

## :: Créez des textures métalliques ::

1132

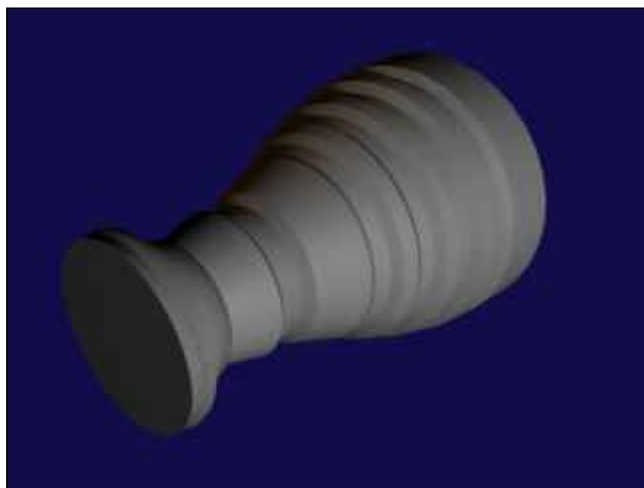
Exercices extraits du livre "3D Studio Max 2.5 FX" de Jon A. Bell aux éditions SYBEX Studio Pro. (Ne cherchez plus, ce livre est épuisé...)

### Première partie: Création de texture de métal brossé.

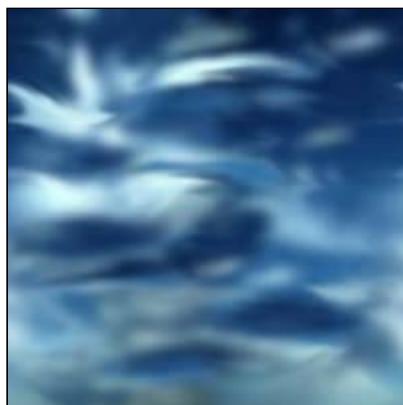
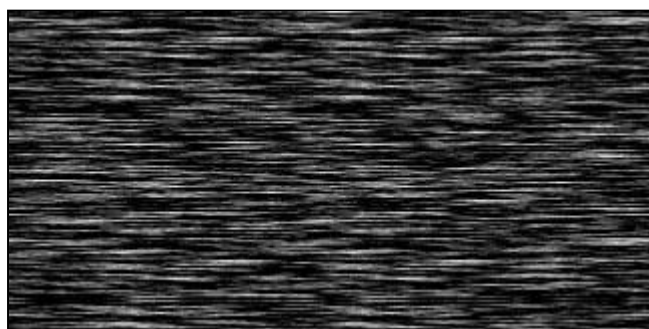
- Tout d'abord, pour aller plus vite, il vous faudra télécharger la scène de base qui nous servira pour essayer la texture.

- **Téléchargez ici la scène de base.**

- C'est un objet 3D représentant un propulseur de fusée de la NASA. Cette scène contient également deux lumières et une caméra.



- Ensuite, **téléchargez ces deux images:**

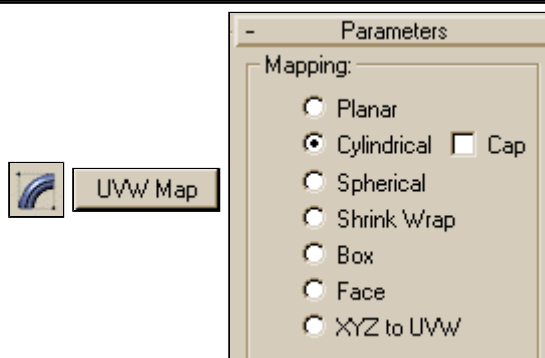


- La première permettra de désagréger la surface de l'objet 3D. La deuxième va rajouter des reflets sur l'objet.

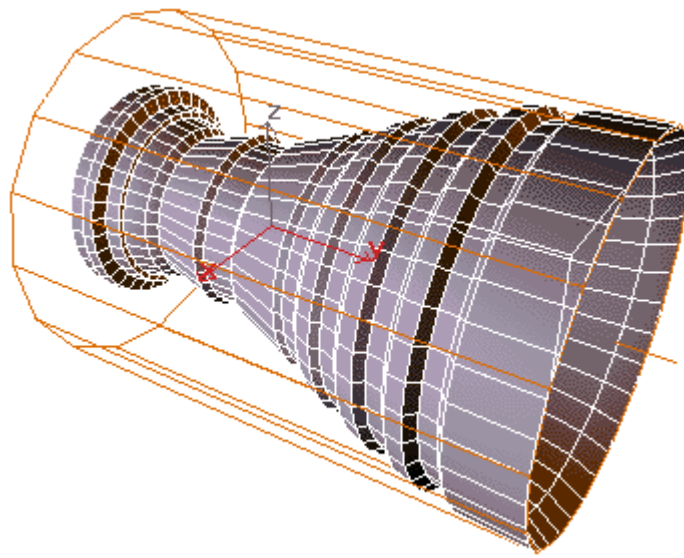
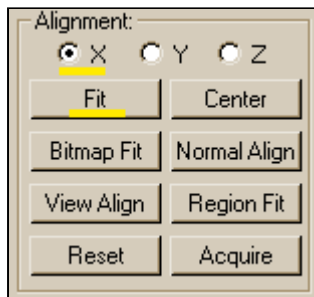
Mettez ces deux textures dans le dossier Maps (textures) de 3DS Max.

- Nous pouvons commencer.

