



Ts20xx & 3DS MAX - TUTORIALS

SHADER BLENDATEXDIFF CREATION DE TEXTURE

Remarques préliminaires

La connaissance minimum de 3d Studio max est supposée acquise.

La connaissance minimum de logiciels de conception graphique est supposée acquise.

Les plugins Railworks sont installés.

Exemple utilisé : Gare de Mouscron - Passage sous voie

Introduction

Il s'agit ici de présenter la création et l'utilisation d'une texture destinée à un vitrage et utilisant le shader "BlendATex Diff".

Logiciels

Les logiciels suivant ont été utilisés :

Autodesk	3D Studio Max 2014
Corel	Corel PhotoPaint X8
Martin Wright	DXTBmp
Adobe	PhotoShop CS4

Remarque : D'autres logiciels peuvent être utilisés pour un même résultat.
PhotoPaint par habitude mais PhotoShop permet d'aboutir à un même résultat.

Critères

Le shader " BlendATexDiff" utilise un slot.

Pour limiter la sollicitation du processeur graphique de l'ordinateur, la texture sera de dimension réduite. Texture : 256 * 256 pixels (par exemple)

La texture doit comporter un "Alpha Channel"

Alpha channel blanc → Opacité complète

Alpha channel noir → Transparence complète

Alpha channel en dégradé ou coloré → Transparence en rapport.

On considérera que la vitre est relativement propre et non teintée.

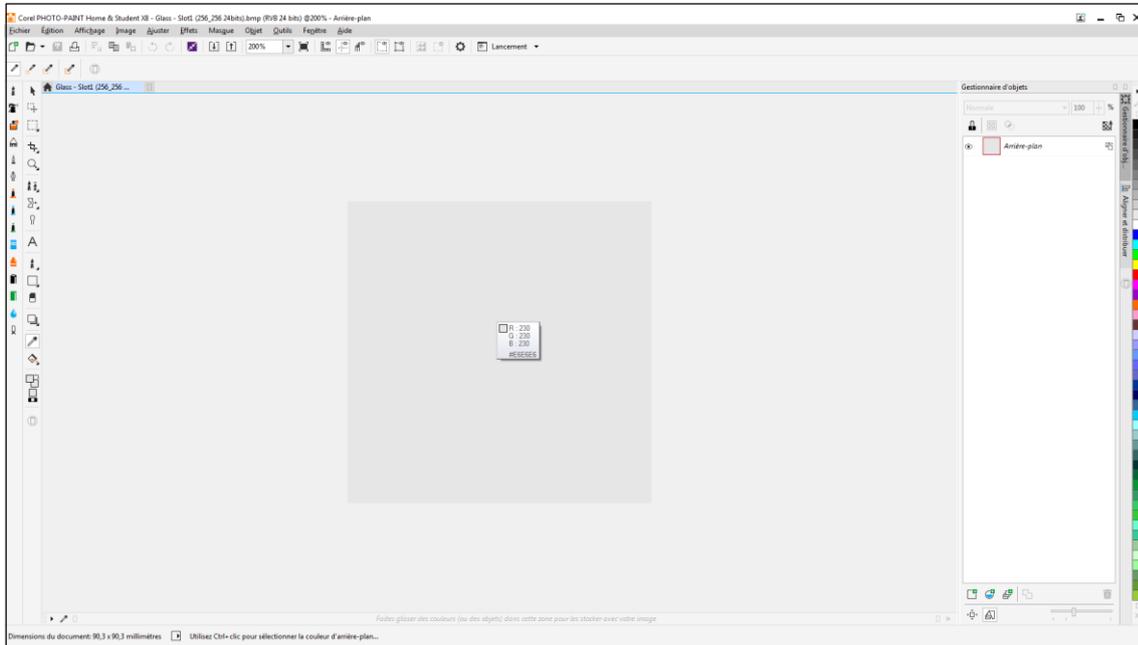
Création de la texture

Texture de base 24 bits

Logiciel : Corel PhotoPaint X8

A l'aide de ce logiciel, réaliser une texture qui est un simple carré empli de 10% de noir.

