

# Mobilité Connectée et Véhicules Autonomes

José Viegas  
Secrétaire Général

**Union Routière de France, Paris, 20 Avril 2017**





herbe



charbon




pétrole

Les trois premières révolutions de transport  
ont été basées sur des sources d'énergie

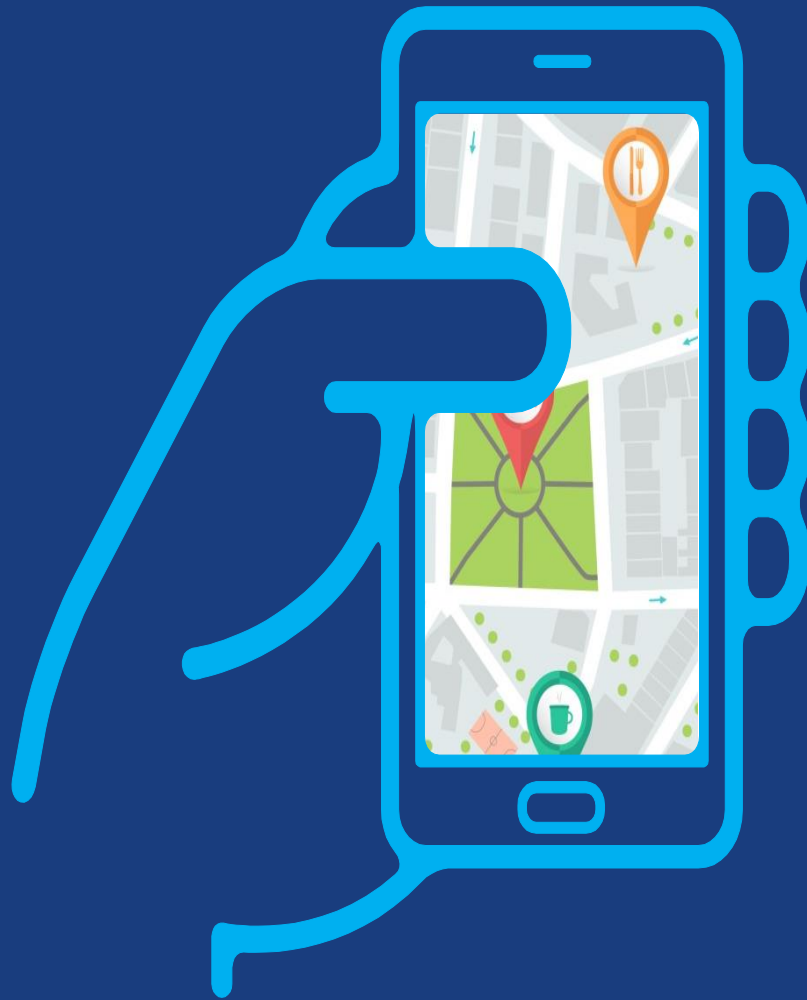


data

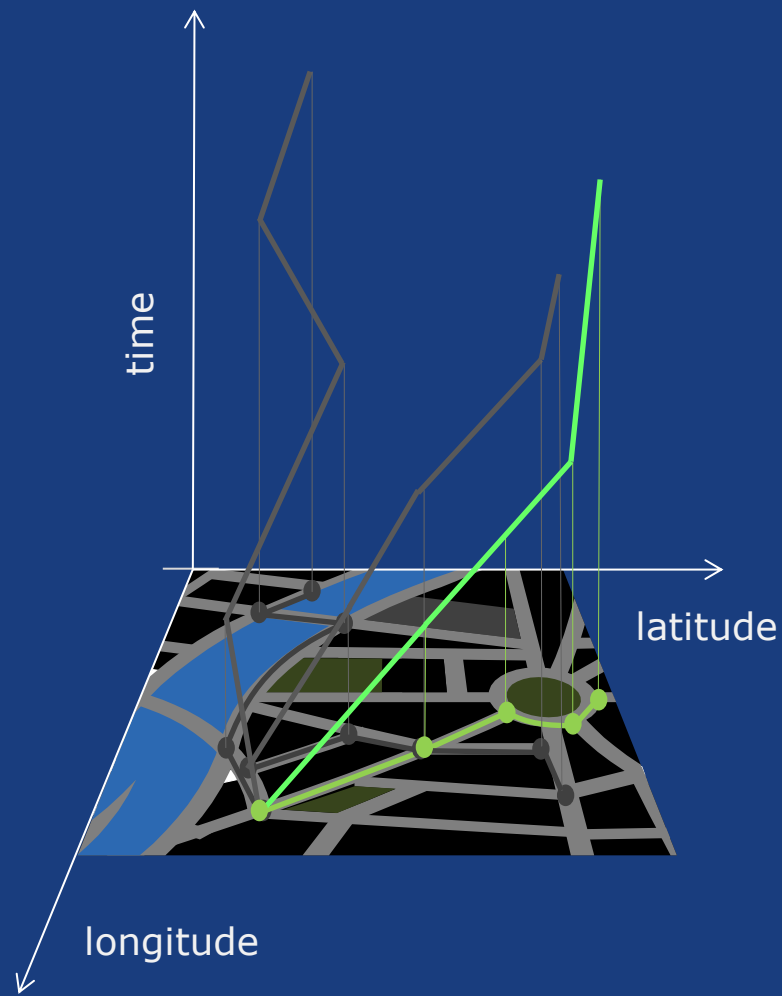
La quatrième sera basée sur une nouvelle  
ressource



