

## OFFRE DE SERVICES

### Optimiser l'exploitation et la sécurité de votre réseau de transport

avec les systèmes de transport intelligents  
coopératifs (C-ITS)

Les systèmes de transport intelligents coopératifs (STI coopératifs, C-ITS en anglais) facilitent les échanges d'informations et l'aide à la décision en vue de sécuriser et d'optimiser l'exploitation des réseaux routiers. Ces dispositifs permettent également d'améliorer le confort de conduite et la sécurité des usagers.

**Gestionnaires d'infrastructures et exploitants routiers, le Cerema vous accompagne dans la mise en œuvre de solutions efficaces basées sur la communication entre véhicules et infrastructures.**



## VOS BESOINS



- > Comment les STI coopératifs (C-ITS) permettent-ils de renforcer la sécurité et d'optimiser la gestion de votre réseau ?
- > Quels STI coopératifs (C-ITS) choisir au regard de vos besoins et contraintes spécifiques ?
- > Comment mettre en place des STI coopératifs sur votre réseau ?



## NOS RÉPONSES SUR-MESURE

### Expertise et appui technique sur les systèmes C-ITS

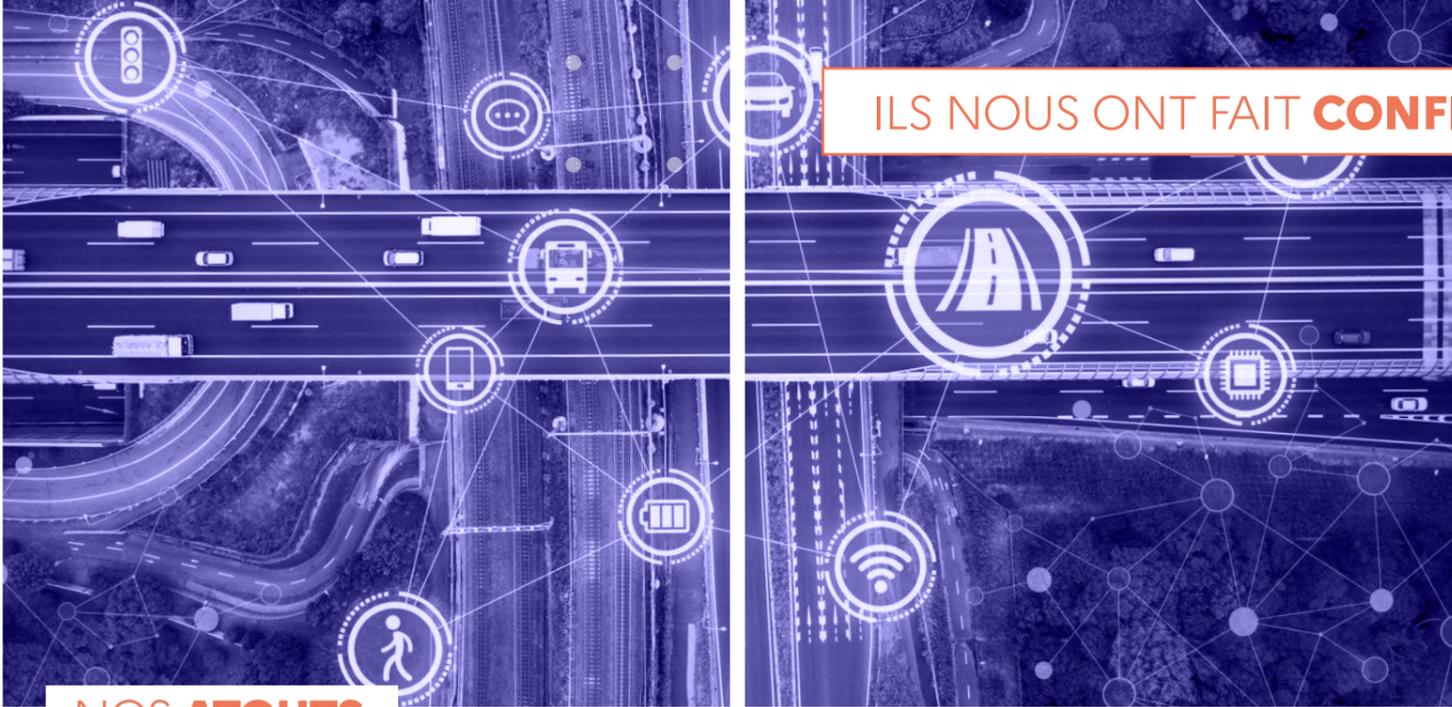
- État de l'art sur l'apport de ces solutions en matière de sécurité des usagers, gestion des trafics et optimisation des réseaux
- Expérimentation et évaluations de solutions innovantes, par exemple permettant de garantir la sécurité des agents en intervention (ex : informer l'utilisateur sur les chantiers en temps réel)

### Étude visant à définir une politique de déploiement de C-ITS

- Calibrage des besoins et objectifs du gestionnaire
- Diagnostic de l'existant
- Priorisation des choix stratégiques et détermination des services adéquats
- Estimation financière