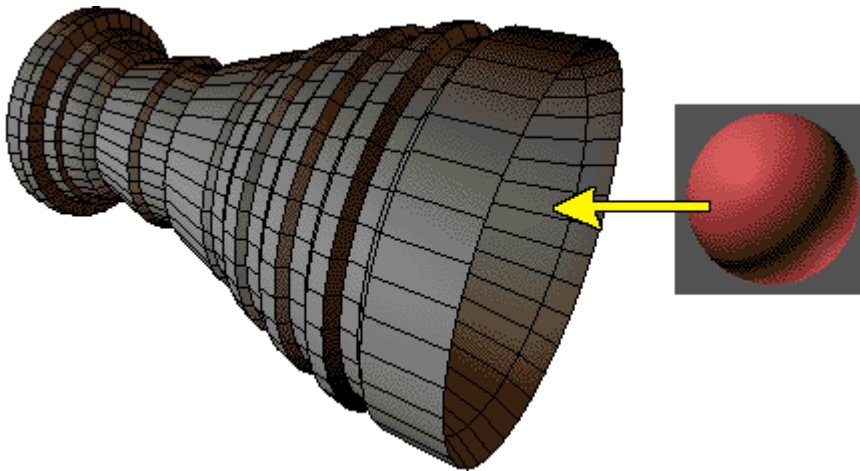
Allez dans le panneau des modifications, et cliquez sur UVW Map, pour que la future texture soit bien positionnée. Choisissez l'option Cylindrique.



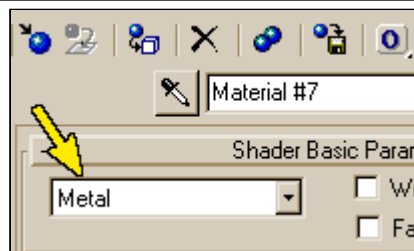
- Plus bas, pour que le gizmo englobe correctement l'objet, cliquez l'alignement en X, puis sur Fit. Puis rajoutez un modificateur Edit Mesh.



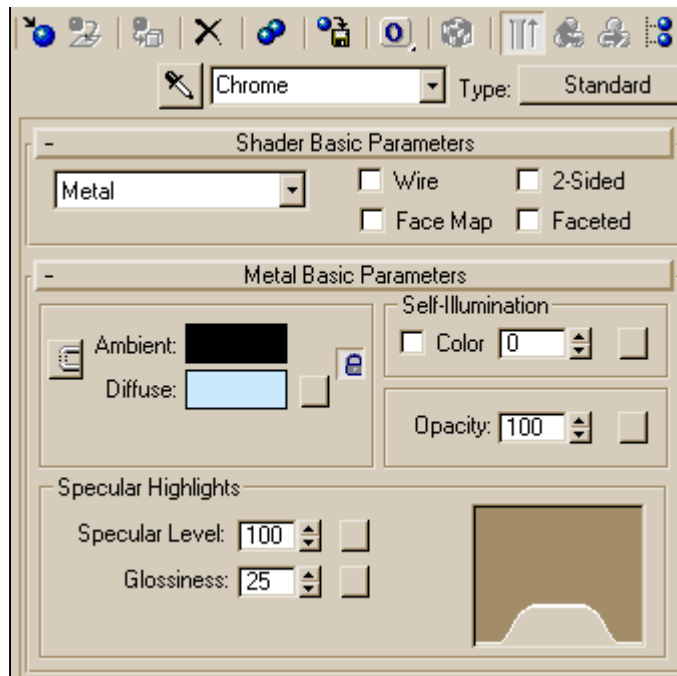
- Ouvrir l'éditeur de matériaux, et cliquez/glissez une boule de texture (que l'on appelle aussi slot) vers le propulseur.



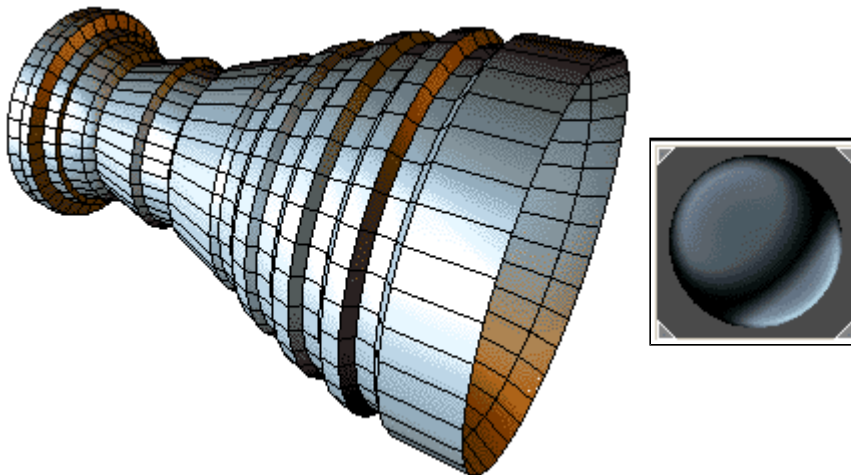
- Les choses sérieuses vont commencer....  
Dans les paramètres choisissez Métal.



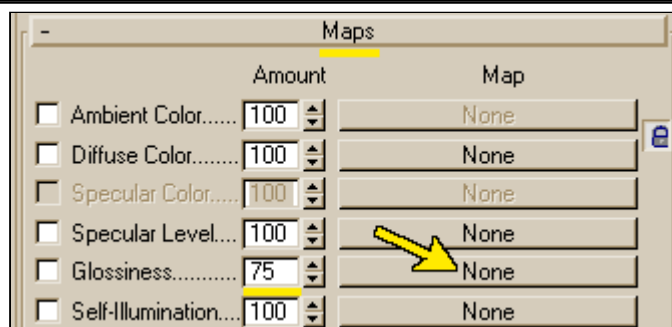
- Renommez cette texture "Chrome", et modifiez les paramètres comme l'image ci-dessous.  
C'est à dire, mettre du noir dans la couleur Ambient et une couleur bleu clair en Diffuse.  
Décochez l'option couleur de Self Illumination;  
Mettre le Spécular Level à 100 et Glossiness à 25.



