



Information
et données



Mobilité à
la demande



Vente à
distance



Aide à
l'exploitation

Solutions MaaS

AQTr, Montréal, Avril 2017

ADN: Mobilité & Technologie



Simplifier la mobilité



Mobility as a Service



Information et
Données



Mobilités à la
demande



Vente



Exploitation

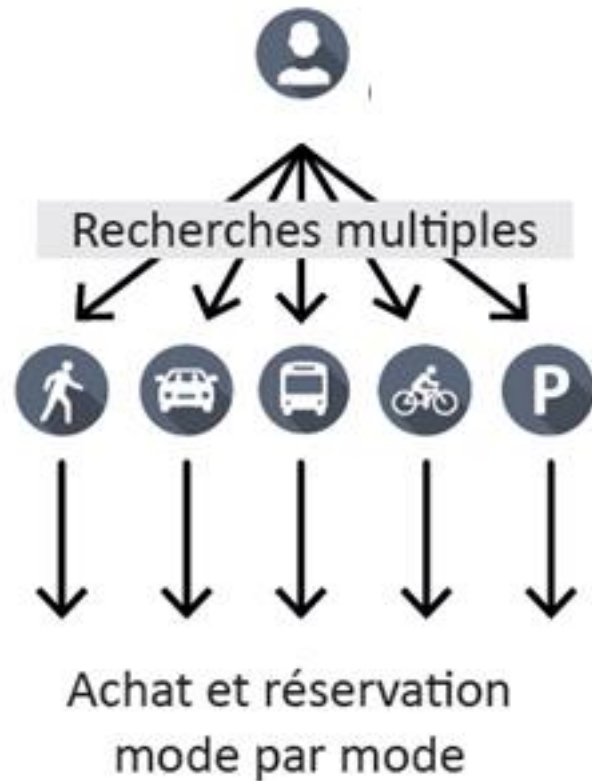
Mobilité Service - MaaS

- **Enjeux & objectifs**
- Etat de l'art
- Approche Cityway
- Résultats, déploiements et voies de progrès
- Conclusion

Concept simple / enjeux d'avenir

Principes et finalité du MaaS

Multiservices



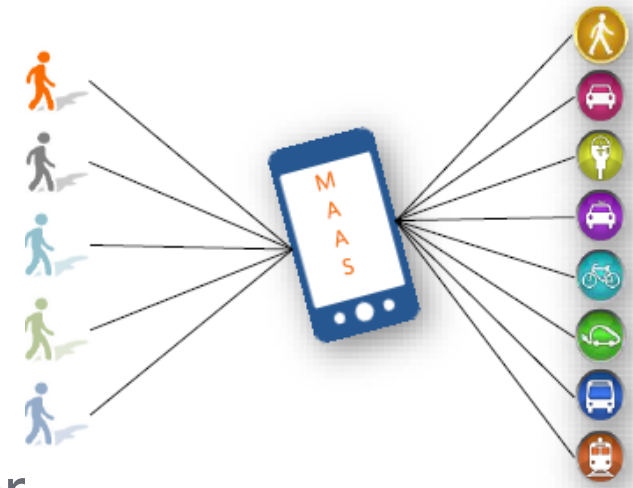
MaaS



Concept simple / enjeux d'avenir

Une mise en œuvre exigeante

- Portage institutionnel
- Gestionnaire de mobilité central
- Exploitants partenaires / sous-traitants
- Plateforme d'information, vente, réservation
- Interfaces de communication entre les systèmes exploitants
- Gestion des accès physiques (validation, ouverture barrières, déblocage VLS...)
- Règles de partage des recettes / des coûts
- Communication grand public spécifique
- SAV irréprochable / voyageurs et opérateurs



Concept simple / enjeux d'avenir

L'objectif Cityway

Concevoir et mettre en œuvre des solutions

- Accessibles à tous les territoires à court terme
- Modulables, pour des déploiements par étapes
- Evolutives, pour enrichir les services dans le temps



Mobilité Service - MaaS

- Enjeux & objectifs
- **Etat de l'art**
- Approche Cityway
- Résultats, déploiements et voies de progrès
- Conclusion