Dimensions : 256 * 256 pixels



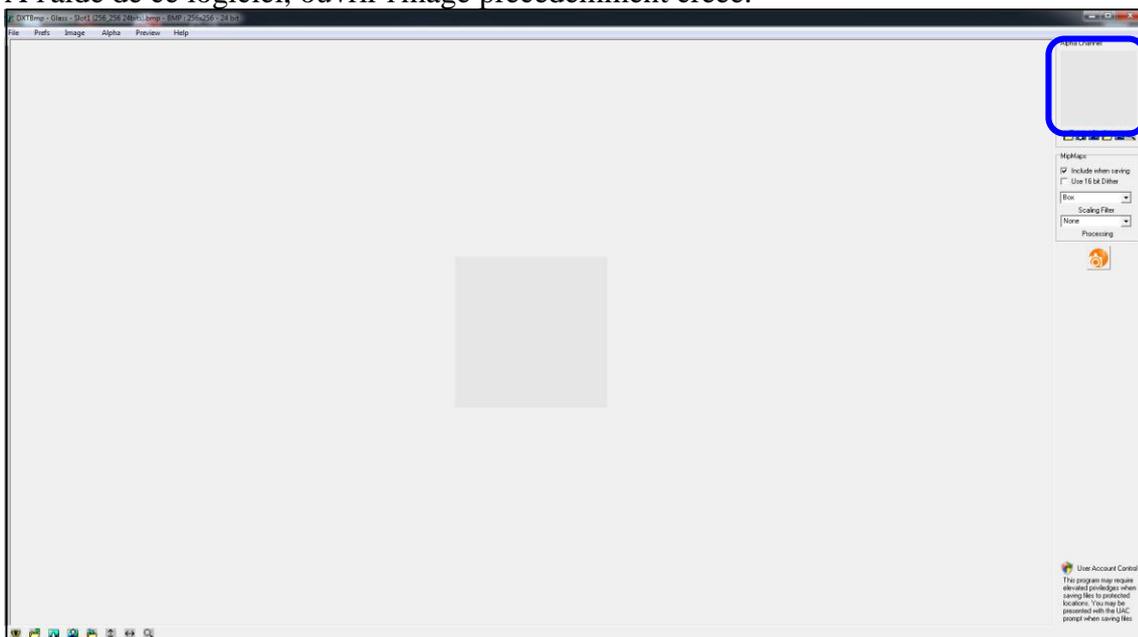
Sauvegarde de l'image

Type : bmp
Format : 24 bits

Fichier .bmp 24 bits

Logiciel : DXTBmp

A l'aide de ce logiciel, ouvrir l'image précédemment créée.



Créer un "Alpha Channel"

