreetcenter@hotmail.com

Www.discreetcenter.com
Arboit Jean-Yves

©> Synthesis a.s.b.l.



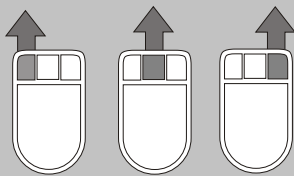


Note personnelle:

Je remercie tout ceux qui m'encouragent et me félicitent pour mes PDF. Je remercie aussi ceux qui les critiquent de manière constructives. Je suis désolé de mon orthographe lamentable... C'est devenu un label d'origine ("Arboit's touch") de mes PDF. Si je donne GRATUITEMENT certains PDF c'est que ce ne sont que des explications techniques (du presse-bouton en sorte !) ; avec il est vrai, ça et là quelques approches plus poussées. Je trouve cela lamentable que certains enseignants les utilisent sans signaler aux étudiants la source; ainsi que la disponibilité . Les PDF que je donne gratuitement sont simplement des aides techniques à la compréhension d'un logiciel, un enseignant digne de ce nom devrait donner des exercices orientés GRAPHIQUEMENT et ARTISTIQUEMENT, la connaissance d'un logiciel graphique 3D n'est rien, si on oublie que c'est un outil sans plus; et non un étalage de fonctionnalités. Le but d'un formateur est d'apprendre à apprendre; donc de faire comprendre la philosophie d'un logiciel, sans plus. Avec en plus une orientation vers la narration de l'image et de l'animation.

Etudiants, vous qui trouvez, ou utilisez mes PDF... Donnez-les à d'autres; partagez-les, distribuez-les...et chers professeurs et formateurs, faites la même chose !

Explication de la représentation iconographique des fonctions souris et clavier utilisées dans le cours



Bouton gauche Bouton milieu Bouton droite
AUCUN raccourci caller



Bouton gauche
Ctrl au clavier



Bouton milieu
Alt au clavier



Bouton gauche
DOUBLE CLICK



Bouton gauche
DOUBLE CLICK
+
Alt au clavier



Pages de théorie...à Passer
si vous désirez continuer l'exercice.

Arboit@hotmail.com
www.discreetcenter.com

Product information and specifications are subject to change without notice. This publication may contain in advertent technical inaccuracies or typographical errors. Autodesk, Inc., provides this information "as is," without warranty of any kind, either express or implied, including any implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose (this exclusion may not apply to you as some jurisdictions do not allow the exclusion of implied warranties).

Discreet is a division of Autodesk Inc. Autodesk, Discreet and 3ds max are either registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc./Autodesk Canada Inc., in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. ©2003 Autodesk, Inc. All rights reserved.

POUR INFO....

SKIN... & maya , softimage....etc...

Exportation de fichiers FBX

Menu Fichier > Exporter > Kaydara FILMBOX (*.FBX) (qui sera complètement intégré dans 3DSMAX 7 ...)

FBX est le format de fichier Kaydara FILMBOX. Kaydara FILMBOX est un système utilisé pour la création, l'édition et le mixage de capture de mouvement et d'animation d'images. Vous pouvez exporter les fichiers 3ds max dans ce format.

Remarque : Softimage et Maya exportent également au format FBX, ce qui en fait le pont entre ces trois applications.

Prise en charge des fonctions avec l'exportation FBX

Géométrie maillée

Lors de l'exportation de géométrie maillée, les polygones sont exportés sous forme de triangles.
Les normales ne sont pas exportées par défaut ; elles sont calculées automatiquement dans FILMBOX.
Tous les types de mapping sont exportés comme Texture UVW.

Maillages animés

Alors que la plupart des modificateurs 3ds max exportent avec succès des modèles statiques au format Filmbox, seuls les trois modificateurs suivants prennent en charge l'animation de maillage/sommet : Physique, Peau et Interpolation.
Les modificateurs d'animation courants (Courbure, Bruit, Onde, FFD, Déplacer, etc.) n'exportent pas les informations d'animation : pour voir des maillages animés dans Filmbox, vous devez utiliser des cibles d'interpolation ou Peau/Physique et Structures/Biped.

NURBS

L'exportation de données NURBS en FBX crée des noeuds NURBS différents pour les composants NURBS.

Remarque : la géométrie NURBS avec plusieurs composants (découpages, couvercles, etc.) est exportée en tant que hiérarchie de noeuds nommés d'après le noeud NURBS 3ds max en utilisant leur nom de composant comme suffixe.

L'exportation d'interpolation est prise en charge, mais les primitives d'interpolation NURBS doivent toujours exister au moment de l'exportation.

Remarque : si des primitives manquent sur le canal d'interpolation lors de l'exportation, une boîte de dialogue s'affiche pour vous en avertir.

Textures

Tous les types de mapping sont exportés comme Texture UV.
Seul le canal Diffus d'un matériau est exporté.

Patches

Les patches sont convertis en maillages triangulaires.

Structures

Pour exporter correctement des structures, vous devez réinitialiser l'échelle de chaque structure, sinon elles seront mises à l'échelle de manière non uniforme dans FILMBOX.
FILMBOX ne prend pas en charge la mise à l'échelle négative sur les objets de géométrie ou de structures.



Hierarchy (Hiérarchie)—lorsque cette option est activée, exporte toutes les informations de hiérarchie de votre scène.

Geometries (Géométries)—lorsque cette option est activée, exporte toutes les formes géométriques de votre scène.

Support normal per polygon vertex—lorsque cette option est activée, les normales sont exportées dans votre fichier FBX par polygone.

Cameras (Caméras)—lorsque cette option est activée, toutes les caméras de votre fichier sont exportées.

Light (Lumières)—lorsque cette option est activée, toutes les lumières de votre scène sont exportées.

Geometries used as bones, exported as bones (Géométries utilisées comme structures, exportées comme structures)—lorsque cette option est activée, les objets utilisés comme structures seront exportés en tant que structures.

Shape (Morph Modifier) (Forme (Modificateur Interpolation))—lorsque cette option est activée, toutes les informations d'interpolation de votre scène sont exportées.

Skins (Skin Modifier and Physique) (Peaux (Modificateur Peau et Physique))—lorsque cette option est activée, toutes les informations de peau ou physiques de votre scène sont exportées.

Animation—lorsque cette option est activée, toute animation de votre scène est exportée.

Resampling Rate (Taux de rééchantillonnage)—permet d'indiquer des fréquences de sortie Flip-Book, ainsi que des fréquences d'échantillonnage pour des animations faisant appel à des contrôleurs et à des coordonnées d'interpolation.

La fréquence de rééchantillonnage permet de trouver un compromis entre la fidélité de l'animation et la taille du fichier. Les valeurs par défaut donnent de bons résultats dans la plupart des cas. Cependant, pour accroître la précision de l'animation, vous pouvez indiquer un nombre inférieur (c.-à-d. une fréquence d'échantillonnage plus élevée). Show Warnings (Afficher avertissements)—lorsque cette option est activée, toutes les erreurs d'exportation vous sont signalées.

Embed textures in export file (Incorporer textures dans le fichier d'exportation)—lorsque cette option est activée, tous les matériaux de votre scène seront incorporés dans le fichier FBX exporté.

(Reset) Réinitialiser—réinitialise toutes les valeurs de la boîte de dialogue d'exportation à leur paramétrage par défaut.

OK—exécute l'exportation FBX, à l'aide des réglages courants.

Cancel (Annuler)—annule l'exportation FBX.

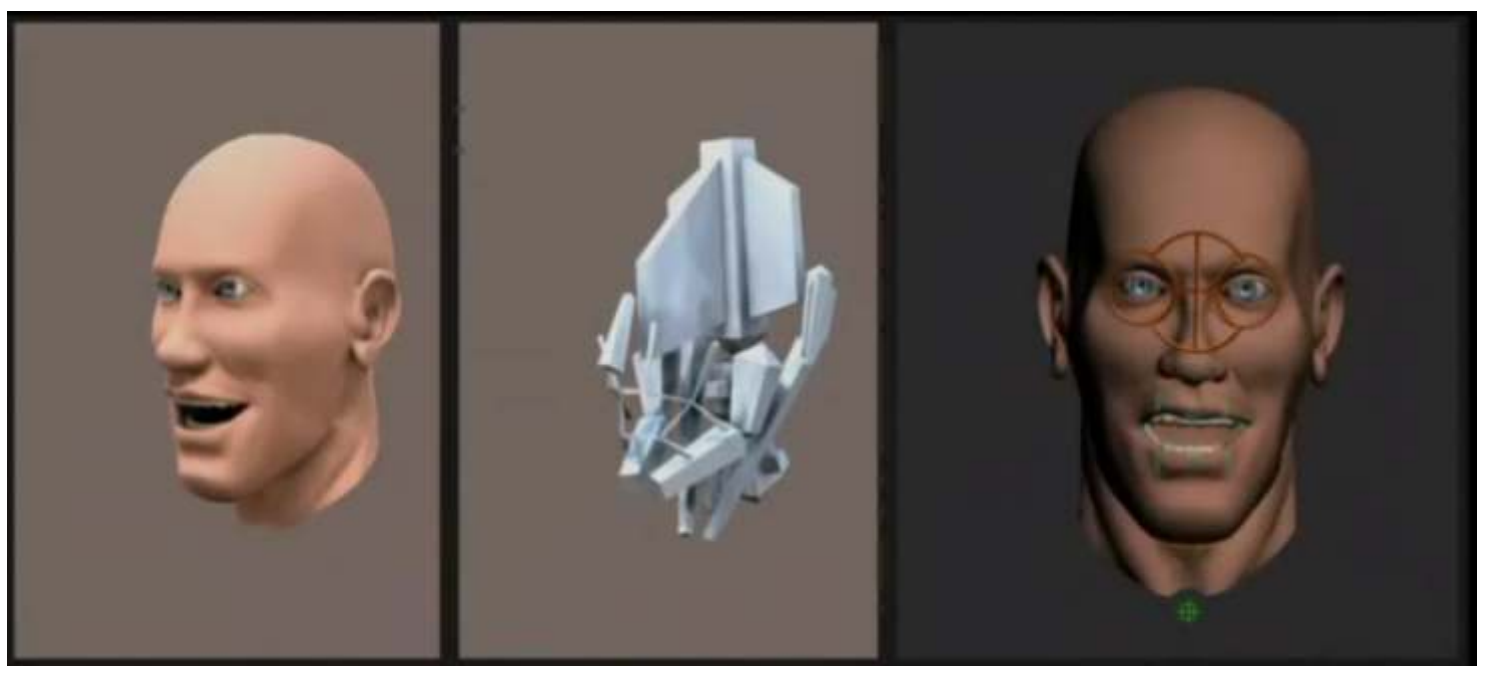
En avant les aventures !



SKIN

(peau)

Arboit@hotmail.com
www.discreetcenter.com



Le modificateur Peau est un outil de déformation schématique. Il vous permet de déformer un objet à l'aide d'un autre objet. Les objets de type maillage, patch ou NURBS peuvent être déformés à l'aide d'une structure, d'une spline ou même d'un autre objet

Une fois le modificateur Peau appliqué et les structures affectées, chaque structure est dotée d'une enveloppe en forme de capsule. Les sommets contenus dans ces enveloppes sont déplacés en même temps que les structures. Lorsque les enveloppes se chevauchent, le mouvement des sommets correspond à une fusion des enveloppes.

La forme et la position initiales de l'enveloppe varient en fonction du type de structure. Les structures créent une enveloppe linéaire qui **s'étend sur l'axe le plus long de la géométrie de structure**. Les objets de type spline créent des enveloppes qui suivent la courbe de la spline. Les objets primitifs créent une enveloppe qui suit l'axe le plus long de l'objet.

Il est également possible de déformer le maillage en fonction de l'angle des structures.

Trois déformateurs vous permettent d'effectuer cette opération. Les déformateurs Connexion et Angle renflement utilisent un treillis semblable au treillis FFD pour ajuster la forme du maillage selon un angle spécifique. Le déformateur d'angle d'interpolation applique au maillage, à des angles spécifiés, un effet d'interpolation.

Pour créer des cibles d'interpolation (MORPHE), deux possibilités : utiliser les modificateurs situés dans la pile au-dessus du modificateur Peau ; ou, à l'aide de la commande Capture (dans la barre d'outils principale), créer une copie du maillage pour, ensuite, la déformer à l'aide des outils standard.

Vous pouvez appliquer le modificateur Peau à plusieurs objets en même temps.

Rien de tel qu'un peu de pratique... Comme dirait Guillaume !

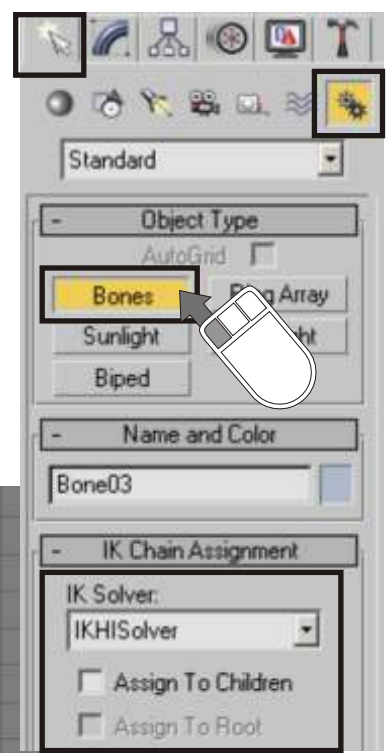
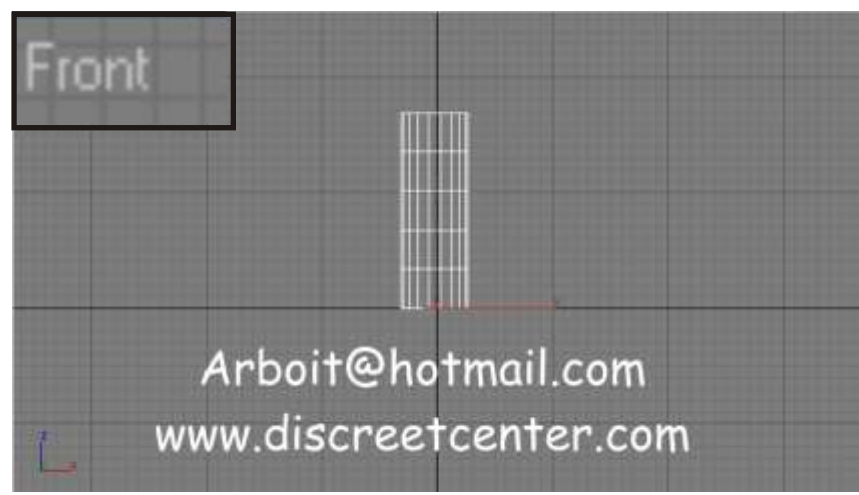
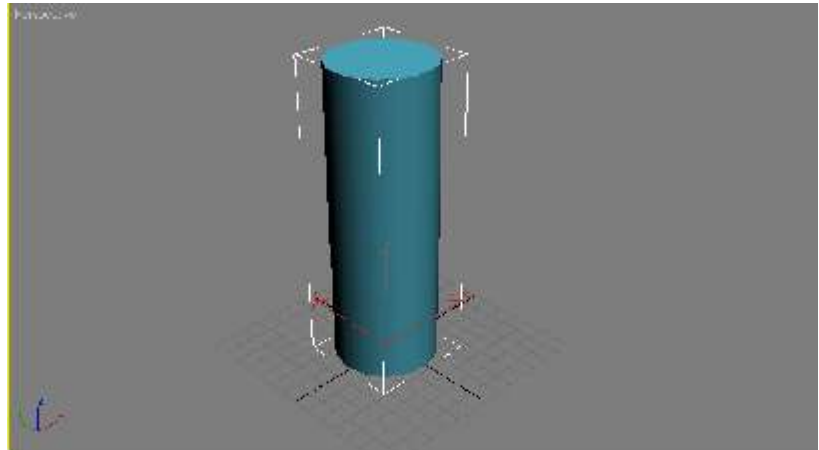


Infos : Arrêtez de me rappeler sans arrêt que mes PDF ne sont pas imprimables...
JE LE SAIS Et ils ne sont pas tous sur le web non plus *... Pour les avoir ...
ben venez au cours que j'organise (c'est les seuls formations AGRÉES DI SCREET de BELGI QUE)
>>> www.discreetcenter.com faut que tout le monde vive !!!!

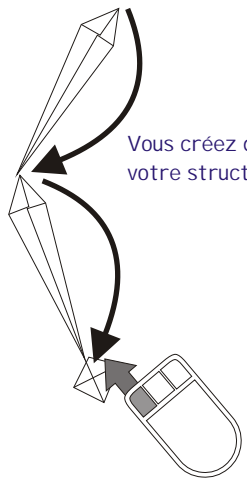
Partant du principe que la création de structures BONES n'a plus de secret pour vous ...

(voir le PDF "Création d'un squelette complet" * ou/ et le PDF "exercices des bones"....)

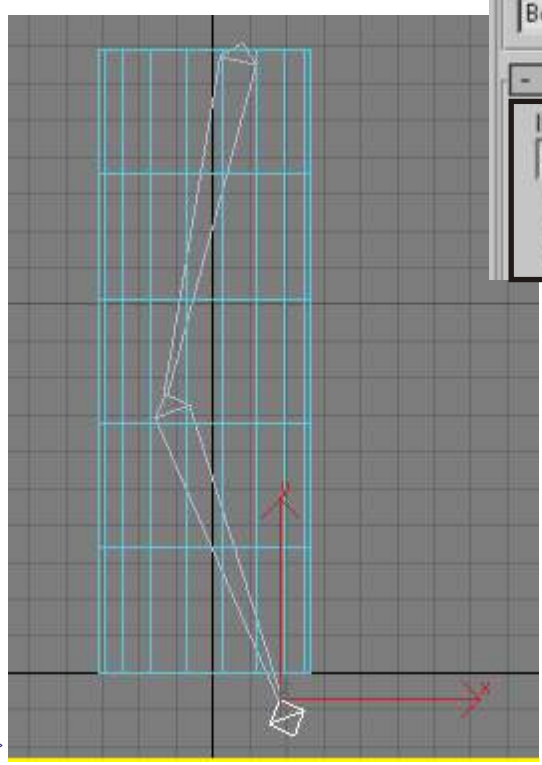
Nous allons commencer par créez un cylindre de base... Dans la vue perspective...



Dans la vue frontal créez des bones....



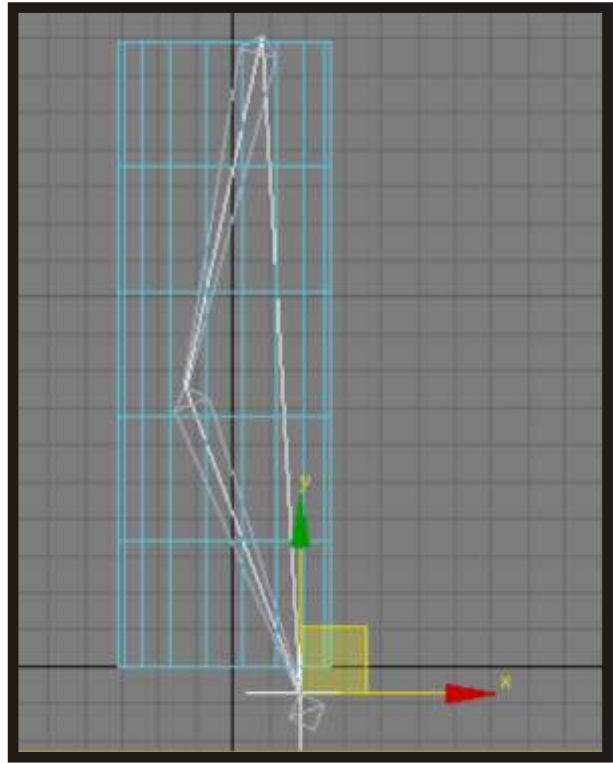
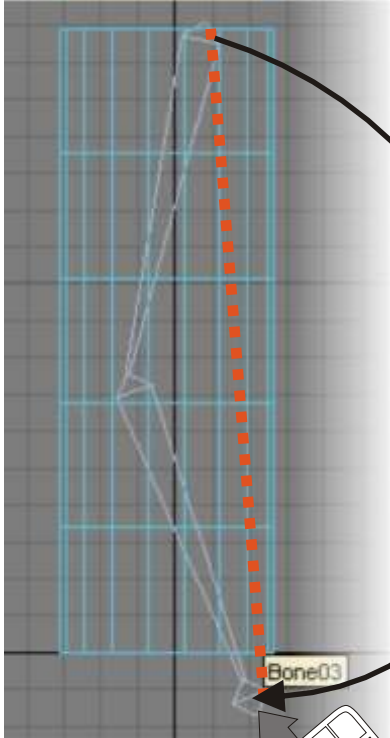
Vous créez de haut en bas votre structure...



Respecter les proportions et positions comme l'illustration....>>

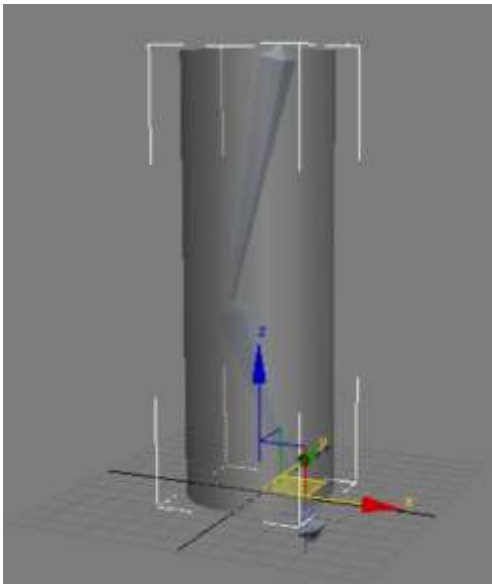
Sélectionnez le PREMIER bones créer... (celui qui est le plus haut !)

Créons maintenant une Hiérarchie inversée... ANIMATION > IK SOLVERS > HI SOLVER (voir PDF exercices sur les bones PAGE 4)

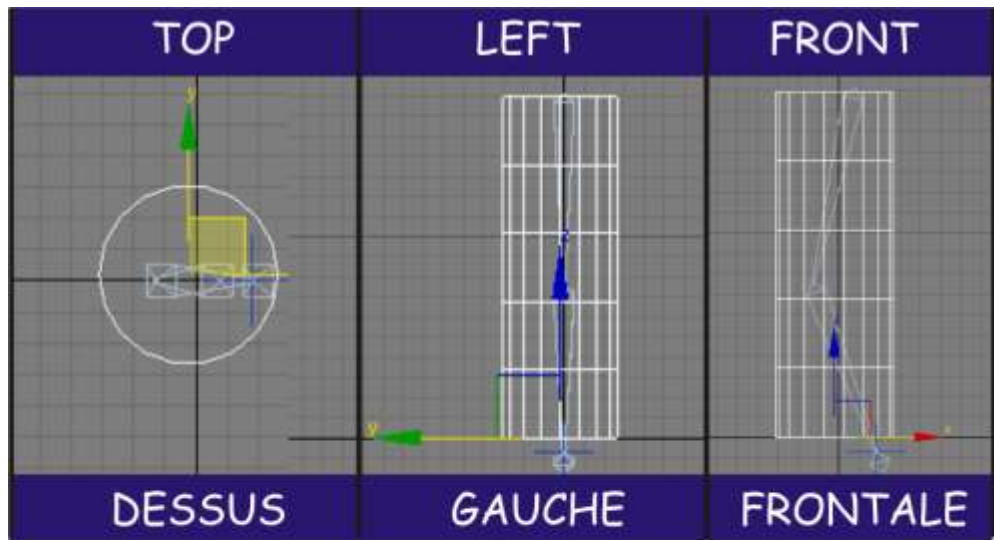


(voir PDF exercices sur les bones PAGE 17)

Verifiez que toute votre structure (BONES + IK) est bien positionnée comme les illustrations ci-dessous !