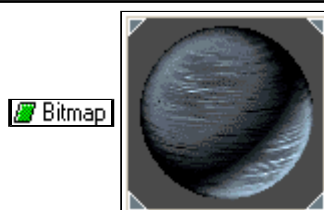
- Notre matériau devrait ressembler à ceci:



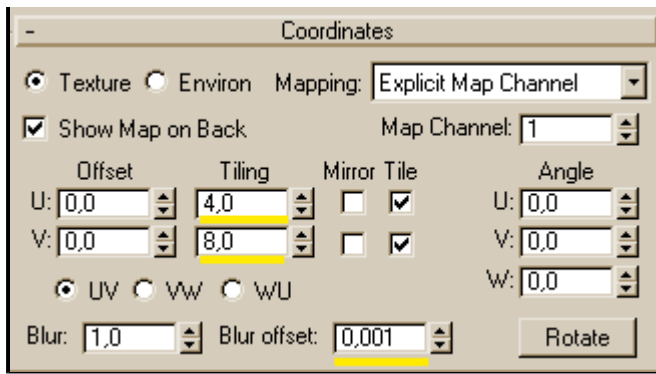
- Plus bas, ouvrir l'onglet Map pour importer nos textures.  
Mettre Glossiness à 75, et cliquez le bouton None.



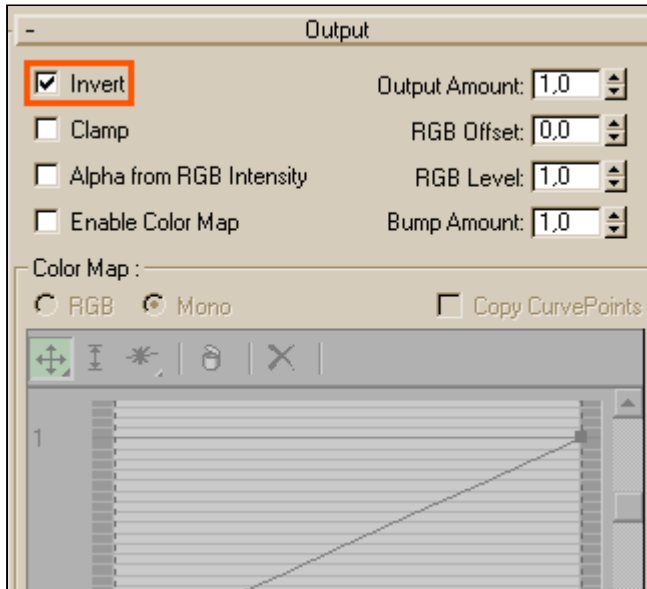
- Choisissez Bitmap et cherchez le fichier **scratch.jpg** téléchargé plus haut.



- Pour atténuer un peu les rayures, changez les paramètres de la texture.  
C'est à dire, Tiling U à 4, et Tiling V à 8.  
Le flou Blur Offset à 0,001.



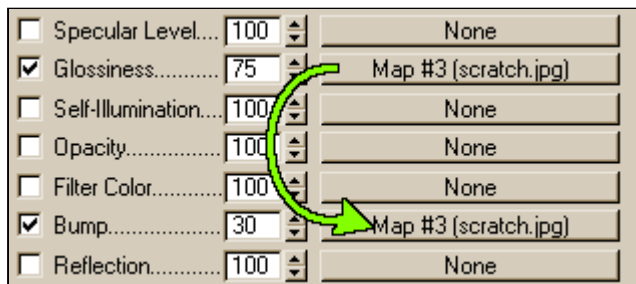
- Plus bas, ouvrir l'onglet Output, et cochez Inverser. ce qui changera radicalement la brillance de notre texture.



- Cliquez sur la flèche "Aller vers Parent".



- Cliquez/glissez le bouton de Glossiness vers Bump (relief) en instance pour mettre un peu de relief.

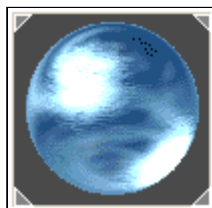


- Dans le bouton Reflection, cliquez le bouton None, et cherchez la deuxi ème texture **effet.jpg**.

- Cliquez sur la flèche "Aller vers Parent".