Alpha → Create Alpha Template

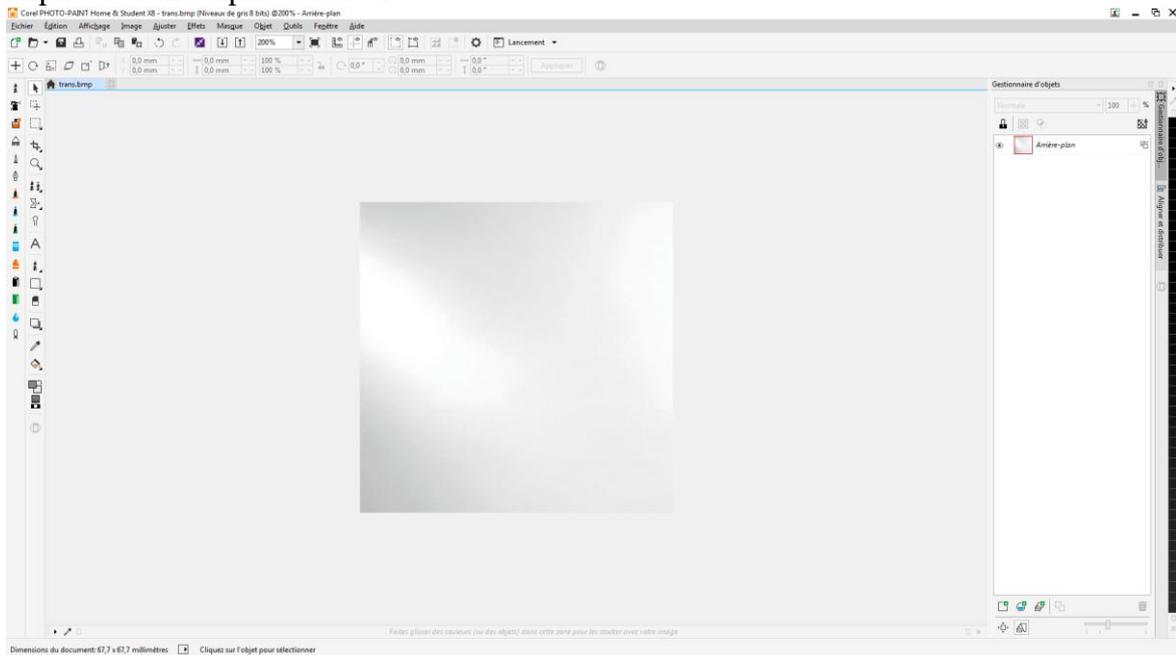
Cette option crée un alpha channel sur base de l'image bmp

Fichier .bmp 32 bits

Hormis les reflets, l'impression ressentie par un vitrage n'est jamais uniforme, un alpha channel avec un peu de moirage rendra un résultat final plus probant.

Rappel : plus l'alpha channel est foncé plus il y a de transparence au final.

Alpha → Send alpha to editor

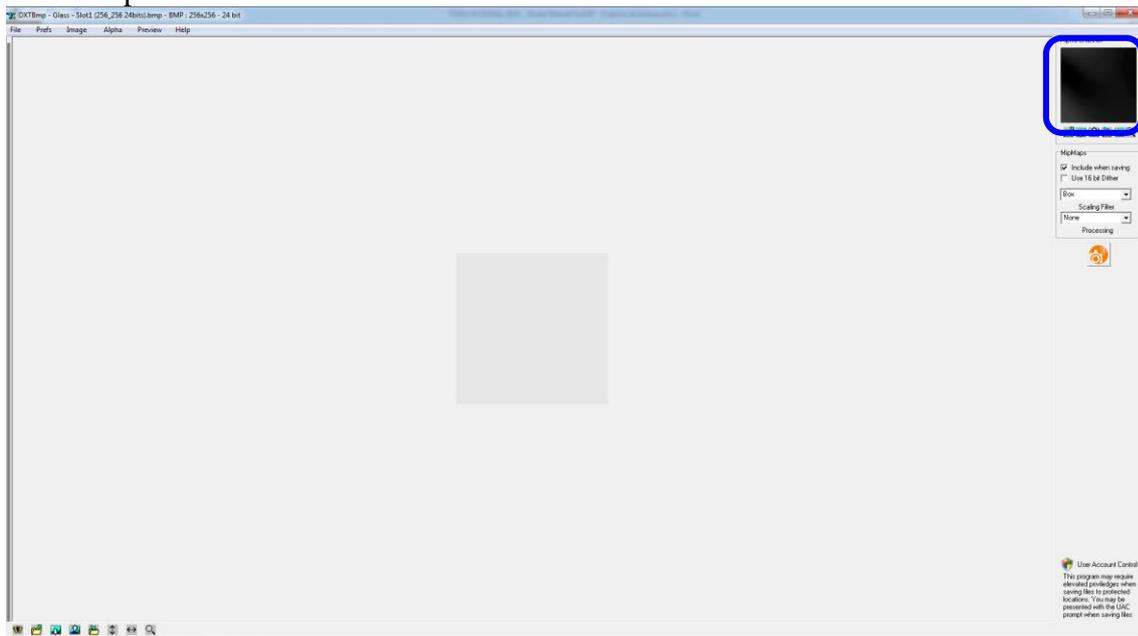


Voici un exemple pour une vitre.

