

# Orange et la mobilité



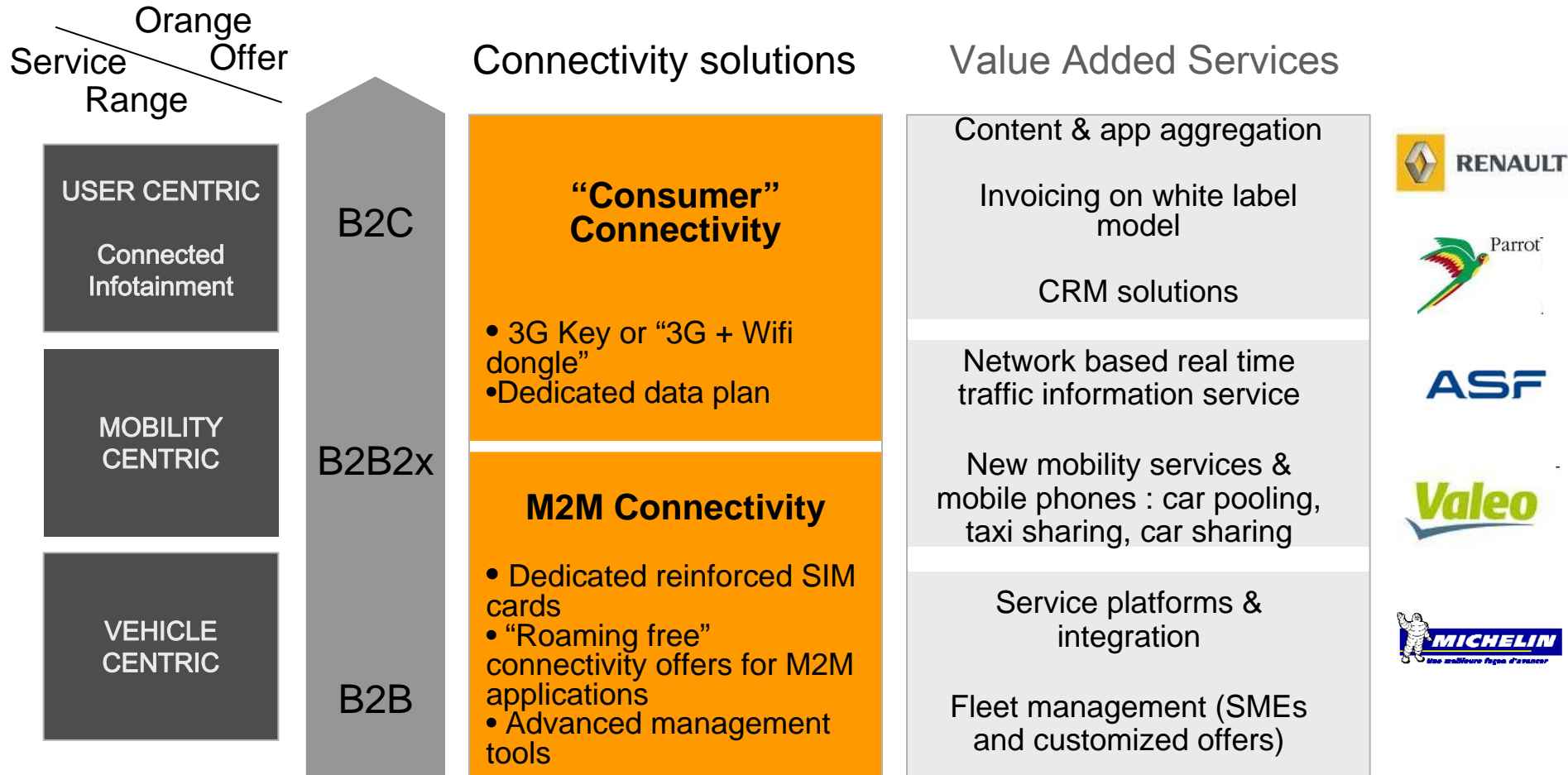
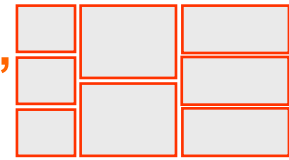
Orange Business Services - Smart Cities