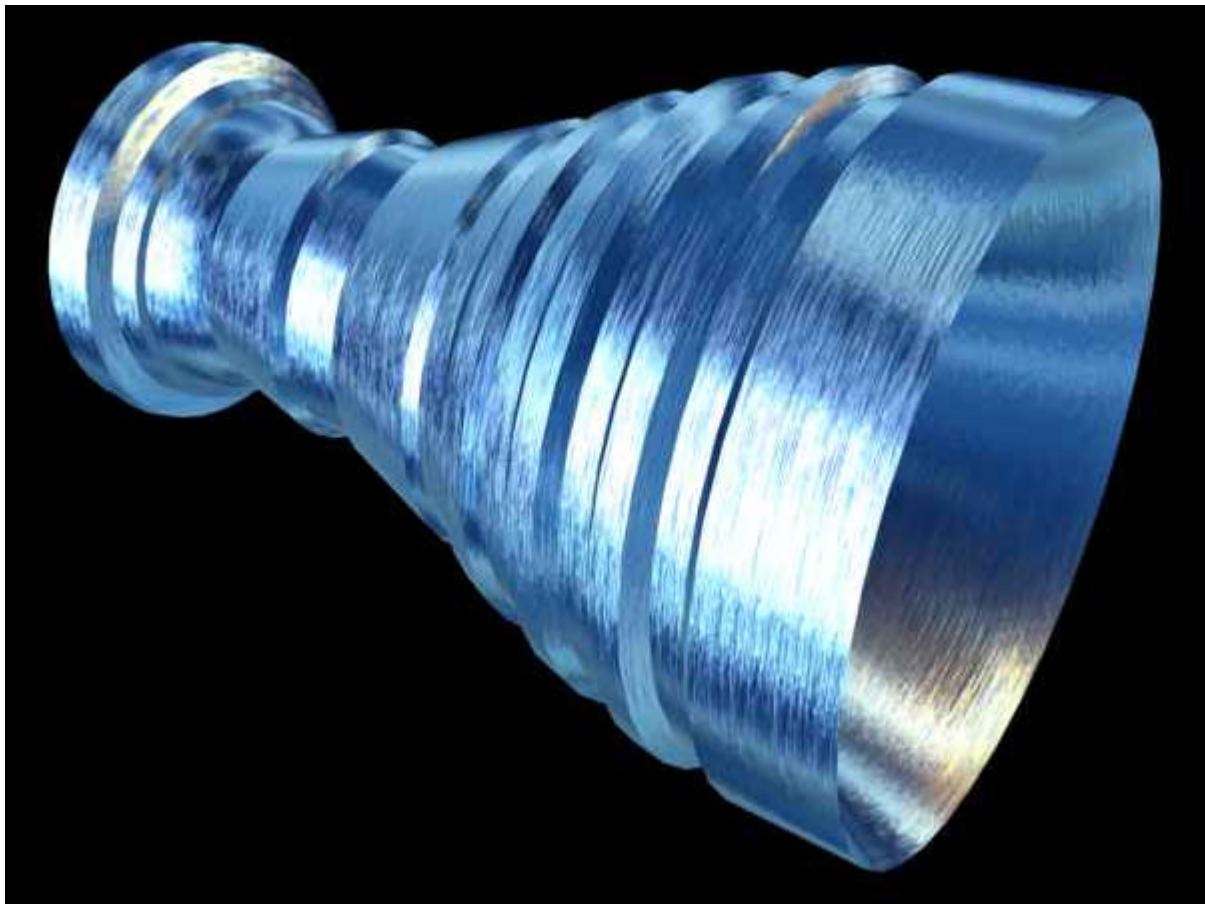


- Voilà, votre texture de métal bross é est terminé!



- Faites un rendu.



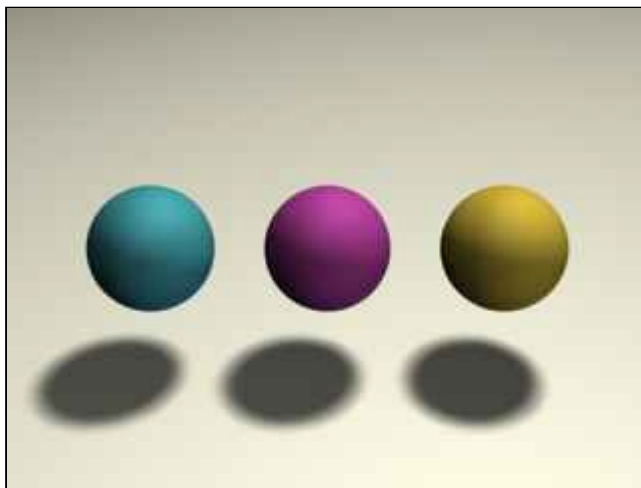


### Deuxième partie: Création de métaux rendus par lancer de rayons.

- Ici, nous utiliserons le rendu par lancer de rayons, ce qui nous donnera un effet plus réaliste des réflexions du métal rendant l'impression d'un métal poli qui reflète comme un miroir. Cependant, pour rendre ce métal usé par le temps, il est possible de l'oxyder. Malheureusement, le lancer de rayon génère des temps de rendu beaucoup plus long...

- Tout d'abord, comme la première partie, **téléchargez la scène de base**.

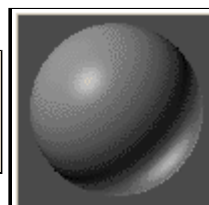
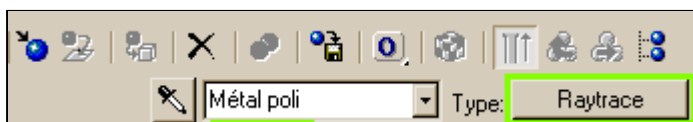
- Il s'agit là d'une scène contenant trois sphères à l'intérieur d'un cube, d'une caméra et quatre lumières.



- Ouvrez l'éditeur de matériaux, et cliquez/glissez le premier slot vers la première boule de gauche pour assigner la texture à la boule.

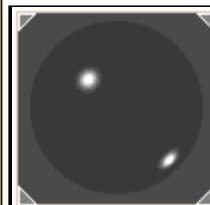
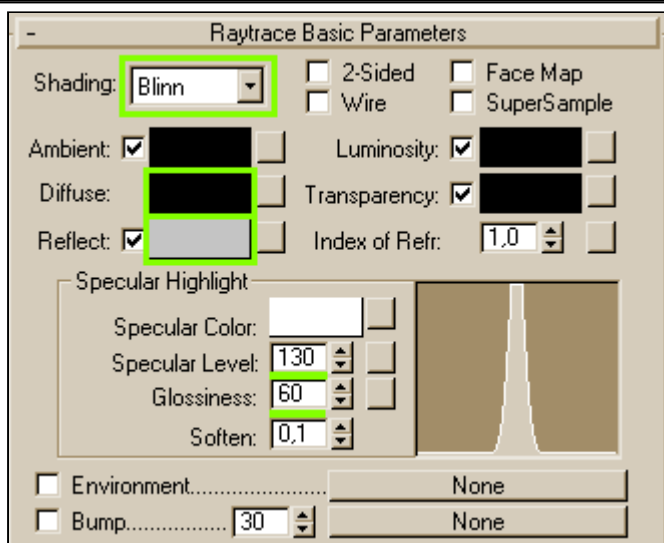


- Cliquez sur le bouton de type Standard, et mettez-vous en mode Raytrace. Renommez ce nouveau matériau Métal Poli.

