introduction

Je me propose de vous présenter quelques travaux pratiques qui ont pour but d'éclairer les mystères des liens , cibles , hiérarchie et autres soucis que nous procurent nos chers petits objets sur l'écran quand nous voulons leur donner vie et s'adressent en particulier a ceux qui n'ont pas fait quatre ans d'infographie et qui se lancent dans l'animation 3D pour leur plaisir .
Tous les logiciels de 3D n'ont pas les memes possibilités mais il faut admettre que plus ils sont sophistiqués plus ils sont aussi difficiles et longs a maitriser .
Le mieux est de commencer ses expériences avec un logiciel plus modeste mais plus direct d'accès et pour ce faire Bryce est presque parfait , ses fonctions d'animation restent puissantes meme si elles ont pris de l'age . Tout ce que vous aurez appris avec lui vous servira dans d' autres logiciels , ce n'est donc pas du temps perdu bien au contraire .
Pour des raisons pratiques de taille les fichiers présentés sont dépouillés de tout artifice inutile à la compréhension des idées contenues , pas de textures , pas de maillages complexes ,uniquement des primitives , donc ne cherchez pas de belles images .
A vous d'appliquer les principes exposés a vos propres models .
Un fichier Bryce.5 fait parti du tuto ce qui évite un long développement descriptif des éléments et vous permet de tester immédiatement le sujet développé . Vous y trouverez également les détails que vous n'avez pas forcément compris en fouillant dans les boites d'attributs des objets surtout pour les liens et les cibles de “suivi” . Vous pourrez également faire vos propres essais et modifications avec un "enregistrer sous " du fichier ce qui vous ferra peut etre découvrir des possibilités que vous n'aviez pas soupçonnées
Vous pouvez compléter ou critiquer ces exemples selon votre niveau de connaissance mais n'oubliez pas ceux qui débutent .
Ne pas oublier non plus que beaucoup de questions ont une réponse dans votre manuel !!
Poulo

Exemple N°1
Animation d’un petit animal imaginaire que je baptise “CRABE” il n’a que quatres pattes il pourrait en avoir beaucoup plus .
Cela représente deja huit articulations a controler pour ses déplacements .
Nous allons voir qu’il est possible de simplifier énormément notre travail en l’equipant de commandes originales .
Bien sur il y a des limitations mais pour l’immédiat c’est le principe de fonctionnement qui nous interesse.
Récupérez le fichier Bryce pour voir comment est construit le “crabe”
Si vous n’avez pas Bryce guidez vous sur les dessins et les instructions qui suivent .
CONSTRUCTION :
Primitives , sphères , cylindres , dupliquez (ou éléments modélisés de votre choix)
Placez tous les éléments pour construire l’ensemble sans vous préoccuper des liens futurs .
NOMMEZ chaque élément dans sa boite d’attribut (c’est casse pied mais indispensable pour s’y retrouver au moment d’établir les liens)
Les petites spères sont des articulations et je les nomme toujours “Rot xx”(comme rotules) Ex “rot patte 1”et “rot pied 1” &
Les cylindres sont les éléments du squelette , ils portent donc le nom de ce qu’ils représentent EX: “patte 1” “pied 1” &
La grosse sphère aplatie est le ” corps”
La pyramide au dessus du corps est “man”
Le cylindre au dessus du corps est “man pied”
Voir le dessin , une seule patte est repérée les trois autres sont a votre initiative (2/3/4)

Pourquoi “man” , c’est le raccourci de manette que j’utilise toujours pour les objets de commande . Vous pouvez choisir un autre nom comme “com” && mais utilisez toujours le meme terme comme pour “rot” afin de vous y retrouver dans les fonctions des objets .
Ces objets de commande sont appelés “objet nul” ou “objet neutre” dans différents logiciels ou livres , mais pour moi “nul” ou “neutre” ne veut rien dire si ce n’est le contraire de leur vraie fonction , je les nomme donc en conséquence (logique non !)