octobre 2011

# Opérateur... de télécommunication

- Orange est un opérateur de télécommunication. Il ne sera pas un opérateur de mobilité, mais...
- Une mobilité réussie dépend essentiellement d'une **information instantanée**. Orange avec ses **réseaux** et les **smartphones**, propose des outils indispensables à la communication en **temps réel**.
- Orange fournira en outre des « enablers » à la mobilité, des **services** à valeur ajoutée,
- Quelques exemples :
  - Le véhicule communiquant
  - Aides à l'auto partage (clefs NFC)
  - l'information routière (trafic zen)
  - Le partage de trajets (covoiturage, taxi partage)

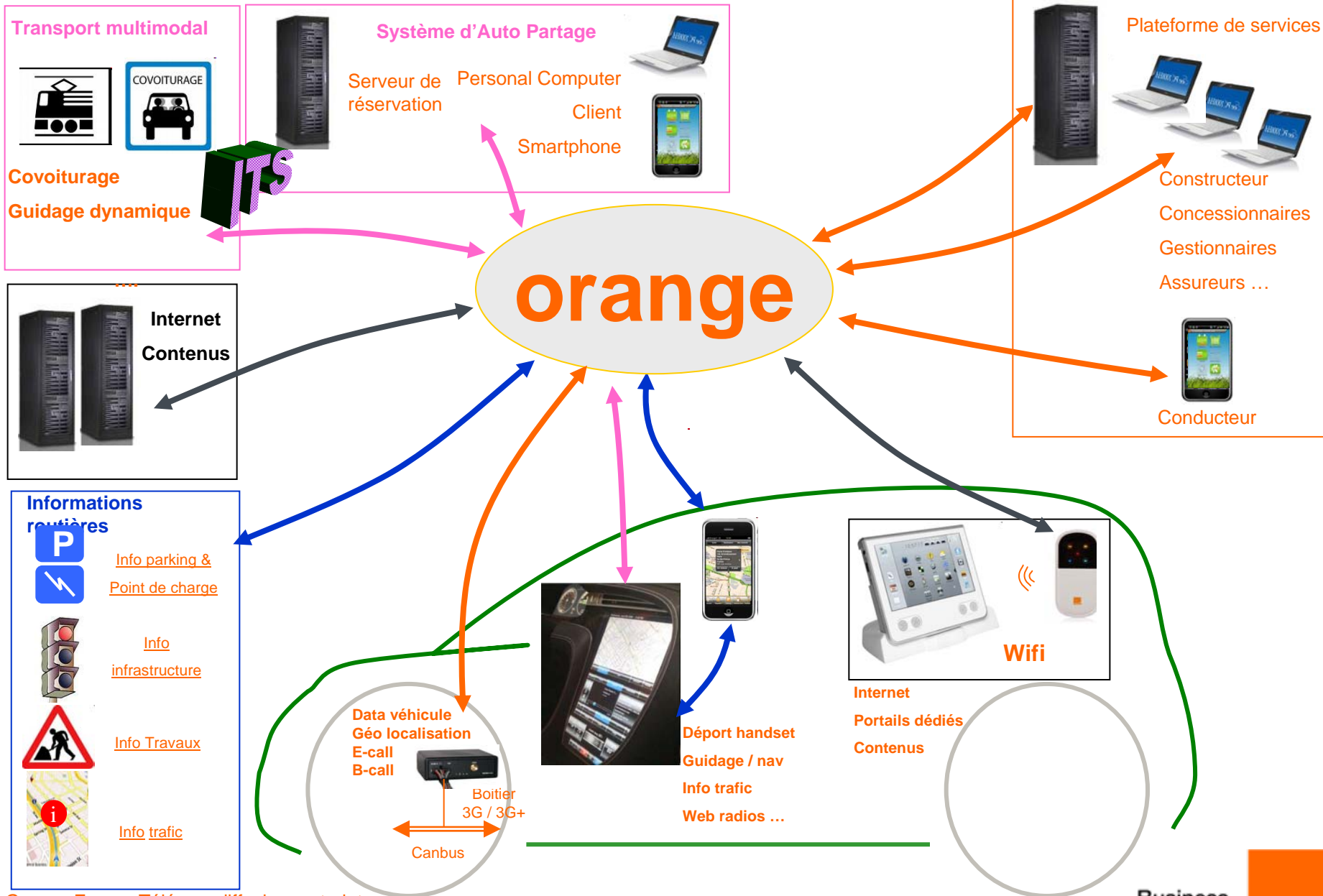
# Orange aims to help industry players develop new businesses, leveraging our connectivity and B2C assets / enablers