### Déploiement d'équipements C-ITS performants adaptés aux caractéristiques de votre réseau

- Définition du besoin en matière d'équipements connectés, intégrant les normes et réglementations techniques en vigueur
- Identification des solutions technologiques adaptées
- Assistance et expertise technique sur les réseaux de communication (V2X)
- Contrôle de la mise en service effective sur les plans techniques et sécurité
- Accompagnement pour la stratégie de stockage, d'anonymisation et de suppression des données issues des C-ITS (respect du RGPD)



ILS NOUS ONT FAIT **CONFIANCE**



Accompagnement du gestionnaire des routes départementales pour la mise en place de systèmes coopératifs pour l'information aux usagers sur les conditions de circulation hivernales (Projet Syncro)

## NOS ATOUTS

- Des équipes expertes dans les domaines techniques des équipements, de l'infrastructure et des services de STI coopératifs, ainsi qu'en sécurité routière et exploitation des réseaux routiers
- Des compétences au plus près de vos besoins, grâce à un réseau territorialisé
- Un accompagnement de bout en bout, de la définition du besoin jusqu'à la mise en service des solutions
- Un positionnement neutre, au service des politiques publiques (statut d'établissement public, sans parti pris technologique ni commercial)
- Une connaissance fine des matériels innovants
- Des contributions régulières à la normalisation française, européenne et internationale dans le domaine des STI coopératifs



Accompagnement au déploiement d'un système C-ITS autour de La Défense et évaluation des apports de ce système dans le cadre du projet SOFT V2X



Expertise technique pour le déploiement de systèmes communicants pour la circulation de véhicules automatisés



Expertise pour une preuve de concept (POC) dans le cadre du projet de Zone d'Expérimentation à Haut Niveau de Service (ZEHNS) pour le véhicule automatisé et connecté

# POUR ALLER **PLUS LOIN**



## PUBLICATIONS - [cerema.fr/editions](https://cerema.fr/editions)

**The Difference**

Accueil Description Sites Questionnaire News & Evénements Contact Q

### Site pilote de Bordeaux

Les différents acteurs du projet ont pour mission d'améliorer la mobilité et la sécurité dans l'aire urbaine de Bordeaux à l'aide des nouvelles technologies et des véhicules connectés.

Cette mission est directement liée au plan de mobilité de Bordeaux Métropole dont certains des principaux objectifs sont les suivants :

1. Se diriger vers un transport durable, propre et efficace
2. Mettre en place un transport intermodal et multimodal efficace
3. Gérer le trafic de façon innovante
4. Améliorer la sécurité urbaine et interurbaine (accidents)
5. Améliorer la protection des usagers de la route

Les priorités de l'application C The Difference Bordeaux sont les suivantes :

- **Approche d'un véhicule d'urgence**  
L'application signale à l'industriel qu'un véhicule d'urgence se trouve autour de lui, même s'il ne le voit pas, ce qui lui permet d'adapter sa conduite.
- **Avertissement d'événements sur la route**
- **Avertissement de travaux routiers**
- **Information Parkings Relais (PRR)**
- **Conseil de Vitesse Optimale au Feu (VOT) ou GLOSA (Green Light Optimal Speed Advisory)**
- **Avertissement de non respect des signaux**
- **Indication des limites de vitesses**

Le service fourni par l'application C The Difference est déployé sur plus de 540 intersections dans l'aire urbaine bordelaise pour un total d'environ 2176 feux de circulation. Le déploiement du service continue encore aujourd'hui de s'étendre afin de couvrir la majeure partie des intersections de l'aire urbaine.

## Site internet du projet C-The Difference

[http://c-thedifference.eu/?page\\_id=106&lang=fr](http://c-thedifference.eu/?page_id=106&lang=fr)



## RUBRIQUES EN LIGNE

Véhicules autonomes et plateformes d'essai : <https://www.cerema.fr/fr/activites/mobilites/systemes-transports-intelligents-trafics-regulation/vehicule-autonome>

Projets nationaux et européens auxquels le Cerema participe : <https://www.cerema.fr/fr/regions/europe-international/projets-europeens>

Projet Scoop, véhicule et routes connectées : <http://www.scoop.developpement-durable.gouv.fr>

## POUR NOUS **CONTACTER**



En pointe en matière de recherche, le Cerema est labellisé institut Carnot depuis février 2020, avec le projet Clim'adapt. L'institut Carnot Clim'adapt aide les entreprises et les collectivités territoriales à opérer leur transition vers une économie sobre en ressources, décarbonée et respectueuse de l'environnement. À travers des prestations de recherche contractuelle bilatérale, le Cerema met au service de ces acteurs de la vie économique l'excellence scientifique de ses chercheurs et experts, dans les six domaines d'activité de l'établissement.

[www.cerema.fr/fr/innovation-recherche/institut-carnot-clim-adapt](https://www.cerema.fr/fr/innovation-recherche/institut-carnot-clim-adapt)