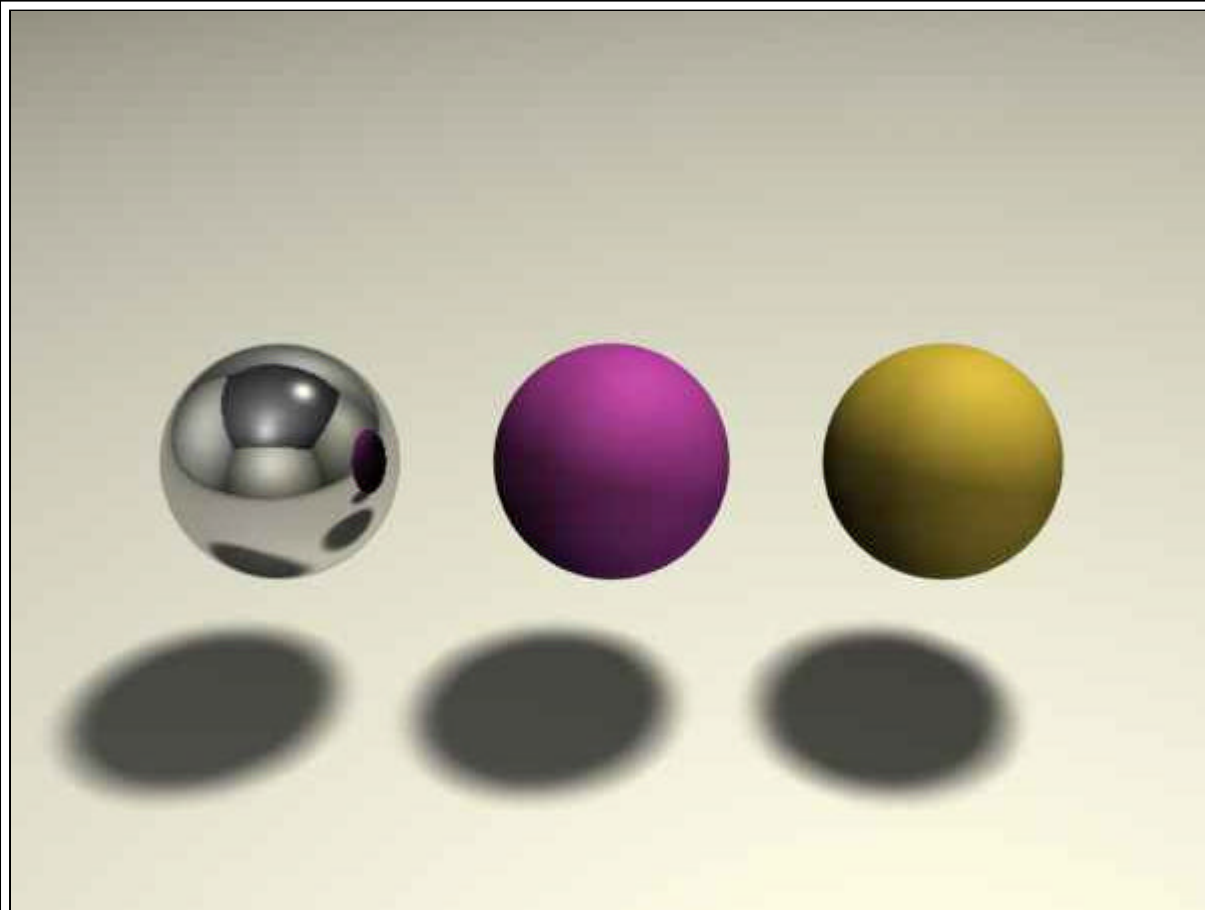


- Mettez-vous en mode Blinn;
- Mettez la couleur Diffuse en noir et la réflexion dans un gris clair;
- Mettez Specular Level à 130, et Glossiness à 60.

Remarquez que la réflexion n'est pas 100% réflexif. A moins que ce ne soit des miroirs parfaits, la plupart des métaux conservent une partie de leur couleur diffuse.



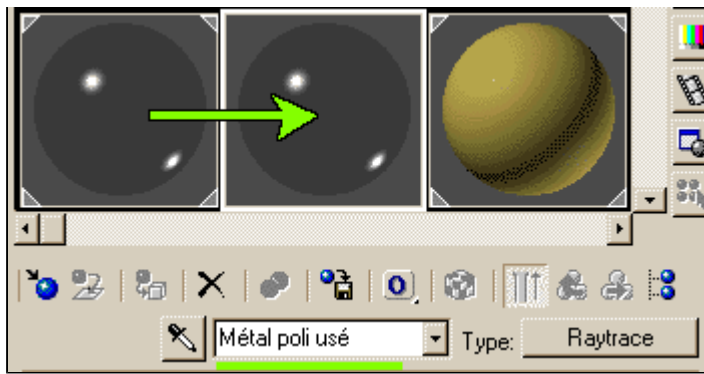
- Votre première boule de métal poli est terminée, faites un rendu.



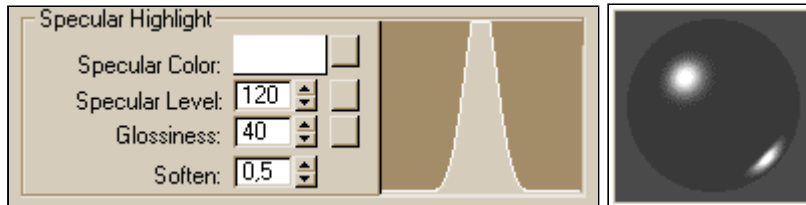
- Passons, maintenant à la deuxième boule.
- Elle apparaîtra moins poli que la première, légèrement usé par le temps.

- Cliquez/glissez le premier slot vers le deuxième slot, et nommez cette deuxième texture "Métal poli usé". Ca nous évitera ainsi de tout refaire.
- Assignez cette dernière à la deuxième boule de la scène.