Données provenant de diverses plateformes de capteurs et fournissant des informations de contexte riches et granulaires à partir de par ex. GPS/ GNSS, WiFi, Accéléromètre, gyroscope, baromètre, chaleur, visuel et audio



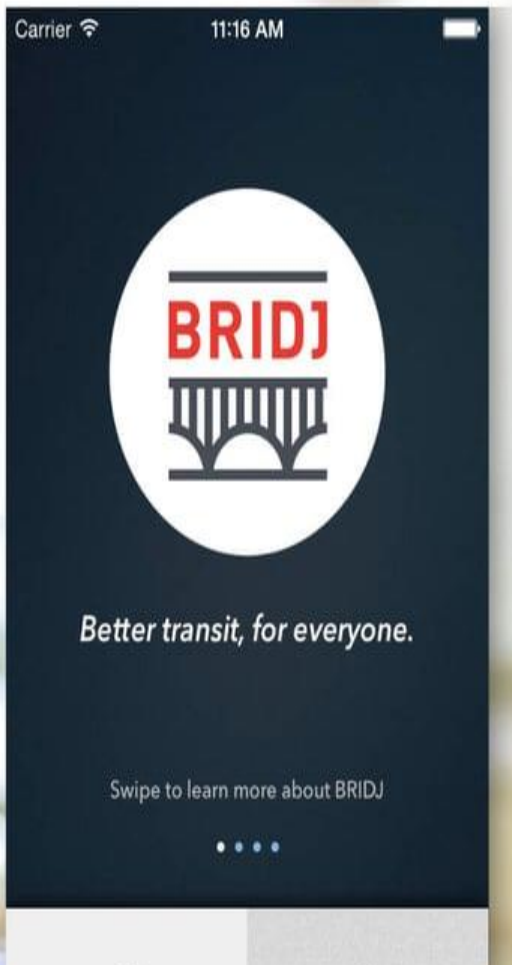
Données souvent avec une composante **géo-spatiale** essentielle pour fournir des services liés au transport et surveiller ses performances



Données extrêmement personnelles: nos modes de déplacement dans l'espace et le temps sont **répétitifs et prévisibles**. Ces trajectoires sont des **identificateurs puissants** - comme les empreintes digitales



Les nouveaux services de mobilité exigent, exploitent et produisent ces données ...



... et ces données, à leur tour, aident à transformer les services existants.





Les sources de données multiples confondent les efforts visant à anonymiser les données de localisation



... Nouveaux enjeux, nouvelles solutions: Les politiques doivent évoluer.

# privacy by design

intégrée dans les technologies dès le début

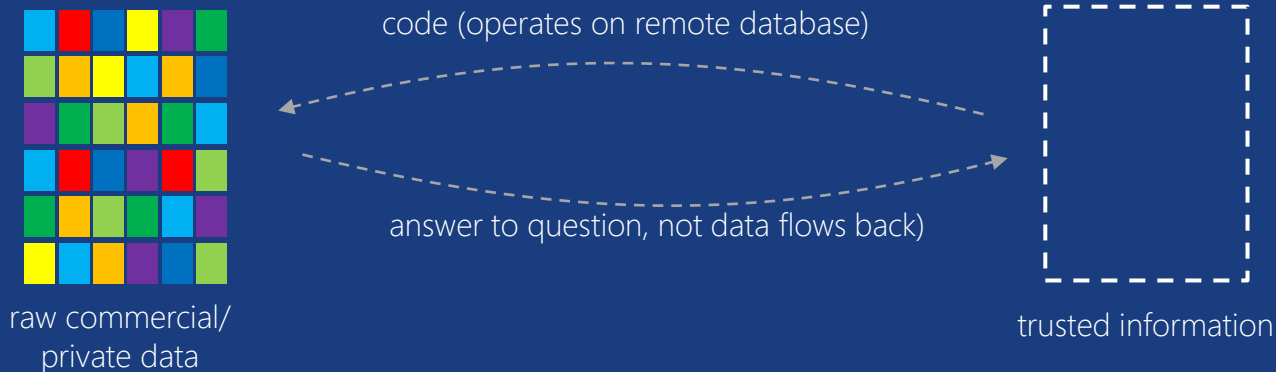
# Vieux paradigme des données

Les données brutes sont stockées, partagées ou transmises



# Nouveau paradigme des données

Des casiers de données protégés, les individus et les entreprises gardent leurs propres données, les demandeurs transmettent le code, seules des réponses comme retour





