

DATE : 15/02/2020

## FICHE DE POSTE

### DESCRIPTION DU POSTE

Intitulé du poste : Développement simulateur de mobilité pour jeux sérieux	
Département : FOR	Lot : Serious Game
Nature du contrat : STAGE	Durée du contrat : 6 mois
Date de début de contrat : avril 2021	Prévu dans la maquette effectif : <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Responsable(s) Opérationnel(s) : Jaâfar Berrada (jaafar.berrada@vedecom.fr), Hassan Mahdavi (hassan.mahdavi@vedecom.fr), Mahdi Zargayouna (mahdi.zargayouna@univ-eiffel.fr)	
Responsable Hiérarchique :	
<b>CONDITIONS D'EXERCICE</b>	
Management hiérarchique : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	Nbr de collaborateurs :

### MISSIONS

Dans le cadre de son Programme Formation, VEDECOM lance et pilote un projet de Serious Game sur les nouvelles mobilités. Le serious game vise à sensibiliser aux enjeux du transport urbain et permet la prise de conscience de l'impact de la mise en place des nouvelles mobilités sur un territoire. Pour aider les collectivités dans leur processus de décision, le serious game permettra de simuler la mise en œuvre de différentes solutions de mobilité sur un territoire et d'en mesurer les impacts.

Aujourd'hui, le serious game est structuré en différents volets: l'analyse de données, la game design, la simulation et la création graphique. L'alternant sera amené en particulier à travailler sur le développement de la partie simulation tout en interagissant avec les autres collaborateurs de l'équipe.

### ACTIVITES

Les principales activités du stagiaire seront:

- 1) Le développement informatique du simulateur du serious game: Il s'agira de développer un modèle multi-agents qui simule le fonctionnement des services considérés sur le territoire et de son interaction avec la demande. Les référents scientifiques de l'équipe contribueront à la formulation du problème, des fonctions mathématique dans le code. L'implémentation devra se faire de manière autonome par l'alternant.
- 2) L'interaction avec l'équipe Données (externe), l'équipe game design et graphique (VEDECOM) pour adapter le simulateur et ses sorties pour une connexion facile et directe avec les autres équipes.
- 3) L'optimisation du code en termes de temps de calcul.
- 4) Éventuellement, la contribution à la revue de littérature pour identifier d'autres algorithmes performants.

La personne devra être force de proposition quant à la construction du modèle.

Les tâches prévues pourront inclure notamment : recherche littérature, analyse de données(Python/Pandas, R, ...), modélisation (Python, Matlab, ...), rédaction de rapports d'étude.

**COMPETENCES SAVOIR-FAIRE / SAVOIR-ETRE****(Exemple : gestion de projet, rédaction de publication / Autonome, esprit d'équipe, organisé(e) etc.)**

Fortes connaissances en développement informatique Python ou/et Matlab

Connaissances en analyse et traitement de données

Rédaction de rapports

Motivation, autonomie, capacités analytique, organisation, esprit d'équipe

Maitrise de l'anglais fortement appréciée

Intérêt pour la mobilité urbaine et ses enjeux

**FORMATION / QUALIFICATION****(Exemple : Diplôme, expérience requise, habilitation, niveau de langue etc.)**

Master 2 dans le développement informatique

**MOTS CLES**

serious game, développement informatique, nouvelles solutions de mobilité, territoires