Plusieurs manières d'aller vers le MaaS



Sujet mondial / sujet long terme

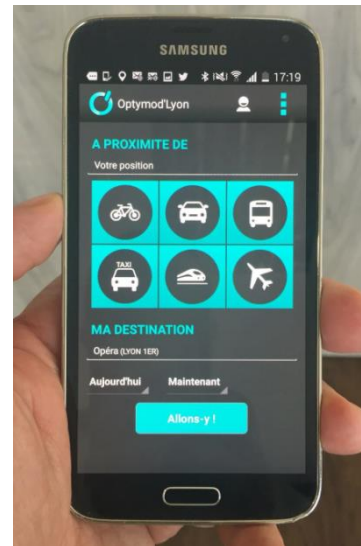
Axe 1 = Vers une information tous modes, temps réel et prédictive

- Depuis 2001



- 2015 Optimod'Lyon

- GPS temps réel et prédictif
- Informations tous modes
- Calcul d'itinéraire multimodal
- Suivi d'itinéraire (guidage)



OPTIMODLYON
OPTIMIZING URBAN SUSTAINABLE MOBILITY

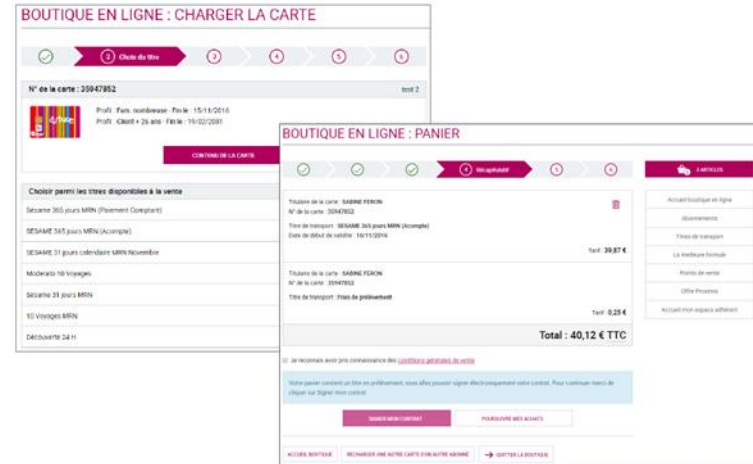


20th
ITS WORLD CONGRESS
TOKYO 2013

Sujet mondial / sujet long terme

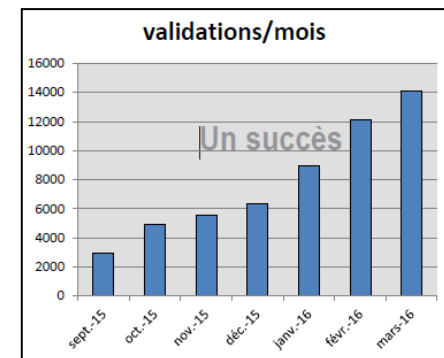
Axe 2 = Acheter et valider en quelques clics

■ E-boutiques



■ Achat et validation sur Smartphone

- Tag & Pass, Tag Grenoble
- Validation NFC et QR Code, Postpaiement



Sujet mondial / sujet long terme

Axe 3 = Combiner les tarifs / intégrer les supports

- Exemple projet **bleuAZUR**
 - La proposition: Une seule inscription / une seule carte !

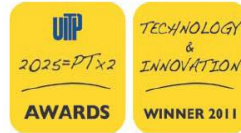


Sujet mondial / sujet long terme

Axe 4 = Service complet Info / Vente / Déplacement (cas 1)

■ Oise-Mobilité – Centre d'appels / Web / Agence Commerciale

- Information transport multimodale tous modes (y.c. vélo/taxi/covoiturage)
- Réservations transport à la demande et covoiturage
- Vente en ligne et SAV billettique
- Info dynamique au sol (pôles d'échanges) et info perturbations
- Assistance technique aux opérateurs de transport (info et billettique)
- Observatoire des mobilités (offre/demande/usage)



Sujet mondial / sujet long terme

Axe 4 = Service complet Info / Vente / Déplacement (cas 2)

■ Helsinki – MaaS.Global




















































































Transdev a 17% du Capital

Sujet mondial / sujet long terme

Axe 4 = Service complet Info / Vente / Déplacement (cas 3)

■ Dubaï

	 Bus*	 Taxi	 Tram	 Metro	 Marine Modes	 Limo (RTA)	 Own Vehicle	 Off-Street Parking	 Multi-S. Parking	 On-Street Parking	 Walking	 Cycling
Authentication												
Info											NA	
Routing												
Booking	NA		NA	NA			NA	NA		NA	NA	NA
Pay in DIMP or @PoS and/or top-up											NA	NA
Billing											NA	NA
CRM												NA

(code couleur = phase)

Mobilité Service - MaaS

- Enjeux & objectifs
- Etat de l'art
- **Approche Cityway**
- Résultats, déploiements et voies de progrès
- Conclusion

MaaS, une construction par étapes...

