



## Postdoc Géovisualisation - 18 mois

### Visualisation de données urbaines spatio-temporelles multi-échelles pour la communication et l'aménagement urbain

#### Projet TyCiTy

Les territoires doivent constamment évoluer pour faire face aux enjeux démographiques, énergétiques, environnementaux, économiques et patrimoniaux. La double pression de la contraction des ressources financières et des attentes citoyennes nécessite de disposer d'outils pour anticiper et expliquer ces évolutions. Des outils de visualisation 3D et cartographique des territoires ont vu le jour pour répondre à ces besoins. Cependant, ces solutions logicielles ont du mal à trouver leur place car ils nécessitent un processus de mise à jour continu et ont donné lieu à des produits de génération de maquettes de villes nombreux, coûteux et surtout peu adaptés. Le projet TyCity se propose de mettre au point un outil innovant de production de maquette 3D du territoire pour comprendre ses évolutions et de se projeter dans son futur. Ses utilisateurs, qu'ils soient des collectivités ou des acteurs privés, pourront créer de manière autonome les maquettes de communication 3D à partir de leur propres données SIG, prévoir des parcours de visualisation et ainsi mieux communiquer sur leur territoire.

Le projet TyCiTy est un projet de recherche PME du pôle Images&Réseaux (2018-2020)

#### Missions

- Élaboration des scénarios d'usage des données urbaines en concertation avec les usagers (collectivités, agences d'urbanisme, aménageurs),
- Proposition de méthodes de visualisation de données urbaines spatio-temporelles multi-échelles pour la communication et l'aménagement urbain,
- Participation au prototypage et conduite de tests utilisateurs.

#### Mot-clés

Géomatique, visualisation d'information, modèles de données urbaines, données spatio-temporelles, tests utilisateurs.

#### Laboratoire AAU (<http://aau.archi.fr>) – équipe CRENAU

Le laboratoire Ambiances, Architectures, Urbanités est une unité mixte de recherche co-accrédité par l'École Centrale de Nantes (ECN), le CNRS et l'École nationale supérieure d'architecture de Nantes (ENSAN). Le projet TyCiTy s'inscrit dans l'axe « Fabrique de l'architecture et de l'urbain » du projet du laboratoire AAU. L'équipe CRENAU est la partie nantaise du laboratoire AAU et ses missions principales sont de contribuer à une théorie des ambiances centrée sur la simulation immersive, l'approche in situ et l'aide au projet architectural et urbain.

#### Candidats

Doctorat en géomatique, géovisualisation ou visualisation d'information

Compétences souhaitées : visualisation, tests utilisateurs, modèles de données, programmation

Compétences appréciées : perception visuelle, urbanisme, architecture

#### Contacts

Vincent Tourre ([vincent.tourre@ec-nantes.fr](mailto:vincent.tourre@ec-nantes.fr))

Myriam Servières ([myriam.servieres@ec-nantes.fr](mailto:myriam.servieres@ec-nantes.fr))

Les candidatures seront étudiées à partir de février jusqu'à attribution du poste.