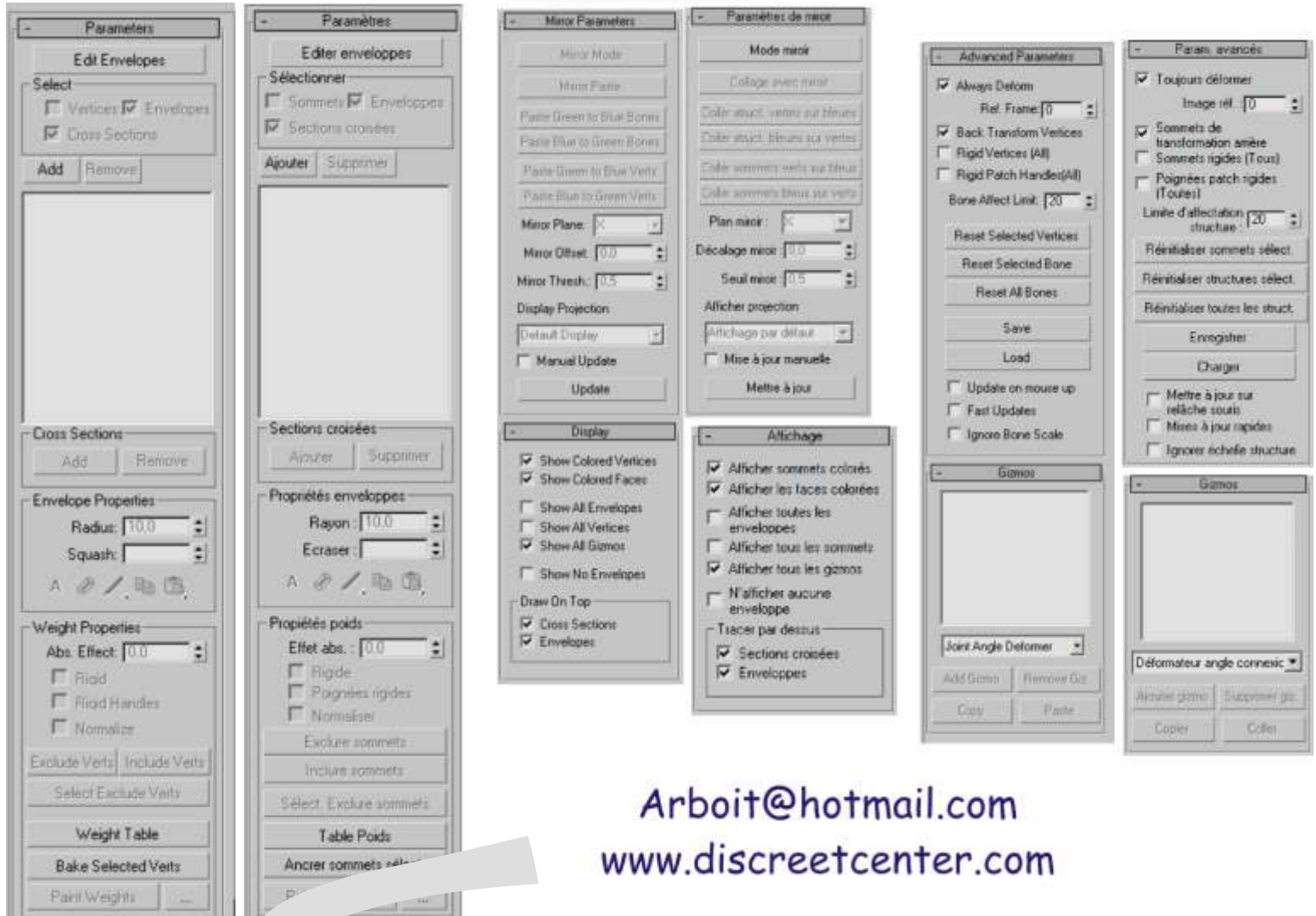
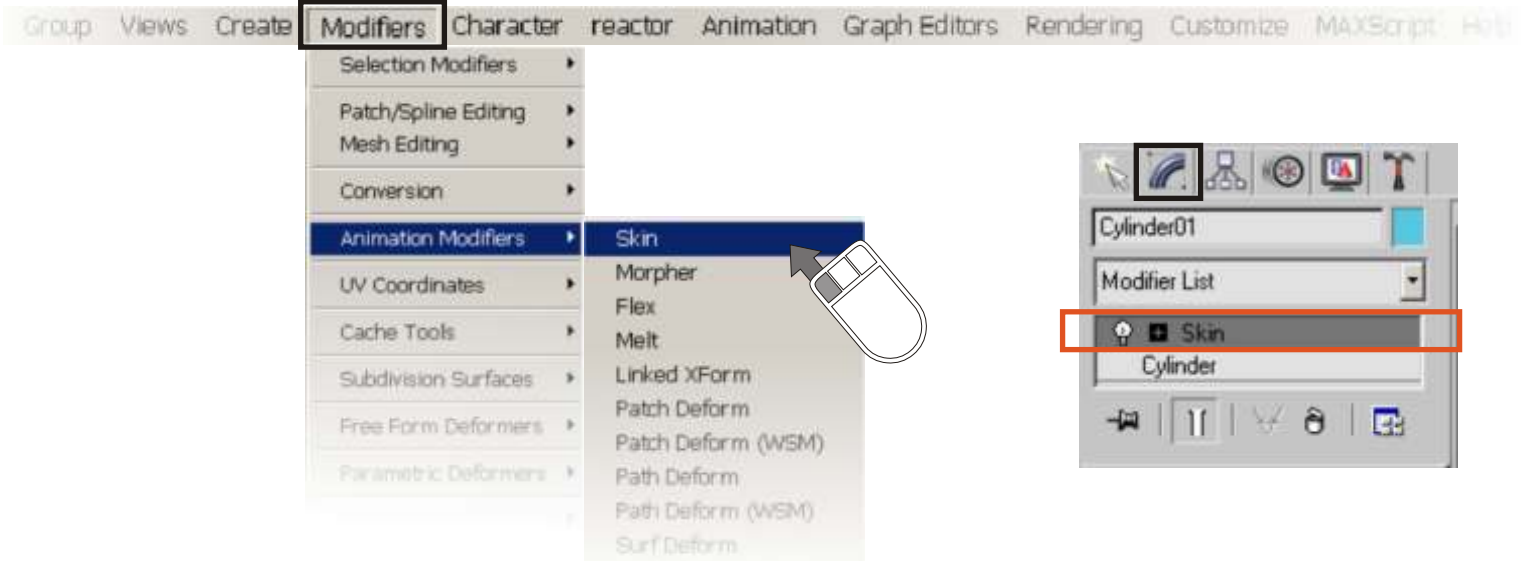


ASTUCE : sélectionner le cylindre et taper "ALT X" au clavier afin de visualiser au travers (SEE-THROUGH)

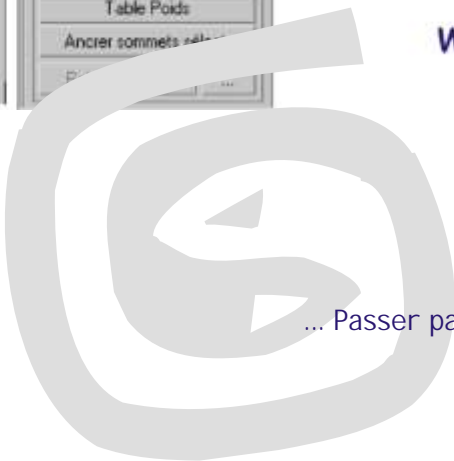


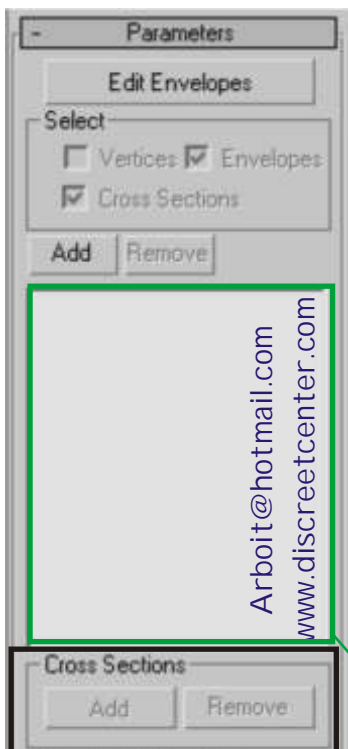
Sélectionner le cylindre...

MODIFIERS >



Arboit@hotmail.com
 www.discreetcenter.com





Editer enveloppes—EDIT ENVELOPES

activez ce niveau sous-objet pour manipuler les enveloppes et les poids des sommets.

Sélectionner—SELECT

filtres de sélection qui vous évitent de sélectionner accidentellement dans les fenêtres un élément inapproprié lors de l'exécution d'une tâche spécifique.

Sommets—VERTICES

activez cette option pour sélectionner des sommets.

Enveloppes—ENVELOPES

activez cette option pour sélectionner des enveloppes.

Sections croisées—CROSS SECTIONS

activez cette option pour sélectionner des sections croisées.

Ajouter—ADD

cliquez sur ce bouton pour ajouter une ou plusieurs structures via la boîte de dialogue Sélectionner structures. Il s'agit de la première étape après l'application du modificateur Peau à un objet.

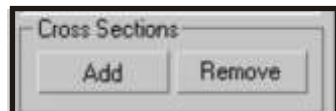
Supprimer—REMOVE

sélectionnez une structure dans la liste, puis cliquez sur ce bouton pour la supprimer.

Affiche la liste de toutes les structures contenues dans le système. Sélectionner une structure dans la liste a pour effet d'afficher l'enveloppe de cette structure et les sommets influencés par cette enveloppe.

Sections croisées—CROSS SECTIONS

chaque enveloppe possède par défaut deux sections croisées latérales arrondies (une à chaque extrémité). Ces options permettent d'ajouter et de supprimer des sections croisées sur les enveloppes.

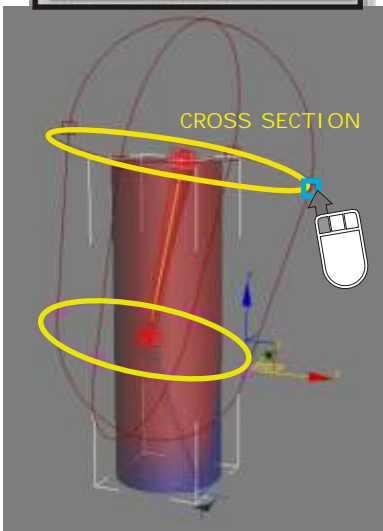


Ajouter—ADD

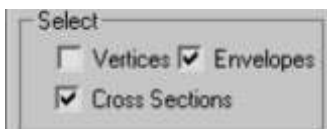
sélectionnez une structure dans la liste et cliquez sur ce bouton. Cliquez ensuite sur la structure dans une fenêtre pour ajouter une section croisée.

Supprimer—REMOVE

sélectionnez la section croisée d'une enveloppe et cliquez sur ce bouton pour la supprimer.

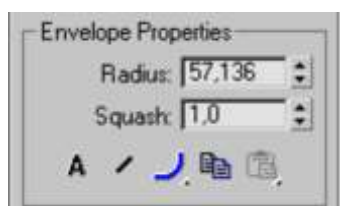


REMARQUE



Vous devez cocher l'option Sections croisées dans le groupe Sélectionner avant de pouvoir sélectionner une section croisée.

Vous ne pouvez pas supprimer les sections croisées par défaut. Vous ne pouvez supprimer que les sections croisées que vous avez ajoutées.



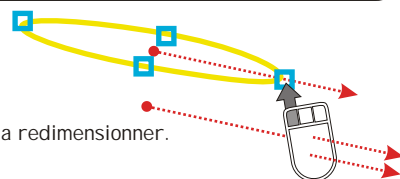
Rayon—RADIUS

sélectionnez la section croisée d'une enveloppe et utilisez l'option Rayon pour la redimensionner.

Vous pouvez également redimensionner une section croisée en cliquant sur son point de contrôle et en le déplaçant dans la fenêtre **TOUJOURS DANS LE SENS OPPOSÉ AU CENTRE DU RAYON**.

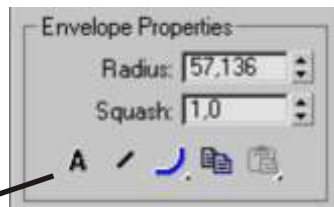
Ecraser—SQUASH

multiplicateur d'écrasement pour les structures étirées. Il s'agit d'une valeur simple qui réduit ou augmente le volume d'écrasement appliqué à une structure lorsque celle-ci est étirée en désactivant l'option Geler longueur et en activant l'option Ecraser.



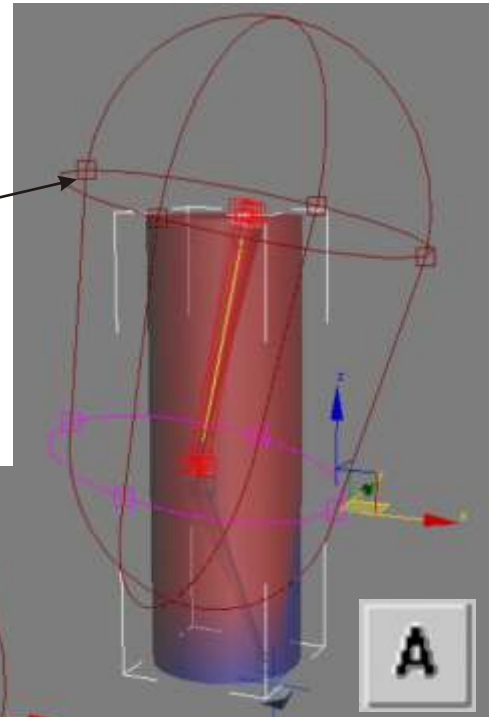
Remarque :

Vous pouvez configurer les options Geler longueur et Ecraser dans la boîte de dialogue Outils de structure.(Bones) Voir PDF "Création d'un squelette complet"



Absolu/Relatif— A / R
 cette bascule détermine la procédure de calcul du poids du sommet des sommets séparant les limites intérieures et extérieures des enveloppes.

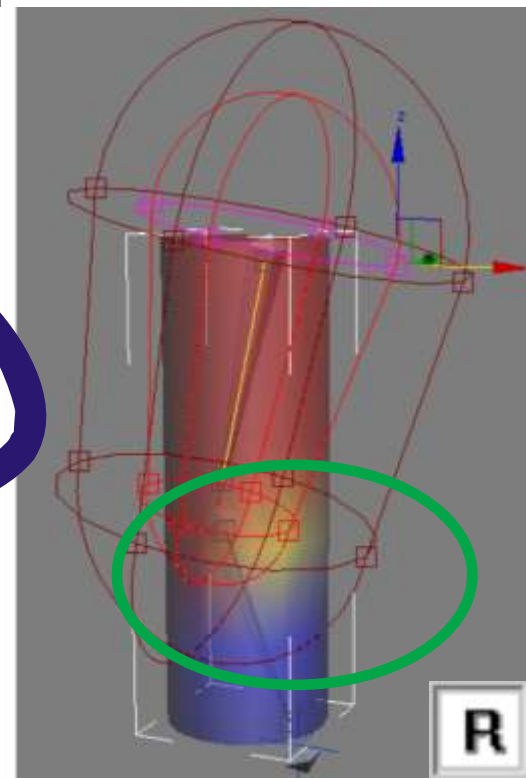
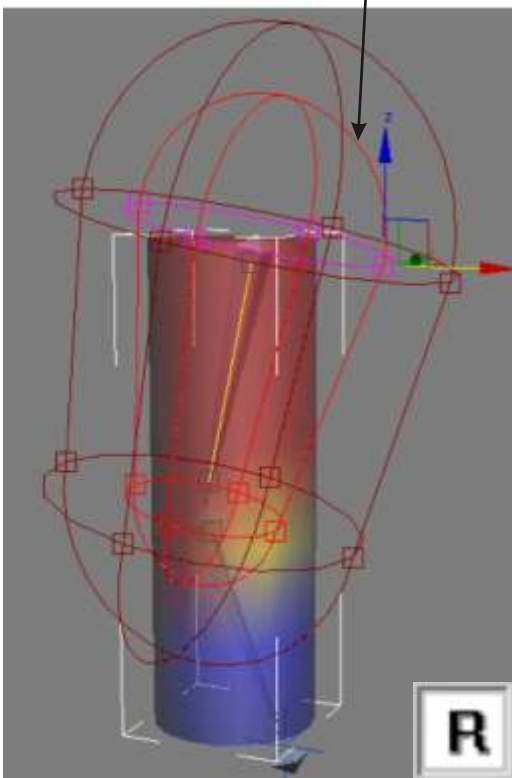
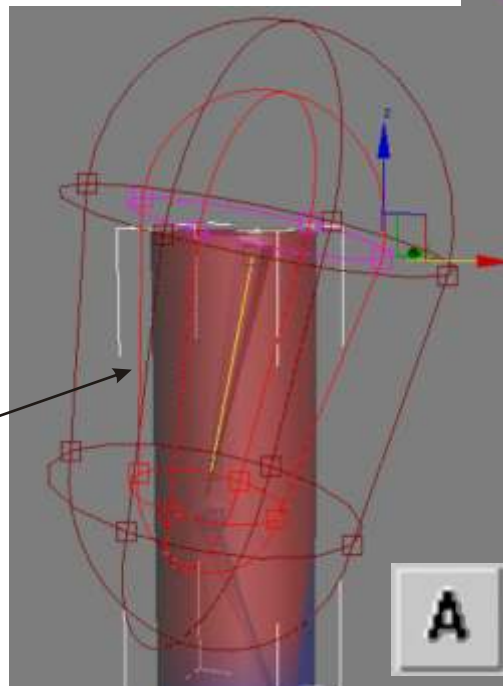
A il suffit qu'un sommet se trouve dans l'enveloppe extérieure marron pour se voir affecter un poids de 100 % à cette structure spécifique. Un sommet compris dans plusieurs enveloppes extérieures se voit affecter plusieurs poids totalisant 100 % selon sa position dans les dégradés de chaque enveloppe.



R un sommet contenu dans une seule enveloppe extérieure ne se voit pas affecter un poids de 100 %. Un sommet doit soit être situé dans au moins deux enveloppes extérieures dont les dégradés totalisent 100 % (ou plus), soit être situé dans une enveloppe intérieure rouge pour se voir affecter un poids de 100 %.

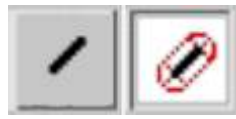
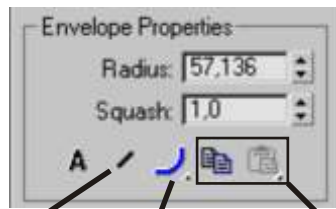
A l'intérieur d'une enveloppe rouge, tous les points sont verrouillés à 100 % à cette structure.

Les sommets compris dans plusieurs enveloppes intérieures se voient affecter un poids réparti sur ces structures. (BONES)



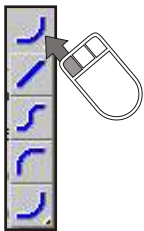


SKIN (peau)



Détermine la visibilité des enveloppes non sélectionnées.
 Choisissez une structure dans la liste, cliquez sur Visibilité enveloppe puis sélectionnez une seconde structure dans la liste. La première structure sélectionnée reste visible.
 Utilisez cette option pour travailler sur deux ou trois enveloppes.

Copie la taille et la forme de l'enveloppe sélectionnée en mémoire. Pour copier une enveloppe d'une structure vers une autre, activez le sous-objet Enveloppes, sélectionnez une structure dans la liste et cliquez sur Copier. Sélectionnez ensuite une autre structure dans la liste et cliquez sur Coller.



Sélectionnez une courbe d'atténuation pour les enveloppes affichées. Lorsque les enveloppes se chevauchent et que l'option Absolu est activée, le poids s'atténue dans la zone comprise entre les limites intérieures et extérieures de l'enveloppe. Les commandes de cette zone vous permettent d'indiquer comment l'atténuation doit être gérée.



le poids est atténué rapidement.

le poids est atténué lentement.

le poids est atténué de manière linéaire.

le poids est atténué de manière sinusoïdale.

Des icônes déroulantes proposent les options de copie suivantes :



Colle le tampon de copie sur la structure sélectionnée.

Colle le tampon de copie sur toutes les structures du modificateur.

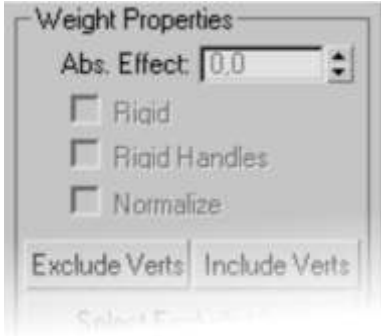
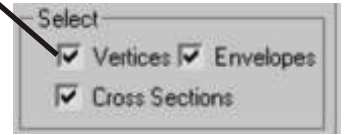
Colle le tampon de copie sur les structures sélectionnées. Une boîte de dialogue vous permet de sélectionner les structures sur lesquelles effectuer la copie.





SKIN (peau)

Pour la gestion des poids, ou des exclusion...etc...
Des sommets...passer en mode SELECT > VERTICES active !



Effet abs.—Abs. Effect

affecte aux sommets sélectionnés le poids absolu de la structure sélectionnée.

Choisissez le sous-objet Enveloppe, activez l'option Sommets dans la zone Filtres, puis sélectionnez un ou plusieurs sommets et utilisez la double flèche Abs. Effet abs. pour affecter le poids.

Les sommets sélectionnés n'auront plus la même position dans les fenêtres puisque leur poids a été modifié.

Rigide—RIGID

implique que seule la structure offrant la plus grande influence influence les sommets sélectionnés.

Poignées rigides—RIGID HANDLE

Simple que seule la structure offrant la plus grande influence influence les poignées des sommets du patch sélectionnés.

Normaliser—NORMALIZE

impose au poids total de chaque sommet sélectionné d'atteindre 1,0.

Exclure sommets—EXCLUDE VERTS

prend les sommets actuellement sélectionnés et les ajoute à la liste d'exclusion de la structure sélectionnée.

Aucun des sommets figurant dans cette liste d'exclusion ne sera affecté par cette structure.

Inclure sommets—INCLUDE VERTS

retire les sommets sélectionnés de la liste d'exclusion de la structure sélectionnée.

La structure peut alors affecter ces sommets.

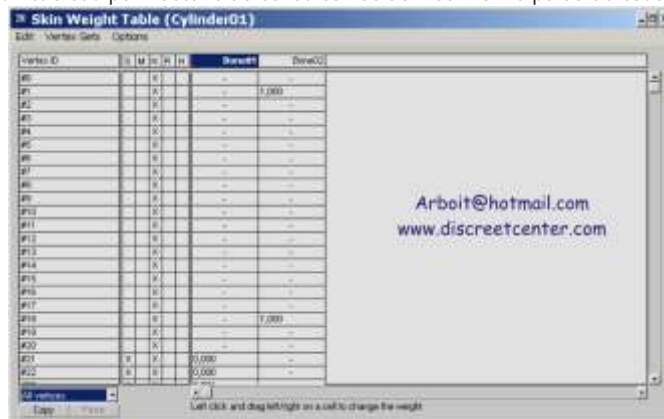
Sélectionner Exclure sommets—SELECT EXCLUDE VERTS

prend les sommets actuellement exclus et les sélectionne.



Table Poids—WEIGHT TABLE

affiche un tableau permettant de consulter et de modifier le poids de toutes les structures du squelette.



ID sommet	S	M	N	R	P	Structure02	Structure34	Structure38	Structure05	Str
#1348			X			0,373	-	-	-	
#1349			X			0,408	-	-	-	
#1350			X			0,663	-	-	-	
#1351			X			0,582	-	-	-	
#1352			X			0,397	-	-	-	
#1353			X			0,658	-	-	-	
#1354			X			0,579	-	-	-	
#1355			X			0,386	-	-	-	
#1356	X	X	X			0,660	-	-	-	
#1357			X			0,570	-	-	-	
#1358			X			0,377	-	-	-	
#1359			X			0,992	-	-	-	
#1360			X			0,991	-	-	-	
#1361			X			n 999	-	-	-	

TOUTES LES FORMATIONS
SONT AGRÉES DISCREET*



SKIN (peau)

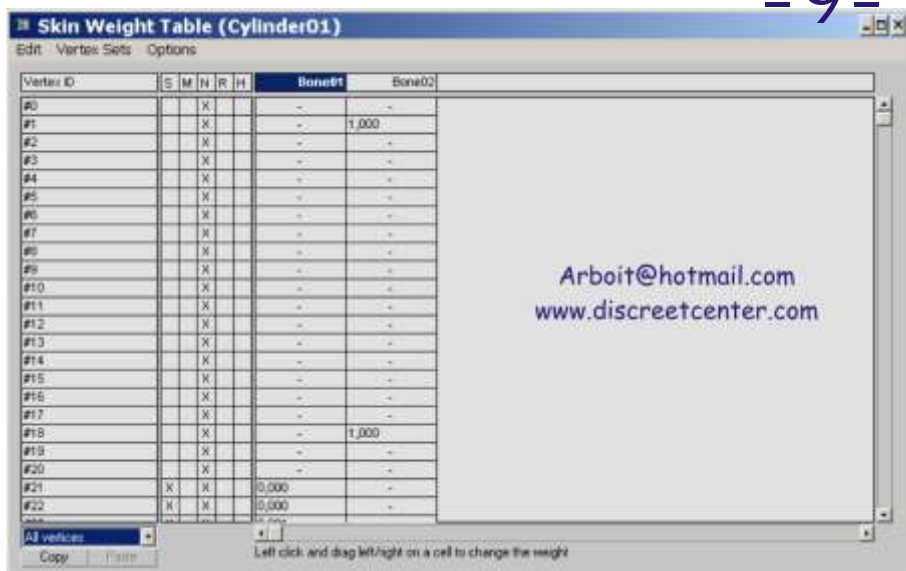
Le nombre de sommets apparaît en bas de la colonne de gauche alors que le nom des structures apparaît dans la partie supérieure. Le poids du sommet de chaque structure est affiché dans le tableau. Vous pouvez modifier les poids du sommet en procédant de plusieurs façons :

Cliquez sur un poids du sommet et déplacez-le de la gauche vers la droite.

Mettez un poids en surbrillance, puis entrez-en un nouveau. Sélectionnez les sommets en faisant glisser la souris sur les ID de sommet, puis cliquez sur un poids et déplacez-le afin de modifier tous les poids sélectionnés pour la structure.

Cliquez avec le bouton droit de la souris pour entrer la valeur 0.

Appuyez sur CTRL et cliquez avec le bouton droit de la souris pour entrer la valeur 1,0.



Options de menu :

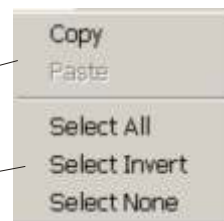
Menu Edition—EDIT

copier/coller du poids des sommets et sélection des sommets à éditer.

Copier : copie le poids des sommets sélectionnés.

Coller : colle les poids copiés.

Sélectionner tout / Aucun / Inverser : modifie la sélection des sommets.



Menu Jeux de sommets—VERTEX SETS

Create Vertex Set
Delete Vertex Set

sélectionnez des sommets dans la colonne de gauche en maintenant la touche CTRL enfoncée tout en cliquant sur les sommets.

