

PACV2X

PERCEPTION AUGMENTÉE PAR COOPÉRATION V2X

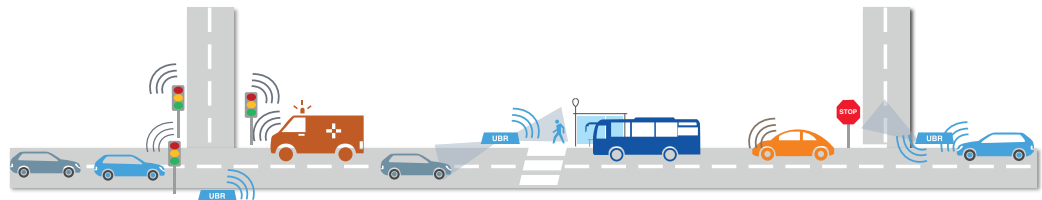
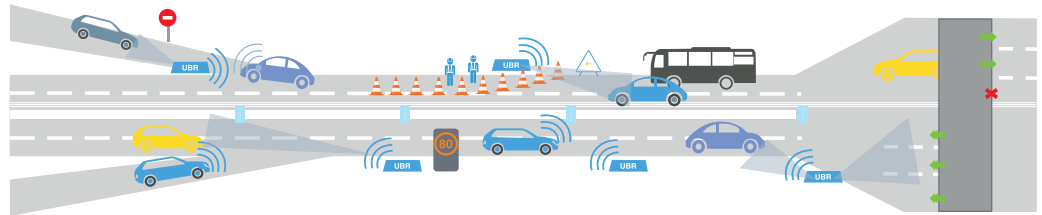
ENJEUX & OBJECTIFS

Face à une demande accrue de mobilité, à l'augmentation de la circulation et aux évolutions technologiques, l'infrastructure se doit d'évoluer notamment pour faciliter la transition entre nos véhicules actuels et ceux de demain qu'ils soient coopératifs ou autonomes.

Pour répondre à ce nouvel enjeu de mobilité, l'infrastructure routière et autoroutière doit s'équiper de services garantissant des trajets en toute sécurité.

Dans certaines situations, les véhicules coopératifs et potentiellement automatisés ne disposent pas d'un niveau de compréhension suffisant pour détecter et éviter une collision par leurs propres moyens : intersections, hauts de côte, routes en courbes, masquage lié au trafic ou à l'infrastructure.

Pour accroître leur perception, le projet PAC V2X vise à équiper les unités de bord de route (UBR) de caméras positionnées à des endroits stratégiques. Ces UBR transmettent leur perception aux véhicules connectés à travers des messages V2X standardisés ou en cours de normalisation afin d'anticiper les situations complexes et de faciliter la prise de décision.



Le projet adressera plusieurs thèmes : alerte en cas de risque de collision, assistance au changement de voie, gestion du trafic.

Testés en conditions réelles de circulation

- Assistance au changement de voie pour insertion sur autoroute ;
- Dépassement avec visibilité limitée (bus masquant la route) ;
- Assistance dans les zones de péage.

Testés sur pistes

- Assistance au changement de voie pour le franchissement des zones de chantier ;
- Assistance à l'ordonnancement de trafic aux intersections pour les véhicules prioritaires ;
- Alerte en cas de conduite à contresens ;
- Alerte en cas de risque de collision pour violation de signal lumineux.

CAS D'USAGE

PROJET SOUTENU PAR



îledeFrance

mov'eo
Imagine mobility

iD for CAR

LES PARTENAIRES

LE SYSTÈME PACV2X

INSTITUTS DE RECHERCHE



GRANDS GROUPES



PME



Le système PACV2X comprend :

- 📡 Des unités de bords de route équipées de caméras
- 📡 4 types de véhicules
 - Des véhicules conventionnels sans communication, sans moyen de perception ;
 - Des véhicules coopératifs avec des capacités de communication normalisées (par exemple des véhicules équipés SCOP@F) ;
 - Des véhicules coopératifs PACV2X communiquant avec les messages spécifiques PACV2X ;
 - Des véhicules autonomes PACV2X avec des capacités de perception, de compréhension et de communication.
- 📡 Une plateforme hébergeant les fonctions de validation et d'analyse d'impacts.
- 📡 Un Système d'Aide à la Gestion de Trafic (SAGT).
- 📡 Des usagers de la route.

