

ATELIER JEUNES CHERCHEUR.S.E.S SUR LE VÉHICULE AUTOMATISÉ

Participation

ASKENAZI Manon

BONNET Adrien

GALL Tjark

LECUREUX Benoit

LECOMPTE Robin

KOTELNIKOVA-WEILER Natalia

SCOLIEGE Jordan

Organisation

BUISSON Lucile

CARREYRE Félix

31/01/2022
Marne-la-Vallée, France

Projet SAM – Evaluations des modèles d’affaire et de la gouvernance

Résumé

- **Participation à un projet d’expérimentations du véhicule autonome (SAM – 2019-2023)**
- **Evaluation des modèles d’affaire de la mobilité autonome :**
 - Réflexion sur les services de mobilité autonome « à l’échelle »
 - Evaluation du modèle financier des services
- **Analyse des politiques du véhicule autonome :**
 - Niveau local : gouvernance des expérimentations
 - Niveau national : processus de mise en œuvre d’une politique nationale du véhicule autonome

Eskenazi Manon
Laboratoire Ville Mobilité Transport
Ecole des Ponts

« Analyse de cycle de vie de la mobilité autonome »

Résumé

- Dans le cadre du projet SAM d'expérimentation du VA (2019-2023)
- Deux objectifs pour l'ACV :
 - ACV des systèmes techniques de la mobilité autonome
 - ACV contextualisée de services de mobilité autonome (insertion du service autonome dans un écosystème de mobilité spécifique)

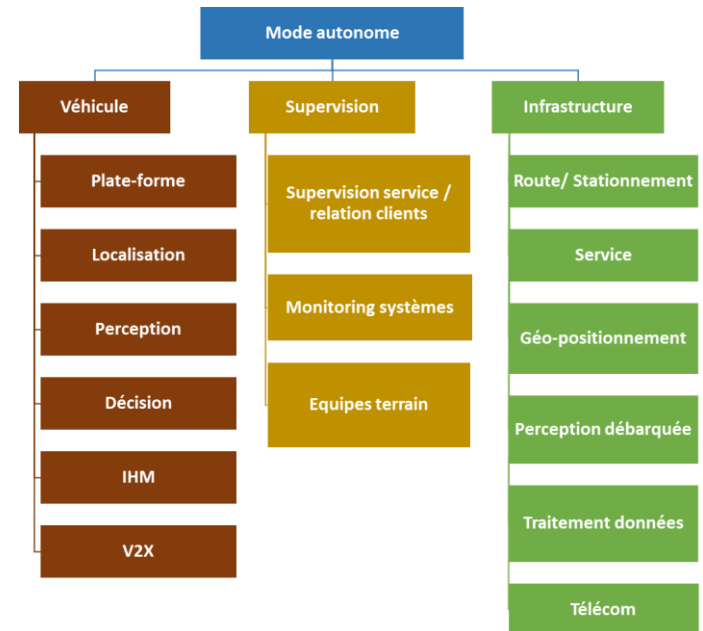


Figure 1 : Schéma du système technique de la mobilité autonome

Natalia KOTELNIKOVA-WEILER
Laboratoire Ville Mobilité Transport
Ecole des Ponts, Univ. Gustave Eiffel

Développement/conception d'un système de supervision pour véhicules autonomes, du poste de contrôle à distance aux systèmes embarqués.

Résumé

Le développement d'une supervision à distance des véhicules autonomes permettrait, dans le cas par exemple d'une flotte de navettes autonomes, d'assurer de la fluidité du service et de prévenir certains incidents que le système ne pourrait gérer. Cependant, l'opérateur en poste de supervision ne bénéficiera pas de la même représentation de la situation que pourrait avoir un superviseur embarqué (c'est-à-dire le conducteur), pouvant impacter le service. Nous nous focalisons sur l'activité de travail future de l'agent de supervision ainsi qu'au système dans lequel il sera imbriqué. L'objectif est le développement d'un système efficace et résilient prenant en compte le facteur humain, à partir d'une démarche d'ergonomie prospective.

