



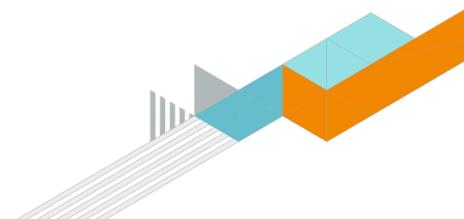
Les Rencontres de l'Observatoire des MaaS et Voiture Mercredi 24 janvier 2024



Les Rencontres de l'Observatoire des Maas – MaaS et Voiture – Mercredi 24 janvier 2024

- **Sommaire**

- Introduction
- 1. La place de la voiture dans les applications MaaS publics
 - Un exemple concret avec la Métropole de Montpellier
- 2. L'évolution des services dans l'écosystème routier
- 3. Les pistes d'évolution et recommandations
- Conclusion



Les Rencontres de l'Observatoire des Maas – MaaS et Voiture – Mercredi 24 janvier 2024

- **Le Groupe de Travail MaaS et Voiture a été créé sur la base du constat que :**
 - **Le MaaS s'est développé en France sous des formes multiples, avec :**
 - *Des MaaS publics orientés services de Transports en Commun (TC) en priorité,*
 - *Et des MaaS privés, certains orientés urbain / TC / multimodalité, d'autres orientés multimodalité avec la voiture au cœur,*
 - **En parallèle, le MaaS est également un concept qui se développe sous différentes formes, avec un élargissement des services proposés et vendus par :**
 - *Les opérateurs du domaine routier et les constructeurs automobiles*
 - *Ils veulent élargir leur chaîne de valeurs et services existants (télépéage, cartes privatives carburant, navigation, parking, stationnement, recharge électrique,...) vers le multi-services et la multimodalité.*
- **Au final, quelles perspectives de croisement entre ces mondes « multimodalité » et « voiture » ?**
- **Le GT a réalisé un travail suivant les trois axes suivants :**
 1. La place de la voiture dans les applications MaaS publics
 2. L'évolution des services dans l'écosystème routier
 3. Les pistes d'évolution et recommandations



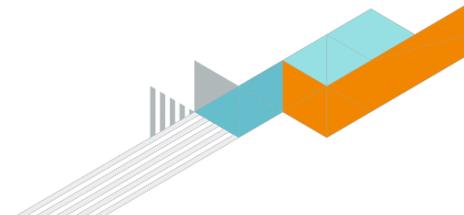
1. La place de la voiture dans les applications MaaS publics



- **Le Maas s'est développé dans l'écosystème urbain et métropolitain sur la base de nombreuses initiatives comprenant :**
 - Des systèmes d'information multimodale (SIM),
 - Des cartes billettiques interoperables
 - Ou des dispositifs de MaaS complets
- **Orienté Transports en Commun (TC) à l'origine, le MaaS et ses applications se sont enrichis de fonctions liées à la voiture :**
 - Pour répondre à la réglementation Européenne et française sur la mobilité et l'information
 - Avec l'intégration de services dans les MaaS publics :
 - *Données d'itinéraires, stationnement et intermodalité avec TC, modes doux, covoiturage/autopartage,...*
 - *De calcul d'itinéraires, temps de parcours, guidage à la place,...*



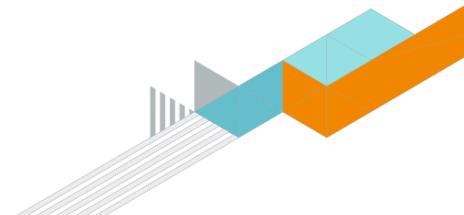
- Un exemple concret avec la Métropole de Montpellier :



- A Montpellier, le MAAS levier d'accompagnement du choc des mobilités

Les principales mesures déployées

- ✓ Le développement du réseau cyclable,
- ✓ Le nouveau plan de circulation,
- ✓ Généralisation de la Ville à 30 km/h,
- ✓ La mise en œuvre de la gratuité des transports en commun,
- ✓ L'extension des aires piétonnes,





