

Substance Painter - Comment utiliser les GENERATORS et les FILTERS pour modifier les bords des objets



L'actif 3D utilisé dans ce tutoriel : Wooden bridge (<https://sketchfab.com/3d-models/wooden-bridge-9e24d27408c341f28d79d1190e2768c2>)

Bonjour à tous!

Dans ce tutoriel, créé avec la version 2019 de Substance Painter, nous allons voir comment utiliser un GENERATOR pour modifier les bords d'un objet ; plus précisément, nous parlerons du METAL EDGE WEAR GENERATOR et des filtres INVERT et BLUR.

J'ai parlé des GENERATORS dans Substance Painter dans un précédent tutoriel (celui dans lequel j'ai utilisé DRIPPING RUST sur le modèle 3D d'un cigare); dans ce tutoriel, j'ai dit ce que sont les GENERATORS et pourquoi il est nécessaire de faire un BAKE de géométries, ce que nous ferons également dans ce tutoriel, je vous suggère donc de jeter un œil à ce tutoriel, avant de l'étudier.

Bon, regardons le projet : nous avons le modèle 3D d'un pont stylisé, dans le sens où les géométries ne sont pas particulièrement complexes ; on veut appliquer un matériau type bois, mais on veut aussi introduire des différences entre les chants et les parties centrales des différentes planches de bois, par exemple en désaturant les parties centrales et en accentuant les reliefs et les déformations du bois dans les chants.

Tout d'abord, je fournis un matériau bois de base à l'objet ; pour cet exemple, je choisis "PALDAO WOOD". Les valeurs HEIGHT, dans ce cas, sont excessives, je les baisse donc en réduisant la valeur HEIGHT RANGE, dans PROPERTIES FILL PARAMETERS, par exemple à 0,08 ; de plus, j'augmente les répétitions du matériau sur l'objet (qui a un bon dépliage UV, il n'y a donc pas besoin de corriger le mappage) en ramenant la valeur SCALE à 3.

Je désature légèrement la couleur du bois, de cette façon : dans PROPRIETES FILL PARAMETRES, je clique sur "WOOD COLOR" et baisse la valeur du paramètre S ("SATURATION", en fait), la faisant passer de 0,62 (valeur par défaut) à 0,35. Ce matériau est parfait pour les parties internes des pièces de bois ; renommons-le "INNER", pour éviter toute confusion.

Dupliquons ce matériel et plaçons la copie au-dessus de l'original et renommez-le en "OUTER" ("externe"), dans l'onglet LAYERS.

On remarque tout de suite que la duplication de la Matière a accentué les reliefs HEIGHT sur toute la surface de l'objet ; nous en parlerons plus tard.

Pour limiter l'effet extérieur aux seuls bords de l'objet, nous avons besoin d'un masque ; ajoutons donc un masque noir à ce matériau (le désactivant effectivement).

Pour créer le masque pour les bords, on fait un clic droit sur le masque (attention : sur le masque, pas sur la matière) et on choisit "ADD GENERATOR" ; comme pour le générateur, nous choisissons "METAL EDGE WEAR".

Le résultat est décevant et d'après le tutoriel sur le DRIPPING RUST GENERATOR, nous savons aussi pourquoi; cliquons sur BAKE MESH MAPS puis, dans l'onglet TEXTURE SET SETTINGS, créons un BAKING de base des maps nécessaires au générateur.

Attention : "OUTER" a la même couleur que "INNER", modifions-la donc en ramenant la valeur de saturation de "OUTER" à 0,62 ; de plus, on augmente la valeur HEIGHT RANGE pour accentuer les reliefs (ici j'exagère en la portant à 0,15).

A l'issue de ces opérations, le nouveau résultat sera très différent du précédent et nous pourrons mieux l'apprécier en désactivant la visualisation du matériau "INNER".

Pas mal comme point de départ, mais il y a au moins deux améliorations que l'on peut apporter (et je vous invite à en proposer d'autres dans les commentaires de la vidéo) : par exemple, on peut estomper un peu le masque, de façon à faire le contraste entre les matériaux intérieurs et extérieurs; de plus, nous pouvons exclure complètement le matériau intérieur (qui est actuellement appliqué sur toute la surface de l'objet) des bords.

Commençons par estomper les bords du masque de la matière extérieure, de cette manière : on sélectionne directement le METAL EDGE WEAR GENERATOR du masque, on fait un clic droit et on choisit "ADD FILTER".

Un filtre est, en général, un outil qui modifie les informations auxquelles il est associé ; dans ce cas, l'information est le masque produit par l'élément sous-jacent, c'est-à-dire par le METAL EDGE WEAR GENERATOR.

Le filtre est actuellement vide ; dans PROPERTIES FILTER, nous choisissons donc l'effet qui nous convient, c'est-à-dire BLUR.

L'effet sera immédiatement visible en vidéo, dans l'aperçu du Matériel ; on peut faire varier l'intensité en agissant sur le paramètre "BLUR INTENSITY", dans le PROPERTIES FILTER.

L'autre changement que nous voulons réaliser concerne l'exclusion du matériau "INNER" des bords, qui sont de la responsabilité de "OUTER".

En pratique, ce que nous voulons obtenir, c'est un masque "INNER" qui est en gros une version inversée du masque utilisé pour "OUTER" ... oui, vous avez raison: nous avons besoin d'un filtre pour inverser la carte et, devinez quoi ? La substance a un filtre "INNER" !

Tout d'abord, utilisons dans "OUTER" le même masque utilisé dans "INNER", de cette façon : clic droit sur le masque "OUTER" et choisissez "COPY MASK", puis clic droit sur le masque "INNER" (qui ne pas encore de masque) et choisissez "ADD BLACK MASK", créant ainsi un masque noir et vide.

Pour copier le masque extérieur avec le FILTER et le GENERATOR, nous faisons un clic droit sur le masque noir "INNER" et choisissons "PASTE INTO MASK". Pour mieux voir ce qui se passe, nous désactivons temporairement la

visualisation du matériau "OUTER", dans LAYERS.

[D'accord, peut-être qu'en faisant un clic droit vous aurez remarqué un "INVERT MASK"... c'est vrai, il obtient un effet similaire à ce que je veux obtenir avec les filtres, mais en utilisant un autre outil (les "LEVELS"), que j'ai parlera de mieux une autre fois; pour ce tutoriel, parlons uniquement des générateurs et des filtres !]

Faisons un clic droit sur INNER METAL EDGE WEAR GENERATOR et choisissez "ADD FILTER".

Le nouveau filtre (qui est vide) sera positionné exactement entre le Générateur et le filtre BLUR.

Dans l'onglet PROPERTIES FILTER, nous choisissons "INVERT": de cette façon, le générateur créera un masque pour les bords (comme pour l'extérieur), après quoi il l'inversera et enfin appliquera BLUR, pour le mélanger; entre autres, on peut agir à volonté sur la valeur de BLUR INTENSITY, qui est indépendante de celle du filtre extérieur Material (que l'on peut d'ailleurs réactiver à ce stade).

En résumé : dans ce tutoriel nous avons vu comment utiliser le générateur METAL EDGE WEAR pour isoler rapidement les bords d'un objet, puis nous avons vu comment simuler un peu d'usure de matière (dans ce cas, changer la saturation des couleurs et augmenter l'intensité de les reliefs avec HEIGHT) en utilisant deux versions légèrement différentes du même matériau ; enfin, nous avons fourni des filtres BLUR et INVERT aux masques créés à l'aide des GENERATORS afin de les modifier.

Voilà, c'est tout pour ce tuto ! À bientôt!