Créez un jeu de sélections nommé, que vous pouvez ensuite choisir dans le menu déroulant situé dans la partie inférieure gauche de la boîte de dialogue.



N'oubliez pas de sélectionner avant des sommets...

Menu Options—

personnalise l'affichage de la table poids.



Basculer IU : FLIP UI

bascule l'IU pour afficher les ID de sommet dans la partie supérieure et le nom des structures en bas de la partie gauche.

Mettre à jour sur relâchement souris : UPDATE ON MOUSE UP

aucune mise à jour n'est possible tant que vous appuyez sur le bouton de la souris. Les mises à jour ont lieu lorsque vous relâchez le bouton de la souris. Cette option contribue à favoriser la rapidité du flux de travail en évitant les mises à jour inutiles.

Afficher structures affectées :SHOW AFFECTED BONES

indique uniquement les structures qui affectent les sommets affichés.

Afficher attributs :SHOW ATTRIBUTES

bascule l'affichage des attributs S/M/N/R/H.

Afficher exclusions : SHOW EXCLUSIONS

affiche/masque des petites zones de case à cocher dans chaque champ de poids du sommet. Sélectionner la case à cocher exclut le sommet de la structure.

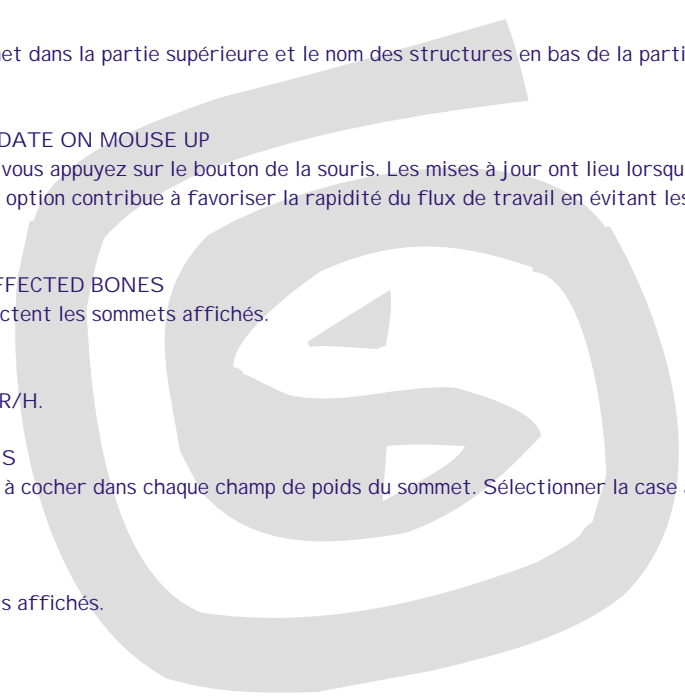
Afficher global :SHOW GLOBAL

indique les paramètres de tous les sommets affichés.

Afficher les bloqués : SHOW LOCKS

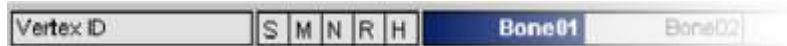
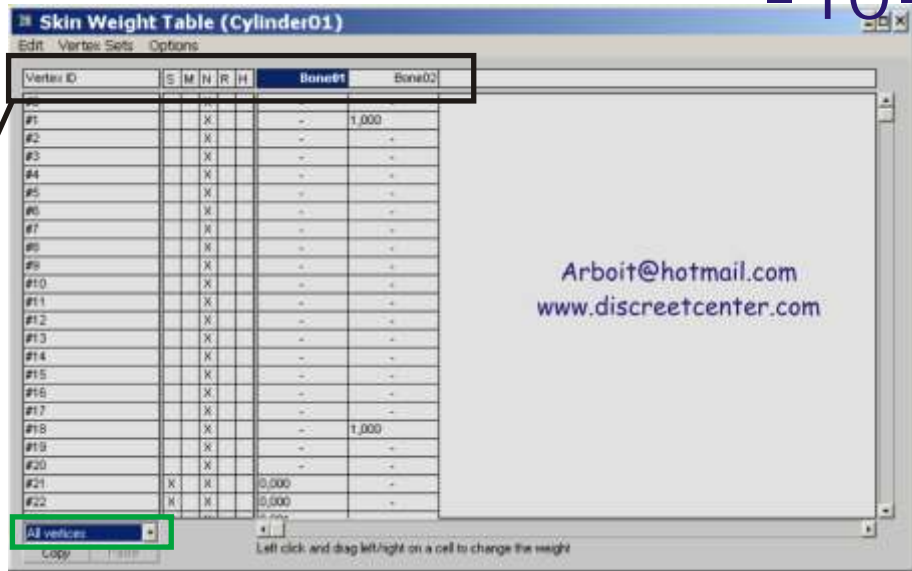
Afficher IU Jeux définis :SHOW SET SETS UI

affiche les données relatives aux jeux de sommets.





SKIN (peau)



ID sommet—VERTEX ID

les sommets sont affichés par numéro en bas de la colonne de gauche de la table poids. Cliquez deux fois sur un numéro de sommet pour afficher le sommet en rose dans les fenêtres.

Pour n'afficher que les sommets sélectionnés, sélectionnez Sommets sélectionnés dans le menu déroulant situé dans la partie inférieure gauche de la boîte de dialogue.

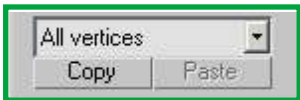
S
indique que le sommet est sélectionné.

M
indique que le poids du sommet a été modifié.

N
indique que le poids des sommets sont normalisés (le total de tous les poids de sommet est toujours égal à 1,0).

R
indique que le sommet est rigide (seule la structure offrant la plus grande influence l'influence).

P
indique que les poignées de patches sont rigides (seule la structure offrant la plus grande influence les influence).



Liste déroulante de sélection des sommets

Vous pouvez choisir d'afficher tous les sommets, les sommets sélectionnés ou seulement les sommets affectés par la structure sélectionnée.

Copier—copie le poids des sommets sélectionnés.
Coller—colle les poids copiés.



TOUTES LES FORMATIONS
SONT AGRÉES DISCREET*



SKIN (peau)



Ancrer sommets sélect.—BAKE SELECTED VERTS

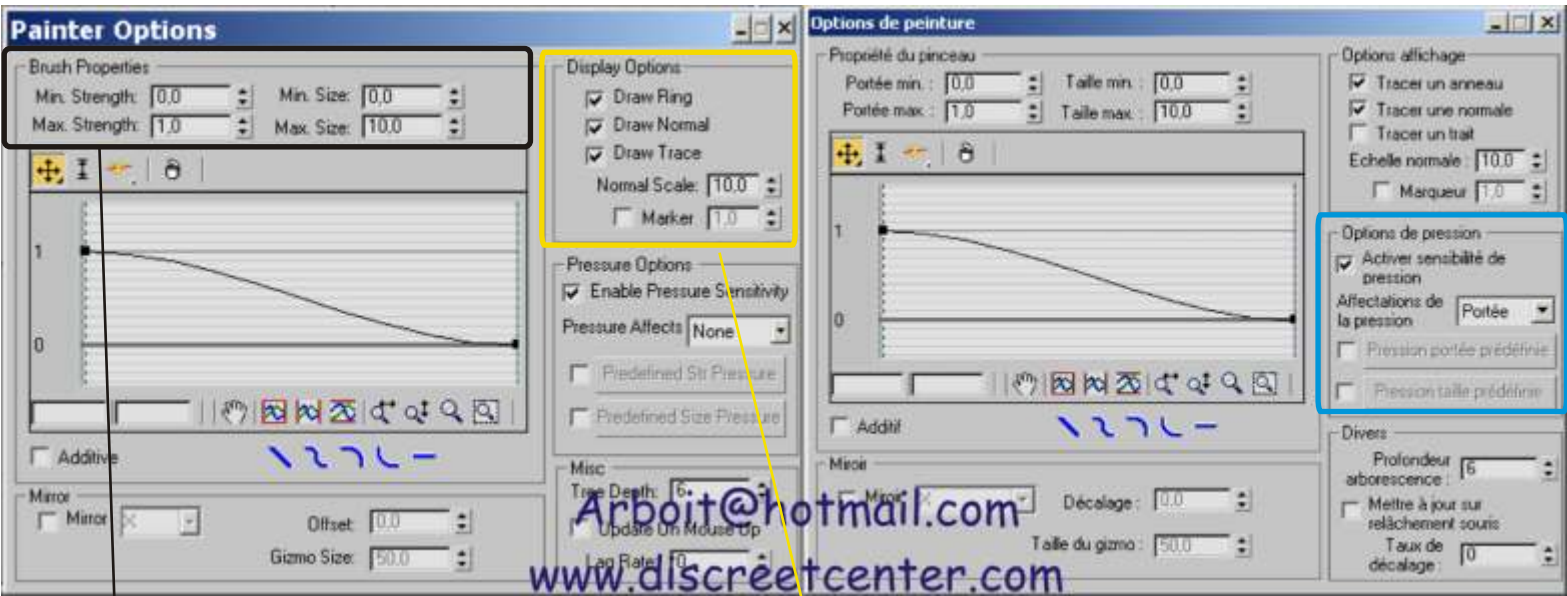
Cliquez sur ce bouton pour ancrer le poids du sommet sélectionné.
Les modifications apportées aux enveloppes n'affectent pas les poids ancrés.
Seules les modifications relatives aux options Effet abs. et Poids dans la Table Poids les affectent.

Poids Peinture—PAINT WEIGHTS

Cliquez sur ce bouton et déplacez le curseur sur les sommets dans les fenêtres pour peindre le poids de la structure sélectionnée.

Options de peinture— ...

Cliquez sur ce bouton pour afficher la boîte de dialogue Options de peinture dans laquelle vous pouvez configurer les paramètres de peinture des poids.



Voir le PDF les nouveautés de MAX 6 page 76....

Rappel :

Portée min.—définit le poids du sommet minimum requis pour peindre.
Portée max.—définit le poids du sommet maximum requis pour peindre.
Taille min.—définit la taille minimum du gizmo de peinture.
Taille max.—définit la taille maximum du gizmo de peinture.

Tracer un anneau—DRAW RING
un anneau apparaît comme faisant partie du gizmo de peinture.
Tracer une normale—DRAW NORMAL
une flèche apparaît comme faisant partie du gizmo de peinture.
Tracer un trait—DRAW TRACE
trace un trait (repère temporaire) indiquant le chemin emprunté par le coup de pinceau sur la surface.
Echelle normale— NORMAL SCALE
définit l'échelle de la flèche normale dans le gizmo de peinture.
Marqueur— MARKER
affiche un marqueur circulaire à l'extrémité de la flèche normale.
La valeur en regard du Marqueur définit la taille de ce dernier.

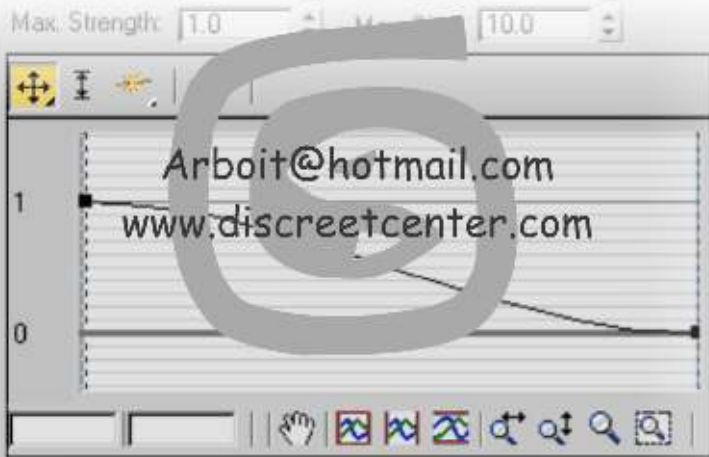
Activer sensibilité de pression—ENABLE PRESSURE SENSITIVITY
active la sensibilité de pression du pinceau de peinture.
Affectations de la pression—PRESSURE AFFECTS
sélectionne le paramètre du pinceau affecté par la sensibilité de pression.

Quatre options sont disponibles :
- Aucune, - Portée, - Taille ou - Taille/Portée.

Pression portée prédéfinie—
activez cette option pour utiliser une pression de portée prédéfinie.
Cliquez sur le bouton pour afficher et modifier la courbe d'atténuation de la portée.

Pression taille prédéfinie—
activez cette option pour utiliser une pression de taille prédéfinie.
Cliquez sur le bouton pour afficher et modifier la courbe d'atténuation de la taille.





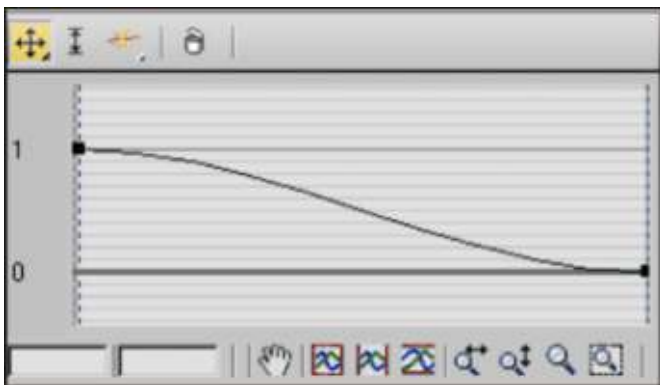
Miroir—activez cette option pour mettre en miroir le gizmo de peinture sur l'autre face de l'objet.

Sélectionnez un axe dans le menu déroulant.

Le gizmo de peinture est mis en miroir autour de l'axe dans le système de coordonnées universel.

Décalage—décale le plan du miroir.

Taille Gizmo—modifie la taille du gizmo de miroir.

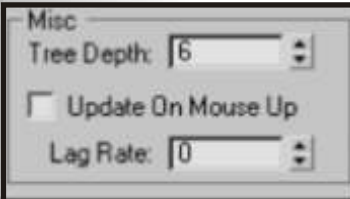


MISC (un peu de tout !)

Profondeur arborescence—TREE DEPTH

détermine la taille de l'arbre quadratique utilisée dans le cadre du test sélectionné. La profondeur de l'arborescence se rapporte à la quantité de mémoire conservée pour la peinture des poids. Plus les valeurs sont élevées, plus l'interaction est rapide et plus la quantité de mémoire utilisée est importante.

Mettre à jour sur relâche souris—UPDATE ON MOUSE UP empêche le système de mettre à jour les fenêtres lorsque vous maintenez le bouton de la souris enfoncé. Ceci peut vous permettre de gagner du temps au niveau du déroulement de votre travail.



Taux de décalage—LAG RATE

détermine la fréquence de la mise à jour de la surface peinte par le mouvement. Plus la valeur est élevée, moins la surface est mise à jour fréquemment.

Additif—lorsque cette option est activée, des coups de pinceau sont ajoutés au poids des sommets existants.

Quick Brush Falloff Types (Types d'atténuation du coup de pinceau): permet de configurer rapidement l'atténuation du pinceau sur:

- linéaire, 
- lisse, 
- lent, 
- rapide, 
- plat, 

Courbe atténuation de l'intensité du coup de pinceau—ce graphique détermine dans quelle mesure le poids du pinceau est atténué au fur et à mesure de son éloignement du centre du pinceau.

Les commandes de ce graphique sont similaires à celles de la boîte de dialogue déformation du même type.

VOIR PDF sur la modélisation de base et avancée .

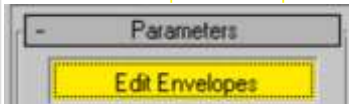


Mode Miroir—MIRROR MODE

(rien avoir avec la chanson de PIAF... Aller venez mirror... La lalala lala...)

active le mode Miroir. Ce mode vous permet de faire refléter les affectations d'enveloppes et de sommets d'un côté du maillage à l'autre.

Ce mode est uniquement disponible au niveau sous-objet Enveloppe.



Le mode Miroir utilise le paramètre Plan miroir pour déterminer le « côté gauche » et le « côté droit » du maillage. Lorsque vous activez Mode Miroir, les sommets de gauche du plan du miroir prennent la couleur bleue, tandis que ceux de droite deviennent verts. Les sommets qui ne sont ni à gauche ni à droite deviennent rouges, y compris les sommets au niveau du plan du miroir.

Si les structures ne changent pas de couleur comme elles le devraient, augmentez la valeur Seuil miroir pour étendre l'intervalle utilisé pour déterminer les côtés gauche et droit.

Si vous sélectionnez des sommets ou des structures, ces derniers deviennent jaunes tandis que les sommets ou structures correspondants de l'autre côté du maillage prennent une couleur bleue ou verte plus brillante.

Cela vous permet de vérifier plus facilement les correspondances.

Explication :

Mode miroir du modificateur Peau

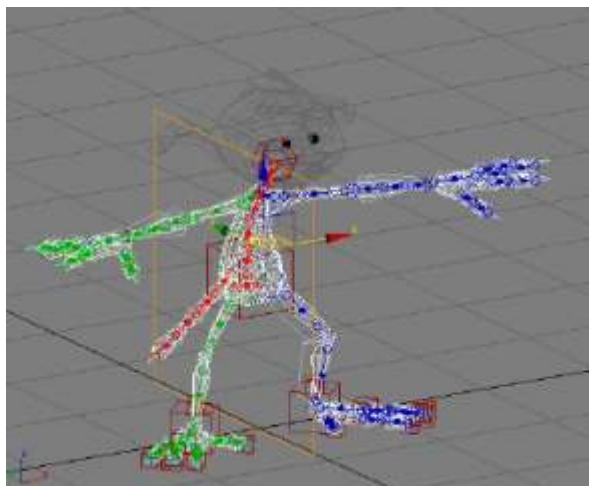
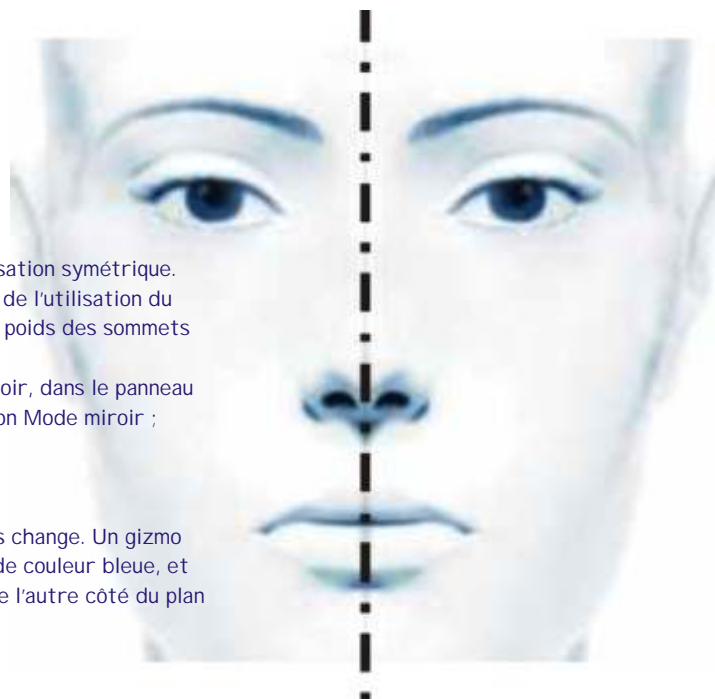
Lors de la modélisation de personnages, vous aurez souvent recours à la modélisation symétrique. Grâce à la fonction de symétrie, vous gagnez désormais un temps précieux lors de l'utilisation du modificateur Peau, puisqu'il vous suffit de créer les enveloppes et d'ajuster les poids des sommets pour la moitié du modèle.

Le mode miroir est accessible à partir du panneau déroulant Paramètres de miroir, dans le panneau Modifier du modificateur Peau. Pour activer le mode miroir, cliquez sur le bouton Mode miroir ; pour le désactiver, cliquez à nouveau sur ce bouton.

Le mode miroir est disponible uniquement en mode sous-objet Enveloppe.

Principes de base

Lorsque vous activez le mode miroir, l'affichage des enveloppes et des sommets change. Un gizmo orange définit le plan du miroir. D'un côté, les sommets et les enveloppes sont de couleur bleue, et de l'autre, de couleur verte. Les sommets et enveloppes sans correspondance de l'autre côté du plan miroir s'affichent en rouge.



Astuce :

pour faciliter le flux de travail avec les outils de miroir pour le modificateur Peau, définissez les points de pivotement des maillages de personnages de façon à ce qu'ils s'alignent sur les coordonnées universelles avant d'appliquer Peau.

Les enveloppes et les sommets de couleur bleue sont situés d'un côté du miroir. Lorsqu'un objet apparaît en bleu ou en vert, c'est qu'une correspondance entre deux objets de chaque côté du miroir a été établie.

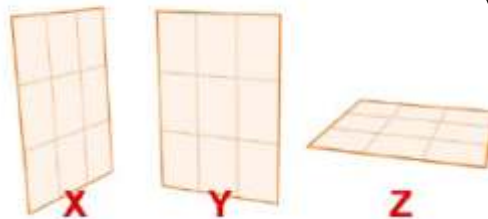


Les enveloppes et sommets de couleur verte sont situés de l'autre côté du miroir.

Si des enveloppes et des sommets apparaissent en rouge, c'est qu'ils n'ont pas de correspondance de l'autre côté du miroir. Dans le cas présent, ce n'est pas grave puisque ces objets sont des objets centraux courants de notre modèle.

Le plan du miroir peut être orienté suivant l'axe X, Y ou Z et positionné de façon à correspondre à la ligne médiane de votre modèle symétrique.

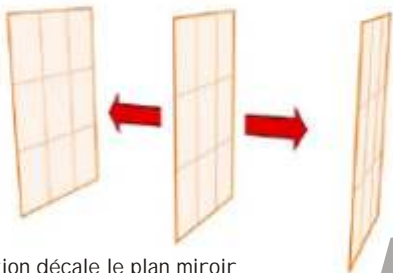
Mirror Plane: X



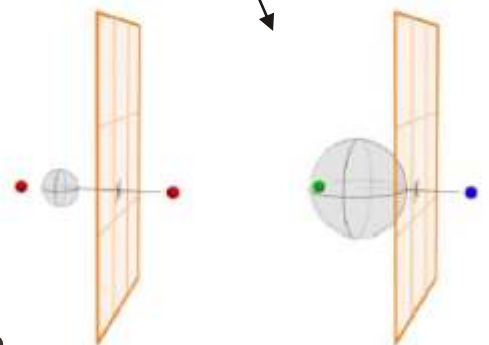
Vous pouvez aligner l'orientation du plan miroir sur l'axe local X, Y ou Z.



Mirror Offset: 0,0



Cette option décale le plan miroir vers un côté ou vers l'autre.



Vous pouvez définir ici le seuil de mise en correspondance des éléments d'un côté et de l'autre du plan miroir.

Collage avec miroir—MIRROR PASTE
 colle les affectations d'enveloppe et de sommets sur le côté opposé du corps.

Coller struct. vertes sur bleues—PASTE GREEN TO BLUE BONES
 colle les paramètres d'enveloppe des structures vertes sur les structures bleues.

Coller struct. bleues sur vertes—PASTE BLUE TO GREEN BONES
 colle les paramètres d'enveloppe des structures bleues sur les structures vertes.

Coller sommets verts sur bleus—PASTE GREEN TO BLUE VERTS
 colle les affectations de sommets individuelles de tous les sommets verts sur les sommets bleus correspondants.

Coller sommets bleus sur verts—PASTE BLUE TO GREEN VERTS
 colle les affectations de sommets individuelles de tous les sommets bleus sur les sommets verts correspondants.

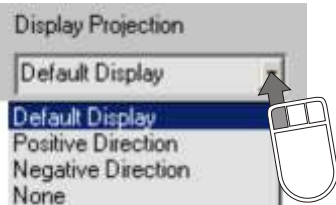
Plan miroir—MIRROR PLANE (voir page précédente)
 détermine le plan qui sera utilisé pour choisir les côtés gauche et droit.
 Le plan apparaît dans la fenêtre au point de pivotement du maillage lorsque vous activez le mode Miroir.
 Les axes locaux du maillage sélectionné sont utilisés comme base pour le plan.
 Si plusieurs objets sont sélectionnés, les axes locaux de l'un des objets sont utilisés. Valeur par défaut = X.

Décalage miroir—MIRROR OFFSET (voir page précédente)
 décale le plan miroir le long de l'axe Plan miroir.

Seuil miroir—MIRROR THRESH (voir page précédente)
 définit la distance relative que les outils de miroir utiliseront lors du choix des structures de gauche ou de droite.
 Si certains sommets du maillage (autres que ceux figurant dans le plan du miroir) ne deviennent pas bleus ou verts lorsque vous activez le mode Miroir, augmentez la valeur Seuil miroir pour inclure une plus grande portion du personnage.
 Vous pouvez également augmenter cette valeur pour compenser le manque de symétrie dans le cadre de modèles asymétriques.

Afficher projection—DISPLAY PROJECTION

lorsque cette option est définie sur Affichage par défaut, la sélection de sommets d'un côté du plan miroir projette automatiquement la sélection sur le côté opposé. Les options Positive et Négative permettent de sélectionner des sommets d'un côté du personnage seulement. L'option Aucun ne projette les sommets sélectionnés sur aucun côté.
 Valeur par défaut = Affichage par défaut.



Astuce :

vous pouvez utiliser les options Positive et Negative pour projeter provisoirement de l'autre côté l'affichage des sommets d'un côté, afin de contrôler l'alignement des sommets. Ceci peut s'avérer pratique lorsqu'il s'agit de déterminer les paramètres appropriés du plan du miroir dans le cadre d'un maillage asymétrique.