Intégrateur de mobilité pour le compte de la Métropole de Montpellier

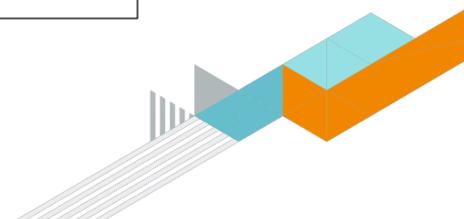
- 4 lignes de tramway + 5eme en 2025
- 41 lignes de bus + 5 lignes BHNS en 2025
- 57 vélostations de vélos en libre-service
- 9 P+tram : 5000 places de stationnement

- **18.000 places de stationnement sur voirie à Montpellier**
- 6 parkings en centre-ville : 4 000 places
- 600 capteurs places de stationnement
- 5 voitures LAPI

Le système Maas (plateforme numérique + démarche d'animation) **est un outil au service des politiques publiques d'un territoire :**

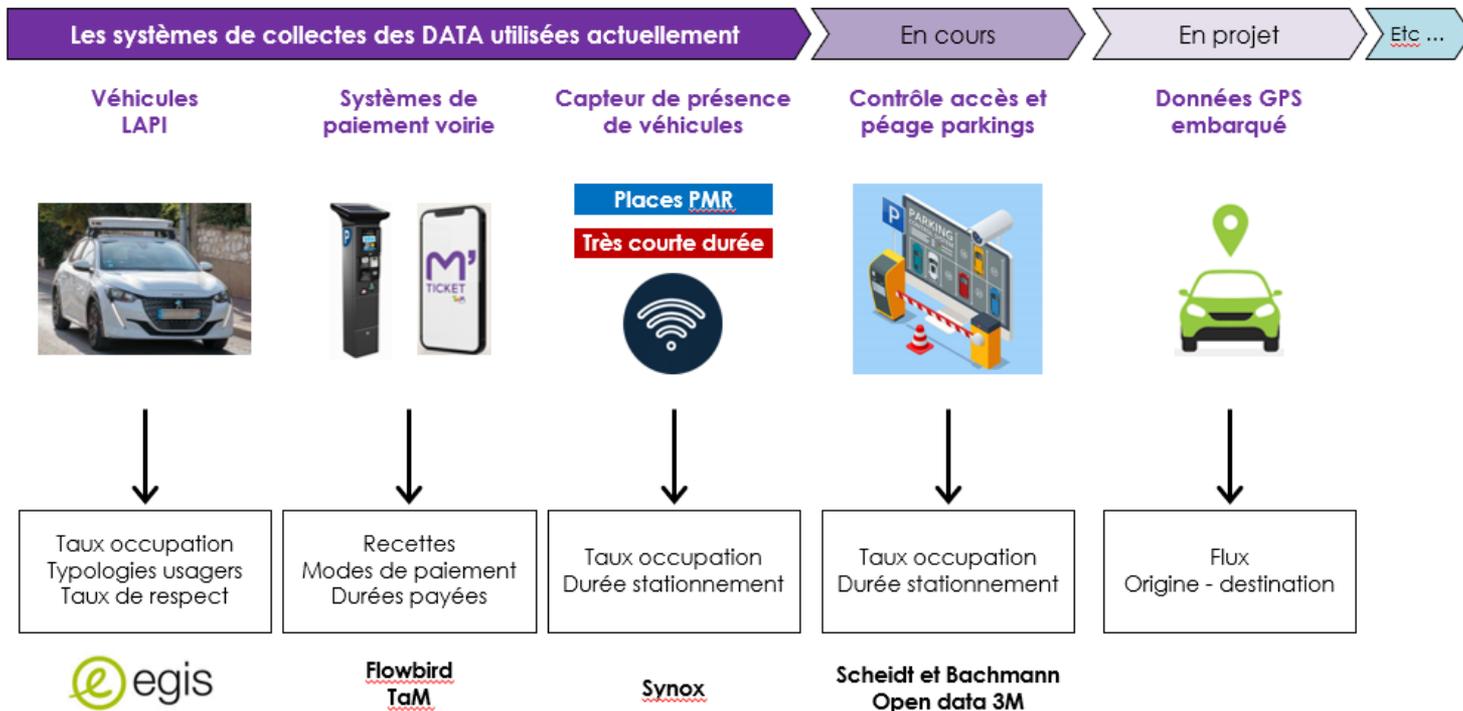
Les objectifs du Maas Métropolitain :

