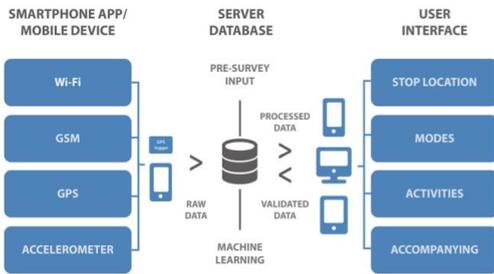


Enquête pilote origine-destination avec smartphones en Région de Bruxelles-Capitale



Contexte et enjeux

À l'heure où le taux de pénétration des smartphones continue de croître, la quantité et la qualité des données émises par ces smartphones augmentent, offrant ainsi de nouvelles possibilités de recherche sur la mobilité. Les données de géolocalisation peuvent alors permettre de retracer les chaînes de déplacements d'une personne au cours d'une journée. Une revue de littérature montre que des enquêtes origine-destinations à large échelle à l'aide de smartphones ont déjà été réalisées dans plusieurs pays.

Compte tenu de son côté inédit en Belgique, Stratec a réalisé, pour le compte de Bruxelles Mobilité, une enquête pilote sur smartphone en Région de Bruxelles-Capitale entre le 28 novembre et le 5 décembre 2016. Cette enquête a été réalisée en partenariat avec Mobile Market Monitor (MMM), une entreprise américaine ayant déjà réalisé ce type d'enquête auparavant, notamment à Singapour, Phoenix (États-Unis), Melbourne, Dar-es-Salaam (Tanzanie). Les objectifs de ce pilote sont multiples :

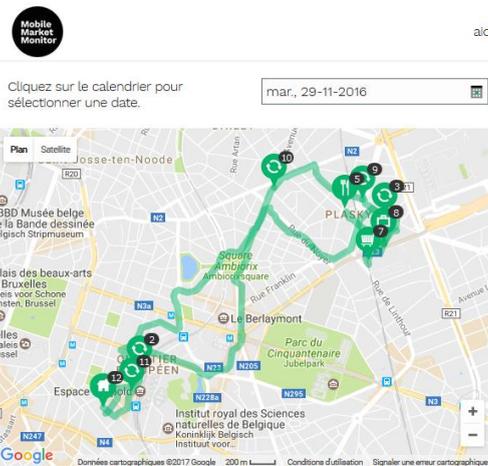
- Déterminer la faisabilité technique et les performances d'un tel système,
- Recenser les difficultés spécifiques,
- Évaluer les avantages et inconvénients de ce mode d'enquête comparé à une méthode d'enquête classique, et conclure sur sa complémentarité/son potentiel de substitution.

Méthodologie

Le système d'enquête utilisé pour le pilote est basé sur un questionnaire-type d'enquête activité-déplacement créé par MMM, adapté et complété par Stratec et validé par Bruxelles-Mobilité. Sur base de ce questionnaire, MMM a mis en place le logiciel de traitement des données, ainsi que l'interface graphique permettant aux participants de visualiser, vérifier, éventuellement corriger et valider les données traitées par le système d'enquête. Les données se présentent sous forme de frise chronologique où alternent activités supposées et déplacements. Les participants peuvent, au besoin, corriger une ou plusieurs activités et/ou modes de déplacement, ajouter une activité oubliée ou supprimer une activité parasite. Grâce aux vérifications fournies par les participants, le système est capable d'améliorer ses analyses (machine learning).

Résultats

Le potentiel d'une étude origine-destination sur base de smartphones n'est plus à démontrer. En revanche, l'implication des participants doit être maximale. Pour ce faire, il est nécessaire de mettre en place des incitants. Il est également important de simplifier et fluidifier la procédure de validation des données. En effet, le pourcentage d'erreur de détection des activités et déplacements n'est pas négligeable. La procédure de correction-validation est donc cruciale pour la qualité des données. À long terme, une telle enquête pourra remplacer une enquête origine-destination classique, mais pas une enquête de préférence déclarée. Enfin, la fiabilité des données peut être améliorée en combinant les données issues de l'enquête avec d'autres sources, telles que des données de téléphonie mobile.



Lieu
Région de Bruxelles-Capitale

Durée
2016-2017

Maître d'ouvrage
Bruxelles Mobilité