■ Selon les moyens et opportunités des territoires

- Calculateur d'itinéraires...
- Puis vente sur smartphone...
- Puis parcs relais ou VLS...
- Puis élargissement du périmètre géographique et à d'autres modes...



■ Approche Cityway

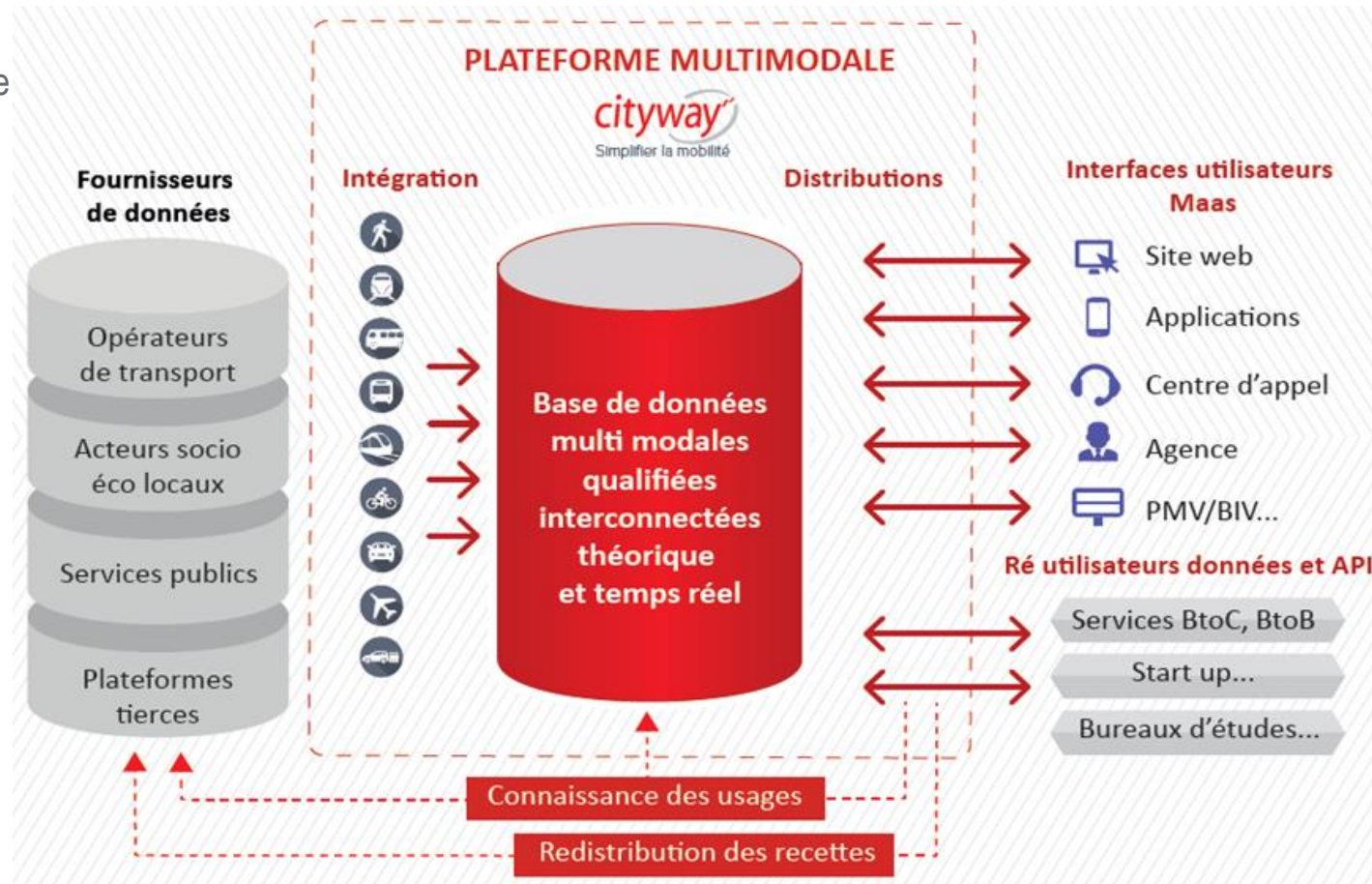
- Qualification des données ...
- Interopérabilité des systèmes....
- Coordination entre opérateurs....
- Compétences des personnels...
- Notoriété du service...



