

---

## DEFI 11 :

# La détection automatique de zones de covoiturage au service de la mobilité instantanée

---

*C'est si facile de bouger autrement !*

*Pas le temps de planifier votre covoiturage ? Vous partez dans 5 mn ?  
Prévenez la communauté COOVIA qui, dans la minute, vous proposera différents  
itinéraires. Les technologies du spatial (géolocalisation, imagerie satellite) vont lui  
permettre d'aller plus loin pour lever le verrou de la détection de lieux pour attendre votre  
chauffeur en toute sécurité.*

## Contexte

L'enjeu de la mobilité éco-responsable est d'inventer les produits, les solutions ou techniques qui favoriseront de nouvelles formes de déplacements afin de préserver les ressources de la planète pour les générations futures.

Si le covoiturage a fortement progressé ces dernières années, il concerne encore essentiellement les grands trajets et nécessite une anticipation et une préparation de vos déplacements. **Le covoiturage dynamique temps réel va plus loin (ou plutôt plus près...)** car il vous permet de gérer vos déplacements au quotidien, par simple appel à partir d'un Smartphone, et même sur de petites distances !

La société Coovia propose actuellement une application basée sur du covoiturage dynamique temps réel qui permet à des passagers d'avoir accès à différents trajets qui couplent transports en commun, Vélo Toulouse et covoitureurs pour une destination définie à tout moment à l'heure choisie.

Au-delà de la proposition de trajets multimodaux en temps réel, se pose la question de la zone de covoiturage. Cette zone doit permettre : l'attente, la prise en charge et la dépose sur des lieux faciles d'accès. Ces zones doivent être choisies en garantissant la sécurité du passager (dans la dépose, l'accès au lieu et pour la suite de son trajet), du chauffeur (en prenant en compte les conditions nécessaires au stationnement du véhicule sans gêner la circulation et en respectant le code de la route) et des autres usagers de la route.

Cette problématique est le chaînon manquant d'un nouvel usage de mobilité instantanée. Les **technologies du spatial** (géolocalisation ou encore imagerie satellite) apportent des données clés pour proposer des fonctionnalités nouvelles permettant de répondre à la question de la **détection des zones de covoiturage**.

## Description du défi

Le défi proposé par la société Coovia est de **développer l'application permettant de proposer automatiquement les zones de covoiturage** pour le covoiturage dynamique temps réel.

Vous travaillerez plus particulièrement sur :

- La détection de zones libres et la sélection des zones plus adaptées (sécurité, accès, code de la route...) par :
  - l'analyse d'images satellites
  - l'exploitation des données disponibles en open-data (zones de livraison, arrêts de bus...),
  - d'autres idées innovantes que vous trouverez !
- La présentation de l'information et l'ergonomie de l'application pour un usage communautaire.

## Spécifications

Ce sujet est proposé en lien avec la société Coovia qui est prête à poursuivre les discussions au-delà du concours avec les meilleurs candidats pour améliorer sa solution de covoiturage dynamique temps réel. Pour aider et accompagner les équipes, Coovia mettra à disposition des équipes :

- Un rapport sur la problématique, les données disponibles et comment les récupérer
- Un serveur pour le développement des applications.

D'autres données seront proposées aux équipes :

- Rapports sur les aspects réglementaires, déplacements dans les métropoles type Toulouse
- L'accès aux images satellites,
- Liste des plateformes open-data

## Points de contact

- M. Rodolphe Assere, société Coovia
- M. Lestarquit, expert CNES