Mise à jour manuelle—MANUAL UPDATE

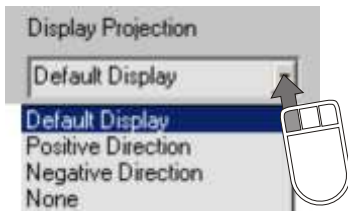
activez cette option pour mettre à jour l'affichage manuellement et non au relâchement du bouton de la souris.

Mettre à jour—UPDATE

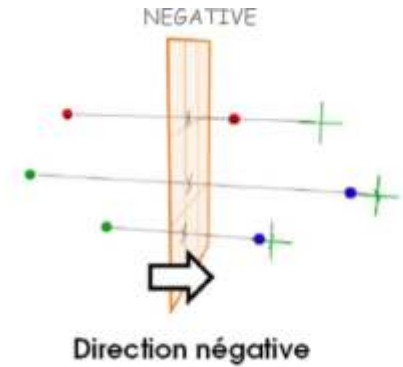
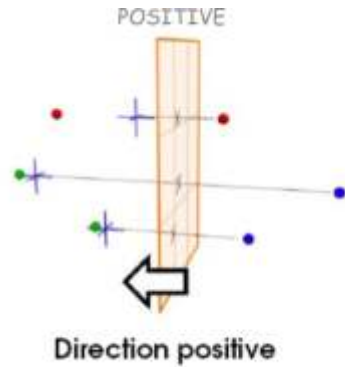
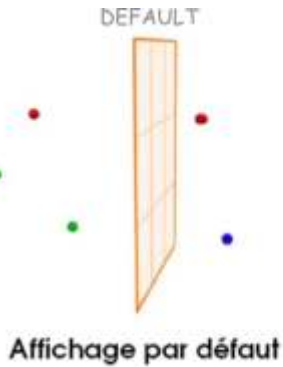
lorsque Mise à jour manuelle est activée, utilisez ce bouton pour mettre à jour l'affichage avec les nouveaux paramètres.



SKIN (peau)



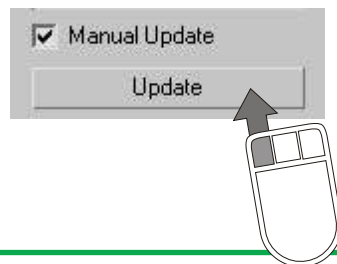
Si l'option Affichage par défaut est activée, les sommets sont affichés en vert et en bleu ; si vous sélectionnez un sommet, le sommet correspondant de l'autre côté du plan miroir est également mis en surbrillance. Avec les options Direction positive et Direction négative, les sommets sont projetés d'un côté vers l'autre, et vice versa, sous forme de croix. Avec la dernière option, Aucun, aucun sommet n'est affiché.



Arboit@hotmail.com

www.discreetcenter.com

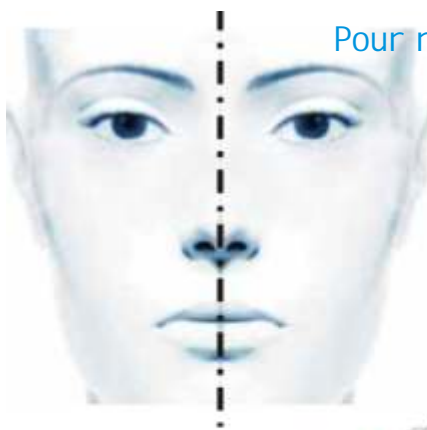
CONSEIL :



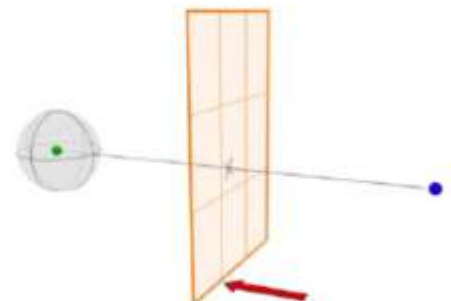
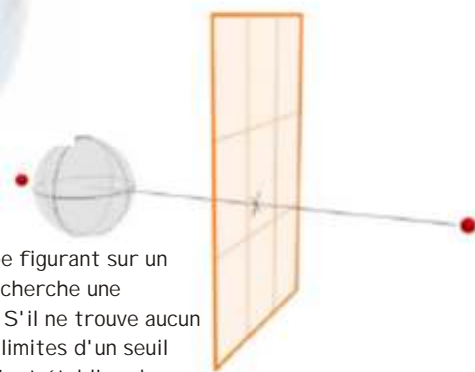
L'option Mise à jour manuelle est utile pour les maillages complexes, lorsque le résultat de la mise en miroir est trop lent. Activez cette option, puis cliquez sur Mettre à jour lorsque vous voulez actualiser l'affichage.

Pour résumé... La fonction MIRROR (miroir) qui est TRÈS TRÈS utile !

En mode miroir, le logiciel tente de faire correspondre les enveloppes et les sommets figurant d'un côté et de l'autre du plan miroir en recherchant une correspondance à l'intérieur d'un volume donné.



Pour chaque sommet et enveloppe figurant sur un côté du plan miroir, le logiciel recherche une correspondance de l'autre côté. S'il ne trouve aucun élément correspondant dans les limites d'un seuil donné, aucune correspondance n'est établie ; dans cet exemple, les sommets sans correspondance sont affichés en rouge.



Après ajustement du plan miroir, une correspondance est trouvée dans les limites du seuil défini et les sommets sont colorés en bleu et en vert. Vous pouvez définir le seuil de mise en correspondance, mais si l'objet modélisé est parfaitement symétrique, le logiciel n'a aucune difficulté à établir cette correspondance.

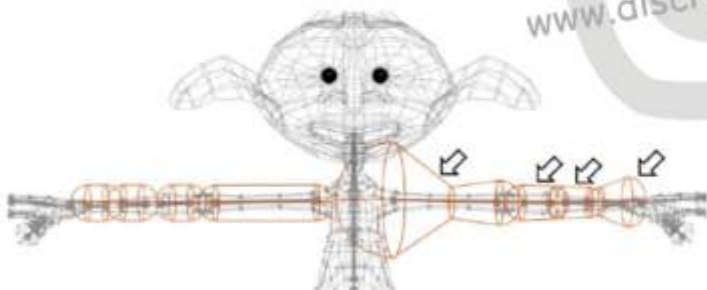
Les structures ou sommets sélectionnés sont mis en surbrillance en jaune. Si vous sélectionnez des objets, les éléments correspondants de l'autre côté du miroir sont également mis en surbrillance. Vous pouvez sélectionner des objets des deux côtés du plan miroir. Le logiciel est capable de transférer les données dans un sens comme dans l'autre.

SKIN

Pour résumé... La fonction MIRROR (miroir) qui est TRÈS TRÈS utile !.....
 (peau)

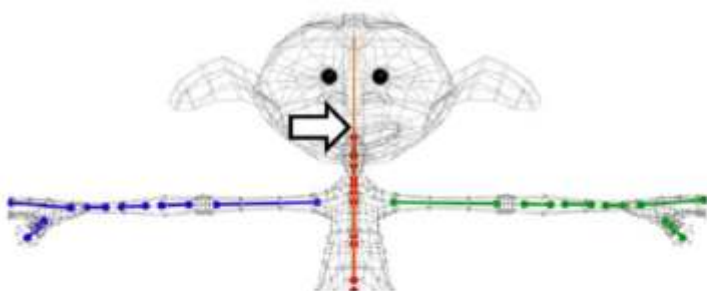
Le mode miroir transfère uniquement les données d'enveloppe et de sommet d'un côté du plan miroir vers l'autre côté, et vice versa. Comme dans les versions précédentes du logiciel, vous devez définir au préalable les enveloppes et les poids des sommets. Dans 3ds max 6, il vous suffit d'effectuer ces opérations sur une moitié du modèle ; le mode miroir se charge d'achever l'autre moitié.

Etape 1



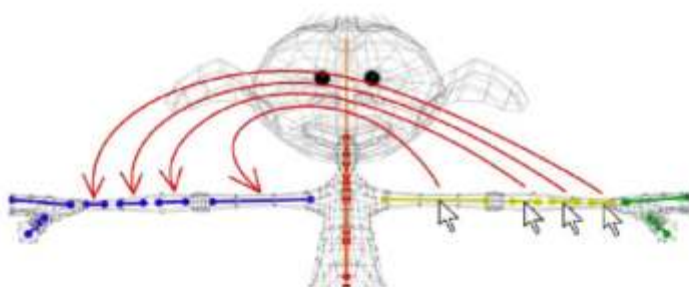
Editez les enveloppes et ajustez les poids des sommets sur la moitié du modèle. Pour l'autre moitié, vous pouvez conserver les enveloppes et les poids par défaut. Cet exemple montre quatre enveloppes modifiées sur le côté droit et quatre enveloppes par défaut sur le côté gauche.

Etape 2



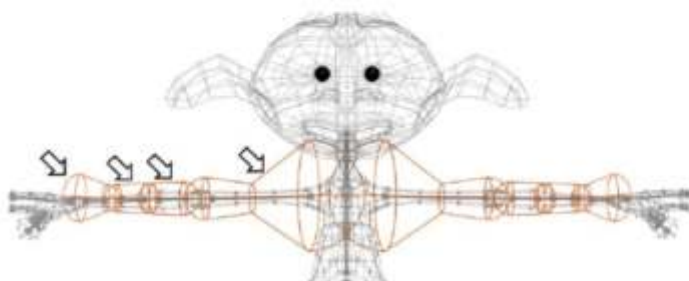
Lorsque vous êtes prêt, activez le mode miroir et assurez-vous que la position et l'orientation du plan miroir sont correctes et que tous les sommets et enveloppes correspondent. Initialement, le plan miroir est placé au point de pivot du maillage.

Etape 3



Sélectionnez les enveloppes ou les sommets que vous souhaitez transférer, puis sélectionnez Collage avec miroir pour transférer les données de peau vers l'autre côté du plan miroir. Lors de la sélection des sommets et des enveloppes, vous pouvez utiliser les filtres de sélection appropriés.

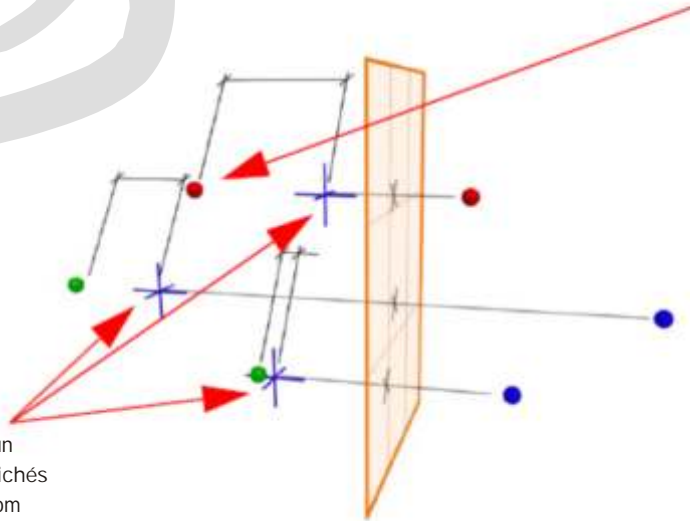
Etape 4



Désactivez le mode miroir ; l'autre côté du modèle est à présent symétrique au côté que vous avez défini. Testez le processus de création de la peau et effectuez les rectifications nécessaires, le cas échéant, puis répétez les opérations de mode miroir.



Les projections sont très utiles pour obtenir un positionnement correct du plan miroir et pour effectuer la mise au point des maillages qui ne sont pas parfaitement symétriques.

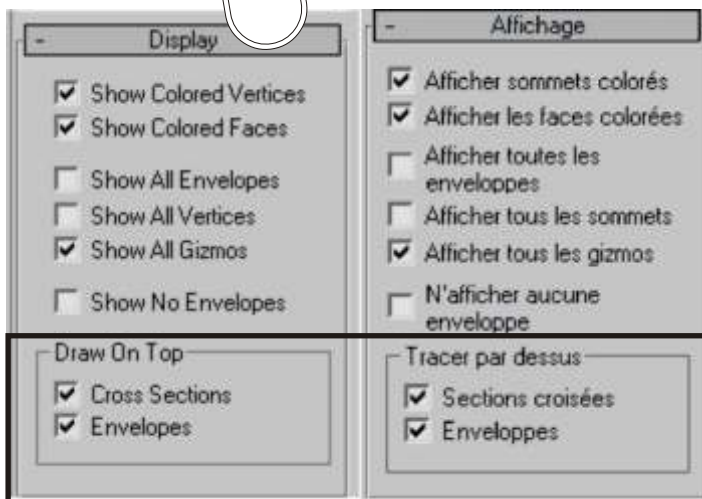
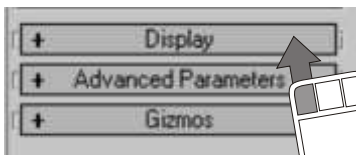


Des écarts entre les croix et les sommets projetés peuvent également indiquer des zones problématiques dans le maillage d'origine, susceptibles d'entraîner des imperfections de symétrie.

Vous pouvez projeter les sommets d'un côté vers l'autre. Ils seront alors affichés sous forme de croix. En faisant un zoom avant, vous pouvez comparer ces croix aux sommets situés de l'autre côté et en jouant sur le décalage miroir, vous pouvez obtenir la meilleure correspondance possible.

Arboit@hotmail.com

www.discreetcenter.com



Afficher sommets colorés—SHOW COLORED VERTICES
colorise les sommets dans les fenêtres en fonction de leur poids.

Afficher les faces colorées—SHOW COLORED FACES
colorise les faces dans les fenêtres en fonction de leur poids.

Afficher toutes les enveloppes—SHOW ALL ENVELOPES
affiche toutes les enveloppes simultanément.

Afficher tous les sommets—SHOW ALL VERTICES
dessine un petit repère à chaque sommet. Dans le cas d'une surface de type patch, toutes les poignées sont également dessinées.

Afficher tous les gizmos—SHOW ALL GIZMOS
affiche tous les gizmos en plus du gizmo sélectionné.

N'afficher aucune enveloppe—SHOW NO ENVELOPES
aucune n'enveloppe n'est affichée, même si une enveloppe est sélectionnée.

DRAW ON TOP....

ces options déterminent les éléments qui seront tracés par-dessus tous les autres objets dans les fenêtres.

Sections croisées—CROSS SECTIONS

force le traçage des sections croisées par-dessus les autres éléments.

Enveloppes—ENVELOPES

force le traçage des enveloppes par dessus les autres éléments

 Arboit@hotmail.com
 www.discreetcenter.com

Paramètres avancés

Toujours déformer—ALWAYS DEFORM

cette bascule permet de modifier la relation de transformation entre structures et points contrôlés. Cette relation est initialement définie lors de l'application du modificateur Peau. Pour modifier cette relation, vous pouvez désactiver l'option Toujours déformer, déplacer l'objet ou les structures, puis réactiver cette option. La nouvelle relation de transformation est alors utilisée.

Image réf.— REF. FRAME :

permet de spécifier l'image dans laquelle la position de la structure et du maillage correspond à une position de référence.

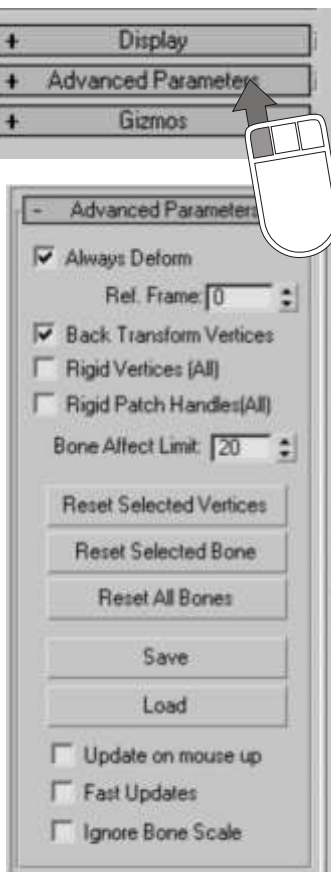
Il s'agit généralement de l'image 0. Démarrez votre animation sur l'image 1 (ou ultérieure) si l'image de référence est l'image 0.

Si des structures doivent être ajustées par rapport au maillage, placez la glissière temps sur l'image 0, désactivez l'option Toujours déformer, puis placez les structures sur les positions appropriées et réactivez l'option Toujours déformer.

Sommets de transformation arrière—BACK TRANSFORM VERTICES

permet de lier le maillage à la structure. Généralement, en procédant ainsi, tout mouvement des structures déplace à deux reprises le maillage (une fois avec la structure et une fois avec le lien) aussi loin que possible.

En cochant cette option, vous évitez au maillage de bouger deux fois dans ce genre de situation.



Sommets rigides—RIGID VERTICES (ALL)

fait en sorte que les sommets sont affectés à une structure uniquement, comme si un poids de 100 % était affecté à la structure dont l'enveloppe a le plus d'influence. Le poids des sommets est réparti sur une seule structure et la déformation de l'objet auquel un modificateur Peau a été appliqué est rigide. Cette option est principalement utilisée pour les jeux ne prenant pas en charge les transformations avec poids.

Poignées patch rigides (Toutes)—RIGID PATCH HANDLES (ALL)

sur un modèle de type patch, force les poids des poignées de patch à être égal au poids des nœuds.

Limite d'affectation structure—BONE AFFECT LIMIT

restreint le nombre de structures pouvant affecter un sommet.

Réinitialiser sommets sélect.—RESET SELECTED VERTICES

réaffecte les valeurs d'enveloppe par défaut au poids des sommets sélectionnés. Après avoir changé le poids du sommet manuellement, utilisez cette option pour réinitialiser les poids si besoin.

Réinitialiser structures sélect.—RESET SELECTED BONE

réinitialise les poids des sommets associés aux poids d'origine calculés pour l'enveloppe de la structure sélectionnée.

Réinitialiser toutes les struct.—RESET ALL BONES

réinitialise tous les poids des sommets aux poids d'origine calculés pour toutes les enveloppes de la structure.

Enregistrer/Charger— SAVE / LOAD

permet d'enregistrer la position et la forme de l'enveloppe. Si vous chargez des enveloppes sur un système de structures différent, une boîte de dialogue Charger enveloppes vous invite à faire correspondre les structures entrantes aux structures courantes.

Mettre à jour sur relâche souris—UPDATE ON MOUSE UP

aucune mise à jour n'est possible tant que vous appuyez sur le bouton de la souris. Les mises à jour ont lieu lorsque vous relâchez le bouton de la souris. Cette option contribue à favoriser la rapidité du flux de travail en évitant les mises à jour inutiles.

Mises à jour rapides—FAST UPDATES

désactive l'affichage fenêtre de la déformation avec poids et des gizmos et utilise la déformation rigide lorsque aucun rendu n'est effectué.

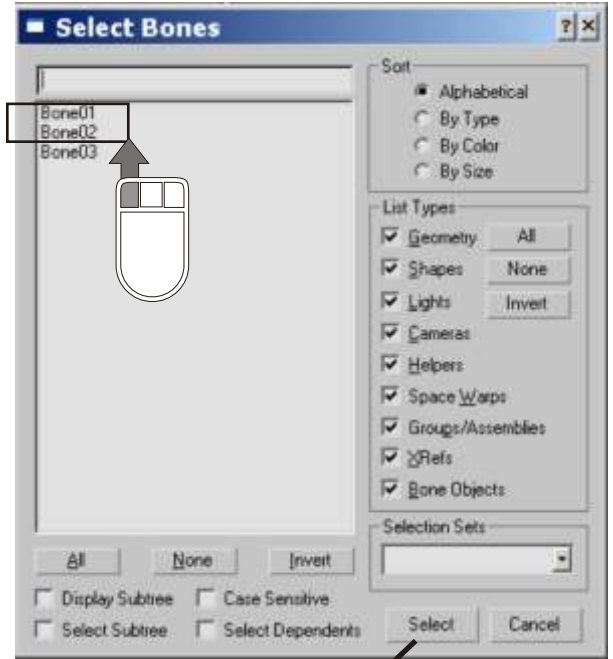
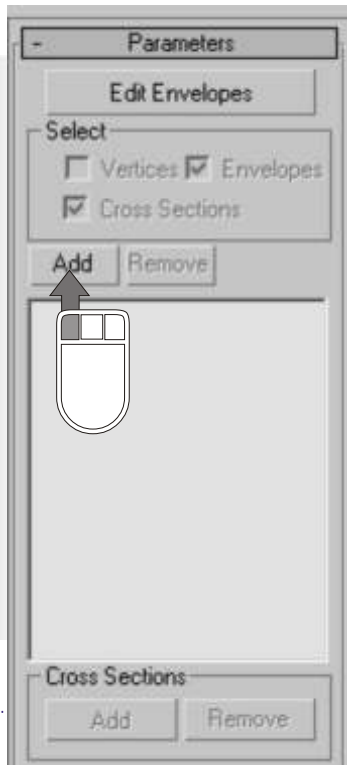
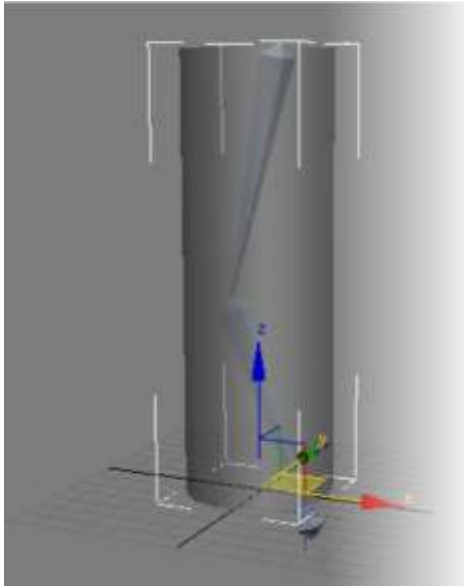
Arboit@hotmail.com

www.discreetcenter.com



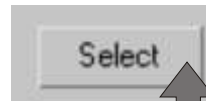
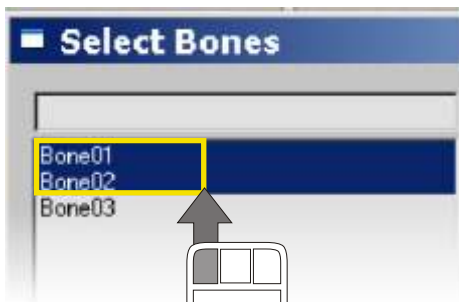
Arboit@hotmail.com

www.discreetcenter.com

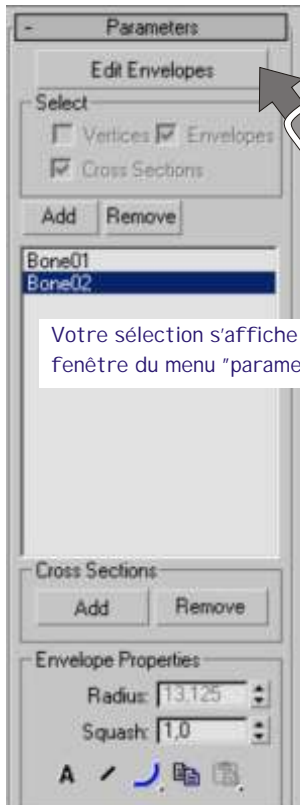


Cliquer sur "ADD" afin d'ajouter des bones comme structures pouvant modifier le cylindre.

REMARQUE: sélectionner UNIQUEMENT les 2 premiers bones... En effet, le dernier bones (le plus petit > one03) ne sera pas utilisé comme structure pour le modificateur peau (SKIN), il est généralement utilisé comme liaison pour assigner un objet de liaison (mains, tete, pied, IK...etc...).



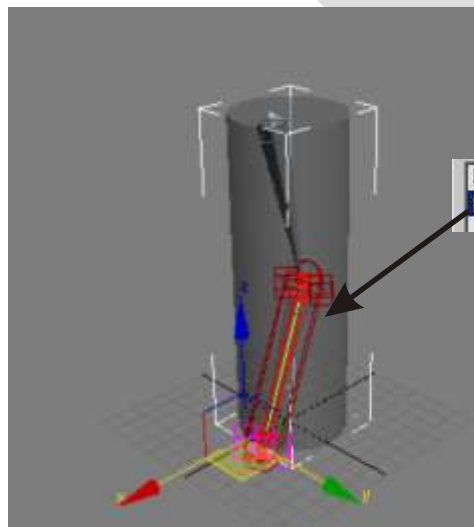
Valider votre sélection " SELECT "

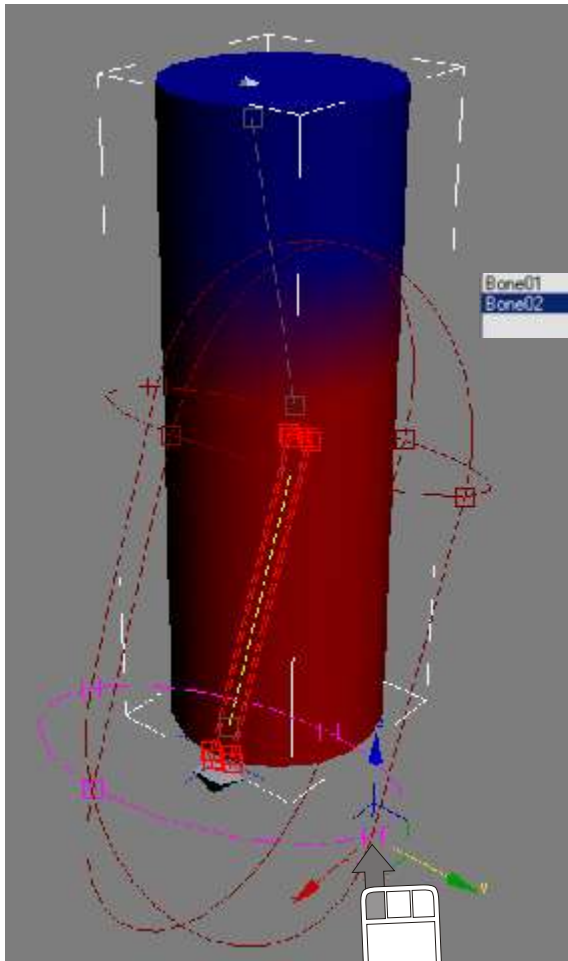


Votre sélection s'affiche dans la fenêtre du menu "parameters"



Cliquer sur "EDIT ENVELOPES" afin de gérer l'influence des bones sur le cylindre

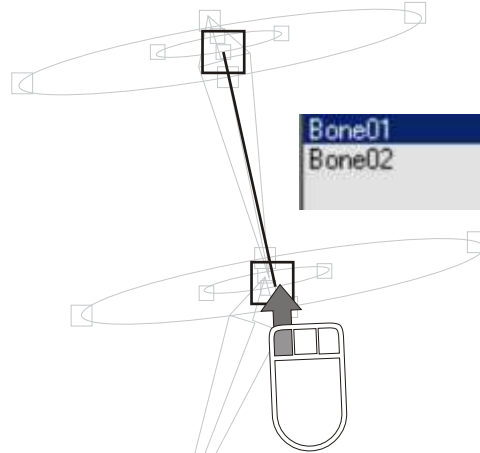




Déplacer les poignées des "CROSS SECTION" voir théorie page 5

Remarque:

vous pouvez choisir les bones dans le menu SKIN... ou directement dans la vue...
MAIS ATTENTION DE NE PAS DÉPLACER NI MODIFIER LA TAILLE DU BONES...
 Ce n'est pas le but maintenant !



