

Sommaire

- Eclairage et rendu
- Note sur le réglage de la caméra.

Eclairage et Rendu

Pour débiter cette année, voici quelques conseils simples pour régler l'éclairage en vue du rendu photographique.

On omettra ici les influences -pourtant importantes- de la définition des matériaux, de la modélisation des objets et de la composition de la scène.



Scène de test - Rendu silhouetté.

Eclairage par défaut

Par défaut, en l'absence d'éclairage défini, ForthCAD place automatiquement 2 lampes à proximité de la caméra.

Cet éclairage convient pour la réalisation d'un rendu rapide, pour les animations ou pendant la phase de construction.



L'éclairage par défaut est annulé dès que l'on place une lampe (ou spot) dans la scène.

Source principale d'éclairage

Pour un rendu de qualité photographique, il est préférable de positionner soi-même les lampes dans la scène.

En général, une ou deux lampes principales suffisent pour obtenir un bon résultat initial.

On ajoute ensuite quelques lampes secondaires, à portée d'action réduite et qui ne projettent pas d'ombres.

Pour notre exemple, une seule lampe principale sera utilisée. Sa position est choisie arbitrairement, en regardant le résultat obtenu par translation visuelle de la lampe dans la pièce.

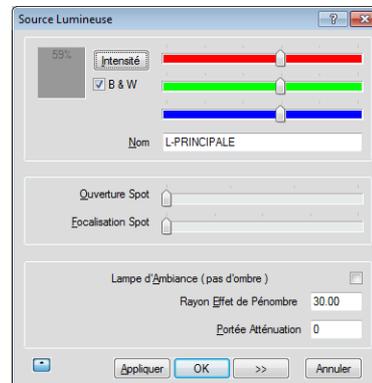


La source est finalement positionnée à 2[m] devant la fenêtre, et à une hauteur de 1[m]60.

Cette position est en accord avec la situation de la fenêtre et elle éclaire correctement les meubles, le sol et le plafond.

Réglage de la source principale

Puisque nous allons placer des sources secondaires, l'intensité de la source principale peut être définie un peu en deçà de la valeur finale désirée.

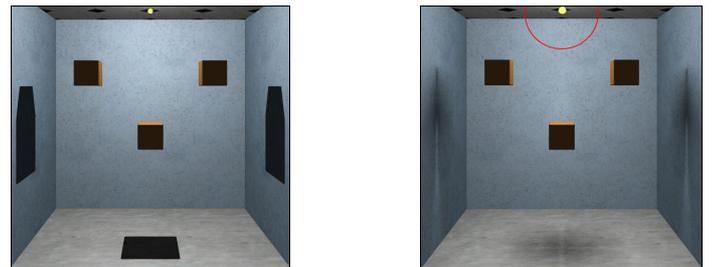


Réglages de la source principale:

- Intensité = **65%**.
- Rayon effet de pénombre = **30 cm**.
- Les autres paramètres sont égaux à **zéro**.

Source sphérique et pénombre

Cette source d'éclairage ponctuelle va générer des ombres franches et inesthétiques. Pour pallier à ce défaut, on lui impose un "rayon d'effet de pénombre" égal à 30 [cm].



Pour illustrer l'effet obtenu, comparer la pièce en test contenant 3 cubes oranges. A gauche, avec une source ponctuelle (Point jaune de rayon d'effet de pénombre=0). A droite, avec une source sphérique de rayon = 30 [cm].

Lampes auxiliaires d'ambiance

Pour améliorer encore le résultat, on ajoute ici deux lampes d'ambiance, **non ombrantes** et à portée d'action réduite (c.-à-d.

de portée d'atténuation = 30 cm) sous la hotte et les meubles muraux.

Ces 2 sources ont une intensité de 60% et sont ici un peu colorées en jaune, pour simuler des lampes à incandescences.



Paramètres utilisés:

- Lampe d'Ambiance (pas d'ombre) :
- Rayon Effet de Pénombre = 0 [cm].
- Portée d'Atténuation = 30 [cm].

Rendu silhouetté ombré

Préparer et calculer un rendu photographique peut être relativement long. Comme alternative, le rendu "silhouetté ombré" produit des résultats artistiques rapidement.



Appliqué à notre scène, on voit qu'une bonne disposition de l'éclairage reste utile.



Un simple changement d'angle de la caméra montre toutefois que ce rendu est moins adapté aux scènes qui comportent beaucoup d'éléments réfléchissants et transparents.



Comparer en particulier ci-dessus (rendu photographique) le traitement de l'évier, de la bouteille et du plan de travail avec la vue précédente (rendu silhouetté-ombré).

Note sur le réglage de la caméra

Dans le monde réel, en perspective, les lignes verticales ne restent verticales *que si la caméra reste horizontale*.

Voici une astuce qui permet de maintenir les verticales dans les scènes, tout en offrant une bonne visibilité des plans de travail, et ceci sans incliner la caméra.



✓ Sélectionner une armoire et la cadrer à l'écran (V S).

✓ Annuler les rotations (clavier Alt + 0) (Eventuellement, effectuer des rotations autour de l'axe vertical de la caméra - presser Alt+4 ou Alt+6)



Toujours sur le clavier numérique, ...

✓ Presser - (moins) ou + jusqu'à obtenir l'effet de perspective désiré, en ignorant la taille (+ Ctrl pour ajustement fin).

✓ Presser * (fois) ou / jusqu'à obtenir la taille désirée.



✓ Presser 8 ou 2 jusqu'à obtenir une vision correcte des plans de travail. Ignorer le décentrement de la scène.

Cette action élève la caméra tout en maintenant son horizontalité.



✓✓ Presser 3 ou 9 jusqu'à obtenir un centrage correct.

Cette action (artificielle) décalle le contenu de la photo. Elle permet d'éviter l'étape de rotation et ainsi de maintenir les verticales, verticales !