**Active partnership approach to develop original technological solutions and business models**

# Le véhicule électrique communiquant

# Véhicule Electrique Communicant :



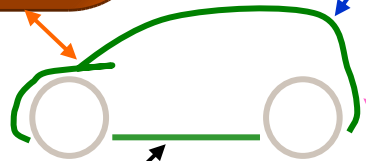
# Les services proposés

## ➤ Services véhicule :

- Collecte des informations techniques (télé diagnostique, télé maintenance, partage d'informations)
- Fonctions e-call et b-call
- Fonction géo localisation et tracking
- Carnet d'entretien électronique
- dialogue conducteur hors véhicule / Préparation du véhicule

## ➤ Services au conducteur :

- Déport des fonctions du smartphone sur l'écran de bord du véhicule
- Mise à disposition de cartographie dotée d'informations évoluées :
  - routières et d'infrastructure,
  - réalité augmentée



## ➤ Services aux passagers :

- Mise à disposition d'une connections 3G / 3G+ avec accès à Internet
- Mise en place d'une zone wifi de connectivité pour les passagers
- Mise à disposition d'outils de lecture : tablette Tabbee

## ➤ Services nouvelles mobilités :

### Auto Partage:

- Gestion des réservations, prise en compte, restitution des véhicules (temps réel), accès au véhicule et autorisation de démarrage par Smartphones (GSM ou NFC)

### Autres systèmes

- Mise à disposition de services à la mobilité (covoiturage, re-routage en multi modalité...)

# Le NFC au service de l'auto-partage

# Le NFC au service de l'auto-partage



- Une nouvelle génération de téléphones mobiles fait son apparition : le téléphone NFC (Near Field Communication)
- Il permet d'échanger des informations sécurisées à très courte distance (quelques centimètres) donc sans interception possible.
- Il permet déjà d'effectuer des paiements (remplacement de la carte de crédit), de retirer de l'argent (dans certains DAB), d'accéder aux transports en commun : exemple, city Z à Nice
- Pour l'auto partage, il va permettre à des utilisateurs d'accéder à un véhicule partagé et de le démarrer sans avoir à utiliser une clef physique...
- Valéo et Orange se sont réunis pour créer un système de déverrouillage des portes utilisant la technologie NFC
- Une application smartphone permet de réserver le véhicule, le retrouver, la technologie NFC permettant d'y accéder puis de le démarrer, en le posant dans un réceptacle sur le tableau de bord,