Socle technique du MaaS

Une plateforme d'intégration et de diffusion multimodale

- Interfaces sur mesure
- Diffusion multi formats / multi supports
- Architecture robuste et performante (millions de données)
- Système interopérable, normé, ouvert,
- Services évolutifs



Mobilité Service - MaaS

- Enjeux & objectifs
- Etat de l'art
- Approche Cityway
- **Résultats, déploiements et voies de progrès**
- Conclusion

Le principe de plateforme est efficace

D'Optimod'Lyon à Moovizy Saint-Etienne (2012 → 2016)

OPTIMOD LYON
OPTIMISER LA MOBILITÉ DURABLE EN VILLE

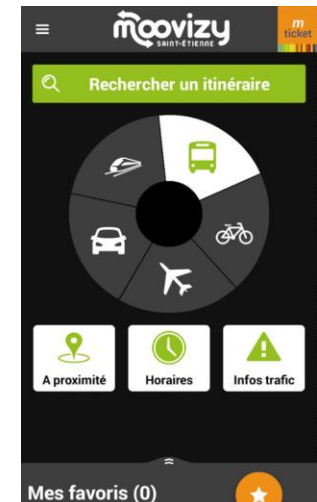
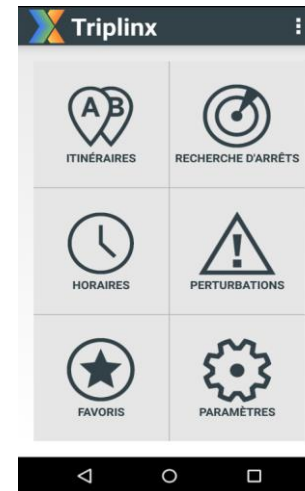
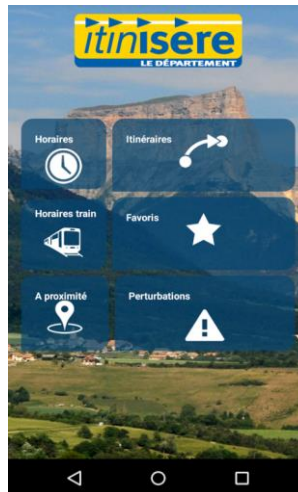
- Approche « plateforme » initiée en 2012 – Projet R&D Lyon
 - Conception de l'architecture
 - Réalisation des outils
 - Mise au point des processus de coordination et de supervision

OPTI CITIES
ENHANCING SMART MOBILITY

- Reproductivité validée en 2016 à Turin
 - Construction en quelques mois (vs 2 ans pour Optimod)
 - Extension du périmètre fonctionnel covoiturage dynamique, Push2Car

- 3 autres plateformes opérationnelles

- Itinisère
- Triplinx (Toronto, Canada)
- Moovizy Saint Etienne



Le principe de plateforme est efficient



Une appli tout en 1 pour un vrai service de mobilité

- **Info multimodale temps réel** sur toute la chaîne des déplacements : marche, vélo, VLS, VP, bus, tram, car, train, avion,
 - Prise en compte des **préférences utilisateurs** et de sa **géolocalisation**
 - Information sur les **alternatives de déplacement** et les possibilités de **stationnement**
 - **Achat de titres** de transport et validation
 - Accès aux parcs relais
-
- Bilan après 6 mois (ouverture en juin 2016)
 - 65 000 Téléchargements
 - 25 000 Utilisateurs réguliers
 - 5 000 Titres achetés chaque mois via l'application

Appli pratique et simple d'utilisation

J'ai découvert des solutions plus rapides sur mes trajets !

Vivement qu'on puisse acheter aussi les titres des trains et des cars

Le guidage c'est rassurant

L'idéal serait de pouvoir joindre un conseiller en cas de problème de paiement ou pour choisir un tarif

Avec l'info parking et l'ouverture des parcs relais je peux finir le trajet en tram

Mobilité Service - MaaS

- Enjeux & objectifs
- Etat de l'art
- Approche Cityway
- Résultats, déploiements et voies de progrès
- **Conclusion**

En route vers la mobilité service...

Accompagner le voyageur sur la totalité de son parcours

Donner aux Agences et gouvernements des outils de pilotage



Merci pour votre attention !



Information
et données



Mobilité à
la demande



Vente à
distance



Aide à
l'exploitation

Franck LESENS
Directeur Technique
flesens@cityway.fr