- **Automatisation pousse l'opérateur humain de l'action à la supervision. Quid de l'autonomisation ?**
- **Relation de l'homme avec l'automatisation : concepts « use, misuse, disuse and abuse », phénomène de complaisance et biais d'automatisation.**
- **Besoin de sécurité : Système réglé ou géré ; système ultrasûr, système réglé ou système amateur -> modèles de la résilience, High Reliability Systems (HRO) et de l'ultrasécurité.**
- **Approche ergonomie prospective -> Recherche de situations de références pour faire un état des lieux de la supervision actuelle -> Alimentant des ateliers de créativité.**



Jordan SCOLIEGE

Laboratoire de Psychologie et d'Ergonomie Appliquée - LaPEA

VEDECOM – Université de PARIS

« Analyse de la demande pour les service de mobilité autonome »

Résumé

- Mise en place d'enquêtes de choix discrets pour évaluer la demande
- Cadrage théorique de modèles psychologiques adaptés à l'évaluation des attitudes des utilisateurs
- Evaluation d'expérimentations de services de mobilité autonome
- Contribution à l'évaluation socioéconomique des services de mobilité autonomes

Bonnet Adrien
VEDECOM

Création de scénarios d'usage pour la voiture autonome avec anticipation des impacts personnels et sociétaux à long terme

Robin Lecomte | LGI – CentraleSupélec | CRD – ENSCI & ENS Paris-Saclay | Stellantis

« Comportements de mobilité des usagers des services de véhicules autonomes partagés, approche par la modélisation multi-agent »

Résumé

Enjeu : contribuer à identifier la demande et lever les incertitudes sur les hypothèses de modélisation des services de véhicules autonomes partagés

- **Quels sont les facteurs d'adoption de ces services ?**
→ *Compréhension de la demande (expérience de choix discrets)*
- **Comment intégrer ces facteurs (notamment psycho) dans la modélisation ?**
→ *Contribution méthodo à la simulation par la modélisation multi-agent (MATSim)*
- **Quels résultats en termes de comportements de mobilité, notamment sur les territoires ruraux ou suburbains ?**
→ *Application à un/des territoires tests*

Lécureux Benoit
Laboratoire Aménagement Economie Transports (LAET)
ENTPE, Université Lyon 2, CNRS

« Propositions méthodologiques pour l'évaluation de l'introduction du 'véhicule autonome' au niveau local »

Résumé

- **Constat** : Besoin des autorités publiques locales de se positionner et de définir leur stratégie quant au véhicule autonome
- **Proposition** : Cadre méthodologique pour l'évaluation de l'introduction du véhicule autonome au niveau métropolitain
- **Preuve de concept** : Application sur le terrain de la Métropole de Rouen, lieu d'expérimentation du véhicule autonome
- **Conclusion sur le plan méthodologique** : Intérêt d'appliquer les principes de l'évaluation prospective et de l'évaluation durable pour enrichir l'évaluation du véhicule autonome à l'échelle d'un territoire

Lucile Buisson
LAET
ENTPE, Groupe Renault

Co-creating urban mobility futures for transition design of complex adaptive socio-technical systems

Résumé

Key objective is measuring the impact of strategic use of *futures* (e.g., scenarios/visions) in the transition design process at an urban mobility system level. This shall guide recommendations for its integration in urban mobility service, product, and policy design processes.

Key links to AVs:

- Workshop on co-creating AV futures in Rouen during 3e Grand rendez-vous annuel de la vie robomobile ([link](#), w/ Robin LECOMTE)
- Compilation and analysis of future trends and scenarios, dominated/strongly affected by possible AV/EV/SAEV developments
- Work towards preferred urban mobility futures requires assessment of scenario components (socio-economic, environmental, ...) and defining preferred role(s) of AVs in the future (rural-complementary, shared, PT-only, logistics, ...)

GALL Tjark
Laboratoire Génie Industriel, CentraleSupélec, Université Paris-Saclay
Chaire Anthropolis, IRT SystemX

Partenaires: Communauté d'agglomération Paris-Saclay, Groupe Renault, EDF, Nokia Bell Labs, ENGIE

« Impacts des VA sur les territoires, un analyse socioéconomique »

Résumé

- Interrogation sur le format et les impacts des services de VA
- Simulation multi-agents de plusieurs types de territoires (urbain, périurbain, rural)
- Mise en place d'une analyse coût bénéfice
- Un travail d'abord mené à l'échelle du service, puis à l'échelle des territoires



Image 1 : MATSim Scenario Berlin (1% sample population)

Félix CARREYRE
LVMT

Ecole des Ponts, Univ. Gustave Eiffel, VEDECOM

Discussion

Comment aborder le sujet du 'véhicule autonome', technologie en développement, dans un travail de recherche ?

31/01/2022
Marne-la-Vallée, France