

Métropole de Lyon

6^{ème} rencontres LPA

État de lieux des nouveaux opérateurs de mobilité



la métropole
GRAND LYON

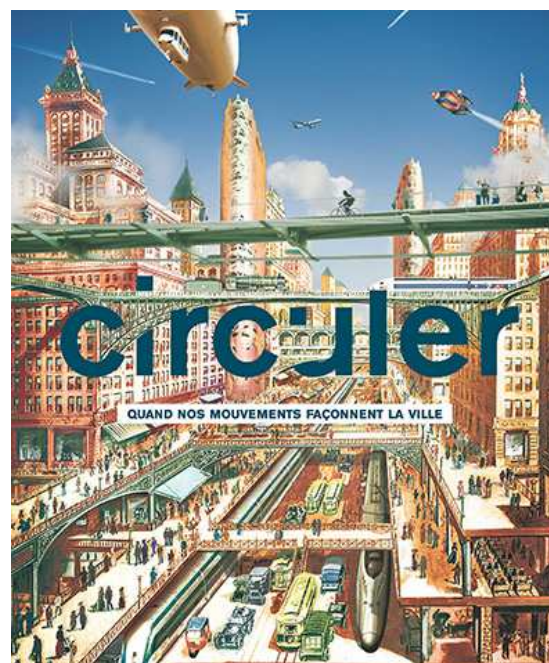
GRAND LYON
la métropole

Sep



La mobilité qui fait la ville

- La mobilité à l'origine des villes
 - Faciliter les échanges
 - Plus vite, plus loin
- Une société urbaine et hypermobile
 - La mobilité comme moyen
 - La mobilité comme fin
- La mobilité comme valeur à questionner
 - Choix de sociétés
 - Choix individuels