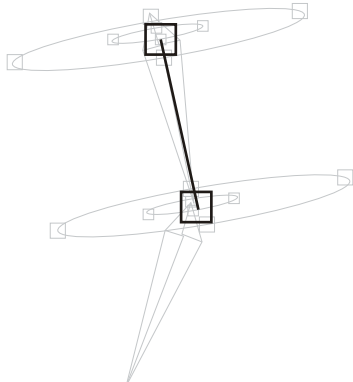
Arboit@hotmail.com

www.discreetcenter.com

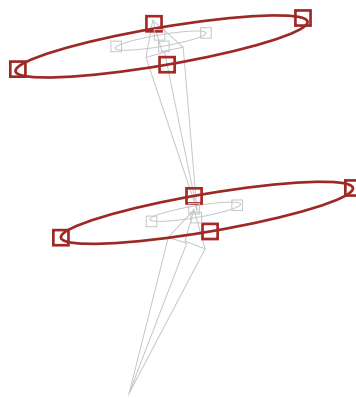
Qui gère quoi !



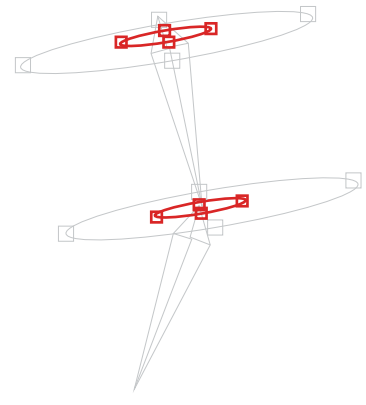
Les bones ne sont pas modifiables en mode "edit envelopes"

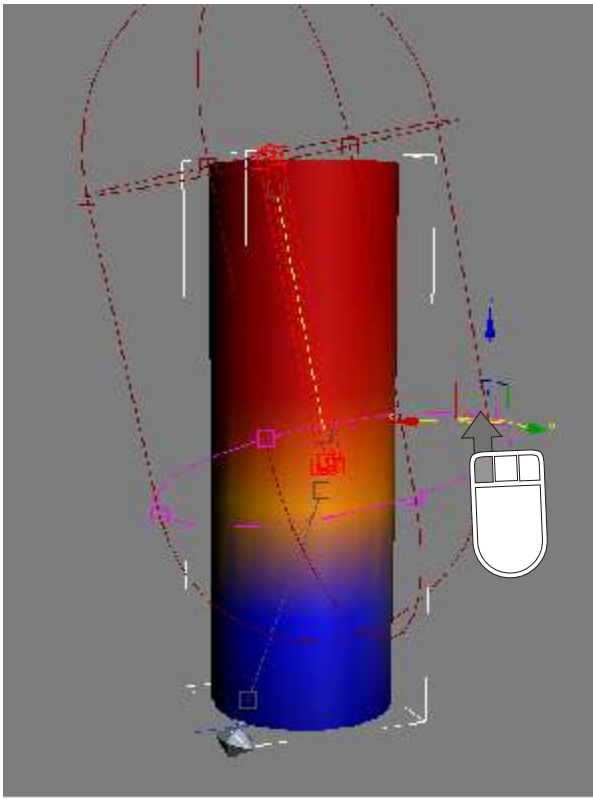


Avec les poignées centrales, il est possible de directement sélectionner l'enveloppes correspondante au bones de la liste "ADD" ; et aussi de modifier sa position et sa longueur.

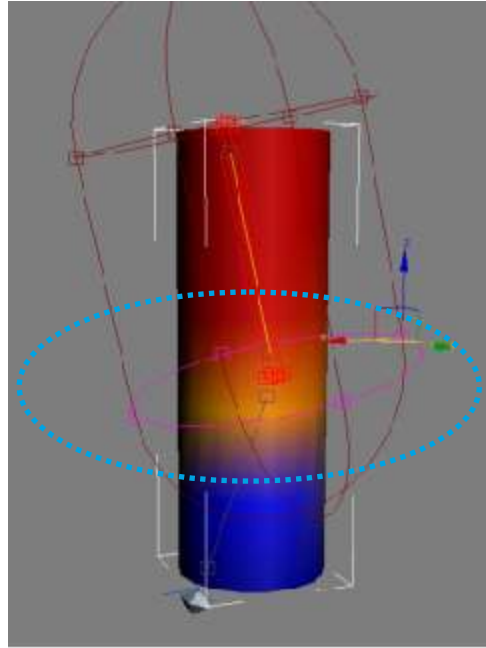


Les poignées extérieures (MARRON) ou intérieures (ROUGE) servent à gérer l'influence poids relatif au bones sélectionné... Voir page 5 et 6....



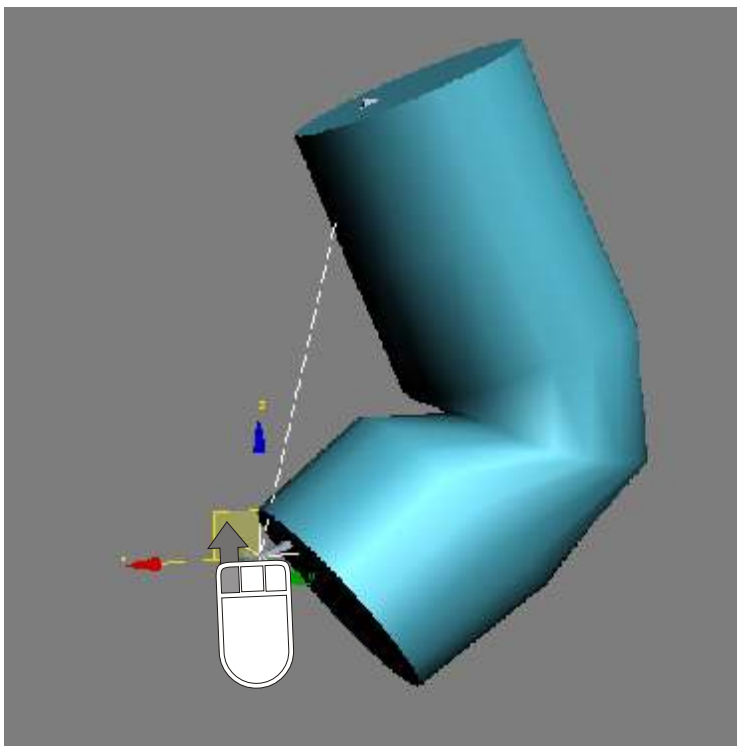
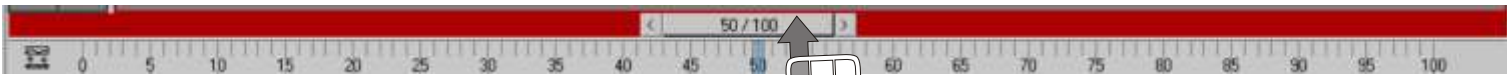


Modifier UNIQUEMENT (pour cette approche) les poignées extérieures (MARRON) des CROSS SECTION de chaque enveloppe... Afin d'obtenir une zone "orange" symbolisant le mélange de poids des 2 enveloppes correspondantes aux bones assignés en modificateur peau (SKIN)



Arboit@hotmail.com
www.discreetcenter.com

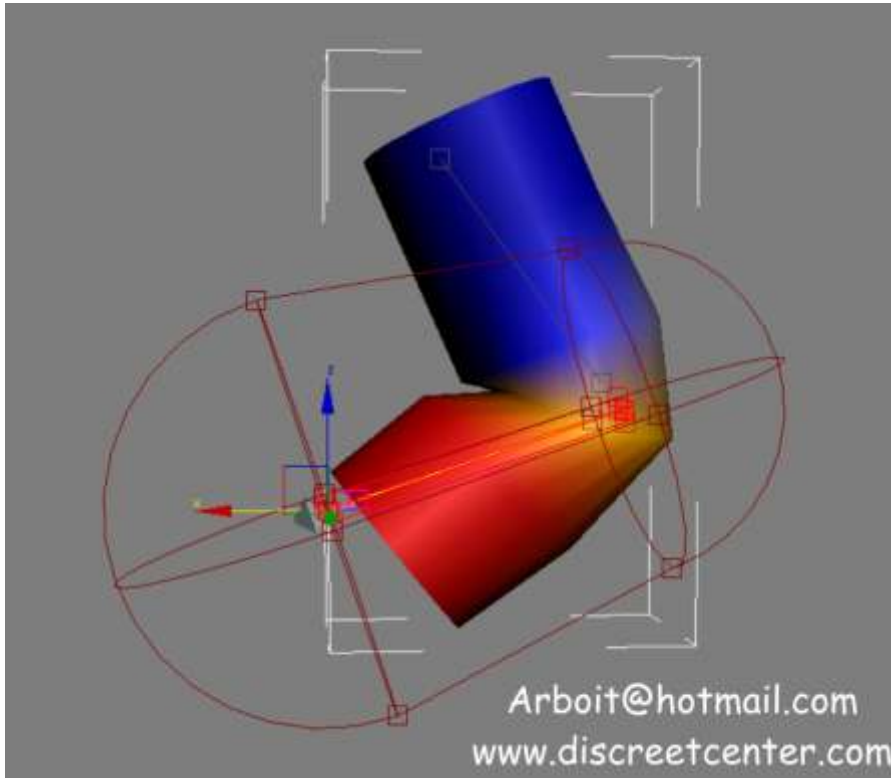
Quitter le mode sous objet " EDIT ENVELOPES"... Basculer en mode ANIMATION " N" au clavier
placer vous sur le frame 50



Déplacer l'IK goal (la croix bleu de la solution IK) vers le haut, afin de fléchir le cylindre .
Quitter le mode animation "N" au clavier

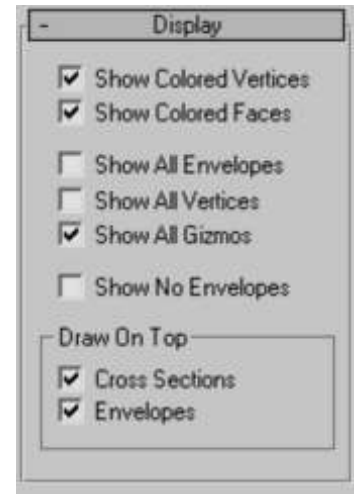


TOUTES LES FORMATIONS
SONT AGRÉES DISCREET*

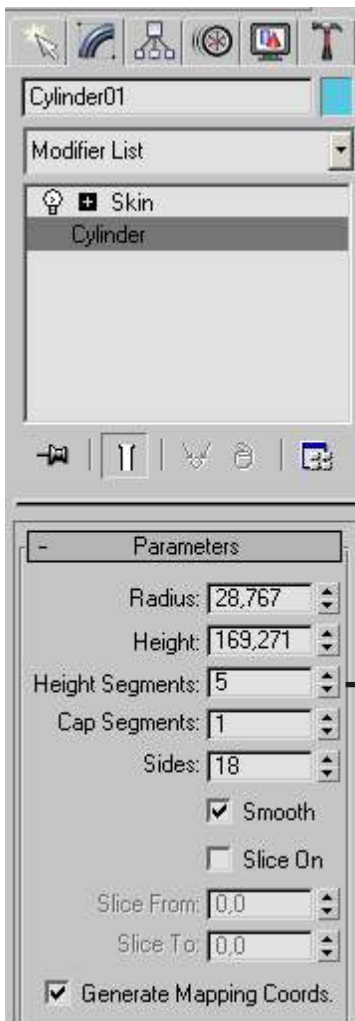


RAPPEL :

"Jouer" avec les options d'affichage afin de mieux comprendre les utilités du menu "DISPLAY"



VOIR PAGE 18

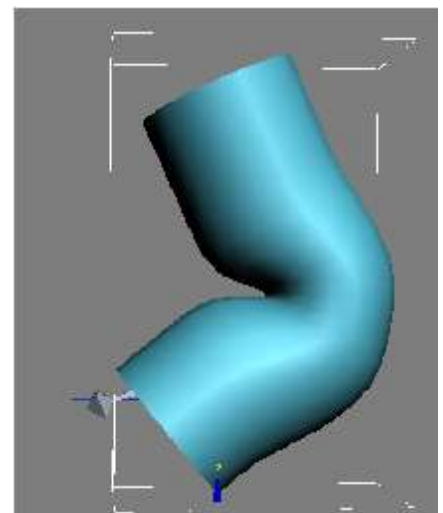
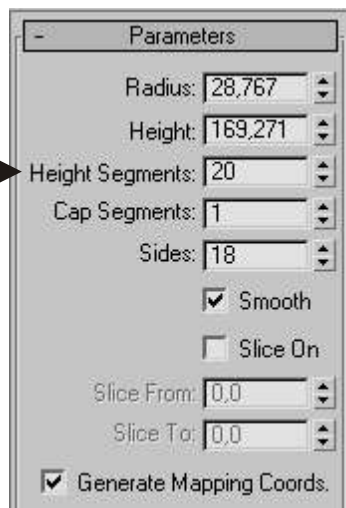


Observer... Il faut avouer que ce cylindre manque de segments...

Dans ce cas (et uniquement dans ce cas...) nous pouvons ajouter des segments sur la hauteur du cylindre (HEIGHT SEGMENTS).

Par défaut la valeur est de 5 segments... Monter la valeur à 20.

REMARQUE... Le modificateur SKIN s'applique à la fin d'une modélisation digne de ce nom... Il faut généralement EVITER de modifier une structure ou des modificateurs se trouvant SOUS le modificateur SKIN (peau) dans la liste de la pile des modificateurs .



Nous allons maintenant corriger le renflement à l'aide d'un GI ZMO
3DSMAX propose par défaut 3 types de Gizmos "correctifs" de déformation.
Ils agissent généralement en fonction du changement d'angle des bones.

Dans ce cas, les 2 bones changent d'angle...

Mais la valeur de cette angle est calculée dans une hiérarchie de structures (bones) toujours de l'enfant vers le parent... (dans ce cas le bone02 est l'enfant du bone01)

pour info:

les 3 Gizmos "correctifs" sont :

-JOINT ANGLE DEFORMER (déformateur d'angle de connexion)

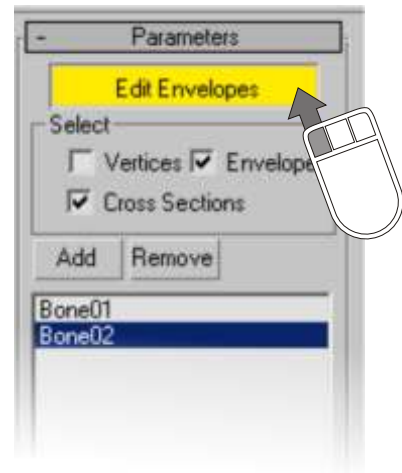
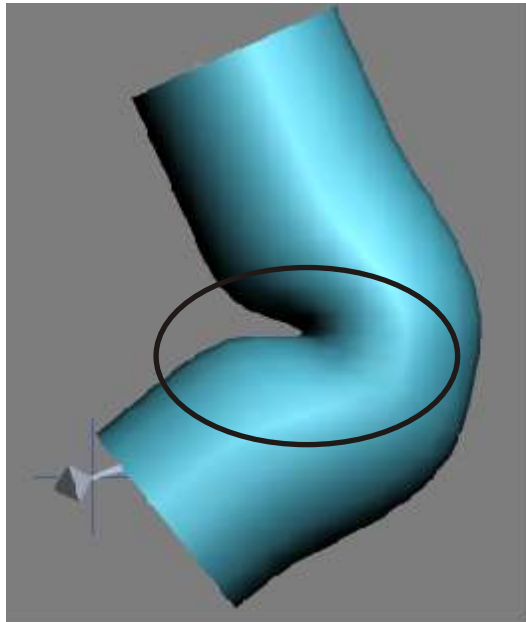
Le déformateur d'angle de connexion comporte un treillis qui sert à déformer les sommets des structures parents et enfants.

-BULGE ANGLE DEFORMER (déformateur d'angle de renflement)

Le treillis du déformateur d'angle de renflement agit uniquement sur les sommets des structures parents.

-MORPH ANGLE DEFORMER (déformateur d'angle d'interpolation)

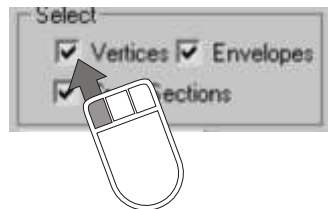
Le déformateur d'angle d'interpolation agit sur les sommets des structures parents et enfants.



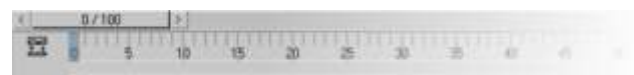
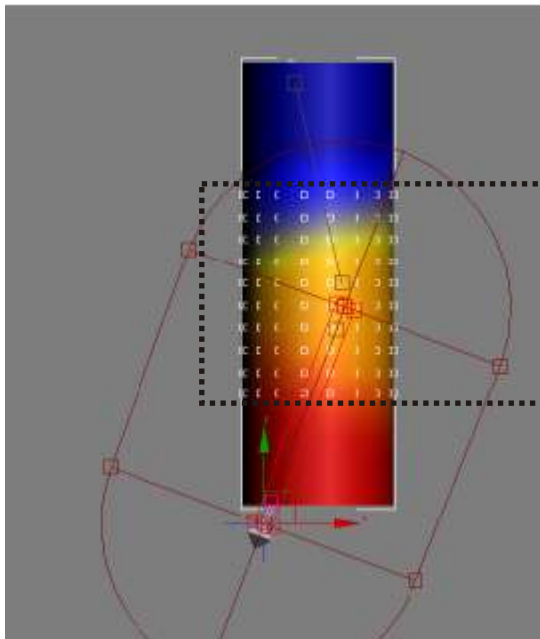
Afin d'ajouter un GI ZMO "correctif" type JOI NT ANGLE DEFORME)
passer en mode EDIT ENVELOPES

Vérifiez bien que vous êtes sur le bones "enfant" (dans cet exemple Bone02)

Activer l'option du filtre de sélection "VERTICES" afin de sélectionner les sommets dans la vue.
C'est à cette sélection de sommet que le GI ZMO sera appliqué !

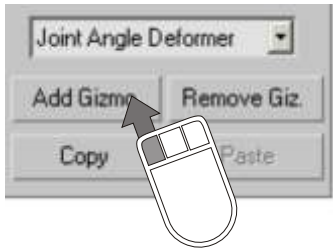


Positionnez vous sur le frame "0"...puis sélectionner les sommets au milieu du cylindre (l'endroit du renflement)



Rester sur le frame "0"...

Arboit@hotmail.com
www.discreetcenter.com

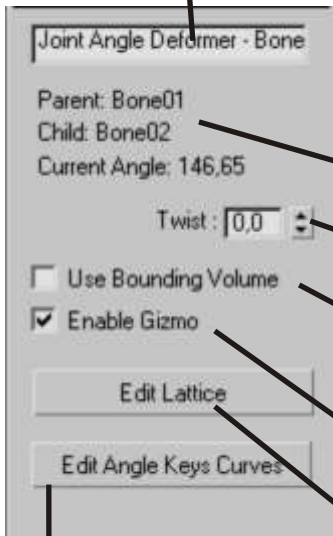
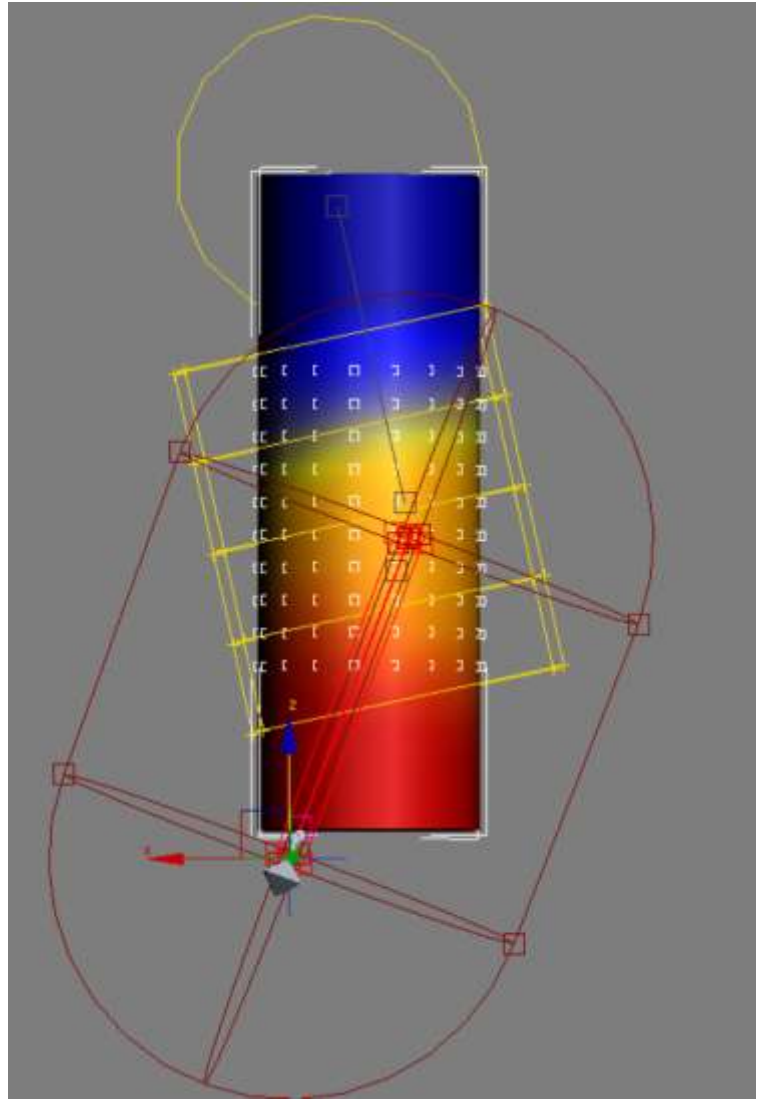


Cliquer sur "ADD GIZMO" afin d'ajouter un GIZMO...

Dans ce cas:
- "JOINT ANGLE DEFORMER"



Type et nom du GIZMO ainsi que son assignement dans ce cas "Bone02"



Son parent...et la valeur de l'angle actuel

Torsion—TWIST permet de faire pivoter le gizmo autour du maillage pour placer les points de contrôle comme nécessaire.

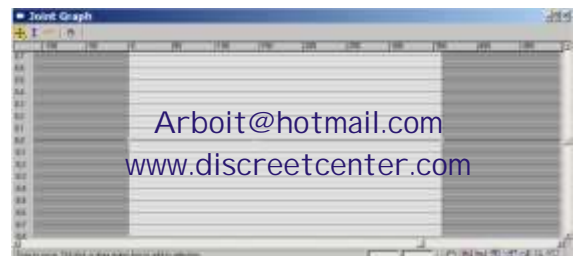
Utiliser volume englobant—USE BOUNDING VOLUME activez cette option si vous souhaitez modifier la géométrie (par exemple, pour augmenter les segments d'un cylindre). Lorsque cette option est activée, le maillage continue à se déformer à l'intérieur du treillis si la géométrie change.

Activer gizmo—ENABLE GIZMO active ou désactive l'effet du gizmo. Dans ce cas laisser le actif !!!

Editer le treillis—EDIT LATTICE permet de déplacer les points de contrôle du treillis dans les fenêtres.

Editer courbes clé d'angle—EDIT ANGLE KEYS CURVES

Affiche un éditeur de courbes permettant de manipuler la forme du treillis à un angle particulier. Cette courbe est la position par rapport à l'angle. Elle vous indique les courbes des points sélectionnés. Les courbes rouges sont X, les vertes Y et les bleues Z.