On remarque que l'image est très claire mais il suffit d'inverser l'alpha channel dans DXTBmp

Refresh Alpha

Invert Alpha



Sauvegarde

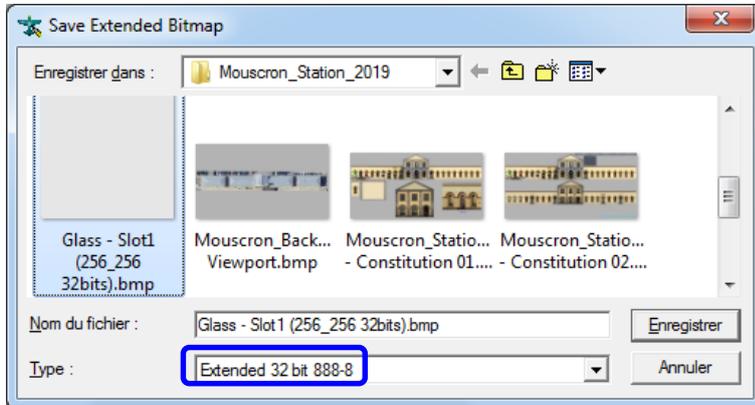
Sauvegarder l'image ainsi créée.

Save as – Extended bitmap

Choisir Extended 32 bit 888-8

888 : codage de l'image bmp

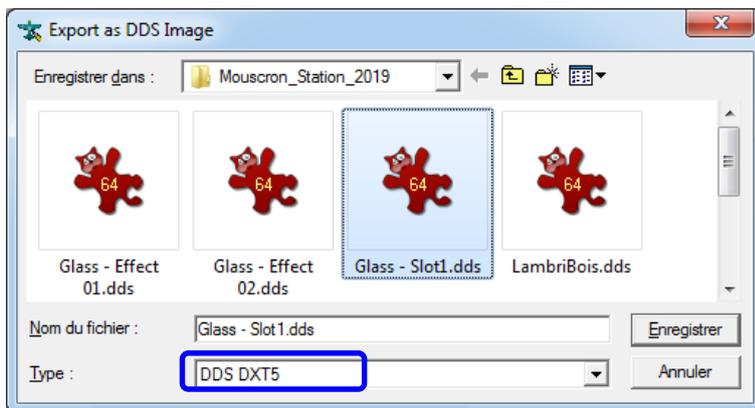
8 : codage de l'alpha channel qui permet des dégradés de gris ou autre couleurs.



Save as – DDS Texture

Type DDS DXT5 ce qui sauve l'alpha channel avec nuances de gris.