Les sources des données sur les transports se déplacent vers le secteur privé et s'éloignent du secteur public



Le transfert de la propriété des données du secteur public vers le secteur privé peut entraîner un changement de leur contrôle





Mais ces données devraient faire partie intégrante d'une réglementation plus souple des services de transport émergents



# La régulation, de l'analogique au numérique



L'accès à quelques données commerciales en échange d'une réglementation plus légère et plus efficace



# Véhicules Autonomes: Plus question de "Si" mas plutôt de "Quand" et "Comment"

- ▶ Les horizons temporels, les options technologiques et les cas d'utilisation varient selon les constructeurs, mais les horizons se raccourcissent
  - > Grands avantages escomptés: l'amélioration de la sécurité routière, réduction des émissions, gains de capacité
  - > Surtout pour les services professionnels (baisse des coûts, horaire d'opération élargi)
- ▶ Des effets négatifs attendus
  - > Trafic induit, étalement urbain, congestion
  - > Perte massive d'emplois
- ▶ Très probablement associé à l'électrification
- ▶ Risque de «piratage» maîtrisé avant l'adoption forte





## ► Relation entre le véhicule et l'infrastructure et les conditions météo

- › Premier axe de recherche de l'industrie



## ► Interaction avec les conducteurs humains

- › Nouveaux types d'erreurs humaines
- › Projets pilotes dans les infrastructures partagées



## ► Seuil de sécurité requis pour l'approbation réglementaire

- › Une moyenne (beaucoup) meilleure que l'humain pas assez! Ne jamais manquer où l'humain ne manquera pas
- › Cabine de conduite à distance (1 à plusieurs) peut-être utile en transition



# Un fort intérêt des services professionnels de transport



- ▶ **Surtout dans les services de longue distance (camions et cars)**

## ▶ **Besoins spécifiques pour ces services :**

- Normes européennes pour l'opération
- Normes sur les données à fournir aux autorités
- (Peut-être) Instruments réglementaires garantissant une disponibilité équitable des véhicules automatisés sur les marchés

## ▶ **Transports urbains de passagers:**

- Sur l'équité: Des instruments réglementaires garantissant un service adéquat aux marchés minces
- Sur les sociétés vieillissantes: Dans quels cas et comment fournir une assistance spéciale?



## ► La connectivité numérique rend possible des solutions efficaces répondant à la demande

- Offres sur réseau et horaires fixes ne seront intéressantes qu'avec une haute fréquence et une grande capacité (transport de masse)
- Épine dorsale, complétée par le nouveau paradigme des transports publics répondant à la demande
  - Tous services directs
  - Taxis partagés pour le service porte-à-porte
  - Taxi-bus pour le service d'angle de rue à angle de rue, 8 ou 16 pax.
  - Rabattement sur le transport de masse en banlieue (petits bus)

## ► Le FIT a publié en mai dernier une étude sur "Shared Mobility: Innovation for Liveable Cities"

- Des résultats très prometteurs basés sur la micro-simulation pour la ville de Lisbonne
- Études de réplication et sur les transitions en cours dans d'autres villes



# Induire le changement de comportement des citoyens



► **Voyage en voiture (détenue ou partagée) d'un seul occupant avec des impacts très négatifs sur:**

- › La congestion
- › L'étalement urbain

► **Risques aggravés si le coût d'exploitation est très faible (propulsion électrique)**

- › Le temps en déplacement pourrait devenir le seul élément de dissuasion privé (et même être sous-estimé)

► **Besoin d'un bon étalonnage local de solutions apparemment nécessaires**

- › Des offres intéressantes de mobilité partagée
- › Des prix d'accès (péages) routiers variables pour assurer toujours un bon niveau de service





# Des usages inattendus futurs de ces véhicules

## ► Des utilisations (et modèles d'affaires) que personne ne peut imaginer aujourd'hui

- Non seulement un défi d'innovation (pour les entrepreneurs) mais aussi un défi réglementaire dans le domaine de la mobilité urbaine.

## ► La réglementation doit se transformer:

- Plus souple et plus expérimentale pour traiter rapidement ces utilisations lorsqu'elles se présentent
- Une plus grande abstraction des aspects techniques de l'offre
- En se concentrant plutôt sur les résultats souhaités pour les utilisateurs et les résultats indésirables pour la société

# Merci

José Viegas  
+33 (0)1 45 24 97 10  
[jose.viegas@itf-oecd.org](mailto:jose.viegas@itf-oecd.org)

Adresse Postale  
2 rue Andre Pascal  
75775 Paris Cedex 16