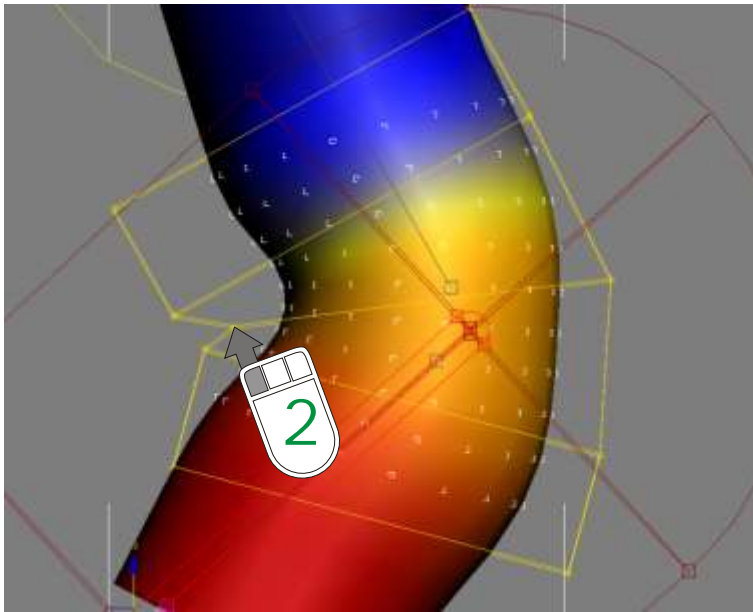


Arboit@hotmail.com
www.discreetcenter.com

POUR INFO / RAPPEL :

N'oubliez pas ces distinctions lorsque vous sélectionnez des sommets pour les déformer.

Par exemple, pour utiliser le déformateur d'angle de connexion, sélectionnez les sommets situés à proximité de la connexion qui commandera la déformation. Pour que les sommets de la structure parente se déforment (muscle de biceps, par exemple), sélectionnez les sommets uniquement affectés à la structure parent avant d'ajouter le déformateur d'angle de renflement. Pour déformer à la fois les sommets de la structure parent et ceux de la structure enfant, sélectionnez tous les sommets, puis ajoutez le déformateur d'angle d'interpolation.

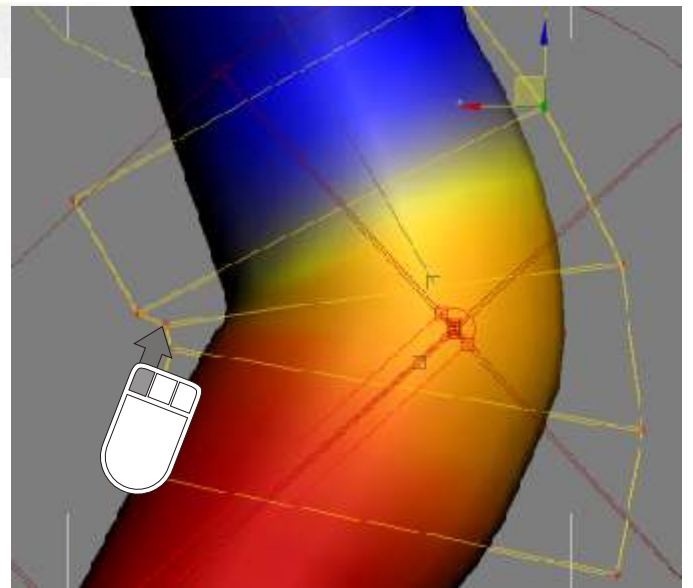
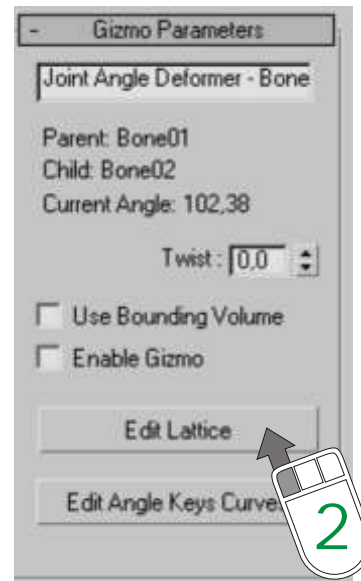


- 1 Bouger le curseur de la ligne du temps... Progressivement...
- 2 Corriger les points du LATTICE (vérifiez que vous êtes bien en EDIT LATTICE)

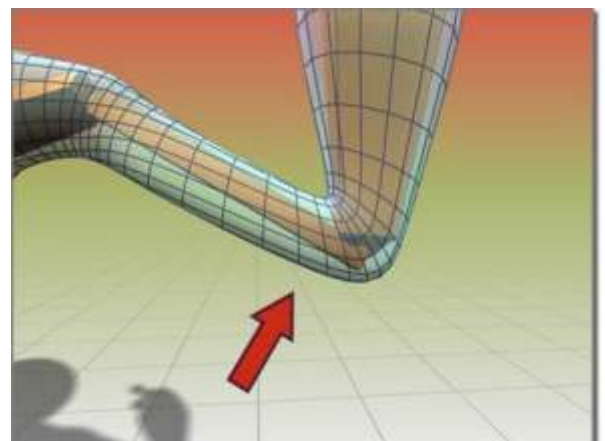
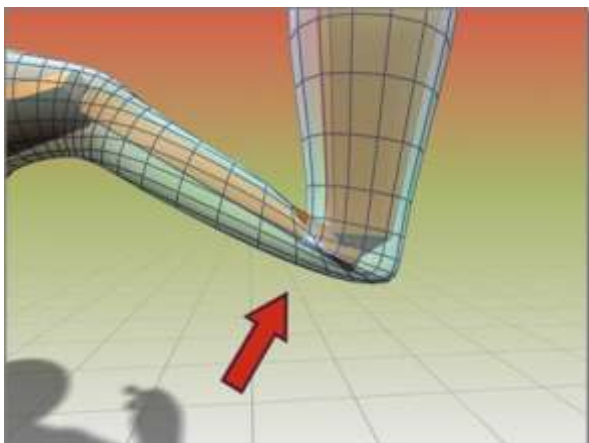
Edit Lattice

La valeur de l'angle bouge...
En fonction du changement
d'angle des bones :

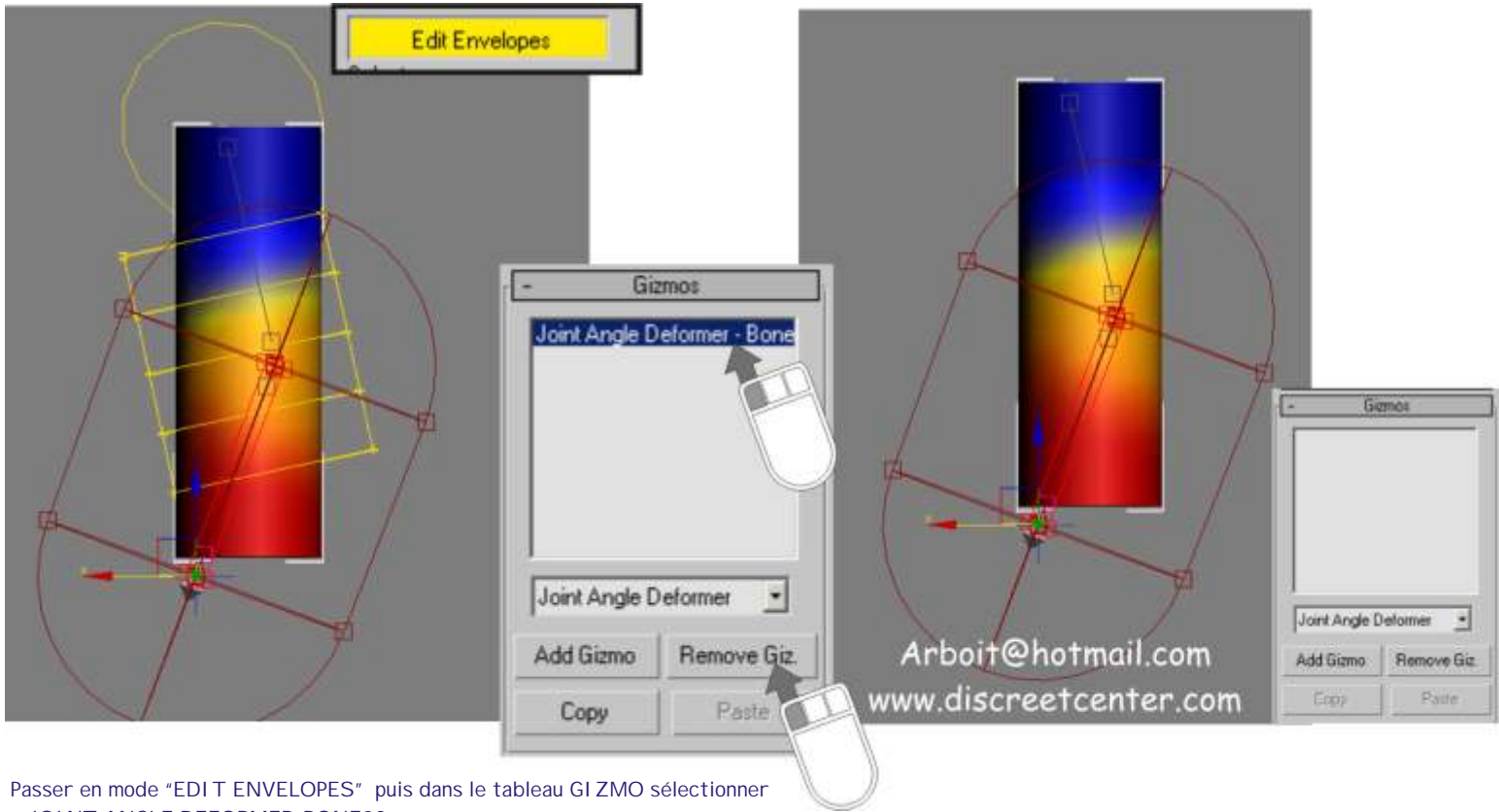
ENFANT × PARENT



Arboit@hotmail.com
www.discreetcenter.com



Pour la suite de notre approche du modificateur peau... Nous allons garder l'animation du "IK GOAL"...mais supprimer le GI ZMO (joint angle deformer).



Passer en mode "EDIT ENVELOPES" puis dans le tableau GI ZMO sélectionner "JOINT ANGLE DEFORMER-BONE02 "

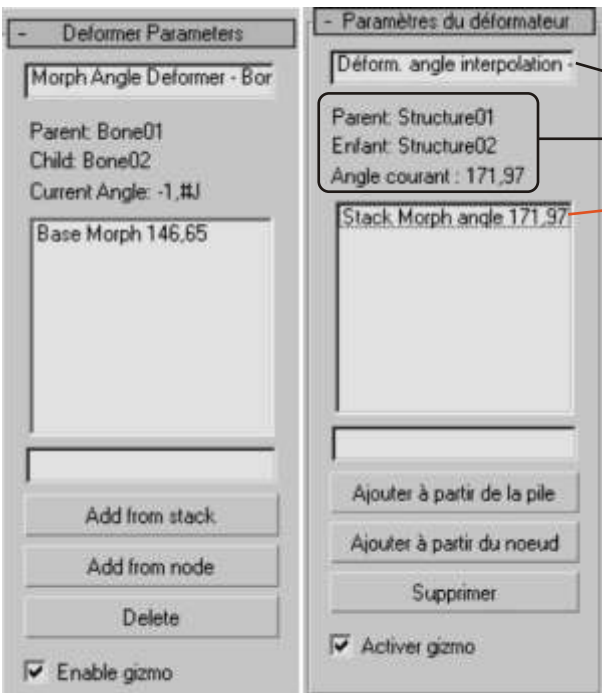
Cliquer sur " REMOVE GI Z." Ce qui va détruire le gizmo sélectionner dans le tableau.

Ce qui vas suivre est à mon sens un aspect des plus riche du modificateur SKIN... Le GISMO " MORPH ANGLE DEFORMER" (déformateur d'angle d'interpolation)

Le principe :

Après avoir ajouté un gizmo d'interpolation, il est possible de créer des cibles d'interpolation en ajoutant un modificateur Editer maillage à la pile, au-dessus du modificateur Peau. Utilisez les commandes de sommet du modificateur Editer maillage pour ajuster la forme de la géométrie. Revenez ensuite au modificateur Peau dans la pile, puis cliquez sur Ajouter à partir de la pile. Le modificateur Editer maillage peut ensuite être supprimé. Avec la commande Ajouter à partir de la pile, vous pouvez vérifier le dernier modificateur de la pile avant d'obtenir la cible d'interpolation.

A noter que l'effet d'interpolation est doublé dès que vous revenez au modificateur Peau. Pour rectifier cette anomalie, il suffit de supprimer ou de désactiver le modificateur Editer maillage.



le type de déformateur et la structure associée.

les cibles d'interpolation courantes et les angles de structure associés.

ASTUCE >>> sélectionnez une cible d'interpolation afin de la renommer dans ce champ.

Ajouter à partir de la pile—ADD FROM STACK

utilise l'état courant de la pile pour obtenir la cible d'interpolation. Le mieux est de placer un modificateur Editer maillage en haut de la pile et d'effectuer vos modifications avant de sélectionner l'option Ajouter à partir de la pile.

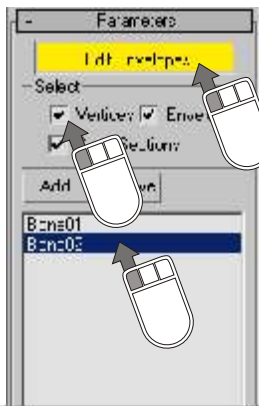
Ajouter à partir du nœud—ADD FROM NODE

permet d'utiliser un autre objet en tant que cible d'interpolation pour cet angle. Cette option est comparable à une cible d'interpolation standard, mais au lieu d'obéir à un champ, elle est contrôlée par l'angle de connexion.

Astuce : vous pouvez créer une nouvelle cible d'interpolation à l'aide de l'outil Instantané, disponible sur la barre d'outils.

Astuce : Supprimer—supprime la cible d'interpolation sélectionnée de la liste.

Astuce : Activer gizmo—active ou désactive l'effet du gizmo.

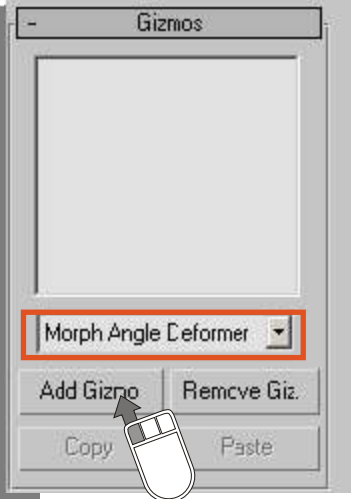
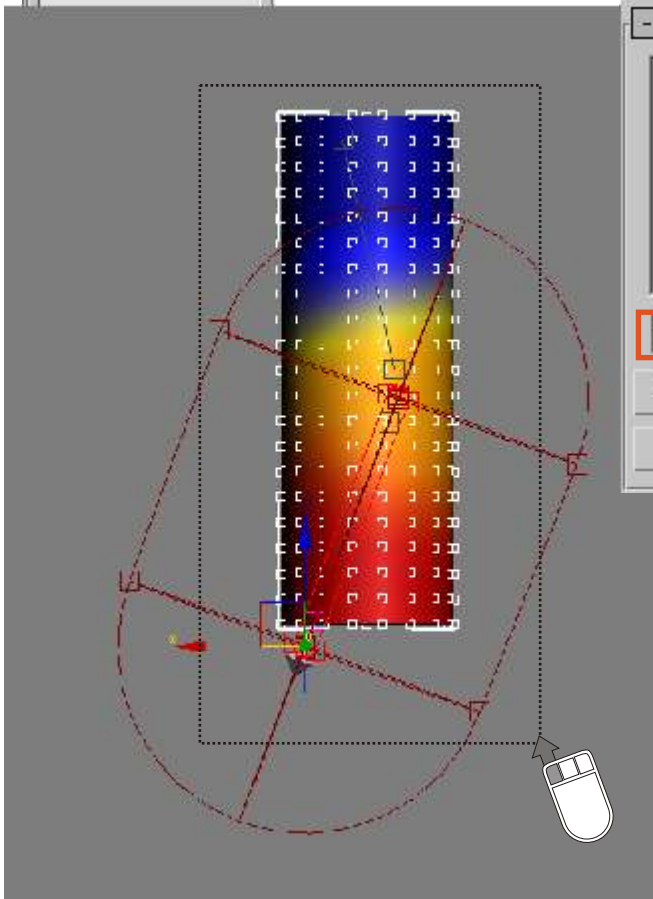


En théorie vous êtes toujours en mode "EDIT ENVELOPES"

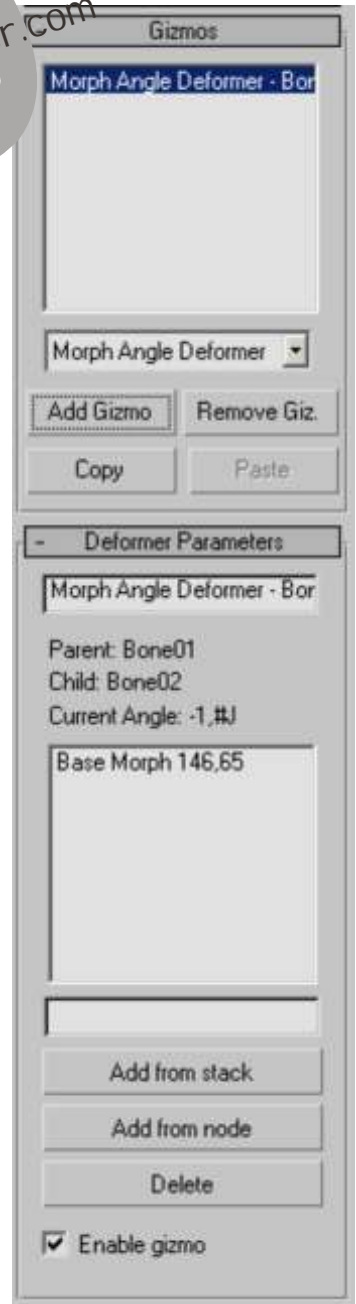
Cocher l'option d'affichage "VERTICES" (sommets)

choisir la structure enfant (Bone02)

Arboit@hotmail.com
www.discreetcenter.com



Sélectionner TOUT les sommets ...
Ajouter un GIZMO
(MORPH ANGLE DEFORMER)



ATTENTION :
VÉRIFIER BIEN D'EXECUTER TOUTES CES FONCTIONS AU FRAME "0"....

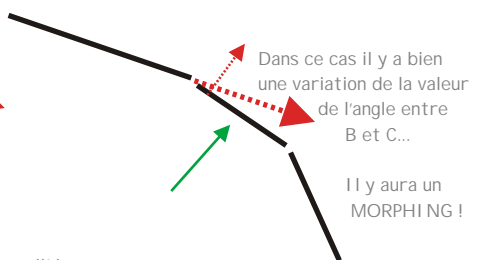
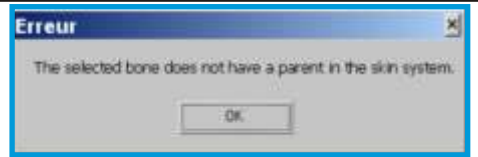
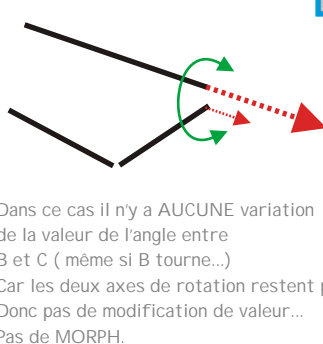
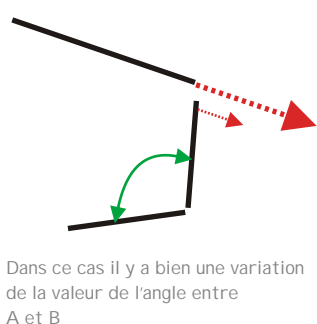
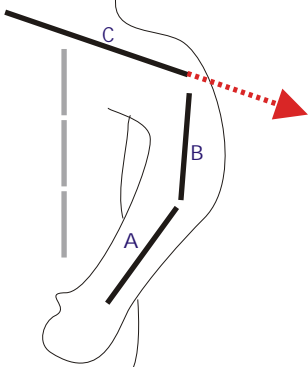
Que c'est-il passer ???

Vous venez tout simplement d'enregistrer la position de TOUT les sommets sélectionnés en fonction d'un angle de structures de Bone02 avec son parent Bone01 (dans cet exemple l'angle est de 146,65 °).

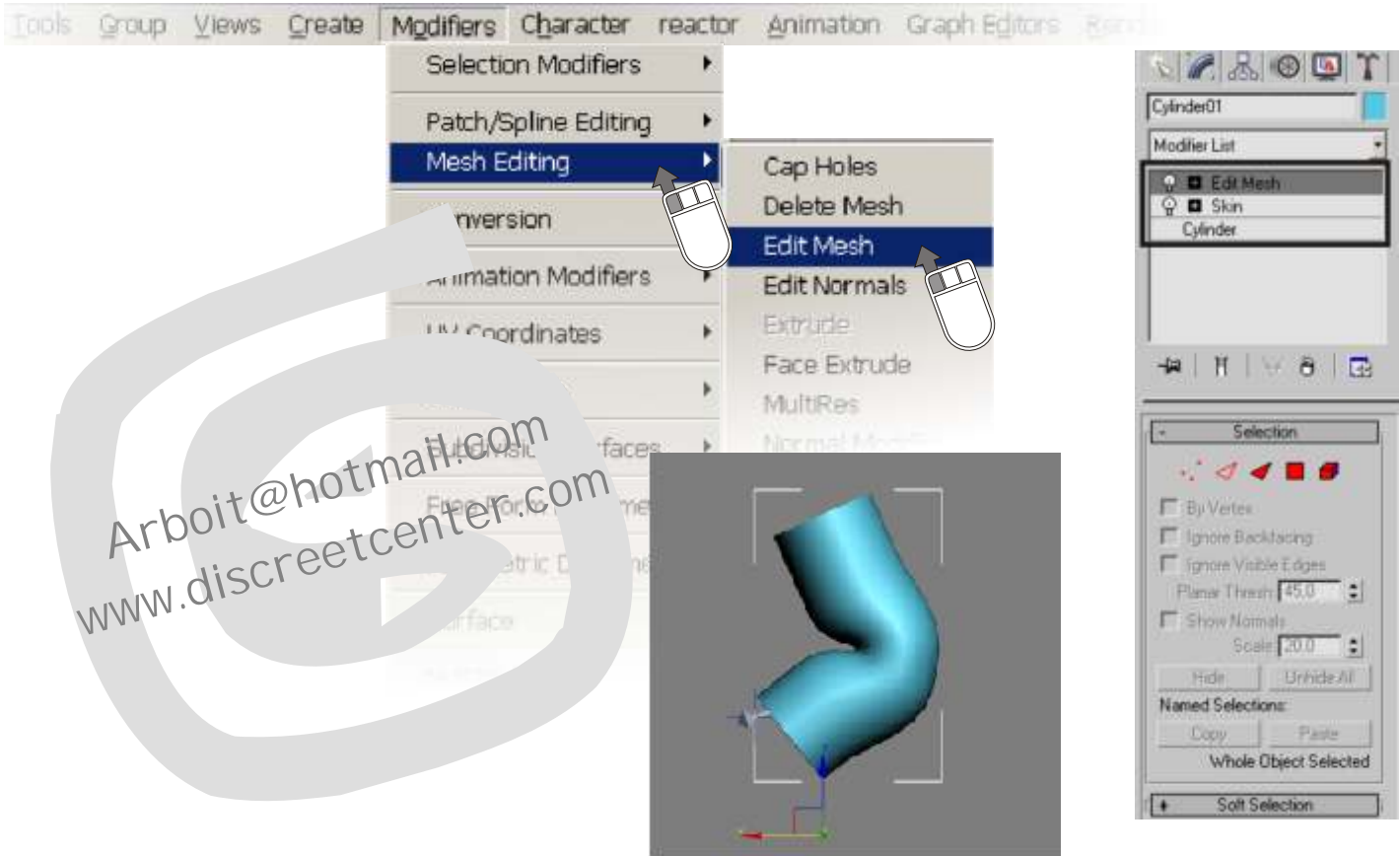
Exactement comme une PREMIÈRE étape des morphing (de cible d'interpolation).

REMARQUE.... Cela ne fonctionnera pas si la structure (bones ou autre ...) sélectionnée n'a pas de parent...et aussi si la valeur de l'angle ne varie pas durant l'animation *.
(VÉRIFIER ABSOLUMENT CE DERNIER POINT !!!)

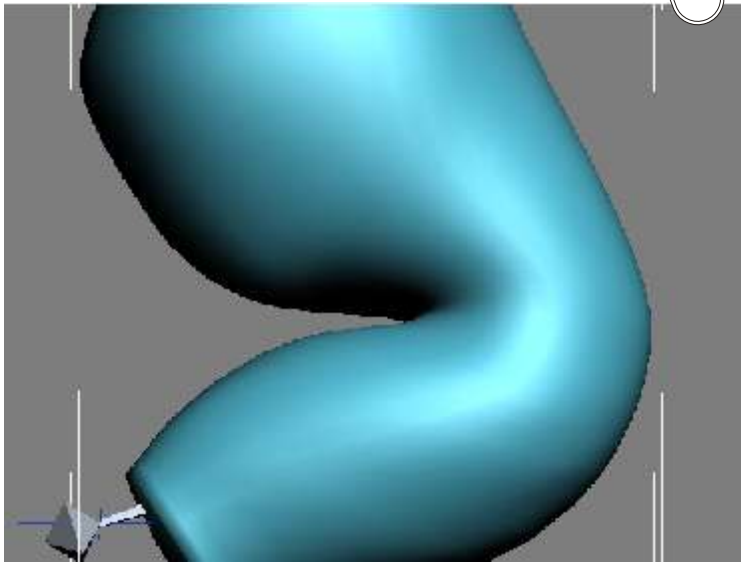
★ Exemple avec 3 structures



Cette petite explication tente de démontrer l'IMPORTANT du sens de création de vos structures... CONSTRUISEZ-LES TOUJOURS en suivant la même orientation !

