

---

# Perspectives d'évolution

---

Au delà des travaux développés au cours de ce stage, certains aspects sont encore en travaux. Les problématiques discutées dans ce chapitre sont sujettes à modifications et pourraient faire l'objet de nouveaux travaux dans la continuité des résultats déjà obtenus.

Partie 1.1

## Acquisition HDR

La méthode de rendu développée utilise les informations de luminosité de la scène. Ces informations, issues d'une caméra standard, ne traduisent pas la réalité physique de la luminosité de la scène mais plutôt la perception que l'on peut avoir de cette scène. Les données obtenues par le capteur photosensible sont en effet traitées pour obtenir une image classique.

L'imagerie HDR<sup>1</sup> (High dynamic range), par opposition aux images classiques ou LDR (Low dynamic range), vise à considérer une dynamique de luminosité plus large qui permettent de représenter les contrastes présents dans la nature.

Les calculs d'éclairage développés dans ce rapport étant faits du point de vue de l'intensité lumineuse reçue par unité de surface, il faudrait théoriquement les appliquer à une envmap HDR qui reflète les fortes différences de luminosité présentes dans la scène. Cela implique d'acquérir, en temps réel, une vue HDR de la scène.

Les méthodes d'acquisition HDR nécessitent généralement plusieurs prises de vues avec différentes expositions qui sont par la suite fusionnées en une unique image HDR. D'autres méthodes proposent, à défaut d'un grand nombre de prises de vue, d'utiliser différentes heuristiques pour reconstruire une image HDR à partir d'une unique image LDR [Rempel et al., 2006].

Partie 1.2

## BRDF anisotropes

Partie 1.3

## Modèles dynamiques

---

1. **HDR** : [http://en.wikipedia.org/wiki/High-dynamic-range\\_imaging](http://en.wikipedia.org/wiki/High-dynamic-range_imaging)

---

## Bibliographie

---

[Rempel et al., 2006] Rempel, A. G., Trentacoste, M., Seetzen, H., Young, H. D., Heidrich, W., Whitehead, L., and Ward, G. (2006). Ldr2Hdr : On-the-fly Reverse Tone Mapping of Legacy Video and Photographs. pages 2–7.