# Le NFC au service de l'auto-partage



## L'auto partage en entreprise

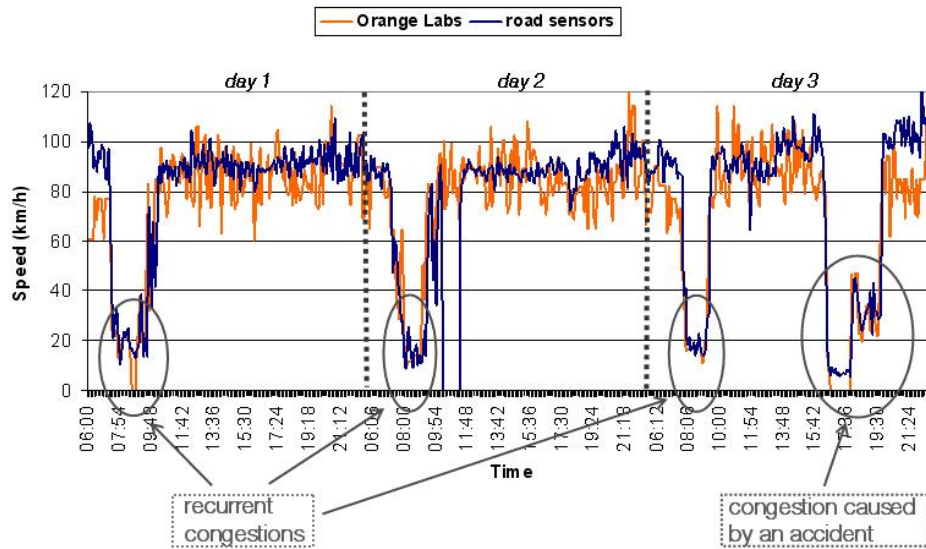
[..\Valéo\Films\Auto\\_partage en entreprise\\_fr.mp4](#)

## L'auto partage entre amis :

[..\Valéo\Films\Auto\\_partage entre amis fr 1.mp4](#)

# Traficzen : la mesure du trafic par les mobiles

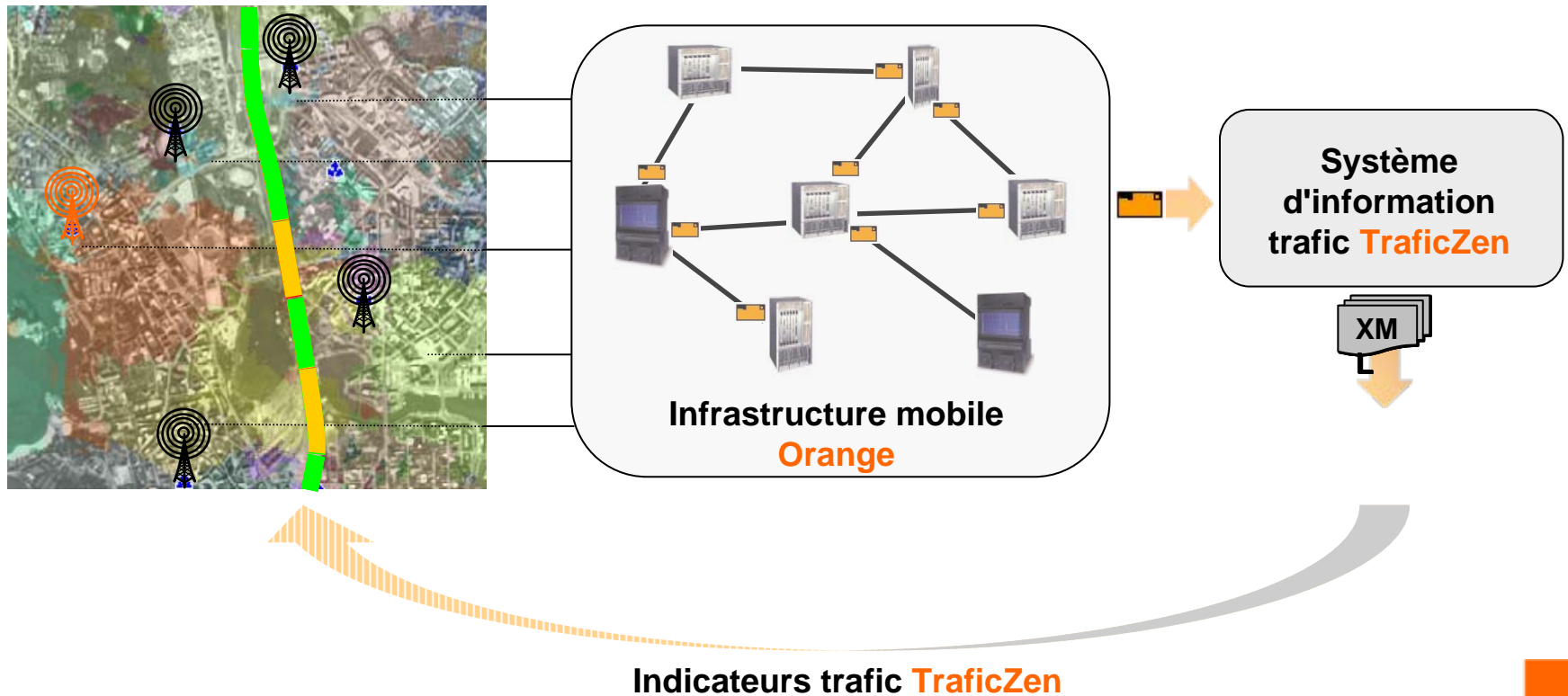
# Informations trafic issues du réseau mobile