Rappel : DXT3 ne permet que le noir & blanc



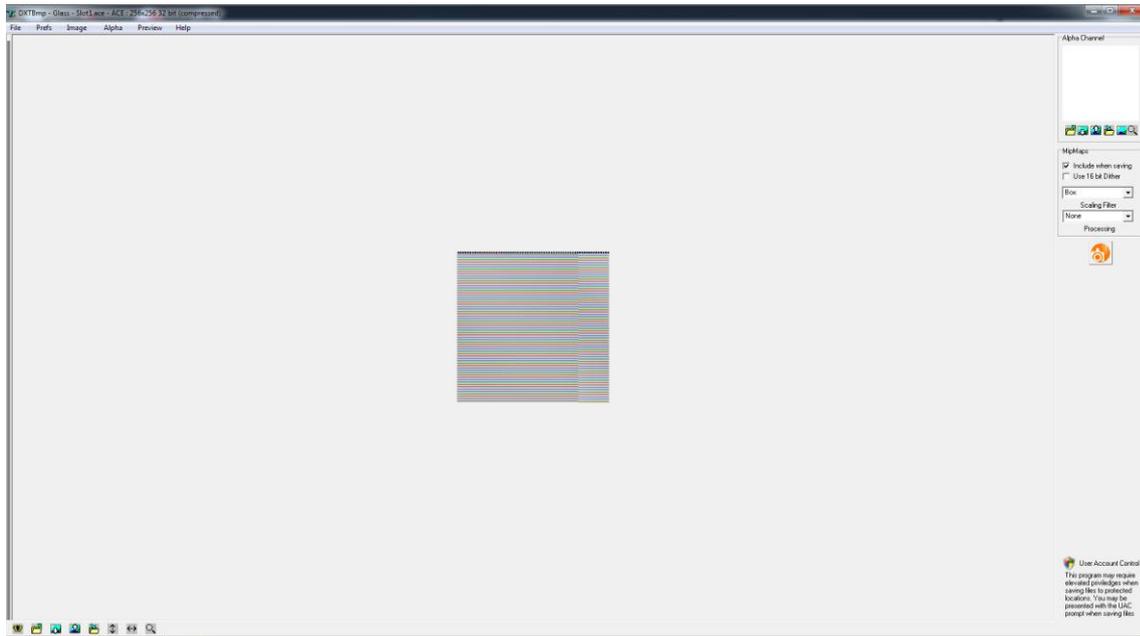
Fichier .ace (éventuel)

Logiciel : Adobe Photoshop CS4

A l'aide de ce logiciel, ouvrir l'image précédemment créée.

Ce logiciel servira essentiellement à la conversion de l'image au format ace compatible avec l'éditeur de Train Simulator.

DXTBmp : vérification d'une image .ace



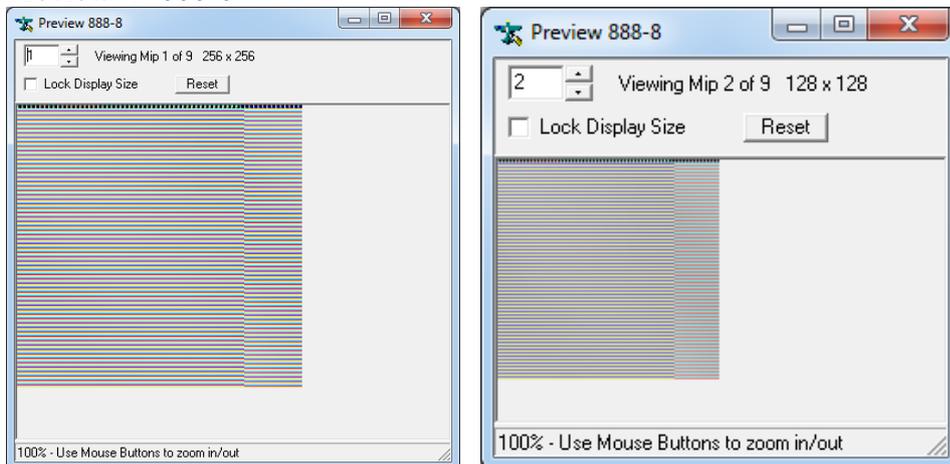
On constate : un format de l'image de 256*256 32 bits (compressed)
L'alpha channel vide et pourtant bien présent (?)
Une image mal affichée

Cette dernière constatation est normale et relatée dans l'aide du logiciel DXTBmp

Prévisualisation des niveaux de mip

Si on le souhaite les niveaux de mip peuvent être visualisé.

