



## SAVIM

Capteurs pour le véhicule autonome, l'infrastructure et sa maintenance



Véhicules autonomes et connectés

## Description et objectifs du projet

L'équipe du projet SAVIM « Capteurs pour le véhicule autonome, l'infrastructure et sa maintenance » déploie depuis janvier 2020 des activités multiples de deux axes majeurs :

### La partie capteurs

Elle a pour but de **proposer des méthodologies et outils innovants pour comparer et caractériser les capteurs intelligents du véhicule autonome** : protocoles de comparaison, métriques pour établir l'objectivité du benchmark... avec à terme un système de génération automatique d'une base de références pour la comparaison des capteurs.

Parallèlement, la **nouvelle génération de capteurs industriels** est explorée (caméra événementielle, lidar solid state, etc.) afin d'envisager leurs possibles applications pour le véhicule autonome et l'infrastructure.

### La partie infrastructure

L'objectif est de proposer de nouvelles méthodes exploitant des capteurs débarqués pour aider le véhicule autonome dans sa prise de décision.

Cela passera par :

- le développement de **méthodologies d'évaluation de performance de ces infrastructures** afin de quantifier l'apport d'une infrastructure pour l'automatisation de la conduite, faisant ainsi le lien avec les aspects capteurs évoqués avant.
- des travaux sur la collaboration et la fusion des données du véhicule et de l'infrastructure
- des méthodes de **construction de cartes collaboratives**, via des infrastructures cloud, pour résoudre le problème du besoin de localisation très précise du véhicule autonome.

Un dernier axe de recherche concernera enfin la **planification intelligente de la maintenance de l'infrastructure routière** : il s'agira de développer des modèles capables d'**anticiper la dégradation de l'infrastructure et de les adapter aux capteurs de véhicules afin de faciliter la maintenance**, à un moindre coût.

### Mots clés

Evaluation de capteurs intelligents

Perception infrastructure et véhicule autonome

Capteurs nouvelle génération

3 ANS

01/04/2020

31/03/2023

### Statut du projet

En cours

### Partenaires

Stellantis  
GROUPE RENAULT  
Transdev  
UTAC-CERAM  
RATP

## Chef de projet VEDECOM

AZIZ DZIRI

Reponsable d'équipe Capteurs pour le Véhicule Autonome et l'Infrastructure



aziz.dziri@vedecom.fr