- ✓ **Accompagner la politique volontariste sur les mobilités douces**
- ✓ Contribuer aux politiques publiques de partage de l'espace public et notamment la gestion de la bande de stationnement (Curbside Management)

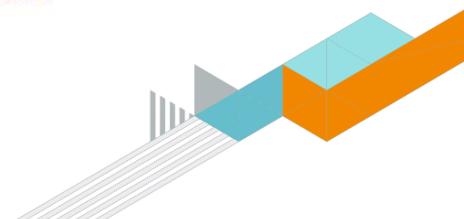
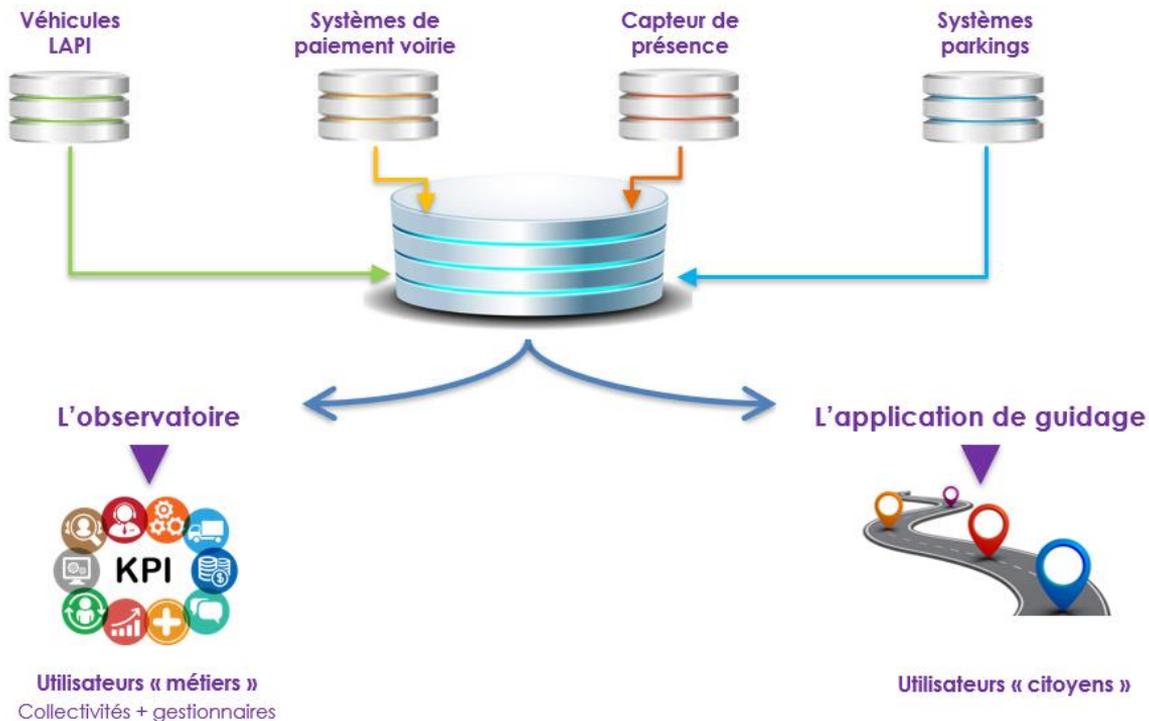


Les Rencontres de l'Observatoire des Maas – MaaS et Voiture – Mercredi 24 janvier 2024

- **Systèmes de collectes des data**



- Traitement et usage des data



Les Rencontres de l'Observatoire des Maas – MaaS et Voiture – Mercredi 24 janvier 2024

