



## La mobilité à la carte

Matthieu de Lapparent, 04 Octobre 2017

---

## Contexte

---

- Développement urbain et agglomération des population et des activités :
  - Saturation des capacités de circulation
  - Externalités négatives : inconfort, congestion, bruit, pollution
- Evolution des comportements de mobilité urbaine
- Augmentation de la variété et densité de l'offre de transport : TIM, TP, VTC, vélos / voitures / 2RM / trottinettes en libre service, covoiturage, TIM partagé (y.c. stationnement)

---

## Concept

---

- Variété de l'offre plus importante = augmentation de la complexité des possibilités individuelles de transport :
  - Lorsqu'il est "trop compliqué / coûteux / j'ai déjà ce qu'il me faut pour / autres excuses" (entourer les bonnes réponses) de changer ses habitudes...
  - ... on ne change pas !
- La seule préoccupation reste où et quand se déplacer !
  - Définir une offre multimodale intégrée, personnalisée, compétitive, qui réponde aux besoins de chacun en toutes circonstances

---

## Concept

---

- Variété de l'offre plus importante = augmentation de la complexité des possibilités individuelles de transport :
  - Lorsqu'il est "trop compliqué / coûteux / j'ai déjà ce qu'il me faut pour / autres excuses" (entourer les bonnes réponses) de changer ses habitudes...
    - ... on ne change pas !
- La seule préoccupation reste où et quand se déplacer !
  - Définir une offre multimodale intégrée, personnalisée, compétitive, qui réponde aux besoins de chacun en toutes circonstances

---

## Concept

---

- Variété de l'offre plus importante = augmentation de la complexité des possibilités individuelles de transport :
  - Lorsqu'il est "trop compliqué / coûteux / j'ai déjà ce qu'il me faut pour / autres excuses" (entourer les bonnes réponses) de changer ses habitudes...
  - ... on ne change pas !
- La seule préoccupation reste où et quand se déplacer !
  - Définir une offre multimodale intégrée, personnalisée, compétitive, qui réponde aux besoins de chacun en toutes circonstances

---

## Concept

---

- Variété de l'offre plus importante = augmentation de la complexité des possibilités individuelles de transport :
  - Lorsqu'il est "trop compliqué / coûteux / j'ai déjà ce qu'il me faut pour / autres excuses" (entourer les bonnes réponses) de changer ses habitudes...
  - ... on ne change pas !
- La seule préoccupation reste où et quand se déplacer !
  - Définir une offre multimodale intégrée, personnalisée, compétitive, qui réponde aux besoins de chacun en toutes circonstances

---

## Concept

---

- Mobilité à la carte / mobilité comme service (MaaS : Mobility as a Service) :
  - Mobilité urbaine multimodale “de bout en bout”
  - Proposer, via une plateforme unique, un service de mobilité complet d'un point A à un point B en combinant différents modes de transport, et pouvoir réserver et payer en une fois l'ensemble
  - Différents forfaits pour différents profils : proposés par des opérateurs qui achètent des services de mobilités à des transporteurs et les revendent sous forme d'un menu à partir duquel le voyageur compose son abonnement et réalise ses déplacements

---

## Concept

---

- Mobilité à la carte / mobilité comme service (MaaS : Mobility as a Service) :
  - Mobilité urbaine multimodale “de bout en bout”
  - Proposer, via une plateforme unique, un service de mobilité complet d'un point A à un point B en combinant différents modes de transport, et pouvoir réserver et payer en une fois l'ensemble
  - Différents forfaits pour différents profils : proposés par des opérateurs qui achètent des services de mobilités à des transporteurs et les revendent sous forme d'un menu à partir duquel le voyageur compose son abonnement et réalise ses déplacements



---

## Concept

---

- Mobilité à la carte / mobilité comme service (MaaS : Mobility as a Service) :
  - Mobilité urbaine multimodale “de bout en bout”
  - Proposer, via une plateforme unique, un service de mobilité complet d'un point A à un point B en combinant différents modes de transport, et pouvoir réserver et payer en une fois l'ensemble
  - Différents forfaits pour différents profils : proposés par des opérateurs qui achètent des services de mobilités à des transporteurs et les revendent sous forme d'un menu à partir duquel le voyageur compose son abonnement et réalise ses déplacements

---

## Concept

---

- Mobilité à la carte / mobilité comme service (MaaS : Mobility as a Service) :
  - Mobilité urbaine multimodale “de bout en bout”
  - Proposer, via une plateforme unique, un service de mobilité complet d'un point A à un point B en combinant différents modes de transport, et pouvoir réserver et payer en une fois l'ensemble
  - Différents forfaits pour différents profils : proposés par des opérateurs qui achètent des services de mobilités à des transporteurs et les revendent sous forme d'un menu à partir duquel le voyageur compose son abonnement et réalise ses déplacements

