

# Optimiser la circulation routière en temps réel

Circulation intelligente

## Améliorez la sécurité et réduisez la congestion sur vos routes grâce à une infrastructure de signalisation toujours connectée et propulsée par l'intelligence artificielle

La congestion routière est un problème qui touche presque toutes les municipalités. Si les réseaux routiers des villes et des banlieues se sont développés, les pratiques de gestion de la circulation n'ont pas suivi pour leur part le rythme des innovations du 21e siècle : la majorité des intersections sont traitées comme des points de jonction isolés dans un réseau non géré, pris en charge par des programmes de synchronisation fixe qui sont mesurés et reprogrammés manuellement tous les trois ans ou plus. Dans la plupart des municipalités, l'infrastructure de signalisation a peu changé depuis des décennies, si bien qu'encore aujourd'hui, moins de 25 % des feux de circulation sont reliés en réseau.

La solution de circulation intelligente de Rogers permet de gérer les feux de circulation propulsée par l'intelligence artificielle qui relie les usagers de la route au réseau urbain, numérisant les intersections urbaines pour aider les organismes municipaux à améliorer la sécurité tout en augmentant l'efficacité de la circulation. À partir de données provenant de plusieurs sources, notamment de caméras et de radars, et à l'aide de la détection et de l'analyse basées sur l'intelligence artificielle, la plateforme élimine la nécessité de reprogrammer les feux selon les fluctuations de la circulation, tout en préparant les villes à l'ère de la connexion et de l'autonomie.

### Principaux avantages



#### Réduire la congestion et les émissions polluantes

L'informatique en périphérie optimise la circulation en calculant des dizaines de milliers de scénarios de circulation possibles pour les usagers du réseau routier – qu'ils ou elles se déplacent en véhicule motorisé, en vélo ou à pied – et en choisissant le meilleur en temps réel à chaque seconde. Elle mesure à chaque intersection le temps perdu par chaque usager du réseau routier et applique les politiques des autorités réglementaires pour atteindre les objectifs de circulation.



#### Améliorer la sécurité aux intersections

Le système automatise la priorité des feux pour les premiers répondants, le transport en commun ou les cyclistes, et prolonge ou retarde les feux de circulation afin de réduire au minimum le mécontentement des usagers tout en générant des renseignements sur les accidents évités de justesse afin de mettre en place des mesures de prévention efficaces.



#### Exploiter les renseignements d'analyse des mégadonnées

Les rapports sur les conditions de la circulation en temps réel fournissent un large éventail de données précises sur des indicateurs clés tels que l'arrivée au feu vert, le temps d'attente, l'efficacité des rues secondaires, l'égalité de la circulation et plus encore, et permettent de générer des rapports de sécurité sur les infractions liées à la vitesse et aux feux rouges.

## L'IA prête à l'emploi

La solution de circulation intelligente de Rogers modernise et remplace l'infrastructure de gestion des intersections routières d'ancienne génération. Grâce à une architecture matérielle courante, évolutive et légère qui se superpose à l'infrastructure existante, cette solution s'intègre à la technologie sans-fil de Rogers, notamment la 5G, pour permettre la communication entre les intersections et le téléversement des données vers la plateforme infonuagique.

## Capteurs de vision avec intelligence artificielle

Les capteurs utilisent des algorithmes de vision artificielle pour définir, classer et deviner le comportement de tout type d'usager de la route avec le même degré de précision que l'œil humain. Avec une précision de détection de 99,999 %, peu importe les conditions météorologiques, les capteurs détectent automatiquement les incidents et se calibrent pour éliminer les rajustements ou les mises à jour manuelles.

### Voici quelques-unes des autres fonctions du service :

- › Capacités de véhicule connecté (DSRC, C-V2X) intégrées directement aux capteurs
- › Prémption pour les véhicules d'urgence (EVP)
- › Priorité des feux de circulation au transport en commun (TSP)
- › Prolongement du feu rouge (RLE)
- › Priorité accordée aux piétons, aux piétonnes et aux cyclistes

## Moteur des applis de circulation

Installé dans le boîtier des feux de circulation et compatible avec tous les types de régulateurs de circulation existants, le moteur des applis de circulation accélère les capacités d'informatique en périphérie des capteurs de vision avec IA en regroupant et en traitant les données des capteurs dans tout le réseau pour surveiller la sécurité, calculer les variables et optimiser de façon autonome les feux de circulation afin de réduire le temps d'attente sur l'ensemble du réseau urbain.

## Centre de gestion virtuel

Le portail infonuagique sert d'interface principale du système pour la configuration, la surveillance et la production de rapports, permettant ainsi aux organismes municipaux de définir et de mettre en œuvre des politiques de transport pour des intersections particulières ou à l'échelle du réseau urbain. Les utilisateurs et utilisatrices choisissent parmi différentes préférences en matière de politique de circulation conviviale comme accorder la priorité aux piétons et aux piétonnes à certaines intersections ou établir un corridor de transport en commun le long d'un trajet d'autobus.

## Obtenez le feu vert.

Pour discuter de la façon dont la solution de circulation intelligente de Rogers peut aider votre municipalité à surmonter ses problèmes de congestion routière et de sécurité, veuillez communiquer avec nous.

[rogers.com/affaires/contactez-nous](https://rogers.com/affaires/contactez-nous)