L'OBSERVATOIRE DU STATIONNEMENT

Collectivités

mesure de l'effet des politiques publiques + aide à la décision

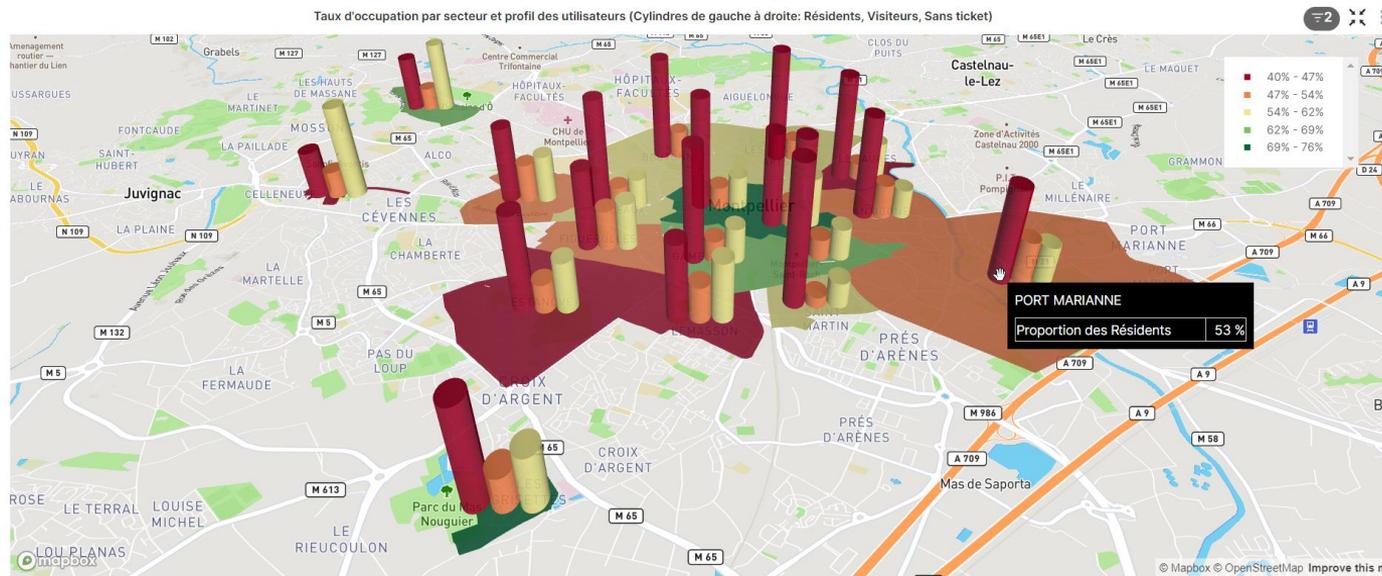
Gestionnaires / exploitants

Optimisation de l'activité + valorisation de la qualité de service



OBSERVATOIRE
DU STATIONNEMENT

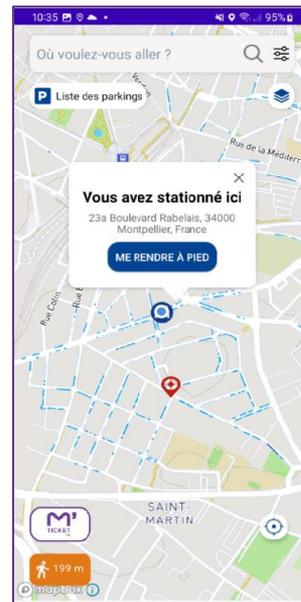
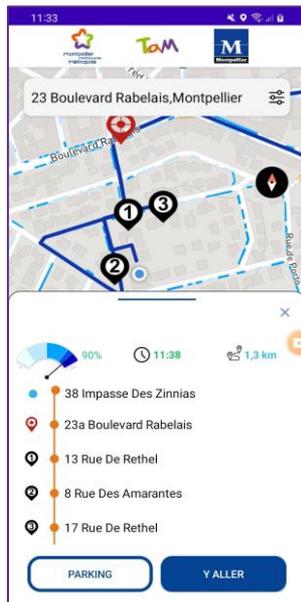
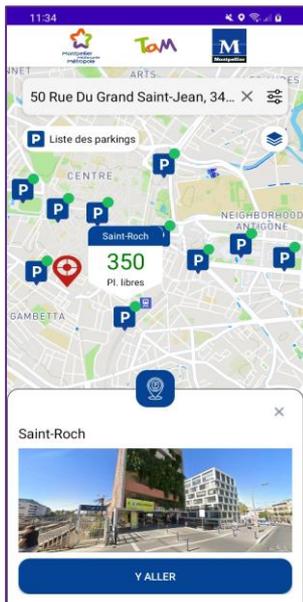
Informations générales Rapports ▾ Lexique Mon compte ▾