Le passage de mobiles, situés à l'intérieur des véhicules, dans les cellules successives du réseau permet de déterminer le temps de parcours à un instant T. Rapporté au modèle statistique du trajet en question, on peut ainsi déterminer les points de congestion du trafic

# TraficZen: Principe de la technologie Floating Mobile Data d'Orange et géographie d'un réseau mobile

- Capture et anonymisation en temps réel des données de signalisation
- Traitement pour en fournir une information fiable de trafic routier : **le flux de vitesse**
- Projection des vitesses en différents points de la route appelés "capteurs virtuels"
- Mise à disposition de notre partenaire via un accès FTP des informations rafraichies toutes les 6 minutes



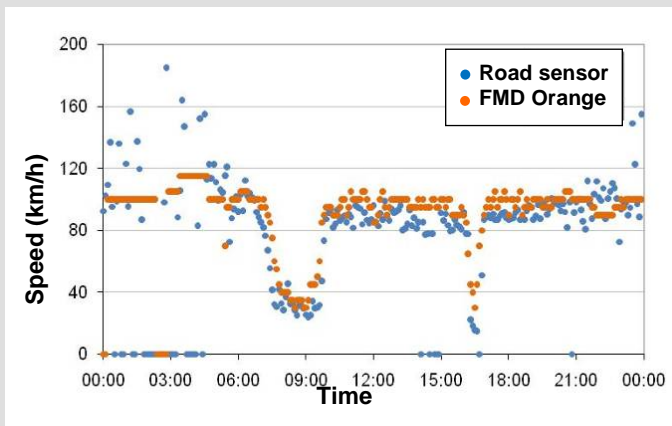
Indicateurs trafic TrafficZen

# TraficZen : une performance et une fiabilité démontrées par des études comparatives

## FMD vs capteurs routiers



- Performed by Orange Labs
- Real Data set provided by VINCI/ASF
- Comparison with physical road sensor
- One point = average speed updated every 6 mn



## FMD vs GPS



- Performed by Mediamobile
- Real Data set provided by Orange Labs
- Comparison with cars equipped with GPS system
- One segment = average speed updated every 6 mn

FMD Orange ( — )

GPS ( — )



Très bonne corrélation  
Haute disponibilité 24/24  
Excellente capacité de détection des saturations

