

LA DÉMOCRATISATION DU V2X, ENJEU DE L'ACCESSIBILITÉ À DES DÉPLACEMENTS PLUS SÛRS POUR TOUS

L'essor des modes de transport actifs, marche à pied et vélo notamment, est un sujet qui n'a jamais été autant d'actualité. Il nous pousse collectivement à imaginer de nouvelles solutions pour renforcer la sécurité des déplacements d'usagers de la route qui sont parmi les plus vulnérables et à œuvrer pour une cohabitation apaisée avec les autres usagers.

Si les pouvoirs publics et le milieu de la recherche scientifique se sont emparés du sujet de la sécurité routière depuis des années, la protection des usagers les plus vulnérables connaît récemment un regain d'attention. Depuis la crise du Covid, les modes de déplacement actifs ont vécu un boom, rendant nécessaire l'accélération de la mise en œuvre de solutions. La Software République explore une voie prometteuse qui s'appuie sur la démocratisation de la technologie V2X au moyen de l'objet connecté qui nous suit au quotidien : notre smartphone.

LE V2X, MOYEN DE COOPÉRATION ENTRE USAGERS DE LA ROUTE

Le V2X (ou Vehicle-to-Everything) est une technologie de communication qui permet aux véhicules de partager en temps réel des informations entre eux, mais aussi avec l'in-

frastructure ou tout objet connecté. Cette innovation, présente dans le paysage de la mobilité depuis quelques années, tient un rôle clé dans l'avènement des véhicules autonomes et ouvre le champ à de nouvelles fonctionnalités pour les véhicules connectés. Elle leur apporte des informations environnementales essentielles qu'ils ne sont pas capables de détecter avec leurs seuls capteurs embarqués. Depuis plus de dix ans, les acteurs de la mobilité, soutenus par les autorités, collaborent pour développer l'usage de cette technologie au service principalement de la sécurité des déplacements.

Le V2X permet, par exemple, de relayer aux usagers de la route des dangers détectés par d'autres. On peut citer par exemple le signalement d'une route glissante ou d'un obstacle. En partageant des données en temps réel sur la position, la vitesse et la direction des usagers de la route, cette technologie aide également à anticiper des risques de conflits entre les usagers. Elle ouvre aussi la voie à des avancées comme le guidage précis pour, par exemple, aider à fluidifier le flux de véhicules au passage des péages ou permettre le roulage en convoi de plusieurs véhicules.

DÉPLOIEMENT DU V2X ET INCLUSIVITÉ

D'énormes efforts sont réalisés pour que les automobiles de demain bénéficient de cette

technologie. L'organisme Euro NCAP en tient même déjà compte dans son protocole d'évaluation et a déjà construit une feuille de route pour les prochaines années. Pour en maximiser l'impact, la Software République étudie une solution pour faciliter l'intégration de fonctions s'appuyant sur le V2X dans les objets connectés et mobiles du quotidien, le plus familier étant le smartphone. Permettre ainsi aux usagers 'lambda' d'être acteurs de leur sécurité et de celle des autres, en quelque sorte. À cet effet, les membres de Software République ont développé et enrichissent progressivement un kit logiciel (ou SDK dans le jargon technique) capable de s'intégrer dans n'importe quelle application hôte. Ce SDK permet de se connecter en temps réel à des plateformes conçues pour relier les usagers entre eux et gérer les situations conflictuelles. Il s'agit par exemple pour des cyclistes d'être avertis de dangers imminents, comme un véhicule en approche rapide, et réciproquement de faire en sorte qu'ils soient automatiquement signalés auprès de ce véhicule, permettant à son conducteur d'anticiper sa manœuvre de dépassement.

Eye-Net, une start-up qui a rejoint l'écosystème Software République en 2023, a même développé des algorithmes permettant de prévenir les collisions latérales grâce à l'analyse en temps réel des traces GPS des usagers connectés. Dès qu'un risque d'impact entre deux usagers de la route est hautement probable, des alertes leur sont envoyées instantanément, les incitant à une manœuvre d'évitement. Des premiers tests très probants ont déjà été réalisés sur des pistes d'essais, et de nouveaux sont prévus très prochainement, sous la supervision d'experts techniques de l'UTAC.



DIMITRI COEURET
Responsable de programme V2X
Software République
<http://www.softwarerepublique.eu/>