

## Plateforme de simulation multi-agent - SmartGov

### SUJET #2 : développer l'interaction avec le décideur

Contexte : plateforme **SmartGOV** du LIRIS-CNRS, équipe SyCoSMA (Systèmes Cognitifs et Multi-agents)

Ce projet vise à contribuer au développement de la plateforme **SmartGov** de simulations de politiques urbaines de mobilité <https://github.com/smartgov-liris> à destination d'un décideur, acteur de la fonction publique ou experts en mobilité (cabinets d'études). Différentes instances existent, mais le travail s'effectuera sur un champ d'application lié à la mise en place d'une ZFE (Zone à Faible Émission) sur la ville de LYON.

La plateforme possède une IA (liée au simulateur mais indépendante) qui lui permet d'apprendre la meilleure politique en fonction des contraintes et d'indicateurs définis avec le décideur.

Ce projet #2 vise à développer les interactions avec le décideur pour favoriser la co-construction de la politique urbaine :

- Permettre au décideur de **modifier les paramètres** de la simulation en cours
- Permettre au décideur de **donner son avis sur les actions proposées** par l'algorithme d'apprentissage.
- Dans ce cas, l'idée serait que le système connaisse les raisons qui font que le décideur change de modalités : il faudra pour cela réfléchir comment intégrer les raisons du décideur dans l'algorithme d'apprentissage. Voir si c'est réalisable sur la période du projet.
- Si ce dernier point s'avère trop complexe, on pourra **développer une nouvelle instance** de politique urbaine, par exemple : la définition d'une politique de ramassage des déchets avec des poubelles connectées, création et dimensionnement de nouveaux parking relais pour diminuer la congestion intra urbaine, et ainsi tester possibilités d'interactions développées dans les 2 premiers points.

Contact et Encadrement : V. Deslandres, MCF, [veronique.deslandres@liris.cnrs.fr](mailto:veronique.deslandres@liris.cnrs.fr)