Preview → 888-8



Ici le mip 1 soit l'image complète. Mip 2, etc

Info. : Seul PhotoShop ou RWTools permettent un affichage correct du fichier ace

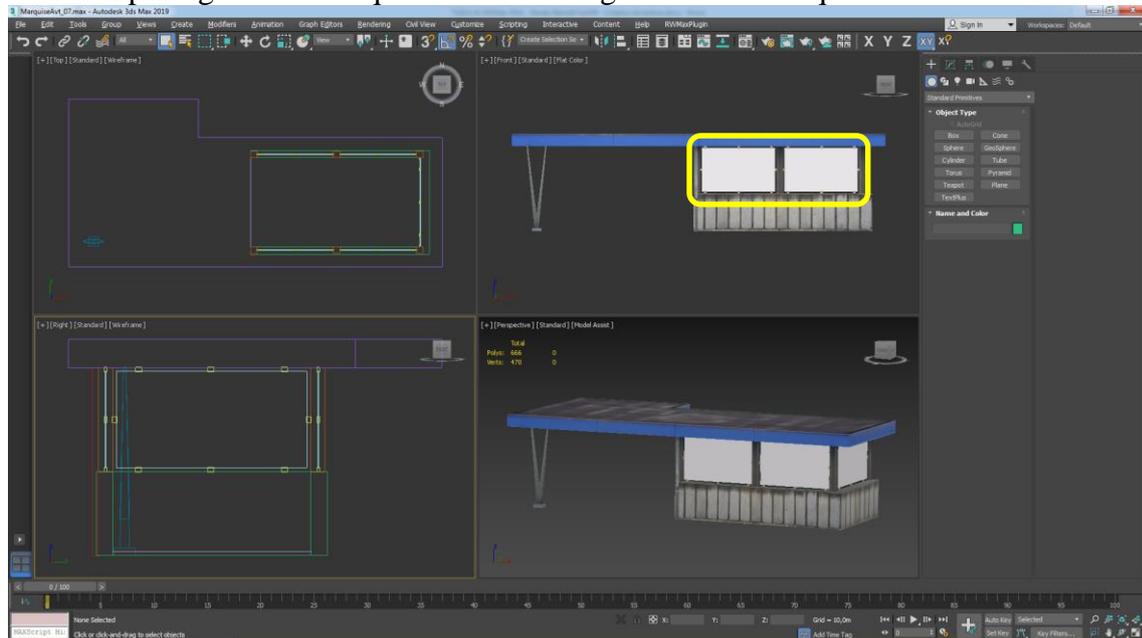
A ce stade la texture est créée et compatible pour 3DS max et par la suite TS