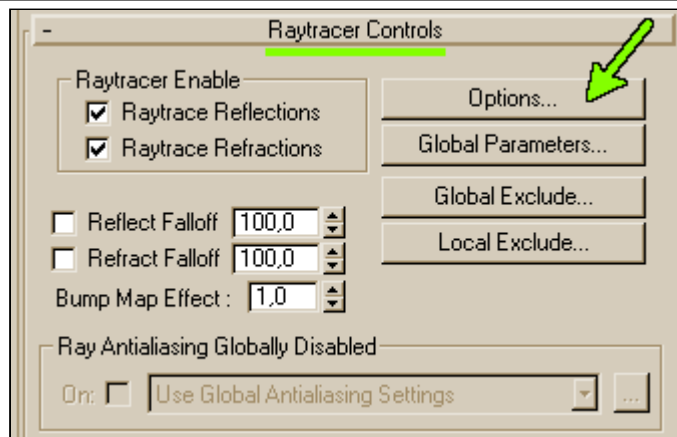




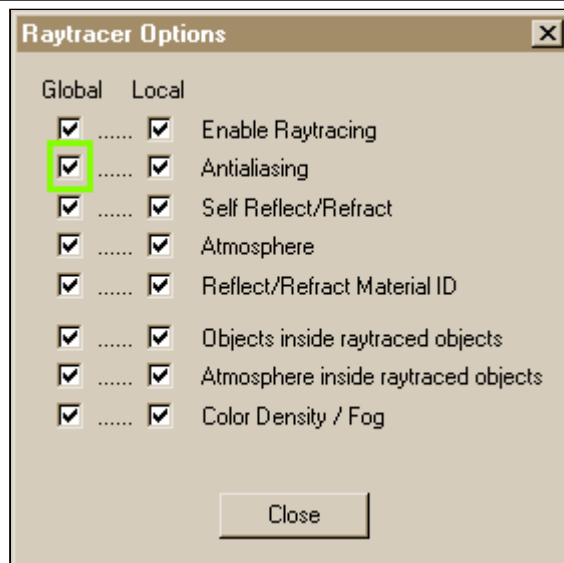
- Mettre le Specular Level à 120, le glossiness à 40, et le soften à 0,5.



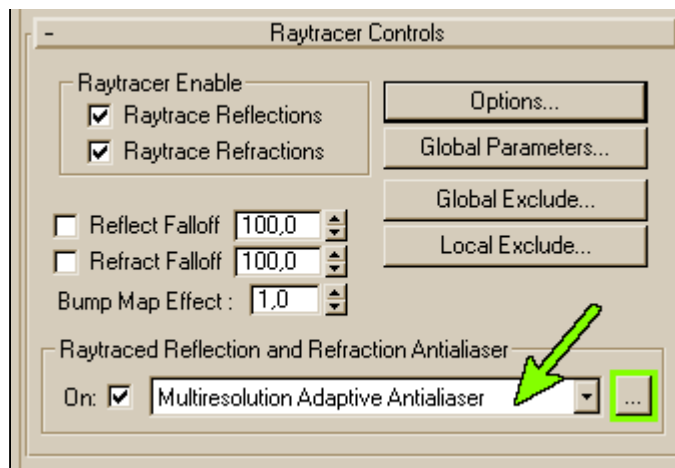
- Plus bas, ouvrez l'onglet Raytracer Controls, et cliquez le bouton Options.  
Nous allons rajouter du flou, pour "salir" le métal.



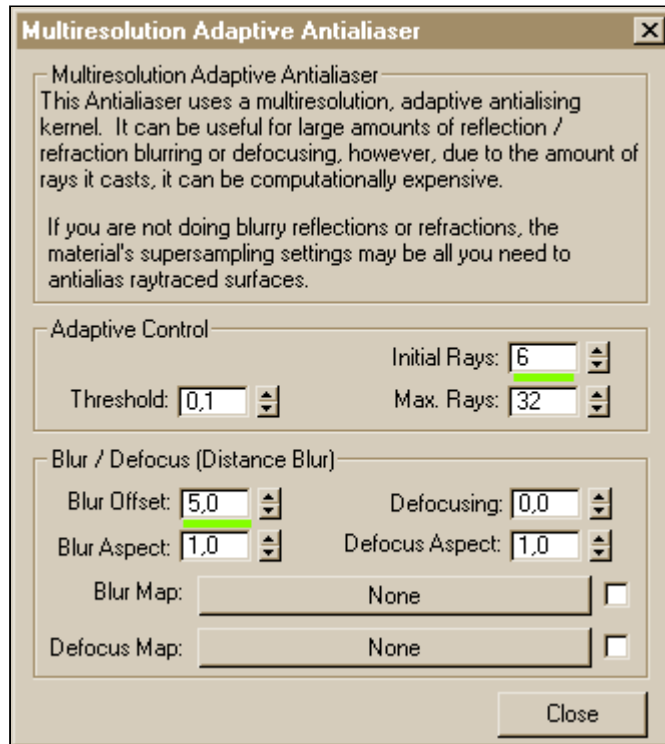
- Dans la fenêtre qui s'ouvre, cochez "Antialiasing" et fermez la fenêtre.  
Cela fera apparaître de nouvelles options.



- Vous pouvez maintenant choisir "Multiresolution Adaptive Antialiaser" dans le menu déroulant.  
Choisissez aussi cette option du menu déroulant dans le premier slot de métal poli, car sinon 3DS Max va planter méchamment lors du rendu... Des fois c'est capricieux, ça plante pour un oui ou pour un non... :-)  
Revenez au deuxième slot et cliquez ensuite sur le petit bouton avec les trois petits points juste à côté.



