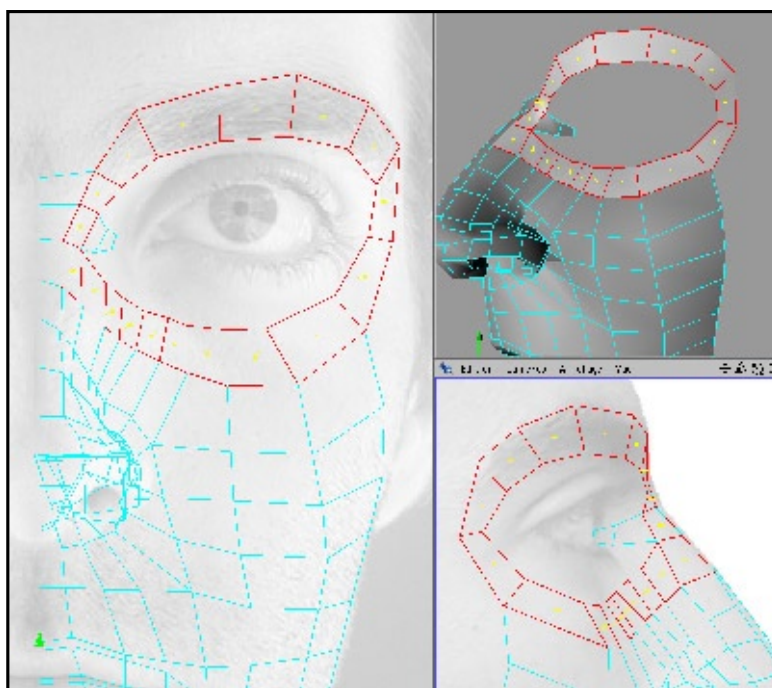


Les yeux sont le reflet de l'âme dit-on. Pour cette troisième étape de la modélisation d'un visage, nous allons essayer de comprendre comment modéliser fidèlement des yeux. Suivez le guide !..

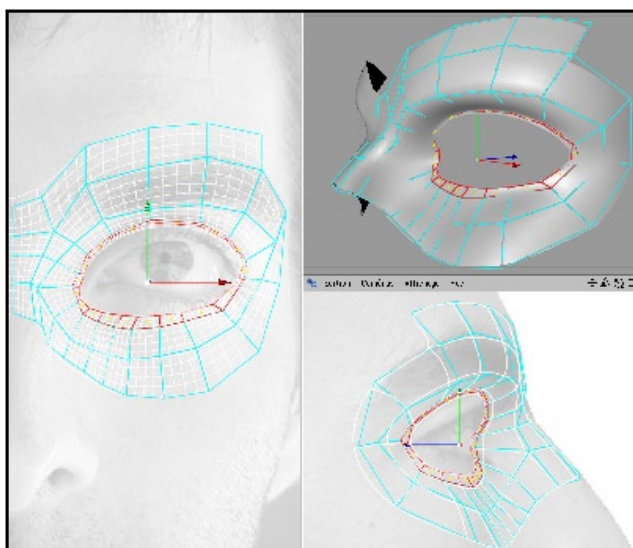


Etape 1

Le principal problème vient de la complexité de cette partie du visage. De plus, comme la bouche, il faut que l'ensemble des points converge vers le centre de l'oeil. On retrouve à nouveau le même principe de construction à base de cercle. Basez vous sur le Schéma n°1 et modélisez cet ensemble de polygones qui ressemblent a une lunette. Pour plus de commodité, n'hésitez pas à sélectionner et masquer les polygones des autres parties du visage (Tag --> Enregistrer la sélection --> Sélectionner et masquer les

autres). Toujours grâce ou l'outil "pont" (en mode "point"), modélisez le contour de l'oeil en rejoignant les points que vous avez créé précédemment (touche ctrl) entre eux. Déplacez les jusqu'à ce qu'ils correspondent à la vue de face et de profil. Il va sans doute vous falloir déplacer les

polygones adjacents (les joues) de cette zone pour obtenir une répartition plus adaptée au relief de cette partie du visage. Pour ma part, il m'a fallu rajouter une ligne de polygones à hauteur des yeux pour obtenir plus de détails sur le début de l'oeil gauche. Pour cela, je me suis servi de l'outil "Cutter" en mode polygone".