---

## Concept

---

- En pratique :
  - Un opérateur de mobilité à la carte propose des abonnements à des combinaisons de modes de transport
  - Une fois l'abonnement choisi, pour aller de A à B, il propose différentes combinaisons (ou non) de ces modes de transport publics, privés, ou partagés, selon certains critères choisis par le voyageur (plus rapide, moins cher, plus confortable, etc.)
  - Le voyageur fait un choix : il réserve, paye, et se fait livrer un unique ticket pour l'ensemble
- Le concept n'est pas nouveau mais l'arrivée de nouveaux modes de déplacement et des TIC permet de créer des offres diversifiées, flexibles, et personnalisées

---

## Concept

---

- En pratique :
  - Un opérateur de mobilité à la carte propose des abonnements à des combinaisons de modes de transport
  - Une fois l'abonnement choisi, pour aller de A à B, il propose différentes combinaisons (ou non) de ces modes de transport publics, privés, ou partagés, selon certains critères choisis par le voyageur (plus rapide, moins cher, plus confortable, etc.)
  - Le voyageur fait un choix : il réserve, paye, et se fait livrer un unique ticket pour l'ensemble
- Le concept n'est pas nouveau mais l'arrivée de nouveaux modes de déplacement et des TIC permet de créer des offres diversifiées, flexibles, et personnalisées

---

## Concept

---

- En pratique :
  - Un opérateur de mobilité à la carte propose des abonnements à des combinaisons de modes de transport
  - Une fois l'abonnement choisi, pour aller de A à B, il propose différentes combinaisons (ou non) de ces modes de transport publics, privés, ou partagés, selon certains critères choisis par le voyageur (plus rapide, moins cher, plus confortable, etc.)
  - Le voyageur fait un choix : il réserve, paye, et se fait livrer un unique ticket pour l'ensemble
- Le concept n'est pas nouveau mais l'arrivée de nouveaux modes de déplacement et des TIC permet de créer des offres diversifiées, flexibles, et personnalisées

---

## Concept

---

- En pratique :
  - Un opérateur de mobilité à la carte propose des abonnements à des combinaisons de modes de transport
  - Une fois l'abonnement choisi, pour aller de A à B, il propose différentes combinaisons (ou non) de ces modes de transport publics, privés, ou partagés, selon certains critères choisis par le voyageur (plus rapide, moins cher, plus confortable, etc.)
  - Le voyageur fait un choix : il réserve, paye, et se fait livrer un unique ticket pour l'ensemble
- Le concept n'est pas nouveau mais l'arrivée de nouveaux modes de déplacement et des TIC permet de créer des offres diversifiées, flexibles, et personnalisées

---

## Quel intérêt ?

---

- Améliorer l'exploitation de ressources sous-utilisées (taux d'occupation)
- Optimiser l'occupation de la voirie
- Etendre les zones de mobilités individuelles
- Faciliter la gestion d'un budget transport global par des menus tarifaires à la carte, selon les besoins individuels
- Bénéficier des TIC pour exploiter les besoins révélés afin d'optimiser les offres

---

## Quel intérêt ?

---

- Améliorer l'exploitation de ressources sous-utilisées (taux d'occupation)
- Optimiser l'occupation de la voirie
  - Etendre les zones de mobilités individuelles
  - Faciliter la gestion d'un budget transport global par des menus tarifaires à la carte, selon les besoins individuels
  - Bénéficier des TIC pour exploiter les besoins révélés afin d'optimiser les offres



---

## Quel intérêt ?

---

- Améliorer l'exploitation de ressources sous-utilisées (taux d'occupation)
- Optimiser l'occupation de la voirie
- Etendre les zones de mobilités individuelles
- Faciliter la gestion d'un budget transport global par des menus tarifaires à la carte, selon les besoins individuels
- Bénéficier des TIC pour exploiter les besoins révélés afin d'optimiser les offres

---

## Quel intérêt ?

---

- Améliorer l'exploitation de ressources sous-utilisées (taux d'occupation)
- Optimiser l'occupation de la voirie
- Etendre les zones de mobilités individuelles
- Faciliter la gestion d'un budget transport global par des menus tarifaires à la carte, selon les besoins individuels
- Bénéficier des TIC pour exploiter les besoins révélés afin d'optimiser les offres

---

## Quel intérêt ?

---

- Améliorer l'exploitation de ressources sous-utilisées (taux d'occupation)
- Optimiser l'occupation de la voirie
- Etendre les zones de mobilités individuelles
- Faciliter la gestion d'un budget transport global par des menus tarifaires à la carte, selon les besoins individuels
- Bénéficier des TIC pour exploiter les besoins révélés afin d'optimiser les offres

---

## Initiatives

---

- NorthwestMobil pilot (Agglomération Bâloise)
- Green Class CFF E-Car
- UbiGo / Ericsson (Suède)
- Smile project (Autriche)
- Mobility on Demand (MOD) Sandbox Program Projects (FTA, USA) : 12 projets
- ...