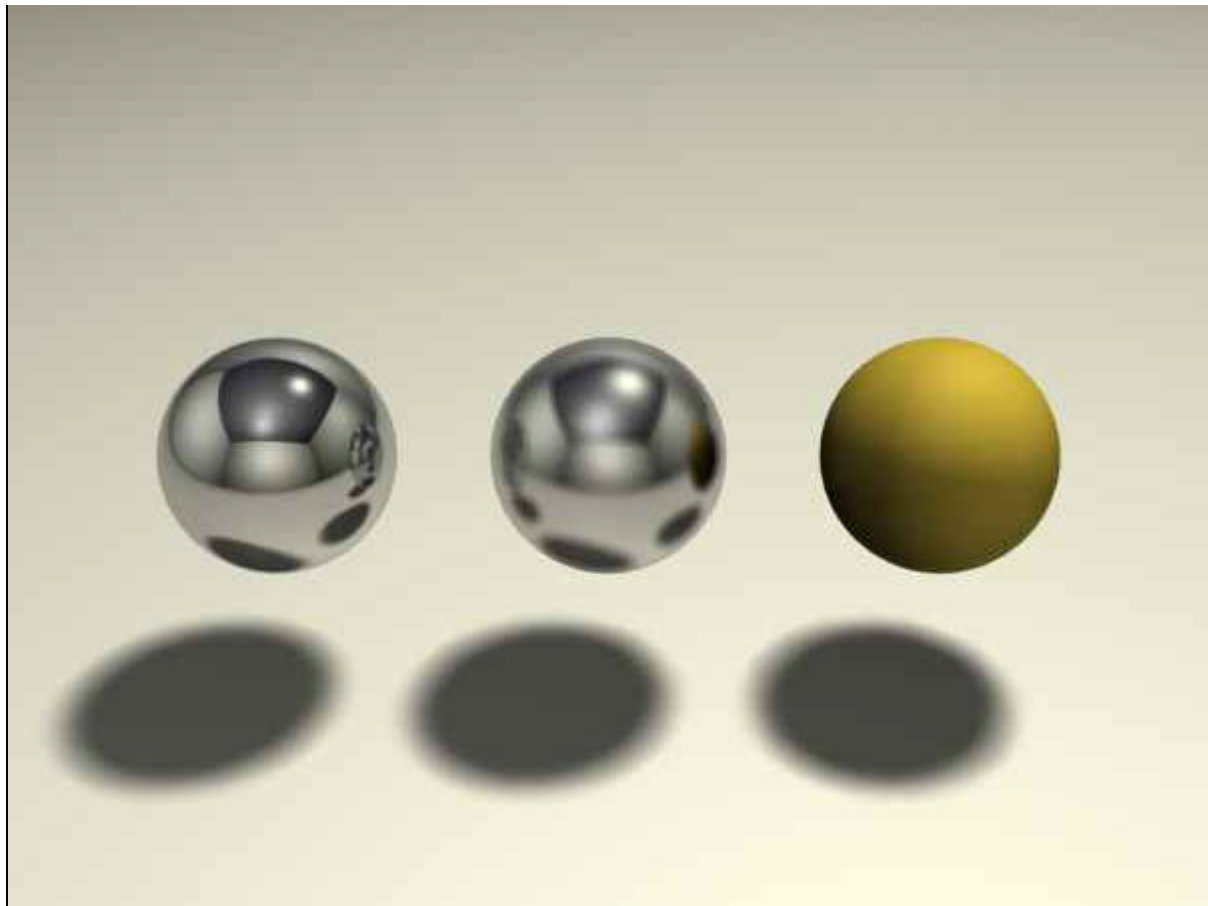
- Dans la fenêtre qui s'ouvre, mettez le Blur Offset à 5, et l'Initial Rays à 6, puis refermez la fenêtre.



- Maintenant on peut faire un rendu.

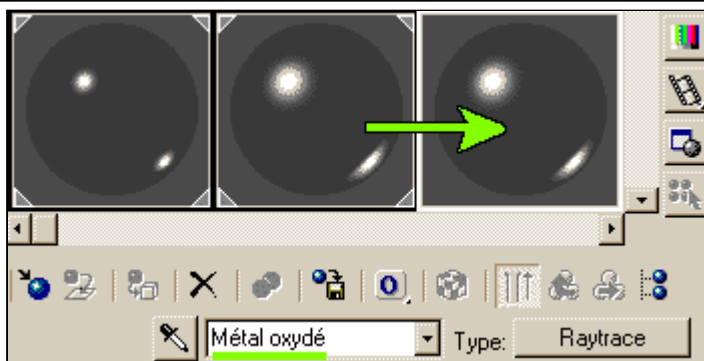




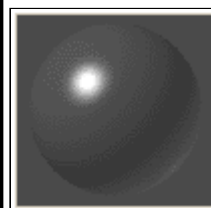
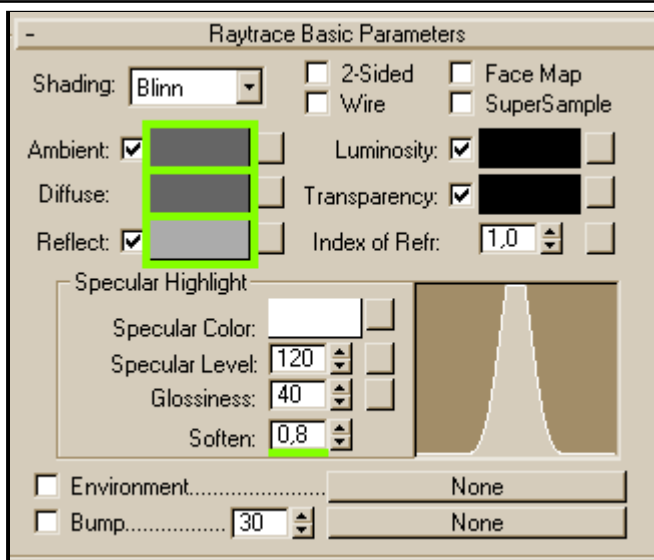


- Nous allons maintenant passer à la troisième et dernière boule qui sera complètement oxydé.

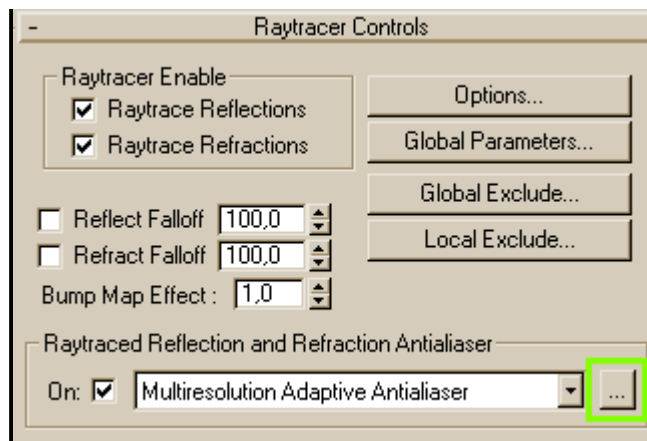
- Cliquez/glissez le deuxième slot vers le troisième slot, et nommez cette troisième texture "Métal oxydé", et assignez-la à la troisième boule.



