
MASTER 2016

Titre : Visualisation web 3D

Noms du ou des encadrants :

Vincent Picavet (Oslandia), Adrien Peytavie (LIRIS) et Gilles Gesquière (LIRIS)

Noms des laboratoires & équipes IMU des encadrants et nom du praticien (entreprises, collectivités, associations) :

Peytavie Adrien et Gilles Gesquière (LIRIS)

Jérémy Gaillard (doctorant en Cifre au LIRIS/ Oslandia)

Picavet Vincent (société Oslandia)

Thème(s) IMU concerné(s) par le sujet : Ville Numérique - données

Sujet : L'objectif de ce stage niveau bac +5 ou ingénieur est de contribuer significativement à conception et à l'implémentation de solutions de visualisation web 3D, particulièrement pour le rendu d'environnements urbains à grande échelle et de données hétérogènes.

La base de travail est le framework OpenSource iTowns, développé conjointement par l'IGN, Oslandia et d'autres acteurs de la communauté SIG OpenSource. Il vise à valider le standard émergent 3D Tiles comme format d'échange efficient d'information 3D hétérogènes pour le web.

Les objectifs sont :

- Montrer la pertinence de formats interopérables comme le format 3D Tiles
- Implémenter son support dans iTowns
- Déterminer des méthodes d'optimisation de ce format (création, lecture, transformation, rendu...)
- Déterminer les méthodes de passage à l'échelle de volume de données avec ce format
- Proposer des modifications de la spécification
- Réaliser une démonstration avec les données 3D ouvertes du Grand Lyon, montrant ainsi la capacité de réutilisation de ces données

Les travaux réalisés seront développés en opensource et reversés à la communauté.

Contact :

Vincent Picavet, Oslandia : vincent.picavet@oslandia.com

Adrien Peytavie et Gilles Gesquière : adrien.peytavie@liris.cnrs.fr et gilles.gesquiere@liris.cnrs.fr