Pour les “man” faites des objets ASSEZ GROS pour etre séléctionnés facilement dans toutes les configurations de vue , et DONNEZ LEUR UNE COULEUR pour bien les repérer .Comme ils sont indésirables dans le rendu final cochez la case “caché” dans les attributs
CENTREZ les deux “man” sur le meme axe que “corps” , attribut positions X et Z

HIERARCHIE
C’est la combinaison des liens entre parents et enfants (manuel)
Pour que rien ne bouge pendant ce travail COMMENCEZ PAR DESIGNER LA CIBLE aux sphères “rot”
Les 4 “rot patte “ont pour cible l’objet “man”
Les 4 “rot pied” ont pour cible l’objet “man pied”
Allez dans” attribut” de chacune des “rot” ouvrez “lien” cliquez “nom de la cible” la liste des objets se présente choisissez “man” ou “man pied “ et relachez .
Dans “orientation” COCHEZ “+X” (nous verrons pourquoi dans la rubrique “piéges”
Toutes nos rotules sont orientées vers leur cibles

Il ne reste plus qu’a lier tous les éléments , patte par patte , jusqu’au “corps”

Donc pour la patte 1
Séléctionnez “pied 1” , attribut , lien , cliquez “nom de l’objet parent “ dans la liste choisissez “rot pied 1 “ et cochez les 4 options de “propagation” (aucune cible)
VALIDEZ les attributs
Séléctionnez “rot pied 1” lien “patte 1” (ne changez pas la cible)
Selectionnez “patte 1” lien “rot patte 1 “ (aucune cible)
Séléctionnez “rot patte 1 “ lien “corps” (ne changez pas la cible)
Idem pour les 3 autres pattes

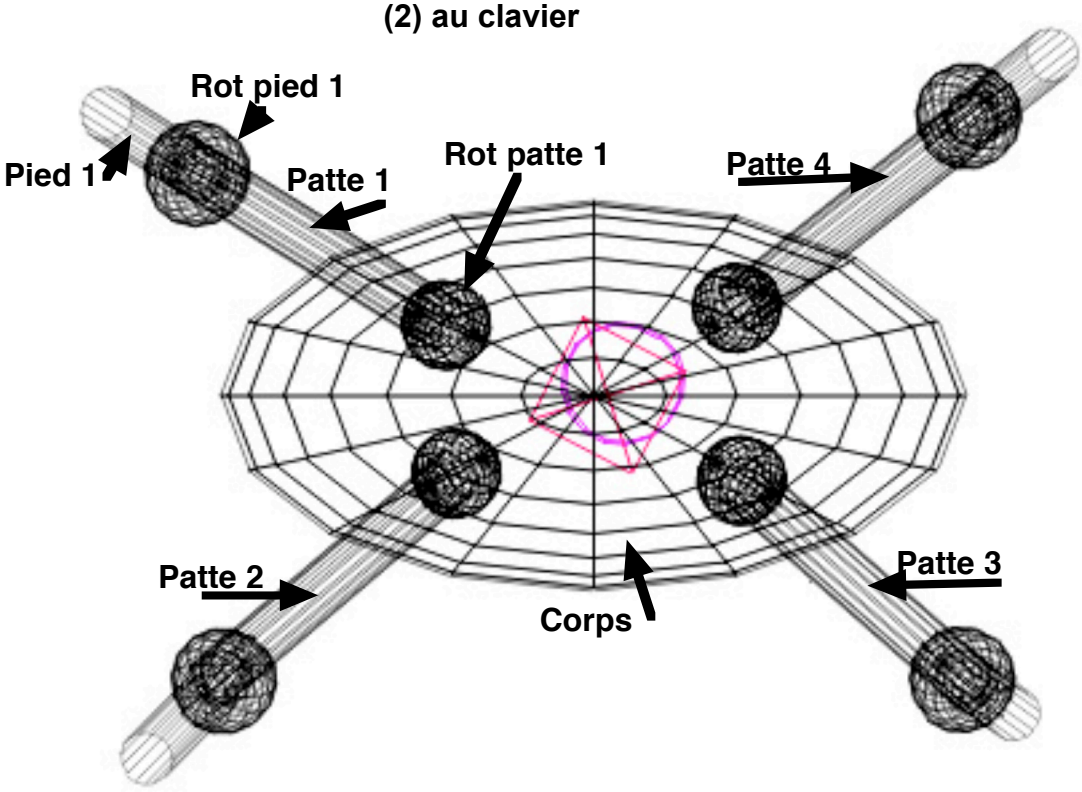
LES MANETTES DE COMMANDE
Liez “man” (la pyramide) a “corps”
Liez “man pied” (le cylindre) a “man” Vous pourrez retirer ce lien pour obtenir d’autres effets en rendant cette manette indépendante , mais dans ce cas etablissez le lien avec “corps”pour qu’elle le suive dans ses déplacements .