Les Rencontres de l'Observatoire des Maas – MaaS et Voiture – Mercredi 24 janvier 2024

L'APPLICATION DE GUIDAGE

Guidage vers des places disponibles dans les parkings



- La vidéo



La création du réseau de bornes de recharges électriques sur le territoire métropolitain
bornes installées sur les espaces publics du territoire métropolitain.

2022 : L'appel à initiatives privées



2023 : L'offre retenue pour un déploiement complet à l'été 2025

600 points de charge
sur les voiries des
communes



L'intégration du réseau
dans le Maas de la
Métropole



Une tarification préférentielle
pour les utilisateurs du M'Ticket



Gratuité de la recharge
Eco (3,7Kw)

-30% environ sur les autres
puissances

L'intégration du service de recharge dans le Maas TaM



Le parcours clients est intégré dans l'application 3M M'Ticket

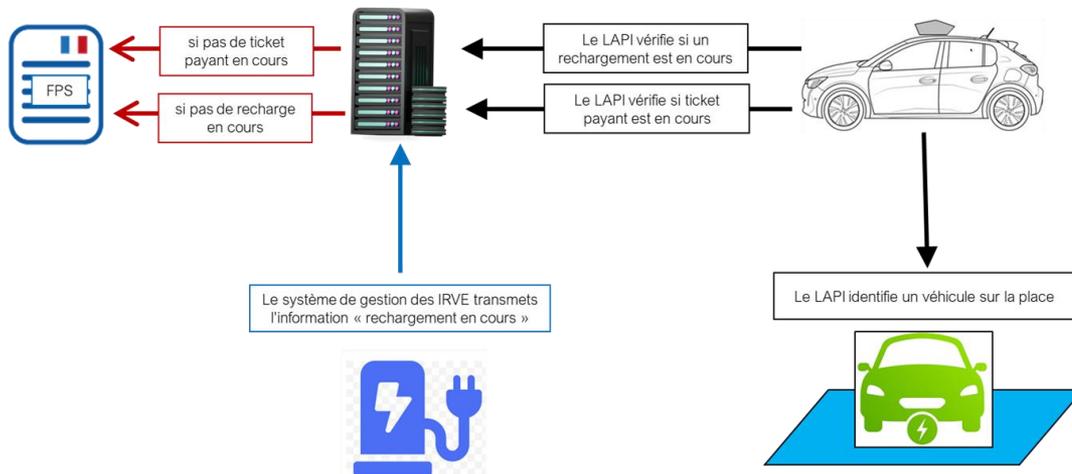


- 1 L'utilisateur recherche une borne disponible via l'app M'Ticket
- 2 L'utilisateur est guidé vers la borne sélectionnée
- 3 Lancement de la charge via l'app M'Ticket
- 4 Suivi de la recharge en temps réel via l'app (temps, Kwh, prix, ...)
- 4 M'Ticket permet d'utiliser les autres services TC, stationnement, vélo

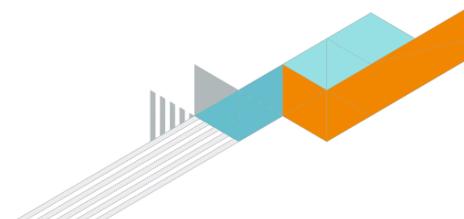
Le contrôle de l'utilisation des places équipées de bornes sur les places des zones payantes (en projet)

