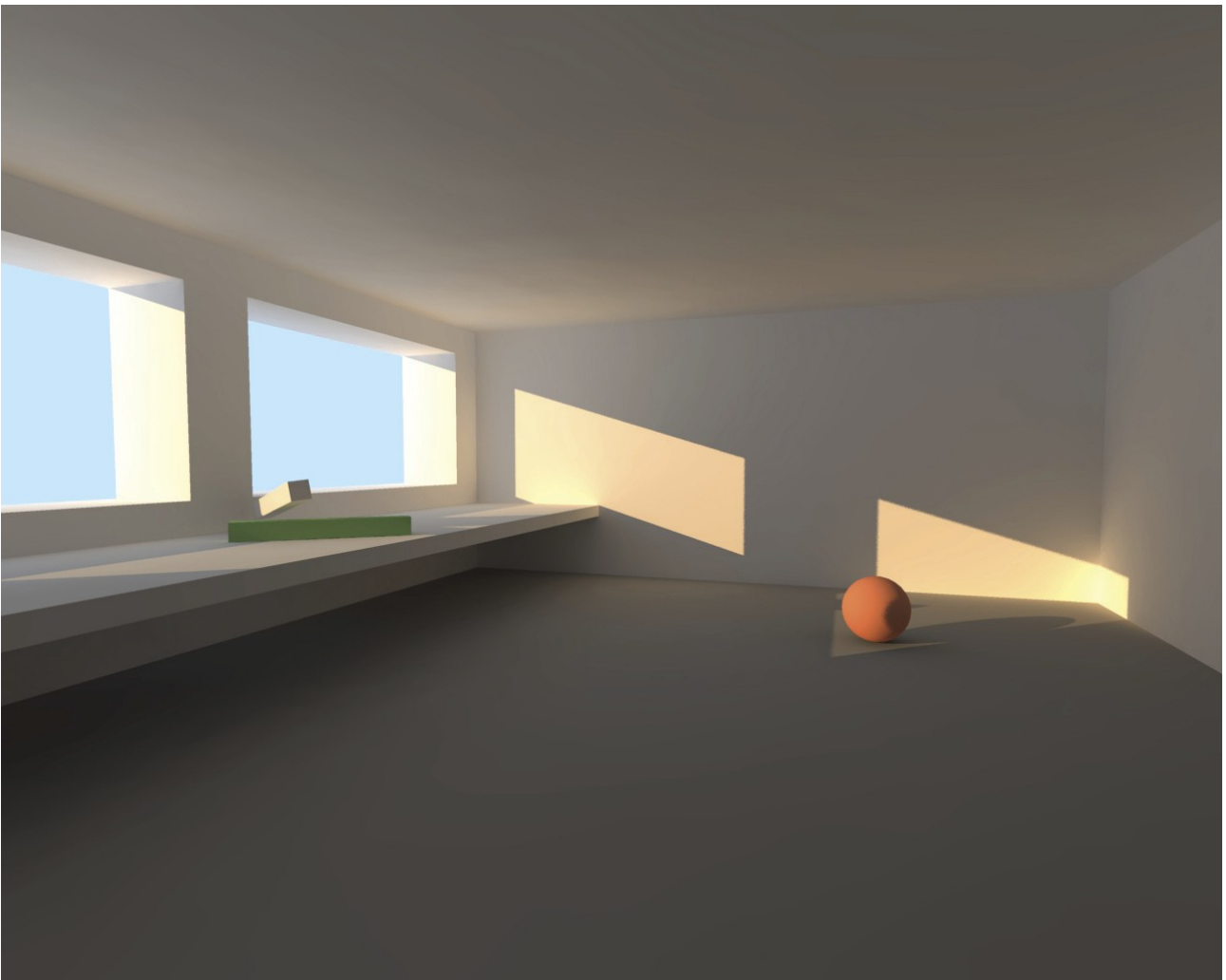


Éclairage intérieur en utilisant une Skylight (lumière du ciel) et un soleil



Bonjour à tous

voilà un petit tutoriel sur comment régler un éclairage intérieur en utilisant une skylight (lumière du ciel) et un soleil.

Ceci est mon premier tutoriel, faites moi savoir si vous rencontrer des problèmes.

Les temps de rendus indiqués sont donnés pour un PC Athlon XP 2100+ / avec 1GB Ram.

Démarrons:

Réglages de base:

Ouvrez Kerkythea et charger le fichier, la scène : GI-tutorial_start.xml

Cliquer Render et vous obtenez une image noire ! C'est normal il n'y a pas de lumières.

