



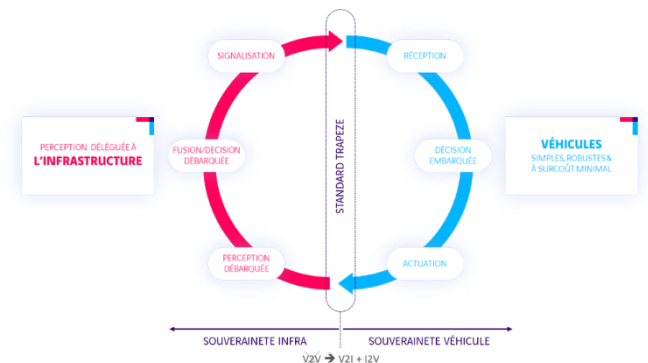
Le développement d'une innovation de rupture dans les services de mobilité

Entreprise : **Renault**
 Période : **2020 - 2021**
 Tuteur entreprise : **Laurent Taupin**
 (Technique), **Isabelle Paulin-Jardel** (Business)
 Lieu : **Technocentre**

Le projet Trapèze

Pour adresser les défis de mobilité aux abords des grandes agglomérations, Vinci Autoroutes, Renault, PSA et l'institut VEDECOM du Véhicule Décarboné Communicant et de la Mobilité collaborent actuellement sur un concept de mobilité partagée semi-autonome haut débit appelé TRAPEZE. TRAPEZE est une double innovation technologique et servicielle, permettant de réduire la congestion des grands axes routiers existants et de favoriser les véhicules propres, tout en limitant les coûts d'investissement

Dans ce projet de *train routier* sur voie dédiée, les fonctions de perception et décision sont mutualisées et déléguées à l'infrastructure pour une *autonomie coopérative* entre les véhicules et l'infrastructure. Cette approche permet d'atteindre des fonctions à niveaux d'autonomie élevés avec des développements véhicules limités. C'est une approche différente de l'autonomie, frugale et qui pourrait permettre une validation sûre plus rapide.



Ce concept pourra être déployé sur une infrastructure routière existante pour offrir des services de mobilité autonome collective à fort débit.

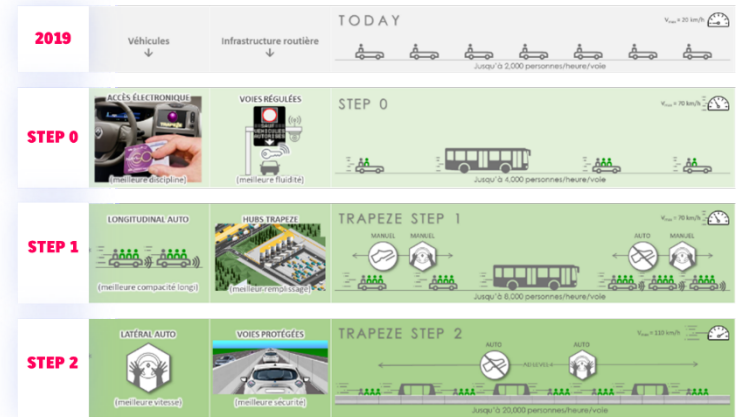


cliquez pour visualiser le clip TRAPEZE



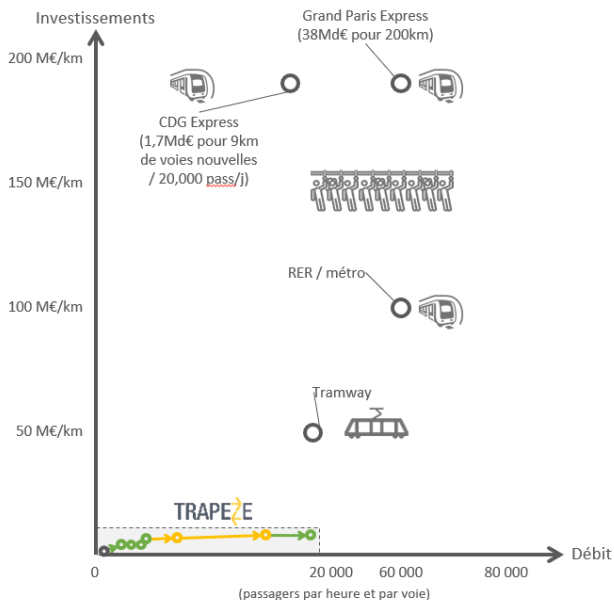
Ce concept de transport de masse s'appuie sur deux leviers pour augmenter les débits de passagers sur des voies routières existantes :

- L'occupation des véhicules par la mobilité partagée (covoiturage et/ou bus/navettes opérés) et
- La concentration des flux routiers par des fonctions d'automatisation débarquées sur l'infrastructure.



Une progressivité d'introduction sera proposée, permettant de modifier graduellement des voies routières actuelles, en commençant par la régulation de l'accès à des voies dédiées, puis à la mise en place de fonctions croissantes de délégations de conduite jusqu'à une autonomie totale, mais sans ne jamais complexifier ni renchérir excessivement les véhicules.

Trapeze ambitionne également de faire de la mobilité propre et innovante (Véhicules électriques, charges, smart grid, route intelligente...).



L'objectif de ce projet est, à moyen/long terme, de compléter l'offre de transports collectifs par un service de transport de masse compétitif améliorant l'efficacité des routes existantes, mais à des coûts d'investissement 10 à 20 fois moins élevés que ceux du ferroviaire.

À terme, TRAPEZE ambitionne d'offrir une nouvelle modalité de transport à haut débit rentable, propre, rapide, sûre, fiable, abordable et inclusive.

L'analyse précise des impacts sociaux économiques doit être faite selon la zone d'expérimentation choisie.

Le projet PIC

Le projet est en phase d'exploration et de définition d'un concept de mobilité innovant incluant les aspects techniques et serviciels et regroupe un écosystème d'acteurs variés. Il entre dans une étape d'expérimentation et va donc connaître un développement rapide, dès 2020. Les missions qui peuvent être proposées sont donc variées et adaptées au profil de compétences et de motivation du candidat.



Pour des profils de type ingénieur, on peut citer :

- L'ingénierie de la mobilité avec notamment la simulation des flux de trafic et des flux de passagers dans les terminaux multimodaux (intermodalité) en adéquation avec les besoins de mobilité des territoires concernés et les problématiques de MaaS de ces territoires.

-

Pour des profils de type business on peut citer :

- La définition du modèle économique du service par phase d'un côté et les évolutions des business models des acteurs du consortium ainsi que le modèle socio-économique complet relativement au territoire d'expérimentation. Nous regarderons également les adaptations par zones géographiques et l'internationalisation du projet.

Profil(s) recherché(s)

Ce stage pourrait convenir :

- Un profil « ingénieur », qui contribuerait à l'avancement des nombreux sujets d'ingénierie de la mobilité, de l'autonomie et de la route propre et intelligente,
- Ou, dans le cas d'un profil « business » pour travailler sur les questions de business model de ce projet au sein d'un écosystème de partenaires variés. Il conviendrait dès lors, de définir les intérêts du consortium, de chacun des partenaires et des synergies possibles entre partenaires.

Nous recherchons un esprit curieux de travailler dans un environnement technique innovant, créatif et à l'aise dans la collaboration multi entreprises. Nous souhaitons une personne aspirant à intégrer une équipe en plein développement où la place donnée à l'initiative et à la force de proposition est grande et capable d'être autonome.

De bonnes capacités de synthèse et de communication, ainsi qu'une compréhension des enjeux stratégiques des organisations et des contraintes locales, permettront de rentrer d'autant plus rapidement dans le projet.