Le système LAPI voirie contrôle les véhicules qui utilisent la place équipée d'IRVE, les véhicules électriques sont autorisés à stationner gratuitement pour la durée du rechargement

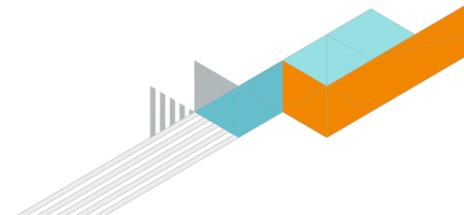
(borne interfacée avec le serveur de tickets / LAPI)



- 1. La place de la voiture dans les applications MaaS publics
- **Un constat** => la voiture est un vecteur d'intermodalité
- **Une contrainte déterminante** => le stationnement
- **Avec des enjeux liés à l'intégration de service dans les MaaS publics qui sont multiples :**
 - Pas d'interface de vente à distance pour tous les parkings => réservation non généralisée
 - Complexité des interfaces et développements informatiques associés (durée, coûts, standards et profils de données...),
 - Gouvernance entre AOM et gouvernance entre donneurs d'ordre et exploitants publics, semi-publics et privés (TC, parkings, opérateurs de mobilités, etc...),
 - Comment toucher et informer la variété des automobilistes : locaux, inter-urbains et touristes ?
 - Etc...



2. L'évolution des services dans l'écosystème routier



Les Rencontres de l'Observatoire des Maas – MaaS et Voiture – Mercredi 24 janvier 2024

- **Le télépéage** => En service en France depuis plus de 20 ans avec le nom commercial

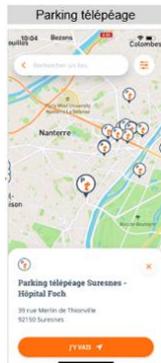
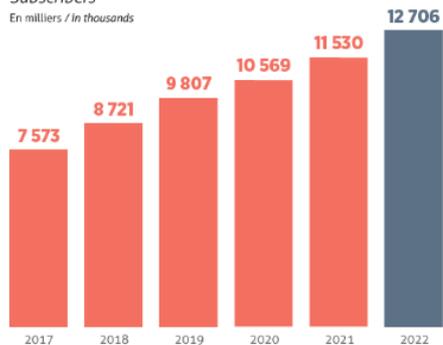
TELEPEAGE
Liber-t



- **12,7 millions d'abonnés VL**

ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ABONNÉS **Liber-t**

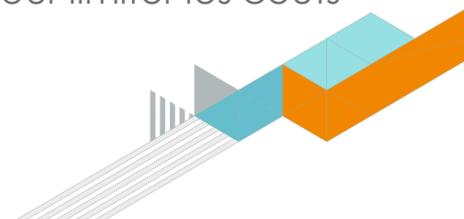
Subscribers
En milliers / In thousands



Des applis ont été développées par les opérateurs pour assister les clients télépéage et faciliter le parcours client :

- *Compte client unique relié à chaque usager,*
- *Paiement et suivi des abonnements, badges et factures,*
- *Information trafic, Aires de repos, Parking acceptant le télépéage et covoiturage, Bornes de recharge électrique,*
- *Appels d'urgence,*

Enjeux : Massification des clients pour limiter les coûts



Le stationnement en voirie de surface et en parkings en ouvrage

- **Parkings urbains et péri-urbains** => gérés par des gestionnaires choisis par les villes :
 - *P+R, co-voiturage, public / privé ouvert au public avec services, résidentiel*
- **Stationnement** => nombreux acteurs publics (AOM, métropoles, agglos, villes,...) et privés, nombreuses applis en service proposant :
 - *Itinéraires, localisation, bornes IRVE, disponibilité places, paiement,...*
 - *Intégration native véhicules connectés ou via Apple CarPlay/Android auto*
- **Nombreuses innovations par des groupes privés :**
 - *Tarif selon caractéristiques du véhicules, profil usager,...*
 - *Une seule appli pour les paiements stationnement surface, parkings, IRVE,*
 - *Offre « Parking Data As A Service » pour accompagner les décideurs locaux*
- **Enjeux :**
 - *Disponibilité des données temps réel*
 - *Multitude d'équipements de péage installés en parkings*
 - *Intégration des parkings dans le Maas : API de vente et réservation en cours de standardisation par la FNMS*