Etape 2

Pour la deuxième rangée intérieure de polygones, sélectionnez les points intérieurs et dupliquez les avec la palette "Structure". Servez vous de l'outil "Mise à l'échelle" pour recentrer ces points vers la base de l'oeil. Placez les ensuite correctement par rapport à votre image de référence (voir première partie). Ressortez à nouveau l'outil "pont" de votre trousse magique et créez les polygones correspondants; A ce stade, vérifiez bien que la direction des polygones converge vers le centre de l'oeil. Vérifiez aussi que vos normales ne sont pas inversées. Il faut

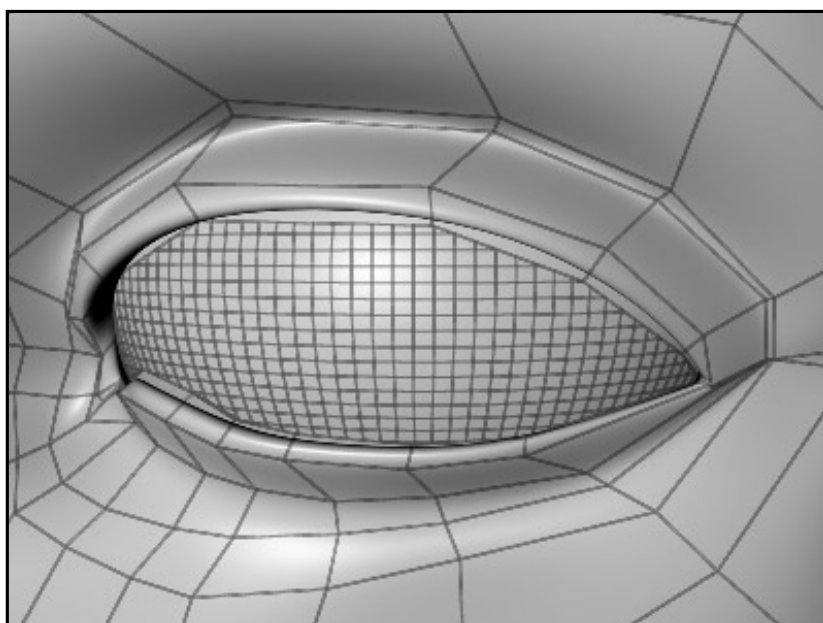
maintenant marquer le renforcement de la base de la paupière. Dupliquez à nouveau les points intérieurs et placez les avec l'outil "Mise à l'échelle" et "Déplacement" très proches de la rangée précédente. Créez les polygones (outil "pont"). Observez le résultat en réactivant la subdivision HyperNurbs.

Etape 3

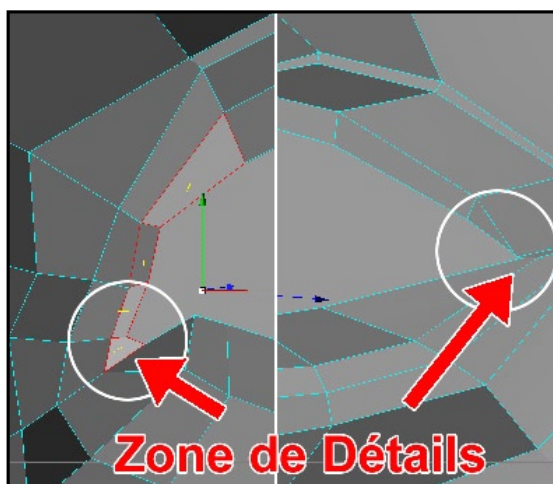
Il s'agit maintenant de **créer la paupière supérieure**.

Commencer par dupliquer les points de la partie supérieure et placez les au bout de la paupière supérieure dans la vue de profil. Reliez les avec l'outil "pont". Le challenge maintenant va consister à placer correctement les points de manière à ce qu'ils épousent la forme du globe oculaire. Pour cela, créez une sphère et placez la au centre supposé de l'oeil en vue de face, puis faite

de même dans la vue de profil. Transformez la en objet polygonale et réduisez la légèrement sur la hauteur (axe Y). Ce globe oculaire vous sert de repère, notamment dans la vue "Perspective".