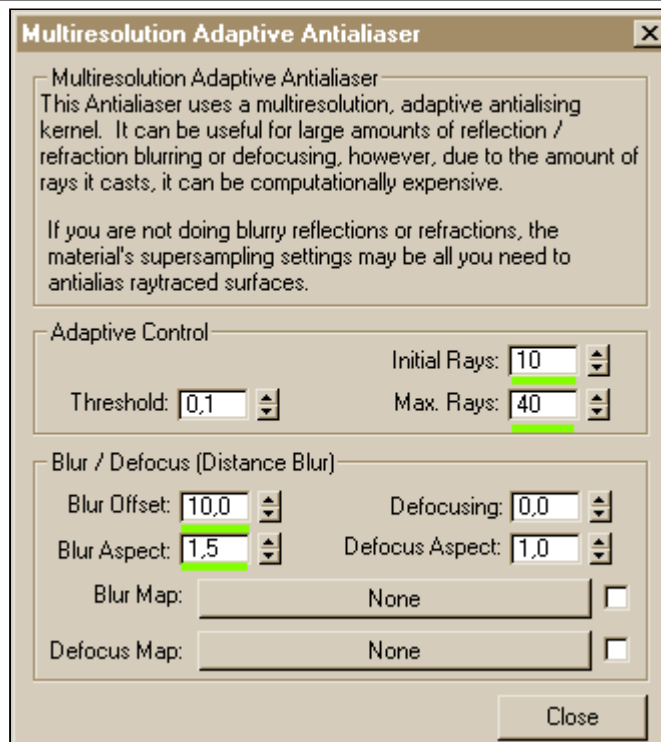
- Mettre la couleur Ambient et Diffuse dans un gris foncé, et assombrir légèrement Reflect. Mettre Soften à 0,8.



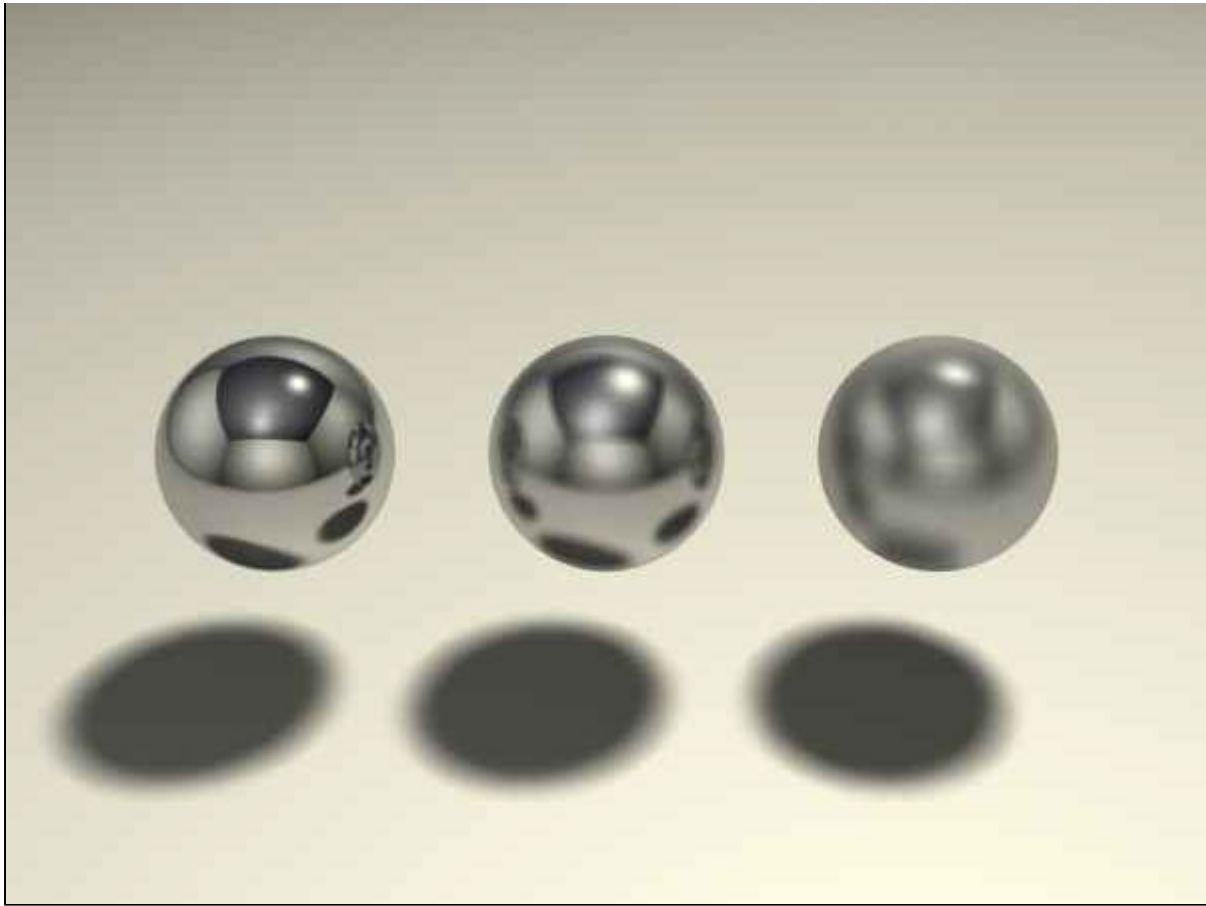
- Plus bas, comme tout à l'heure, recliquez sur le petit bouton aux trois petits points, dans Raytracer Controls.



- Dans la fenêtre qui s'ouvre, mettre Initial Rays à 10 et Max Rays à 40.  
Pour le flou, mettre Blur Offset à 10 et Blur Aspect à 1,5.  
Fermez la fenêtre.



- Vous pouvez faire un rendu.



- Voilà, notre tutorial sur les différentes possibilités de créer des métaux est terminé.  
Mais, il existe bien d'autres méthodes...

**:: Créez des textures métalliques ::**