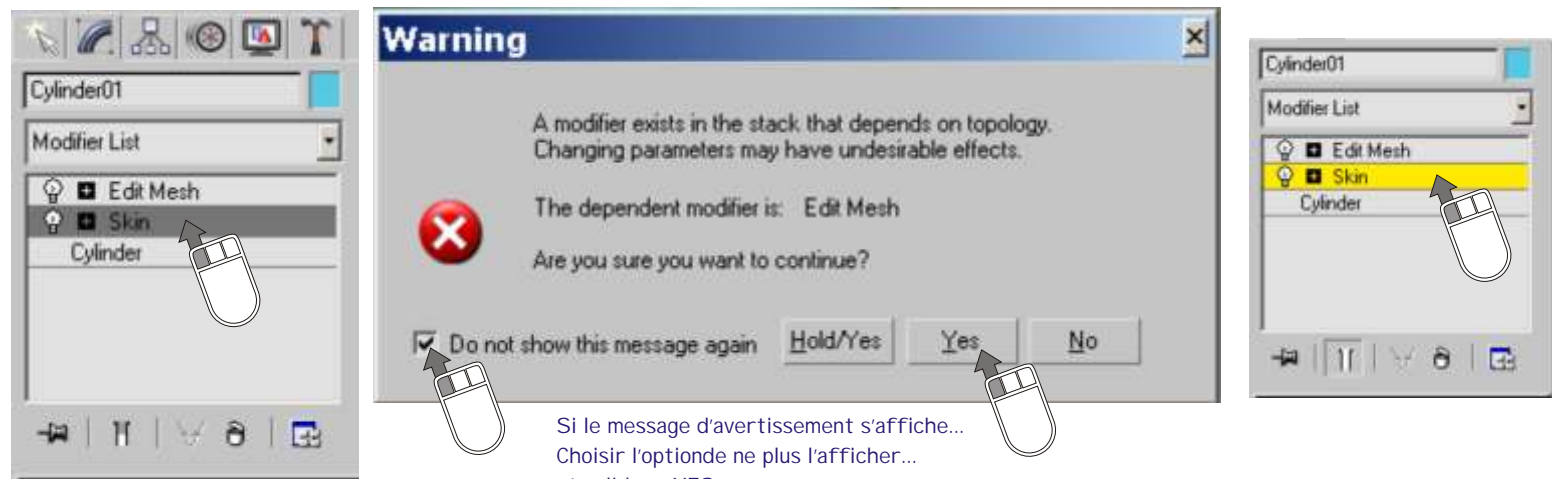


Placer le curseur sur la ligne du temps au FRAME 50



Avec les outils de transformations
MOVE SCALE ROTATE... Corriger ou modifier les sommets
les segments...etc... N'hésiter pas à utiliser la sélection adoucie
(SOFT SELECTION)
(VOIR PDF "POLYGONALES OBJET" PAGE 9...et plus si affinités !)

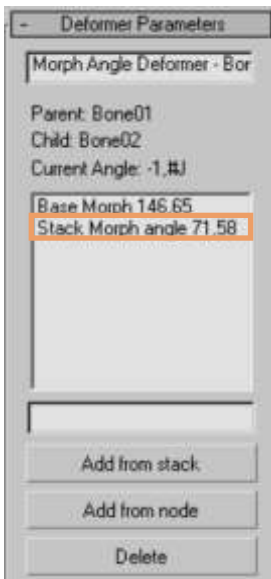
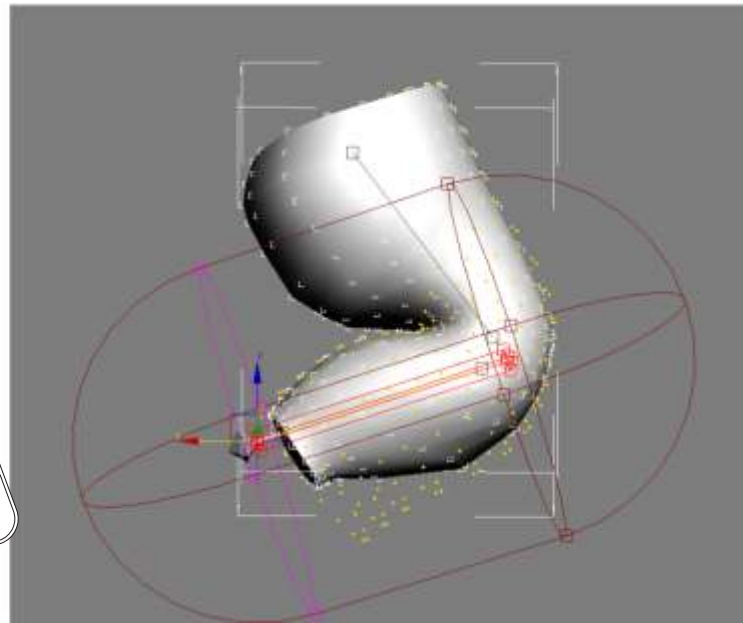
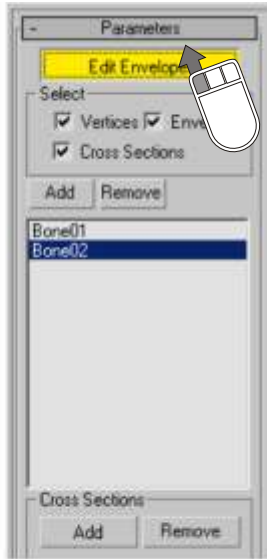
Après vos modification de structure maillage... (attention des modifications PAS DE CRÉATION) cliquer dans la pile des modificateurs sur "SKIN "



Si le message d'avertissement s'affiche...
Choisir l'option de ne plus l'afficher...
et valider " YES "

Cliquer sur "EDIT ENVELOPES"

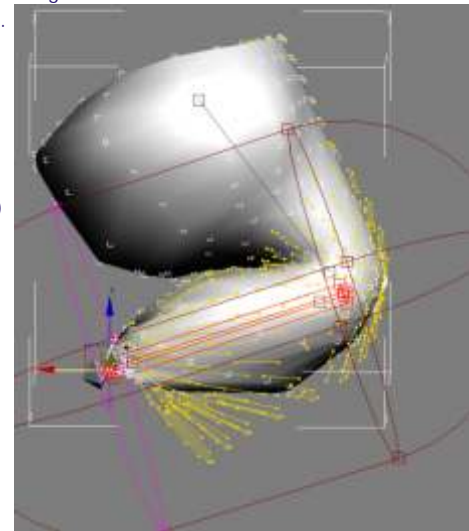
La position initiale des sommets est symbolisée par des repers jaune



Cliquer sur "ADD FROM STACK"....

Afin de modifier la position des sommets en fonction des changements effectués avec le modificateur positionné au dessus de SKIN dans la pile (EDIT MESH).

Les lignes jaunes montrent l'interpolation des sommets en fonction de la variation de la valeur de l'angle (dans ce cas de 146,65 ° au frame 0 à 71,58 ° au frame 50)



Le "problème", c'est l'accumulation du modificateur EDIT MESH ...

ASTUCE :
Cette technique fonctionne avec tout les modificateurs de structure.. FFD...BLEND ...ETC....

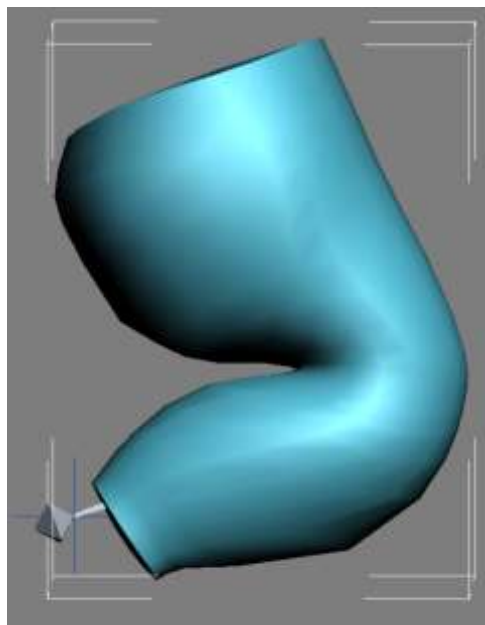
Soit vous le désactivez:



Modificateur actif



Modificateur inactif



soit vous le supprimez :

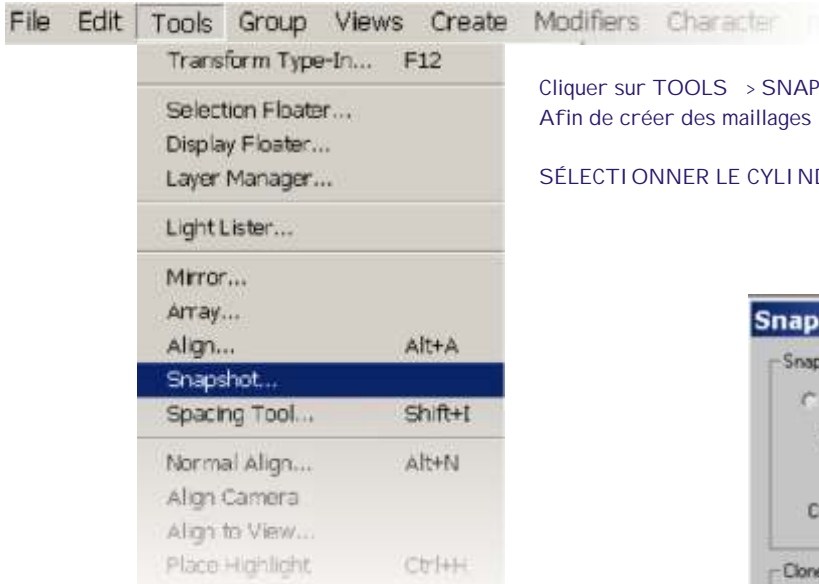
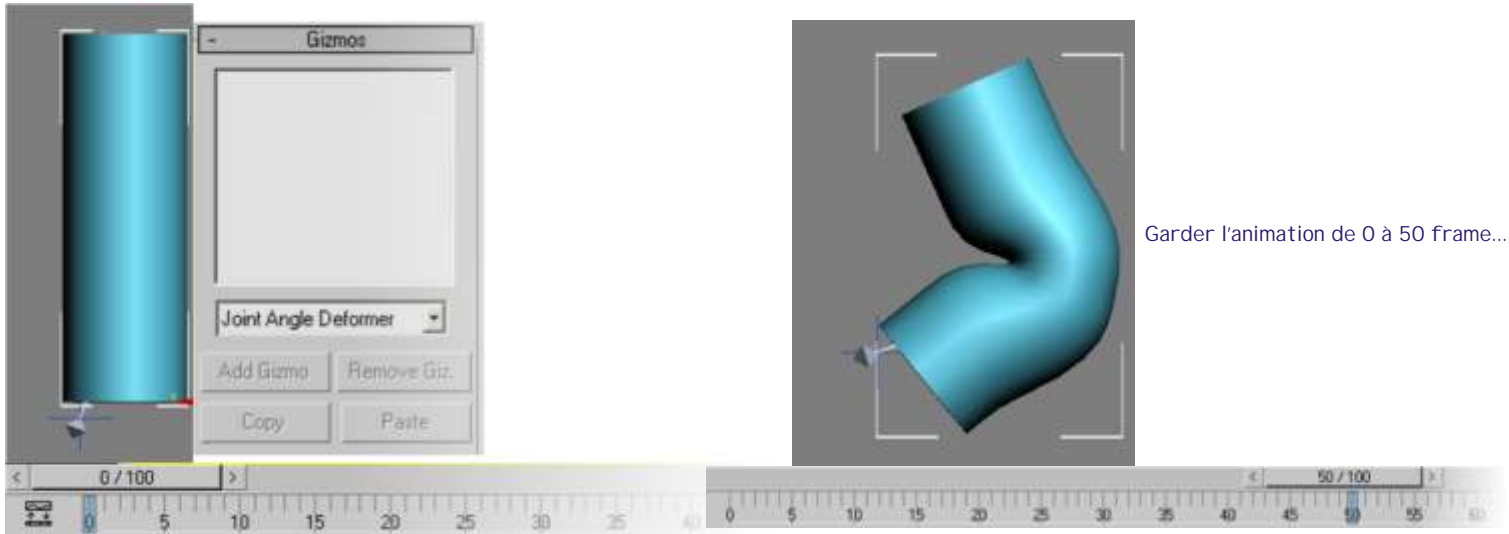


Arboit@hotmail.com
www.discreetcenter.com

Animer "grossièrement" avec skin un plan d'animation...

...

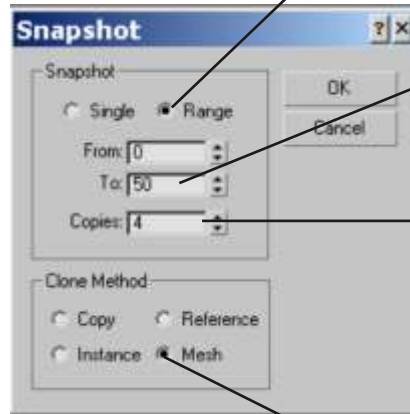
Pour obtenir une base de travail pour l'approche de cette partie "ASTUCE" du PDF supprimer le GI ZMO "MORPH ANGLE DEFORMER"



Cliquer sur TOOLS > SNAPSHOT....
Afin de créer des maillages (fixes) copies de votre animation...

SÉLECTI ONNER LE CYLI NDRE AVANT !....

Cliquer sur RANGE
(pour obtenir une copie multiple)

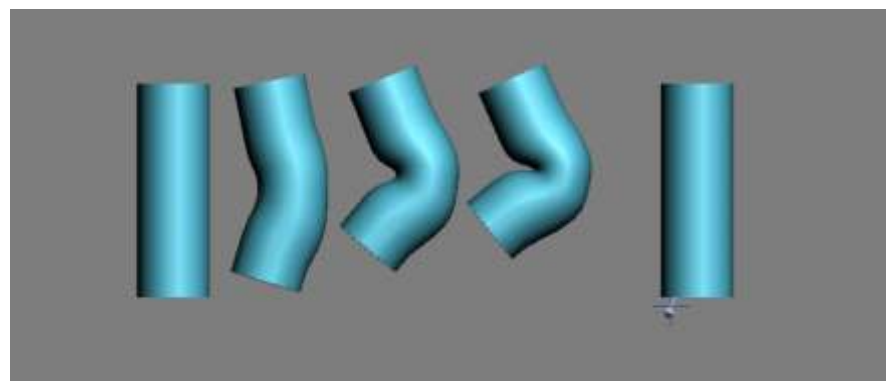
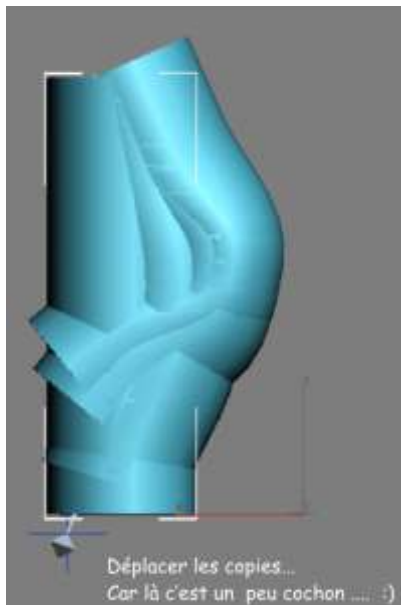
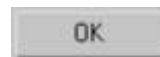


Choisir le segment temps
correspondant à notre animation
(0 à 50 frame)

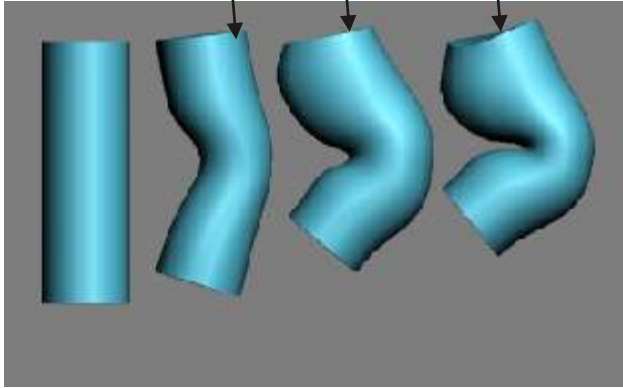
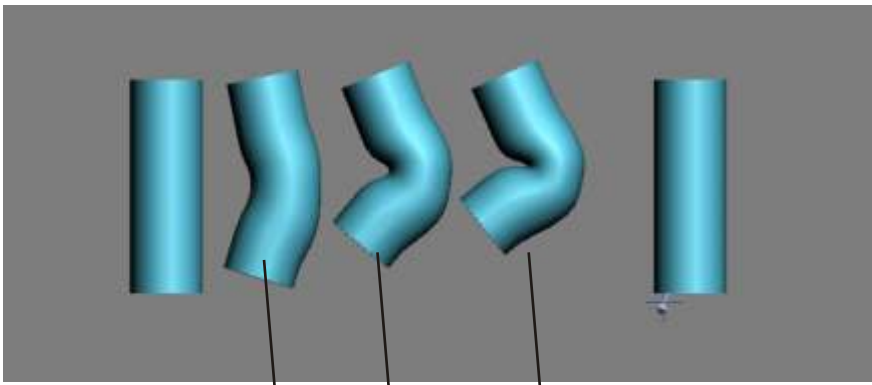
Taper le nombre de copies
souhaitées....
(4 pour cette exemple est
franchement suffisant !)

Le type d'objet copier...
MAILLAGE (MESH)

Valider vos choix > OK

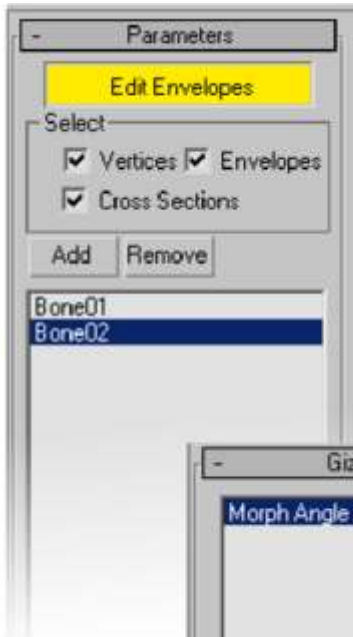


ASTUCE...



Modifier vos copies en éditant leurs sommets...
Ou/et en ajoutant des modificateurs de structures...

Sélectionner le cylindre possédant le modificateur SKIN (notre premier cylindre...)

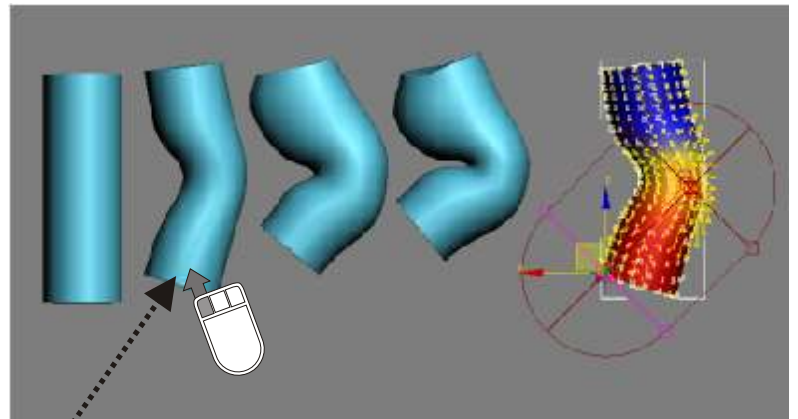
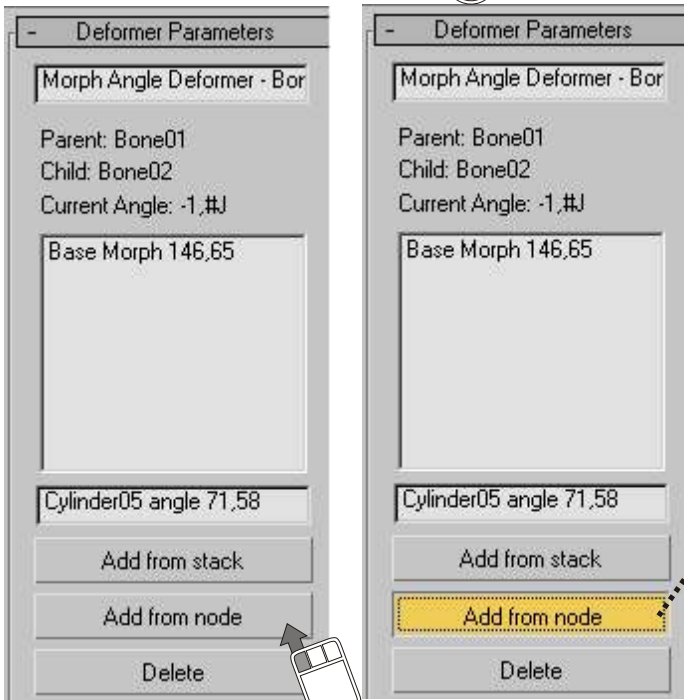
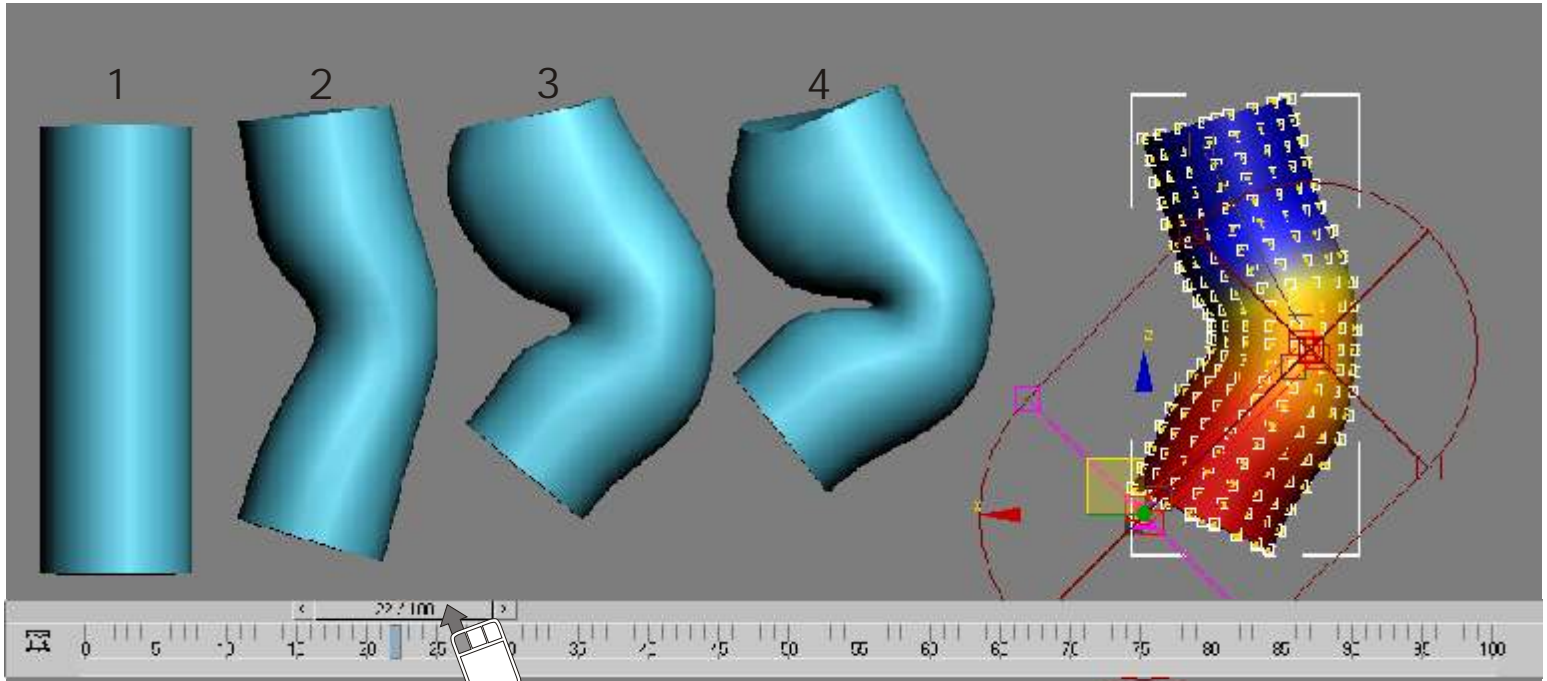


Cliquer sur "EDIT ENVELOPES"
activer le filtre de sélection VERTICES, sélectionner TOUT les sommet ...et ajouter un GI ZMO
type "MORPH ANGLE DEFORMER"

n'oublier pas de sélectionner dans la liste (ou la scène) le bones enfant (bone02)
et vérifier aussi que vous êtes aussi sur le PREMIER frame de l'animation (FRAME 0)



Placer vous sur le frame correspondant à la forme initiale de la copie cible (dans ce cas frame +- 20 pour la deuxième copie)



Cliquer sur "ADD FROM NODE" puis choisir dans la scène le maillage le plus correspondant...