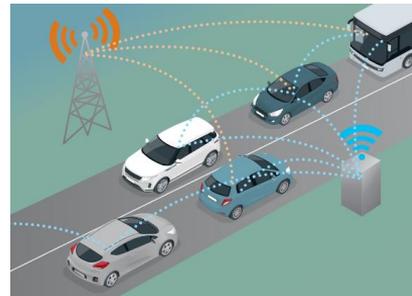
Les Rencontres de l'Observatoire des Maas – MaaS et Voiture – Mercredi 24 janvier 2024

- **Les systèmes et services de transport intelligents coopératifs C-ITS**

- Connexion des véhicules routiers leur permettant de communiquer avec d'autres véhicules, feux de signalisation, infrastructures viaires et d'autres usagers de la route (piéton, cyclistes, ...).

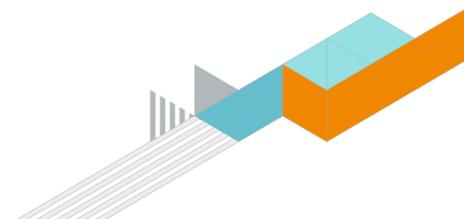
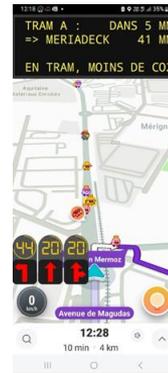
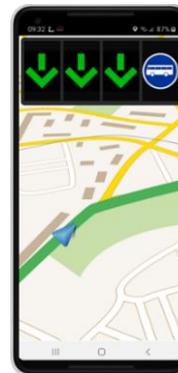


Ont donné nais



- **Coopits** Appli innovante, gratuite, sans publicité et sécurisante lancée par la DGTIM,
- **Appli type MaaS** permettant à l'utilisateur de recevoir des informations du gestionnaire routier et de signaler une difficulté :

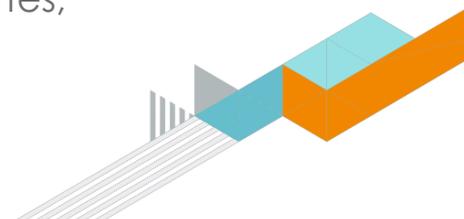
- *Messages d'information et d'alertes,*
- *Conseils d'approche des feux de circulation,*
- *Places disponibles dans les parkings en ouvrage et P+R*
- *Alertes chantier, Voies réservées, Aide à la décision, écoconduite, ...*



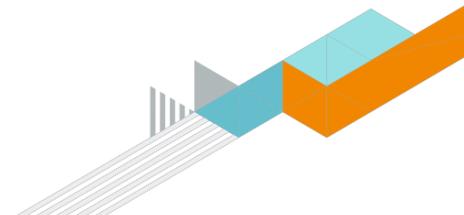
Les Rencontres de l'Observatoire des Maas – MaaS et Voiture – Mercredi 24 janvier 2024