Aller dans la rubrique des réglages de la scène.

- (Settings>Sun and Sky...> Sun @Sky Wizard>Next>Rubrique-Sky Color) -

et régler le Background (le fond) à 1.

J'ai choisi une couleur pour vous. Assurer vous que le Sky color (la couleur du ciel) est réglée comme background (fond)



Lancez un rendu, nous voyons maintenant en fond un ciel, mais nous n'avons pas activé l'illumination globale...

Allons dans les réglages de rendu - (Render>Setup>Choisir l'onglet Global Illumination) -

et choisissons Method : **Photonmapping + Finalgathering (SW)**, laissez les autres réglages tels qu'ils sont pour le moment.

Vous commencer à voir la lumière rentrer dans la scène mais cela est encore très foncé.

Bien nous allons maintenant régler les tonalités (le Tone Map) et sélectionner un Simple Tone Mapping.

Régler le gamma à une puissance de 2.2



Et voilà un rendu sympa en 2.2 s

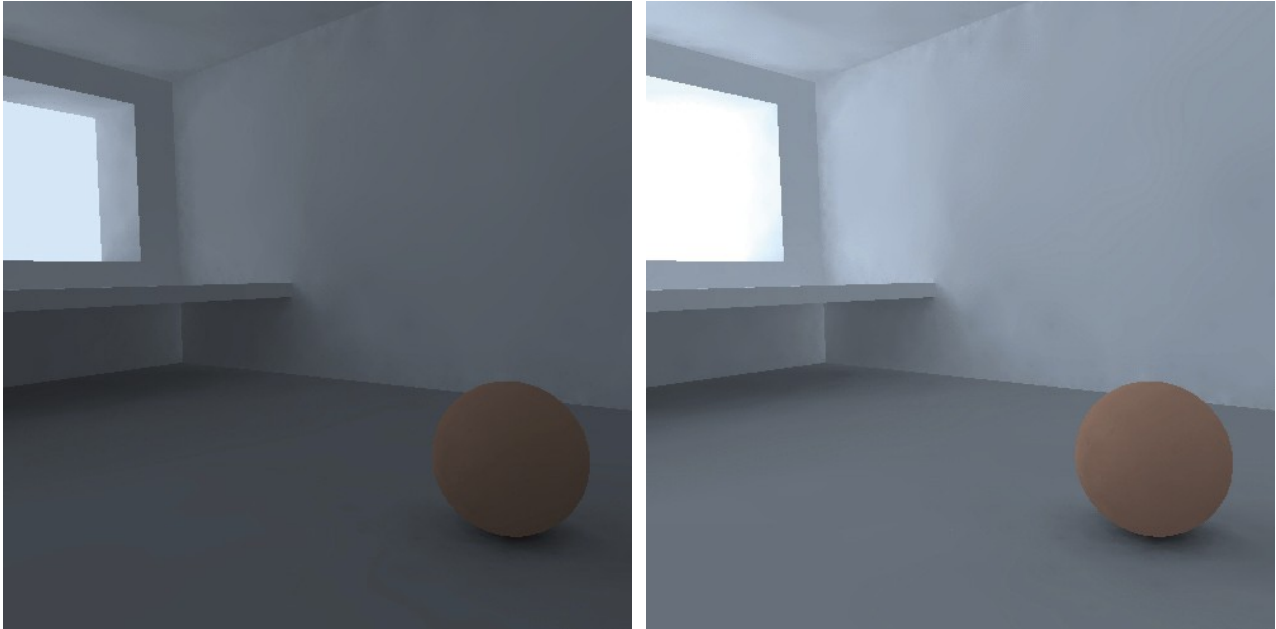
Vous pouvez obtenir une prévue rapide avec ses réglages et en effectuant d'autres modifications sur vos matériaux.

Ok maintenant que le rendu commence à être sympa on va l'améliorer avec quelques réglages complémentaires.

Rentrons dans les détails.

Cliquer Render et choisissez "ballclose" dans la partie des vues camera.