Paramètres du matériau

Fichier .max

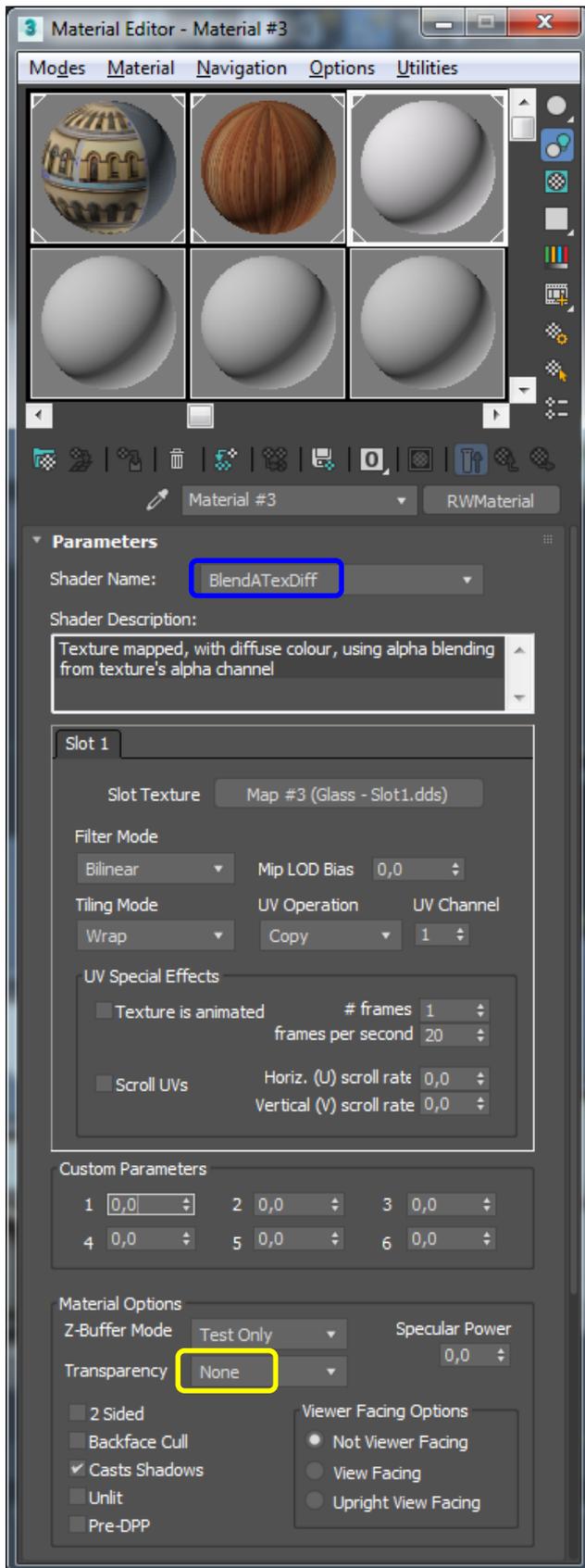
Logiciel : 3D Studio Max 2014

Voici un passage sous voie qui utilise un vitrage au niveau du quai.



Shader utilisé : "BlendATexDiff" appliqué ici sur 5 vitres.

Les paramètres sont par défaut.



Tous les paramètres du matériau sont par défaut.

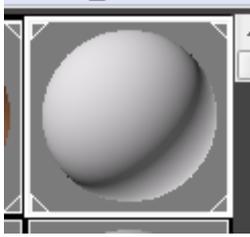
Specular Power
 Par la suite, la brillance pourra être modifiée.
 Custom Parameters
 Lorsque le matériau est brillant, sa réflexion pourra être ajustée

Remarque : on ne voit pas d'effets de transparence dans 3DS Max mais ils sont présents dans le simulateur.

Paramétrage

Dans 3DS Max, on peut voir l'effet des paramètres sur la boule de texture.

Par défaut



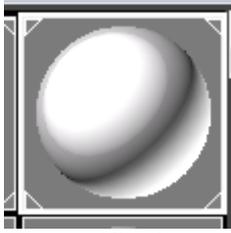
Aucune réflexion ni brillance

SpecPower 1 & Custom Param. 0,1



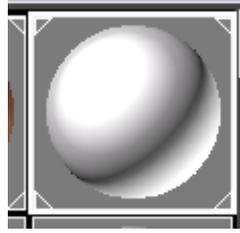
Réflexion maximum

SpecPower 1 & Custom Param. 0,5



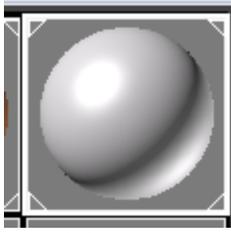
Forte réflexion

SpecPower 1 & Custom Param. 1



Réflexion modérée

SpecPower 1 & Custom Param. >1



Au-delà de 1, la réflexion décroît progressivement

Résultats

Paramètres par défaut

Pas de "Specular Power", pas de "Custom Parameters"



Paramétrage 1

Specular Power : 1

Custom Parameters : 1



Paramétrage 2

Specular Power : 1

Custom Parameters : 0,5



Paramétrage 3

Specular Power : 1

Custom Parameters : 0,1



A. Noël (2020)

Nom du fichier : TS202x & 3DSMax 2014 _ Shader BlendATexDiff - Création de texture.docx
Localisation : D:\TS2015\4 TUTORIALS\PERSONNELS\1 TEXTURE & MODELISATION\UNIVERSEL\SHADER