Etape 4

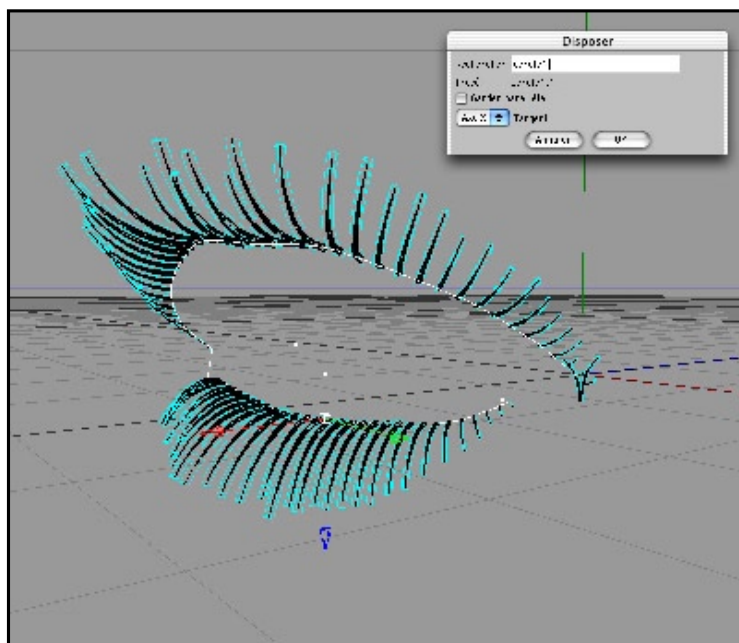


Soignez les détails des zones droites et gauches où se rejoignent les deux paupières. Si besoin est, servez vous de l'outil "extrusion intérieure" pour marquer le creux de ces zones. Rajoutez éventuellement une ligne horizontale avec l'outil "Cutter" si vous voulez marquer la commissure des paupières. Pour la paupière inférieure, procédez de même que pour la paupière supérieure. Dupliquez les points du bas, déplacez les et servez vous à nouveau de l'outil "pont". Il vous reste à donner de l'épaisseur à votre paupière, puis à faire rentrer vers l'intérieur de l'oeil vos polygones.

Etape 5

N'oublions pas les cils !

Ici vous avez deux solutions : les modéliser ou les simuler avec une texture sur un plan (objet Nurbs bézier) que vous déformez. Personnellement, je préfère les modéliser pour plus de précision. Plutôt que de les placer un par un, nous allons utiliser la fonction "Disposer" qui permet d'aligner un groupe d'objets sur une courbe. Il nous faut donc créer deux courbes qui vont suivre le bout de chaque paupière (haut et bas). Créez une Spline, activez le magnétisme de la grille (palette "Magnétisme" --> activer magnétisme de la grille) et choisissez "Type=3D" et "point". Créez les points de votre Spline en vérifiant qu'ils sont bien magnétisés à vos paupières. Copiez - Collez vos deux Spline dans un nouveau document pour plus de confort. Créez une primitive de type "Cône" (rayon=1, hauteur=40), nommez la "Cil Supérieur". Convertissez le en polygone (Touche C) et placez les axes à la base de l'objet. Appliquez lui une texture qui contient un dégradé noir/blanc sur la couche Alpha (Bodhinut Gradient). Créez un modificateur de type "Incurvation" et courbez votre objet "Cil Supérieur" sur l'axe Z. Dupliquez ce beau Cils 40 fois en précisant "Créez instances". Renommez ce nouveau groupe "Les Cils Supérieurs" et modifiez les axes en rotation de la façon suivante : X=0, Y=270°, Z=-270°. Choisissez la fonction "Disposer" et indiquez lui la courbe sur laquelle les Cils seront disposés et validez. Si tout va bien, vos Cils sont désormais parfaitement alignés sur la courbe de la paupière du haut. Si ce n'est pas le cas, annulez l'opération et tentez de changer l'ordre des points de la courbe (en mode points --> menu contextuel --> inverser séquence) ou l'orientation des axes de votre groupe de Cils ("Les Cils Supérieurs"). Faites de même pour les cils de la partie inférieure. Pour plus de réalisme, revenez de manière individuelle sur les instances des cils et réduisez leur taille sur les extrémités des bords gauches et droits. Groupez l'ensemble de votre scène (Touche G) et copiez collez vos superbes cils dans votre scène précédente.



Théorème : Travailler sur les polygones ?

Pour manipuler plus simplement votre objet, il est important que ses axes soient centrés par rapport à votre sélection. Le problème, c'est de devoir en permanence déplacer les axes en fonction de votre point de vue. Il existe un plugin nommé "polygon Axis" disponible sur "Plugin café" (<http://www.plugincafe.com>).

De l'utilité de mémoriser les sélections

N'hésitez pas à enregistrer fréquemment vos sélections de polygones pour pouvoir afficher et masquer seulement les parties sur lequel vous travaillez (menu « Selection » ⇄ « Enregistrer Selection »).

Signalons enfin que vous pouvez télécharger les scènes des précédents tutoriaux sur notre site (www.pixellum.com) et qu'il existe une liste de discussion française dédiée à Cinema4D (frenchCinema4D) ou vous pouvez poser vos questions à d'autres utilisateurs (www.frenchcinema4d.fr.st).