

**Communiqué
de presse**

Inauguration de la piste d'essais d'*inmob*, projet de sciences participatives dédié à la mobilité des personnes déficientes visuelles

Lundi 11 mars à partir de 14h30

**Université Gustave Eiffel
Campus de Nantes**

Événement ouvert au public et gratuit



Lundi 11 mars, le nouveau parcours de marche du projet *inmob* sera inauguré sur le campus de Nantes de l'Université Gustave Eiffel en présence de Christelle Moranaçais, présidente de la Région des Pays de la Loire, de Gilles Roussel, président de l'Université Gustave Eiffel et des partenaires.

L'objectif de ce parcours est de conduire des expérimentations en environnement sécurisé et contrôlé en conditions réelles avec des éléments de traversée de voie et déplacement propres au handicap visuel. Il permettra ainsi d'accélérer les recherches du laboratoire Geoloc de l'Université Gustave Eiffel qui s'est associé à la société Okeenea Digital pour créer *inmob* (cartographie du handicap par mesure INertielle pour faciliter la MOBilité), un « LabCom » dédié à la mobilité des personnes en situation de handicap.

Le LabCom est un dispositif lancé depuis plusieurs années par l'Agence Nationale de la Recherche pour favoriser les partenariats structurés entre les PME ou ETI et un laboratoire d'organisme de recherche. *inmob* est soutenu par la Région des Pays de la Loire dans le cadre de son dispositif Trajectoire Nationale.

Gilles Roussel, président de l'Université Gustave Eiffel :

« Développer des villes inclusives est un des défis de notre université. Le projet inmob s'inscrit dans ce défi avec comme ambition celle d'améliorer la mobilité de personnes en situation de handicap, mais aussi celle de bâtir des sociétés plus justes, inclusives et durables.

Bien que conçues pour les déficients visuels, ces solutions peuvent améliorer la qualité de vie de l'ensemble de la population et concourir à une meilleure cohésion sociale de nos villes et territoires en transition. »

Christelle Morançais, présidente de la Région des Pays de la Loire :

« L'inclusion est un enjeu majeur pour nos sociétés et l'accompagnement des porteurs de handicap est au cœur de nos politiques régionales. Je salue aujourd'hui cette initiative portée par l'Université Gustave Eiffel qui permettra de faciliter la mobilité et le quotidien des déficients visuels. Le projet inmob nous montre que l'excellence de la recherche en Pays de la Loire peut être appliquée aussi pour bâtir une région plus forte, plus résiliente et plus ouverte. »

Le Projet inmob

Le projet est né du besoin d'intégrer les profils individuels de déplacement au cœur du développement des solutions de mobilité. En effet, l'accès à la géolocalisation précise sur smartphone est globalement considéré comme une commodité par les opérateurs de services de mobilité. Or le constat fait en 2020 était qu'il n'existait **pas de solution de géolocalisation répondant aux besoins des personnes en situation de handicap.** La précision de calcul des coordonnées en temps réel était suffisante. Les interfaces homme/machine des applications sur smartphone ne sont également pas ajustées en fonction de la nature du handicap. Enfin l'absence d'algorithme de géolocalisation qui puisse être généralisé à des smartphones moins performants est une difficulté supplémentaire.

Dans ce contexte, le LabCom inmob imagine et développe une nouvelle approche de navigation adaptée au handicap fondée sur la collaboration entre deux entités de renom dans le domaine de la géolocalisation et de l'accessibilité. D'une part, le **laboratoire Geoloc** de l'Université Gustave Eiffel réputé pour son expertise en conception et programmation d'algorithmes de géolocalisation sans balise avec des moyens d'essais originaux au service d'une mobilité intelligente, et d'autre part, **Okeenea Digital**, filiale du groupe Okeenea, qui depuis 26 ans innove en matière de solutions d'accessibilité pour améliorer la mobilité des personnes en situation de handicap.

Le programme de recherche et d'innovation s'appuie sur l'exploitation des données récoltées auprès de déficients visuels dans le cadre d'expérimentations en conditions réelles. Elles servent à **construire des modèles personnalisés de déplacement** et des amers virtuels propres aux usagers. Ces modèles sont représentés par des cartes inertielles et améliorent la précision relative de géolocalisation par intelligence artificielle.

La précision absolue est, quant à elle, améliorée par du recalage sur les amers virtuels faits de points d'orientation spatiale (bandes d'éveil de vigilance, traversées sonores, portes...) et de points spécifiques à la signalétique du déplacement des déficients visuels (traversées sonores), qui sont déjà manipulés par Okeenea. Les phases de validation des algorithmes débutent dans des environnements contrôlés, avant une mise à l'épreuve en conditions réelles. La stratégie consiste à s'appuyer sur les équipements de recherche de Geoloc, visant à terme des smartphones de différentes gammes. Le dernier axe du projet vise à améliorer l'expérience de l'utilisateur avec des interfaces applicatives personnalisées de guidage.

Pour plus d'information, le laboratoire GEOLOC a réalisé une série de podcasts présentant le projet et différents retours d'expérience.

Informations pratiques

Date et Heure : **Lundi 11 mars à partir de 14h30**

Lieu : Campus de **Nantes** de l'**Université Gustave Eiffel** - Allée des Ponts et Chaussées, CS 5004, 44344 Bouguenais Cedex

Programme :

- 14h30-15h30 : Inauguration de la piste d'essai
- 15h30-15h45 : Actualités du labo *inmob* suivies des ateliers de restitution
- 16h-16h45 : Individualiser le guidage grâce à l'intelligence artificielle : quelles approches ?
- 16h45-17h30 : Envisager la mobilité inclusive avec une solution digitale : retour d'expérience
- 17h45-18h30 : Comment intégrer les ancrages d'orientation spatiale dans les parcours ?

CONTACT PRESSE

Marc Fernandes, Chargé des relations médias
06 14 71 58 98 - marc.fernandes@univ-eiffel.fr

Université Gustave Eiffel – Campus Marne-La-Vallée
5 boulevard Descartes 77420 Champs-sur-Marne

univ-gustave-eiffel.fr