# Le trajet partagé temps réel

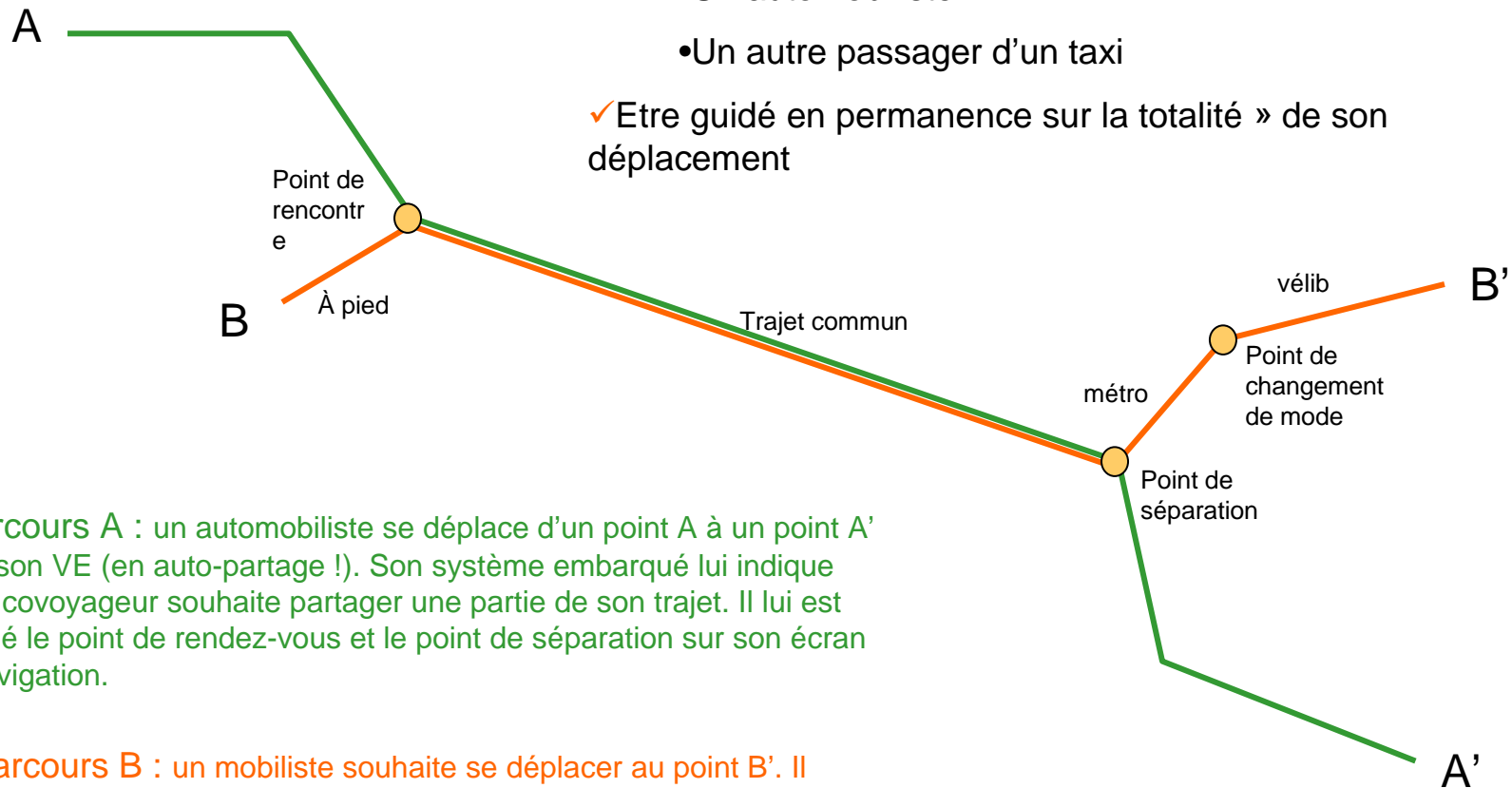
## Le trajet partagé :

L'idée :

✓ Partager une grande partie du trajet à parcourir avec une autre personne en mobilité

- Un automobiliste
- Un autre passager d'un taxi

✓ Etre guidé en permanence sur la totalité » de son déplacement



➤ **Parcours A** : un automobiliste se déplace d'un point A à un point A' dans son VE (en auto-partage !). Son système embarqué lui indique qu'un covoyageur souhaite partager une partie de son trajet. Il lui est indiqué le point de rendez-vous et le point de séparation sur son écran de navigation.

➤ **Parcours B** : un mobiliste souhaite se déplacer au point B'. Il interroge son smartphone pour trouver un covoiturage. Le smartphone lui indique le chemin à suivre pour arriver au point de rendez-vous et pour aller du point de séparation à sa destination



# Taxi Partage : une application iPhone

## ■ L'application permet :

- De s'inscrire au service
- De proposer un trajet à d'autres voyageurs
- De sélectionner un co-passager dans une liste indiquant des scores de pertinence (basés sur la longueur du trajet en commun, une 'note' (rating) du co-passager, l'heure de départ)
- D'avoir un signe de reconnaissance dans une file d'attente
- De suivre le trajet durant le voyage





merci