---

## Mise en œuvre : les difficultés liées à l'intégration des services

---

- Quels partenaires ?
  - Quelle organisation ?
  - Quel modèle d'affaire ?
  - Quelles clés de collecte et de répartition des recettes
  - Que se passe-t-il lorsque le voyageur est aussi producteur de service de mobilité ?
  - Quels financements ?

---

## Mise en œuvre : les difficultés liées à l'intégration des services

---

- Quels partenaires ?
  - Quelle organisation ?
  - Quel modèle d'affaire ?
  - Quelles clés de collecte et de répartition des recettes
  - Que se passe-t-il lorsque le voyageur est aussi producteur de service de mobilité ?
  - Quels financements ?

---

## Mise en œuvre : les difficultés liées à l'intégration des services

---

- Quels partenaires ?
  - Quelle organisation ?
  - Quel modèle d'affaire ?
  - Quelles clés de collecte et de répartition des recettes
  - Que se passe-t-il lorsque le voyageur est aussi producteur de service de mobilité ?
  - Quels financements ?

---

## Mise en œuvre : les difficultés liées à l'intégration des services

---

- Quels partenaires ?
  - Quelle organisation ?
  - Quel modèle d'affaire ?
  - Quelles clés de collecte et de répartition des recettes
  - Que se passe-t-il lorsque le voyageur est aussi producteur de service de mobilité ?
  - Quels financements ?



---

## Mise en œuvre : les difficultés liées à l'intégration des services

---

- Quels partenaires ?
  - Quelle organisation ?
  - Quel modèle d'affaire ?
  - Quelles clés de collecte et de répartition des recettes
  - Que se passe-t-il lorsque le voyageur est aussi producteur de service de mobilité ?
  - Quels financements ?

---

## Mise en œuvre : les difficultés liées à l'intégration des services

---

- Quels partenaires ?
  - Quelle organisation ?
  - Quel modèle d'affaire ?
  - Quelles clés de collecte et de répartition des recettes
  - Que se passe-t-il lorsque le voyageur est aussi producteur de service de mobilité ?
  - Quels financements ?

---

## Mise en œuvre : les difficultés liées à l'intégration des services

---

- Quid du partage des données entre tous les transporteurs et la création d'une plateforme numérique commune ?
- Le problème de la fusion de différents systèmes billettiques
- Quels aménagements ? nœuds de mobilité (multimodalité = augmentation des temps de transfert et d'attente)

---

## Mise en œuvre : les difficultés liées à l'intégration des services

---

- Quid du partage des données entre tous les transporteurs et la création d'une plateforme numérique commune ?
- Le problème de la fusion de différents systèmes billétiques
- Quels aménagements ? nœuds de mobilité (multimodalité = augmentation des temps de transfert et d'attente)

---

## Mise en œuvre : les difficultés liées à l'intégration des services

---

- Quid du partage des données entre tous les transporteurs et la création d'une plateforme numérique commune ?
- Le problème de la fusion de différents systèmes billétiques
- Quels aménagements ? nœuds de mobilité (multimodalité = augmentation des temps de transfert et d'attente)

---

## Et la demande ?

---

- La nécessaire masse critique de voyageurs : qui sont-ils ? Quels sont leurs besoins ?
- Quels produits ? Quels avantages par rapport à l'existant ?
- Quels menus tarifaires ?

---

## Et la demande ?

---

- La nécessaire masse critique de voyageurs : qui sont-ils ? Quels sont leurs besoins ?
- Quels produits ? Quels avantages par rapport à l'existant ?
- Quels menus tarifaires ?

---

## Et la demande ?

---

- La nécessaire masse critique de voyageurs : qui sont-ils ? Quels sont leurs besoins ?
- Quels produits ? Quels avantages par rapport à l'existant ?
- Quels menus tarifaires ?



---

## Et demain ?

---

Quels impacts des voitures autonomes sur les offres multimodales intégrées ?