C'est un peu sombre, changeons l'exposition à 3 - (afficher la fenestre de rendu menu Window>Rendered image>Choisissez Gamma correction et enfin Agissez sur le curseur Exposure) - On commence à voir des artefacts (perturbations optiques)



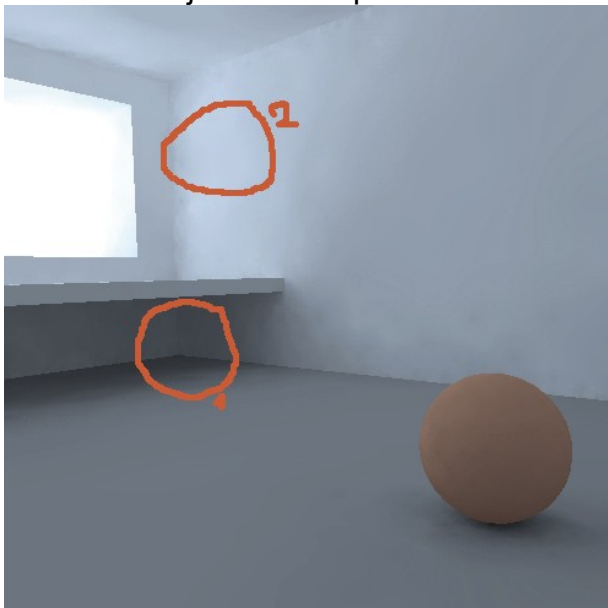
Réglages des photons:

Réglons d'abord le bon nombre de photons, pour se faire, allez dans l'onglet d'illumination globale des réglages de Rendu - (Render>Setup>Choisir l'onglet Global Illumination) -

Augmenter les valeurs afin de réduire les parasites visuels dans le coin (partie d'image 1)
Pour cette scène j'ai poussé jusqu'à 2000000 Photons.

Mais il y a encore du bruit dans les parties claires (partie d'image 2)

Il nous faut ajuster la Map d'Irradiance



Temp de rendu 18,7 sec

Réglage de la Map d'Irradiance (Final Gathering)

Passons au réglage de la Map d'Irradiance

allez dans l'onglet d'illumination globale des réglages de Rendu

- (Render>Setup>Choisir l'onglet Global Illumination>Method incluant le Final Gathering) -

Régler le nombre de rayons et la qualité de la map d'Irradiance.

Il faudra augmenter le nombre des rayons jusqu'à faire disparaître les artefacts sombres.

Utilisez aussi le cache d'Irradiance pour gagner un peu en vitesse, avec le réglage

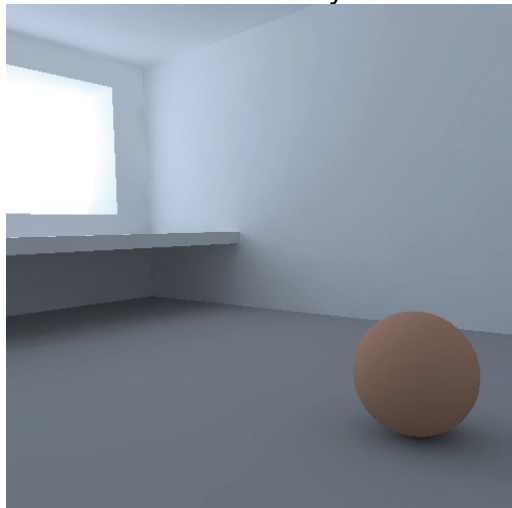
suivant: => Lower quality for Irrmap.

Intéressons nous aux parties éclairées:

Et utilisons ses règles simples :

- Un grand nombre de rayon pour une map d'Irradiance basse
- Une grande résolution d'image pour une map d'Irradiance basse

Ici nous avons 2000 rayons et cela est très bien



Cela à une belle allure

image de 500 pixels par 500 pixels calculée en 1 minute 35 sec

Derniers réglages :

Maintenant finissons cette scène.- (Render>Setup>Choisir l'onglet Ray Tracing>AA Method>) -

Allez dans les réglages de rendu et :

D'abord Régler **AA Method** sur **extra pass** et aussi le **AA threshold** à **0.005**.

puis Régler aussi **Soft Shadow Accuracy** sur **Higher** parce que nous avons des ombres douces dans le soleil

Dans les réglages de la scène aller dans l'onglet Lumière (light) et choisissez soleil (sun) dans les réglages, validez aussi **Enable the sun** (Soleil actif)

Maintenant lancer un rendu avec une résolution de 800 x 600



Oupps c'est un peu trop clair...Mais pas d'inquiétude.

Dans les réglages de ton (**Tone Mapping**) – dans la fenetre de rendu - régler l'exposition (Exposure) à 1.42 et le gamma à 1.6

Regardez le joli éclairage dans le coin et sur le fond



image de 800x600 calculée en 3min35s.

On retiendra que l'exposition agit sur les partie claires et illuminées et que le Gamma lui agit plutôt sur les parties foncés. Cherchez jusqu'à trouver vos meilleurs réglages.