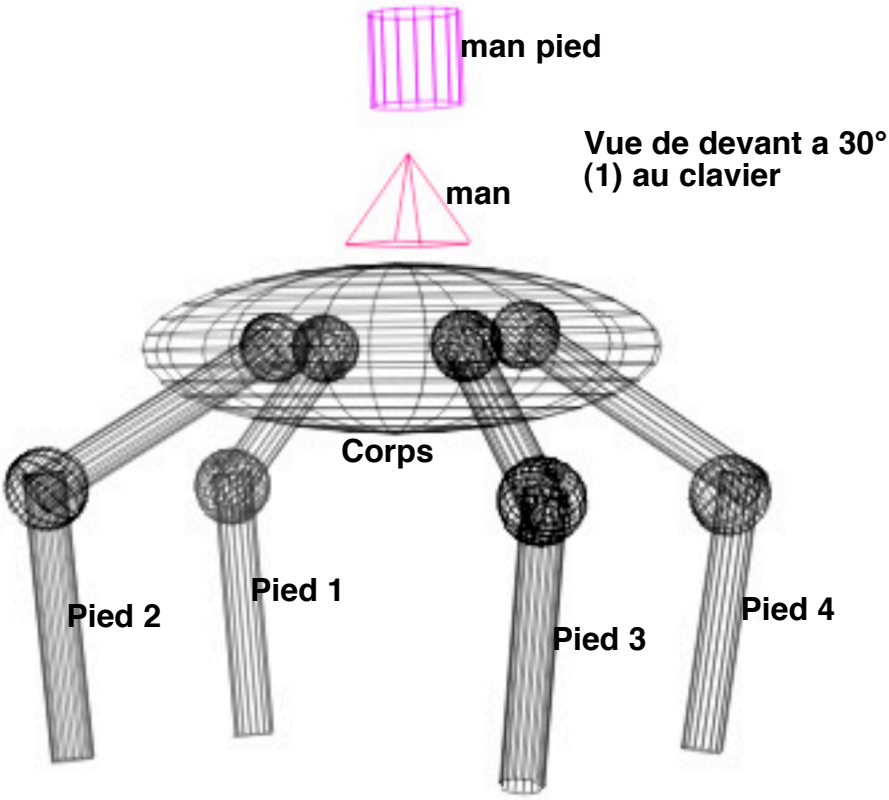
TEST
Pour s’assurer qu’aucun lien n’est oublié : Séléctionner “corps” (le parent maitre de tout l’animal) et déplacez le.....si un élément reste a la traine .....
PAS DE PANIQUE repérez le , allez dans “ Edition “ (du menu Bryce) et cliquez ANNULER , tout revient a sa place . Séléctionnez l’élément fautif et vérifiez ses liens

Testez l’action de vos manettes de commande en les déplacant , les pattes et les pieds doivent suivre . si ce n’est pas le cas faites comme précédement .

VOILA LE CRABE EST TERMINE (ouf)

CRABE vue de dessus
(2) au clavier





Vue de devant a 30°
(1) au clavier

Votre crabe etant terminé il ne vous reste plus qu'à lui donner une belle trajectoire en utilisant les images clés de la ligne de temps , ensuite animez le avec les manettes tout au long de cette trajectoire en enregistrant les clés .
Vous pouvez le faire tourner en Y .

PIEGES à éviter

NE PAS NOMMER LES OBJETS , impossible de se retrouver dans la liste des objets pour les liens
ORIENTATION de cible , en cochant " +Y " ce qui semblerait logique , les pattes vont se retourner quand il y a rotation de "corps " en Y . (explication trop longue pour cet exercice) mais vous pouvez faire des essais en changeant les orientations .
LE PASSAGE DE LA MANETTE "man" à l'aplomb d'une "rot patte" sur l'axe Y provoque le retournement brutal de celle ci (en relation avec "orientation")

AVANTAGES D'UNE PAREILLE CONSTRUCTION

1 : vous l'avez compris , 2 manettes pour controler x pattes en un seul mouvemen
2 : Les manettes sont tres accessibles pour la séléction et ne font appel qu'à des déplacements (et non pas des rotations)
3 : Dans le studio , seulement 2 lignes de temps où vous pouvez copier les clés pour reporter les mouvements cycliques (si "man pied" n'est pas déplacée une seule ligne de temps controle tout , "man")
4 : Le temps gagné en animation compense largement le temps passé à établir les liens .
NOTA :
Les sphères "rot" ayant une cible , leur orientation angulaire n'est plus accessible à un controle manuel (attribut , rotation)
Si vous changez le nom d'un parent dans ses attributs , le nouveau nom est automatiquement changé pour tous les liens

ALORS A VOS SOURIS ET AMUSEZ VOUS BIEN Poulo