- **Les services embarqués dans les véhicules depuis 20 ans :**

- **2004** => Systèmes de **navigation GPS mobiles/embarqués** (TomTom, Garmin, Coyotte,...) => proposent navigation, recherche, calcul itinéraires, temps de parcours, aide à la conduite,...
- **2010** => services devenus gratuits => **arrivée Waze** sur smartphones
- **2014** => **Apple CarPlay et Android Auto** ont reproduit l'interface des smartphones sur l'ordinateur de bord des voitures
- **2018** => **Les constructeurs autos investissent fortement pour proposer à leurs clients des systèmes de navigation embarqués**, avec de nouveaux services gratuits/payants : gestion itinéraires, guidage vers stations-services, bornes IRVE, hôtels, stationnement et parkings,...
- **Systèmes de navigation embarqués sont devenus indispensables au fonctionnement des véhicules électriques** : information, aide conduite, gestion navigation fonction de l'autonomie/recharge du véhicule
- **2023 : De nombreux constructeurs annoncent des associations avec les principaux éditeurs** TomTom et Google (Renault, Volvo,...), Amazon (Stellantis) => Proposer des plateformes technologiques ouvertes, orientées services et centrées sur le client



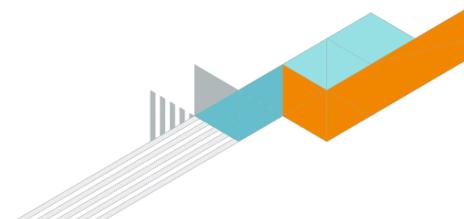
3. Les pistes d'évolution et recommandations



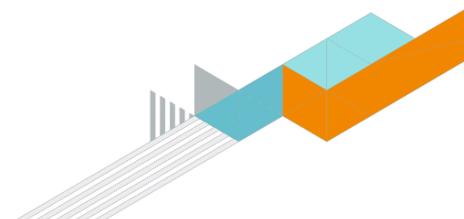
- **Inclure la voiture dans le Maas :**
 - **73,7% des actifs utilisent la voiture pour se rendre au travail**, alors que la voiture est également responsable de 16% des émissions de CO2
 - **Pour développer l'usage des TC** => indispensable de prendre en compte la voiture et ainsi permettre le calcul des offres de bout en bout
 - **Un MaaS incluant l'ensemble des offres de mobilité** incitera le voyageur à l'utiliser de façon apaisée et en confiance => **Il sera utilisé s'il est efficace !**
 - **Le mode de calcul** permettant de définir précisément le lieu des places libres de stationnement et parking est une condition essentielle au report modal
- **Inclure le Maas dans la voiture :**
 - **Un MaaS utilisé est un MaaS accessible** => 87% des Français ont un smartphone qui constitue le support principal pour proposer les services de mobilité.
 - **Les systèmes embarqués dans les véhicules sont également le bon support pour intégrer le MaaS** => à ajouter aux fonctions déjà existantes de navigation => Impliquer les constructeurs automobile et éditeurs de systèmes de navigation



- **Une volonté politique nécessaire :**
 - **Le MaaS est un vecteur de décarbonation des mobilités** => une véritable volonté politique doit être obtenue le développement du MaaS en France.
 - **Instaurer des obligations pour les métropoles de plus de +150.000 habitants** => favoriser une mobilité urbaine plus durable et efficace :
 - *Mise en place d'un Observatoire du stationnement*
 - *Exploitation complète des systèmes LAPI, parkings, horodateurs,...*
 - *Mise à disposition aux opérateurs publics et privés des infos en temps réel des places disponibles en voirie et dans les parkings*
 - **Pour contribuer** à optimiser l'utilisation des infras urbaines, réduire la congestion routière, promouvoir des alternatives de mobilité plus respectueuses de l'environnement.



- **Conclusion**
- **Il est indispensable que les outils MaaS et leurs fonctionnalités :**
 - Soient adaptés aux besoins réels des usagers, précis et réalistes,
 - Profitent des directives de l'UE sur l'ouverture et le partage des données,
 - Soient décloisonnés dans les métropoles, en étant ouverts aux autres et en favorisant l'échange avec l'éco-système routier (Télépéage, parkings,...) et l'inter-urbain (ferroviaire, autocars express,...),
 - Puissent être réalisés par d'autres que les seuls MAAMA (Meta, Alphabet, Amazon, Microsoft et Apple ex-GAFAM),
 - Puissent être développés et commercialisés par des entreprises privées petites et moyennes, afin de promouvoir et étendre les MaaS territoriaux et nationaux,



- Questions / Réponses