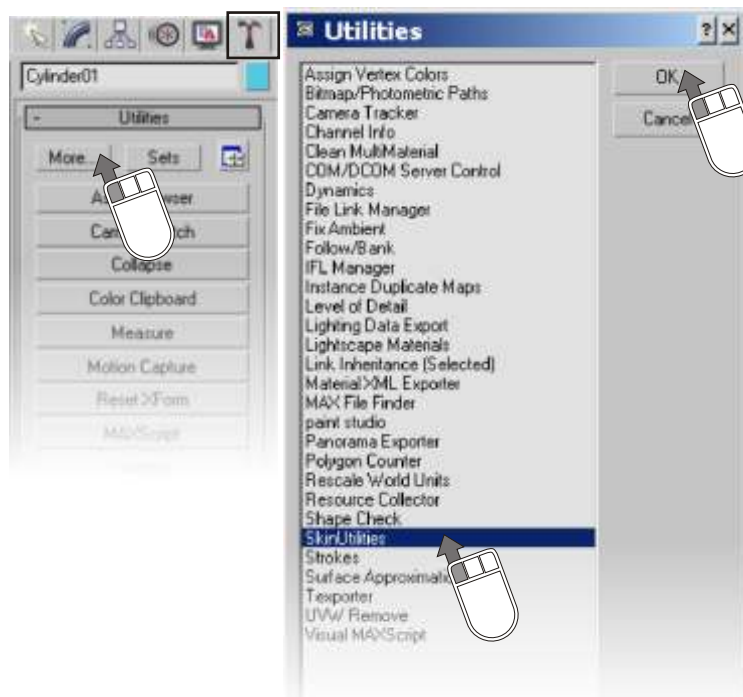
Arboit@hotmail.com
www.discreetcenter.com



Continuer de la même manière pour les autres cibles...
Et ce en fonction de la position des étapes du SKI N.

Cette technique permet un plus grand contrôle des corrections des cibles d'interpolation intégrée dans le modificateur SKI N....

Cette technique "ASTUCE" est plus précise ...

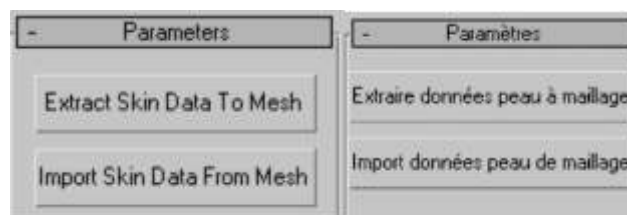


Utilitaires Peau permet la copie de données de peau (poids des enveloppes et des sommets) d'un modèle vers un autre.

Pour cela, les données de peau sont intégrées dans une copie du maillage source. Une copie d'objet permet ensuite d'effectuer la correspondance des données sur le maillage cible.

Pour utiliser Utilitaires Peau, vous devez disposer de deux maillages, se trouvant tous deux dans la scène courante, auxquels le modificateur Peau a été appliqué. Des structures doivent au préalable avoir été affectées au modificateur Peau de chacun de ces maillages.

Remarque : l'utilitaire Utilitaires Peau effectue la correspondance des structures entre deux personnages. Par conséquent, la copie des données de peau sera grandement facilitée si vous utilisez des conventions de dénomination similaires sur chacun des maillages.



Procéder

Chargez une scène contenant deux maillages auxquels le modificateur Peau a été appliqué, l'un devant contenir les données à extraire et l'autre recevant les données par collage.

Sélectionnez le maillage source, qui possède les poids d'enveloppes et de sommets appropriés.

Dans le panneau Utilitaires, cliquez sur le bouton Autres, puis sur Utilitaires Peau.

Cliquez sur Extraire données peau à maillage.

Un nouvel objet est créé, identique à l'objet sélectionné. Il s'agit d'un nouveau maillage, dans lequel tous les poids de sommets affectés manuellement ou par enveloppe sont « ancrés ». L'objet est affecté du préfixe SkinData_ suivi du nom de l'objet d'origine.

Déplacez le maillage de données de peau par-dessus le maillage vers lequel ces données doivent être collées, afin que les deux maillages coïncident.

Si nécessaire, ajustez l'objet de données de peau au niveau sous-objet Sommet afin qu'il corresponde le plus possible à l'autre maillage.

Sélectionnez l'objet de données de peau et l'objet vers lequel vous voulez coller les données.

Cliquez sur Import données peau de maillage.

La boîte de dialogue Coller données de peau apparaît.

Faites correspondre les structures en mettant chacune d'entre elles en surbrillance de chaque côté de la boîte de dialogue, puis en cliquant sur la flèche gauche pour déplacer la structure cible vers son équivalent du côté gauche.

Vous pouvez également mettre en surbrillance plusieurs structures de chaque côté et cliquer sur la flèche gauche pour toutes les déplacer simultanément. Seules les paires de structures du côté gauche de la boîte de dialogue seront collées.

Si les sommets du maillage ne correspondent pas exactement, sélectionnez la méthode d'interpolation Associer par face et augmentez la valeur de Seuil afin qu'elle permette aux faces du maillage de correspondre.

Cliquez sur OK pour coller les poids de sommets et fermer la boîte de dialogue.

Supprimez le maillage de données de peau.



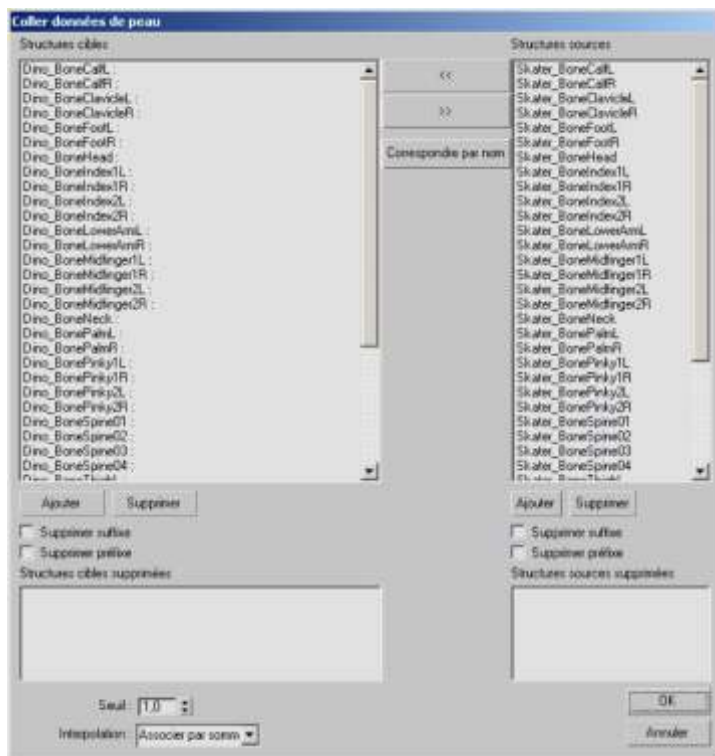
Extraire données peau à maillage—EXTRACT SKIN DATA TO MESH

extrait les données de peau du maillage sélectionné et les intègre à un nouveau maillage nommé SkinData_, suivi du nom de l'objet d'origine.

Remarque : les données de peau sont stockées dans des canaux. Pour voir ces données, sélectionnez le maillage de données de peau et utilisez l' Utilitaire Infos canal. Voir page 36 & 37

Import données peau de maillage—IMPORT SKIN DATA FROM MESH

ouvre la boîte de dialogue Coller données de peau. Avant de cliquer sur cette option, vous devez sélectionner le maillage SkinData_ et le maillage dans lequel vous voulez coller les données.



Pour utiliser la boîte de dialogue Coller données de peau, mettez en surbrillance les structures sources et cibles correspondantes et cliquez sur la flèche gauche pour effectuer la correspondance. Seules les structures dotées de correspondances répertoriées sous Structures cibles feront l'objet d'une correspondance lorsque vous cliquerez sur OK.

Structures cibles—
 répertorie les structures cibles disponibles pour l'établissement de la correspondance et affiche les correspondances déplacées depuis la liste Structures sources par le biais de la flèche gauche.

Structures sources—
 répertorie les structures sources disponibles pour la correspondance.

Ajouter—
 rajoute les structures supprimées dans les listes source ou cible.

Supprimer—
 supprime les structures en surbrillance de la liste source ou cible.

Supprimer suffixe—
 si les noms des structures se terminent par un trait de soulignement suivi de texte, cette option permet de supprimer le suffixe des noms de structures affichés, depuis le trait jusqu'à la fin du nom. Utilisez cette option pour supprimer les suffixes et faire correspondre les noms des structures sources et cibles, ce qui vous permettra d'utiliser l'option Faire correspondre par nom.

Supprimer préfixe—
 si les noms des structures commencent par du texte suivi d'un trait de soulignement, cette option permet de supprimer tous les caractères, des noms de structures affichés jusqu'au trait de soulignement (inclus). Utilisez cette option pour supprimer les préfixes et faire correspondre les noms des structures sources et cibles, ce qui vous permettra d'utiliser l'option Faire correspondre par nom.

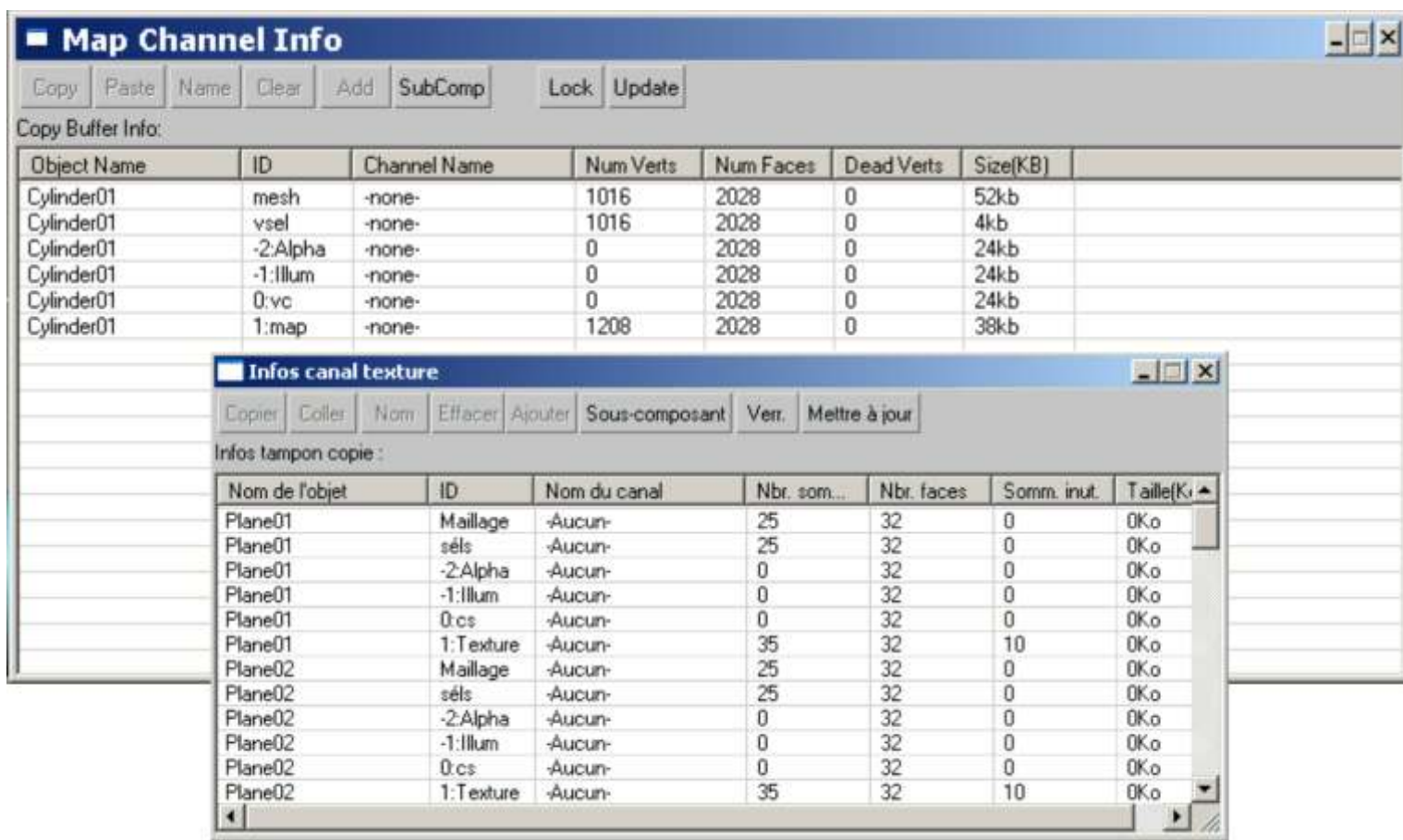
Flèche gauche—
 fait correspondre les structures cibles en surbrillance aux structures sources en surbrillance. Le nom de chaque structure source est déplacé vers le côté gauche de la boîte de dialogue, à la suite du nom de structure cible. Vous pouvez également faire correspondre plus d'une structure source à une structure cible en mettant en surbrillance la structure cible et les structures sources et en cliquant sur la flèche gauche. Lorsque vous cliquerez sur OK, seules les correspondances indiquées du côté gauche de la boîte de dialogue seront effectuées.

Flèche droite—supprime la correspondance d'une correspondance présente dans le côté gauche de la boîte de dialogue et déplace la structure source vers le côté droit de la boîte de dialogue.

Faire correspondre par nom—
 effectue la correspondance des structures sources et cibles en fonction de leur nom. Utilisez uniquement cette option si vous avez supprimé les préfixes et suffixes afin que les noms de structures sources et cibles affichés correspondent exactement.

Seuil—
 définit la distance à laquelle l'utilitaire recherchera les correspondances de sommets ou de faces. Valeur par défaut = 1,0.

Interpolation—
 définit la méthode par le biais de laquelle le collage aura lieu. Utilisez uniquement l'option Associer par sommet si les maillages sont identiques. Dans le cas contraire, utilisez Associer par face. Valeur par défaut = Associer par sommet.



L'utilitaire Infos canal permet aux créateurs de jeux et autres utilisateurs d'accéder directement à des informations sur les canaux des objets qui seraient difficilement accessibles par un autre moyen.

Tous les objets dans 3ds max possèdent des canaux de mapping qui contiennent des informations concernant le mapping de texture, ainsi que la couleur, l'illumination et la valeur alpha des sommets. Les objets maillage possèdent également des canaux de sélection de sommets.

L'utilitaire Infos canal vous permet d'afficher les canaux d'un objet, de leur attribuer des noms significatifs, de supprimer les canaux inutilisés et de copier des informations d'un canal à l'autre.

La boîte de dialogue Infos canal texture de l'utilitaire affiche toutes les données des canaux pour les objets sélectionnés. Elle affiche le nombre de canaux, le nombre de sommets par canal et la quantité de mémoire utilisée par le canal. Elle vous permet également de nommer, d'effacer (ou supprimer), de copier et de coller les canaux. Chacune de ces commandes, excepté celle permettant de renommer un canal, placent un modificateur dans la pile pour obtenir le résultat voulu.

Remarque : l'utilitaire Infos canal prend en charge les objets Maillage, Polygone et Patch, mais pas les objets NURBS.

Plus d'information dans le PDF SKINING COMPLEXE DE PERSONNAGE
 (voir disponibilité page 2 !)

Arboit@hotmail.com
 www.discreetcenter.com




TOUTES LES FORMATIONS
 SONT AGRÉES DISCREET*

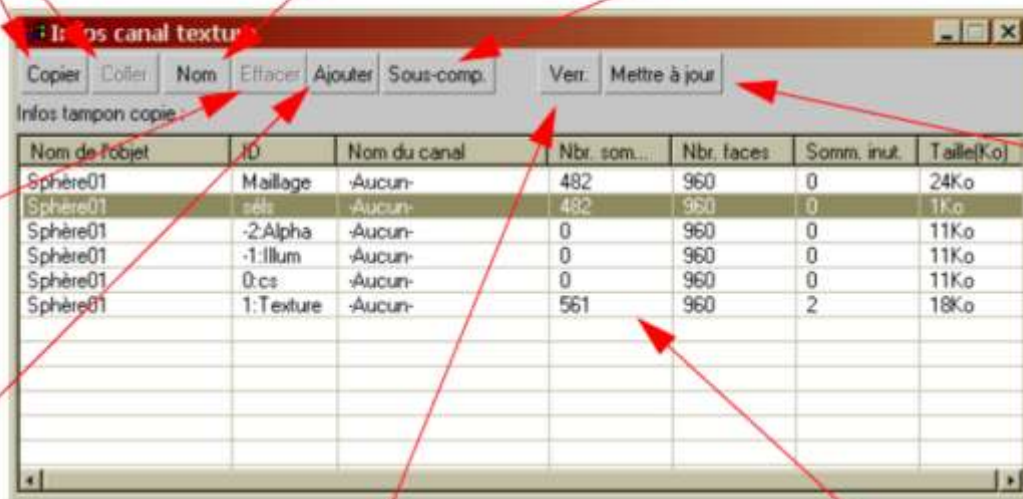
Sélectionnez un canal dans la liste, puis sélectionnez l'opération à effectuer dans la barre d'outils. Le menu contextuel comporte également certaines opérations de la barre d'outils.

Copiez et collez des données d'un canal source vers un canal de destination. Soyez attentif lors du collage dans des canaux de topologie différente. Le collage est désactivé lorsque le canal de destination n'est pas compatible, mais dans certains cas, il reste autorisé.

Nom permet de renommer le canal. Les noms servent à donner une signification à un canal, et sont également utilisés par le modificateur Sélectionner par canal.

Sous-composant ouvre les canaux avec des sous-canaux comme X,Y,Z et R,V,B, et donne accès aux composants individuels.

Effacer supprime les données d'un canal. Vous ne pouvez pas supprimer les canaux de maillage et sêls.



Nom de l'objet	ID	Nom du canal	Nbr. som...	Nbr. faces	Somm. inut.	Taille(Ko)
Sphère01	Maillage	-Aucun-	482	960	0	24Ko
Sphère01	sêls	-Aucun-	482	960	0	1Ko
Sphère01	-2:Alpha	-Aucun-	0	960	0	11Ko
Sphère01	-1:illum	-Aucun-	0	960	0	11Ko
Sphère01	0:cs	-Aucun-	0	960	0	11Ko
Sphère01	1:Texture	-Aucun-	561	960	2	18Ko

L'option Mettre à jour actualise la liste lorsque des modifications sont apportées à la géométrie de l'objet ou la topologie en dehors de l'outil, comme à partir de la pile des modificateurs.

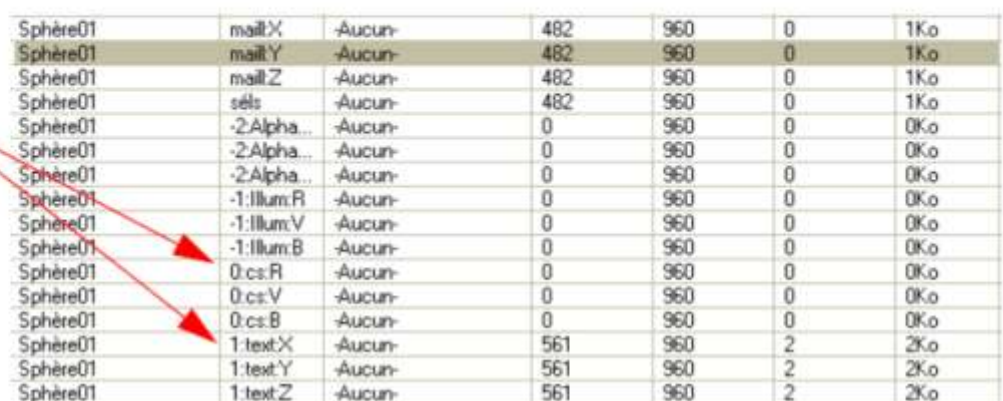
Ajouter ajoute un nouveau canal de mapping à la suite du dernier. Les canaux de mapping doivent être consécutifs. Si vous créez un canal de texture 10, les canaux vides 1 à 9 sont également créés.

Verrouiller garde la liste focalisée sur l'objet en cours, de sorte que vous pouvez sélectionner d'autres objets et garder la même liste de canaux visible. Notez que la liste peut afficher les canaux de plusieurs objets sélectionnés.

Le nombre de sommets dans le canal peut vous donner une indication de l'utilisation du canal et de sa compatibilité pour une opération de collage avec un autre canal.

Lors de la sélection de l'option Sous-composant, la liste de canaux grandit et montre les composants de tous les canaux individuels. Vous disposez de davantage d'options pour les combinaisons de copie et collage.

Avec l'option Sous-composant activée, vous pouvez voir les composants X,Y,Z et R,V,B des canaux.



Sphère01	mailX	-Aucun-	482	960	0	1Ko
Sphère01	mailY	-Aucun-	482	960	0	1Ko
Sphère01	mailZ	-Aucun-	482	960	0	1Ko
Sphère01	sêls	-Aucun-	482	960	0	1Ko
Sphère01	-2:Alpha...	-Aucun-	0	960	0	0Ko
Sphère01	-2:Alpha...	-Aucun-	0	960	0	0Ko
Sphère01	-2:Alpha...	-Aucun-	0	960	0	0Ko
Sphère01	-1:illumR	-Aucun-	0	960	0	0Ko
Sphère01	-1:illumV	-Aucun-	0	960	0	0Ko
Sphère01	-1:illumB	-Aucun-	0	960	0	0Ko
Sphère01	0:cs:R	-Aucun-	0	960	0	0Ko
Sphère01	0:cs:V	-Aucun-	0	960	0	0Ko
Sphère01	0:cs:B	-Aucun-	0	960	0	0Ko
Sphère01	1:textX	-Aucun-	561	960	2	2Ko
Sphère01	1:textY	-Aucun-	561	960	2	2Ko
Sphère01	1:textZ	-Aucun-	561	960	2	2Ko

Le contenu des précédentes pages sont de simples approches concernant les fonctionnalités du modificateur SKIN (peau)...

Des exercices plus détaillés et plus complets, comme l'utilisation de "splines" ou le skinning des modificateurs spatiaux... (SPACE WARPS)

Sont dispensé aux sein de PREMI ER CENTRE AGRÉE DI SCREET de BELGI QUE, et ce dans l'écrin technologique de la PREMI ÈRE ECOLE à délivrer le diplôme supérieur en infographie (ce en Belgique... Diplôme reconnu par la Communauté Française)...

Depuis 2004... En plus...les PREMI ERS COURS DE TRUCAGES NUMÉRI QUES sont donnés gratuitement aux demandeurs d'emploi à l'Ecole LESITE de BELGI QUE.....

Plus d'information WWW.DI SCREETCENTER.COM....

Ou > discreetcenter@hotmail.com

....

Bonne chance.....

TOUTES LES FORMATIONS
SONT AGRÉES DI SCREET*



Illustration > étudiant de l'ECOLE LE SITE

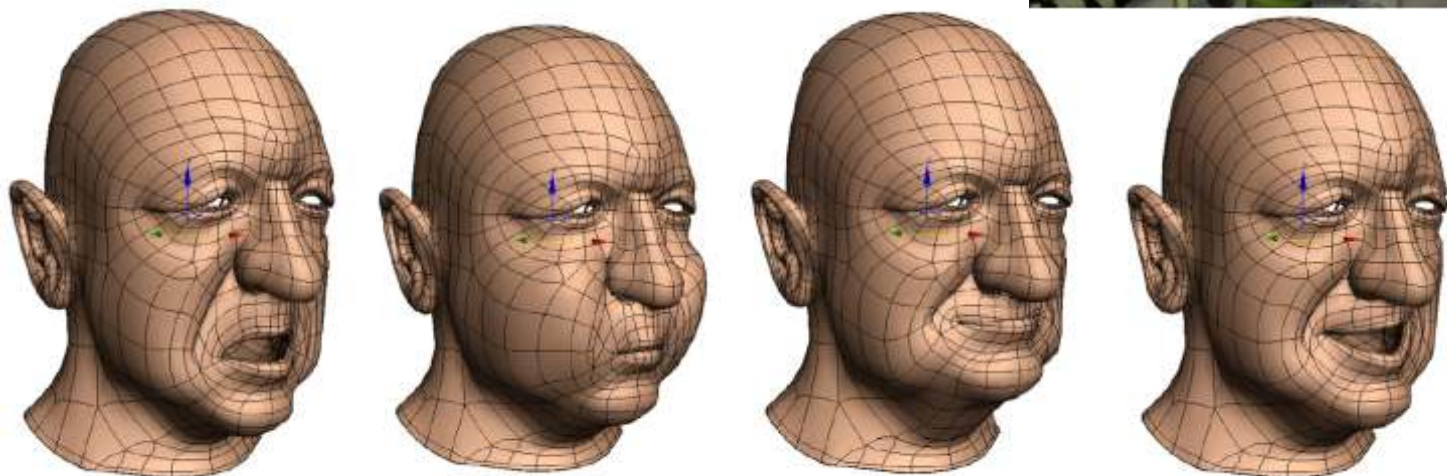


Illustration > étudiant de l'ECOLE LE SITE CEDRIK VAN HERREWEGHE



Illustration by Clement_gerard@hotmail.com

Training 3DsMAX by Jean-Yves Arboit arboit@hotmail.com



Bientôt des DVD De formation
(COMPLET eux ... !)

*

Product information and specifications are subject to change without notice. This publication may contain in advertent technical inaccuracies or typographical errors. Autodesk, Inc., provides this information "as is," without warranty of any kind, either express or implied, including any implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose (this exclusion may not apply to you as some jurisdictions do not allow the exclusion of implied warranties).

Discreet is a division of Autodesk Inc. Autodesk, Discreet and 3ds max are either registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc./Autodesk Canada Inc., in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. ©2003 Autodesk, Inc. All rights reserved.

Dessin de Monsieur
Frédéric CONVERT
Fredconv@hotmail.com