

POUR UNE VILLE FLUIDE : LA PLATEFORME **MU**

Face à la forte croissance démographique urbaine, la mobilité des populations constitue un enjeu majeur, et l'un des plus impactés par les transformations numériques.

Les données générées par les réseaux de transport, notamment, constituent aujourd'hui des gisements très riches en informations très fines et variées. Cette abondance sans précédent ouvre des opportunités majeures aux entreprises, réseaux et collectivités qui sauront les transformer en solutions innovantes d'amélioration des services aux usagers.

La plateforme Mu, spécialiste de la simulation des flux sur les réseaux routiers et de transports en commun, a été créée pour interagir avec les acteurs de la mobilité et conjointement résoudre des problématiques de trafic, de services et de planification urbaine.

Les chercheurs des Ponts ont en effet été sollicités par :



Des entreprises et gestionnaires de réseaux comme la RATP, Île-de-France Mobilités ou la SNCF, qui ont fait appel aux chercheurs des Ponts pour optimiser les flux sur les réseaux de transports en commun.



Des startups de services et des constructeurs de véhicules pour co-innover sur des sujets en forte expansion comme le co-voiturage, l'auto-partage ou les navettes à la demande.



Des collectivités territoriales désireuses de construire les « smart cities » et la « smart mobility » de demain.



Les équipes du Laboratoire Ville, Mobilité, Transport (LVMT) ont par exemple contribué, grâce à leurs travaux de simulation, à décongestionner et à fluidifier le trafic du RER A, plus importante ligne de transports en France avec un million de voyageurs chaque jour, soit l'équivalent à elle seule, par exemple, de l'ensemble des réseaux de transports en commun du Grand Lyon.

Aujourd'hui, avec vous, un projet majeur à soutenir : **le simulateur CAPTA**

BESOIN DE FINANCEMENT ISSU DES DONNS

200 000 €

Dans la lignée du projet mené sur le RER A, ce simulateur a pour vocation d'étudier finement les services aux usagers non plus seulement d'une ligne mais de l'ensemble des réseaux de transport en commun de l'Île-de-France : métro, bus, tramway, RER, train.

L'objectif est de modéliser l'ensemble des facteurs et des conditions qui impactent le trafic : efficacité des infrastructures, fréquences des trains, temps d'attente à quai, temps de correspondances, flux de voyageurs, etc., pour trouver des solutions améliorant les temps et le confort des trajets, et ce au triple niveau de la station, de la ligne et du réseau.



Fabien Leurent
Responsable de la
plateforme Mu

« La plateforme Mu est en constitution progressive : elle est appelée en 2019 à une étape importante de consolidation, afin de mieux articuler les gisements de données et la puissance de la simulation. Nos grands partenaires sont disposés à nous communiquer de grandes bases de données. Il faut saisir cette occasion et construire un système de « fusion de données », qui servira à la fois à étudier en finesse certains phénomènes concrets et à diagnostiquer largement l'état dynamique d'un réseau complexe. Ces sujets passionnent nos élèves-ingénieurs, qui contribuent année après année à nos recherches et projets d'innovation.

La plateforme permet de répondre à un besoin crucial des entreprises et des collectivités : améliorer tout à la fois la performance des réseaux de transport et la qualité de service à des usagers de plus en plus nombreux. Ce besoin constitue une opportunité majeure pour l'École et sa recherche, mais aussi un important challenge car la concurrence est rude sur ces problématiques. Dans ce contexte, le simulateur CAPTA est un atout distinctif pour les Ponts. Nous comptons donc beaucoup sur la Fondation des Ponts et ses donateurs pour soutenir ce beau projet et, plus largement, toutes les innovations qui pourront être réalisées avec l'appui de la plateforme.

Car les domaines d'application de nos travaux de simulation, puis de conception de solutions, ne se limitent pas aux transports en commun. Nous nous intéressons aussi à améliorer le trafic routier, la fluidité des stationnements en ville, et même les localisations résidentielles des ménages et des entreprises, à notre époque où la pression urbaine accrue se manifeste par des valorisations immobilières élevées qu'il serait bon de détendre pour faciliter la vie de tous.

Nous devons donc être à la hauteur en termes d'équipements scientifiques et de partenariats ! »