

Plus proche du vrai

Interagir en temps réel avec des modèles 3D utilisant des textures échantillonnées sur les véritables matériaux, c'est ce que propose la V2 d'Orealia.

Le domaine du rendu réaliste est une jungle de techniques barbares aux appellations anglophones que se partagent divers éditeurs pour fournir des

Ce service, facturé par Onesia, repose sur une série de photos des échantillons et sur une technique de traitement spécifique de ces données. Le comportement en fonction de l'éclairage

et de l'orientation est alors d'un réalisme saisissant, sans comparaison avec les résultats obtenus à partir de textures virtuelles traditionnelles. Comme le remarque David Biau, l'un des créateurs de l'entreprise, « nous sommes les seuls sur le marché à proposer cette technique d'acquisition maîtrisée, et donc qualifiable, au sein d'une application temps réel. Pour



Ray-tracing, pré-calcul des ombres douces, illumination globale et textures capturées optiquement, le tout en temps réel, de quoi intéresser plus d'un designer...

images 3D au plus près de la réalité. Start-up toulousaine lancée sur le marché en 2004, Onesia innovait à l'époque avec une solution 3D temps réel baptisée Orealia, dont la version 2 sera disponible cet été.

La nouveauté ? L'acquisition des textures à partir des vrais matériaux du client (carrosserie peinte, tissus, revêtements spéciaux...).

Le client, c'est une garantie que les décisions qu'il prend le sont à partir de modèles fidèles, composés de matières fabricables ! » Il est également possible, toujours de façon instantanée, de modifier certains paramètres de ces matériaux afin d'en évaluer l'impact sur la perception réelle du produit ou du projet.

Afin de tirer pleinement parti des données précises des matériaux, le moteur d'Orealia intègre en outre dans sa version 2 une technique d'illumination globale permettant de prendre en compte l'impact des couleurs des matériaux éclairés sur le reste de l'environnement.

Enfin, une nouvelle technique de dépliage des surfaces (patrons) fait son apparition pour un plaquage optimal des textures. Notons par ailleurs que l'on peut utiliser Orealia avec une banque de textures virtuelles classiques. Car, pour pouvoir bénéficier de

cette technologie nouvelle, le client doit acquérir un module supplémentaire : Orealia Real Texture.

Orealia se décline désormais en trois modules avec une grille tarifaire susceptible de satisfaire davantage de budgets (1000 à 10 000 €) :

- **Orealia | Pro** s'adresse en priorité aux TPE ou aux designers freelance, qui souhaitent travailler en temps réel sur des modèles 3D, même de tailles importantes, pour générer des images ou des vidéos.

- **Orealia | Premium** offre aux PME un outil collaboratif temps réel interactif, conçu pour présenter rapidement une maquette virtuelle et en faciliter la validation.

- **Orealia | Designer** est destiné aux grands comptes et permet d'obtenir et de partager en temps réel des rendus innovants. Il s'appuie sur le modèle 3D, natif ou neutre, issu de la CAO (Catia, SolidWorks, Pro/E, Rhino, 3DS...). Les services de design, mais aussi de marketing, de communication ou d'avant vente peuvent ainsi accéder à des bases communes de maquettes numériques interactives. ♦