Astuces :

1 Éviter les intersections !!!

Vous ne pouvez pas vous débarrasser des artefacts ??? Vérifier votre modélisation, vous obtiendrez ainsi des bords nets comme ceux de ses réglages.

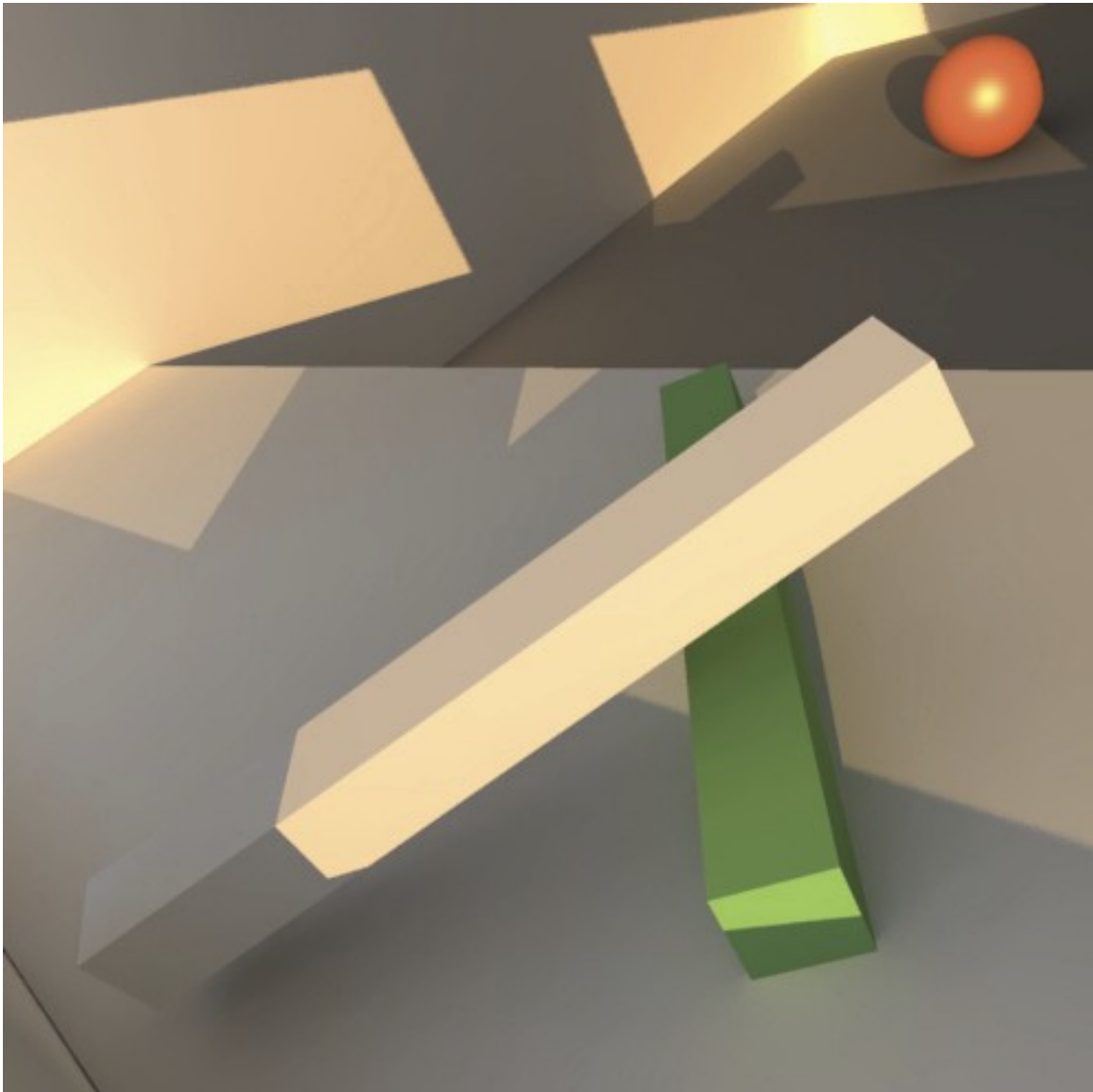


image de 500x500 calculée en 2min13s.

2 Plus vos matériaux seront réfléchifs et réfractifs et plus les temps de rendus seront longs

Amusez vous.

C'est sympa d'écrire un tutoriel.

Donner moi votre feedback, et peut être j'en ferais un autre. U3DReAl

Librement Traduit et adapté le 16/06/07 par Pietro del Pezzo – Paris – France