la métropole
GRAND LYON

Tendances dans la mobilité

- Individualisation de la mobilité : singularisation des modes



- Collectivisation de la mobilité : massification des solutions

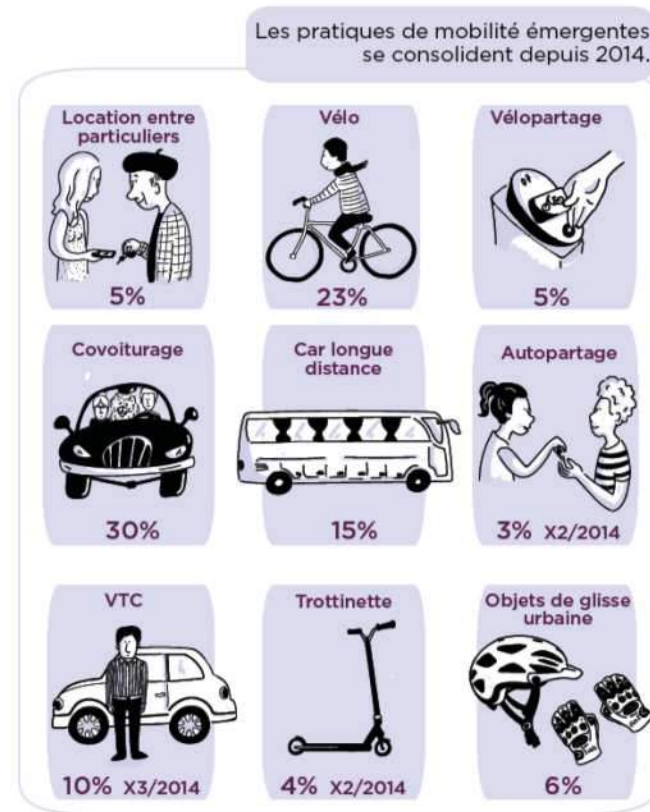


- Hybridation entre mobilité individuelle et collective



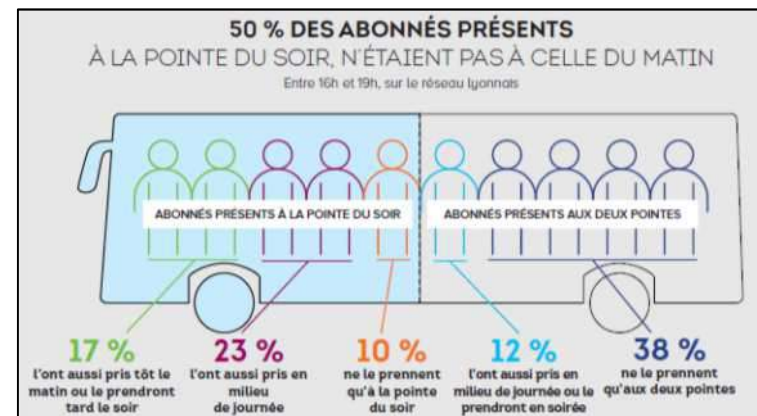
Une mobilité complexifiée

- Individualisation des mobilités
- Des déplacements et des choix rationnels mais multiples
- Le citoyen mobile « moyen » n'existe pas



Chronos
L'OSCO

la métropole
GRAND LYON



Enquête
Keoscopie
2014

7 axes de transformation des services urbains

Saison 1



Saison 2



www.modeleseconomiquesurbains.com

FONCTIONNALITE : QUAND L'USAGE SE DISSOCIE DE LA PROPRIETE

FONCTIONNALITE

Passage de la vente d'un produit à la vente d'un service

Economie de la souscription : généralisation du modèle de l'abonnement *tout compris*



Auto-partage
Vélo-partage



Contractualisation
performance énergétique



Organismes fonciers
solidaires
Location équipements,
meubles, vêtements



HYBRIDATION : QUAND LES FRONTIERES SE RECOMPOSENT

HYBRIDATION SECTORIELLE

Hybridation
technique

Hybridation
fonctionnelle

Hybridation
d'usage
(usager au centre)

		Mobilité électrique Système de freinage des trains
		Bâtiments positifs Panneaux photovoltaïques sur immeubles Thermostats intelligents
		Route solaire
		Eaux usées qui restituent énergie
		Méthanisation
		Offres couplées logement / mobilité
		Ré-emploi matériaux



6

GRAND LYON

MULTITUDE : QUAND L'USAGER DEVIENT AUSSI PRODUCTEUR

MULTITUDE

Consommateur-habitant-
usager qui devient producteur

Capacité de production /
financement distribués



Somme voitures individuelles partagées =
nouvelle infrastructure
Partage places de stationnement



Production locale d'énergie
Smart-grid



GRAND LYON

SUR-MESURE : QUAND LES CATEGORIES VOLENT EN ECLAT

SUR-MESURE

Possibilité de « calculer au plus près »

Facturation selon l'usage et l'utilisateur

Industrialisation de l'individualisation



Point A à point B (au lieu de station à station)
Majorations tarifaires Uber



Compteurs individuels



Tarification incitative



Volumes capables
Facturation au temps passé
Impression 3D bâtiment



Publicité dynamique



GRAND LYON

TEMPS-REEL : QUAND LA SYNCHRONISATION DEVIENT SOURCE DE VALEUR

TEMPS REEL

Segmentation des temps

Importance de la mutualisation et de la gestion temps réel



Information en temps réel
Pilotage des flux en temps réel
Péage positif



Effacement



E-collecte



Location espaces temporairement sous-utilisés



Panneaux informations
Affectation dynamique des voies par marquage au sol lumineux



Alain Leclerc - Egis



<http://leadinglight.se/en/d>

GRAND LYON

ECHELLES : QUAND LA PROXIMITE ET LA GLOBALISATION COHABITENT

ECHELLES

Bipolarisation des échelles

Circuits courts :
énergie, monnaies
locales,...

Hors-sol



Smart-grid



Emergence de l'échelle
intermédiaire de quartier



Macro-lot / Lot XXL

Opérateur de services
urbains de quartier



GRAND LYON

#(DE) MONETISATION : QUAND CE QUI ÉTAIT GRATUIT DEVIENT PAYANT (ET VICE-VERSA)

(DE) MONETISATION

Diffusion du gratuit avec la
révolution numérique
Tentative de monétisation des
externalités



Covoiturage : partage de frais



Certificat d'économies d'énergie



Immobilier : Paris teste la formule de
l'immeuble sans charges de
copropriété

HYPERCOMMET - 112 RUE DE LA MONTAGNE - 75001 PARIS

Les appartements de cet immeuble à
construire pour fin 2018 sont mis en vente
sur Internet. Son modèle économique
abaisse aussi le prix de vente de 30 %.



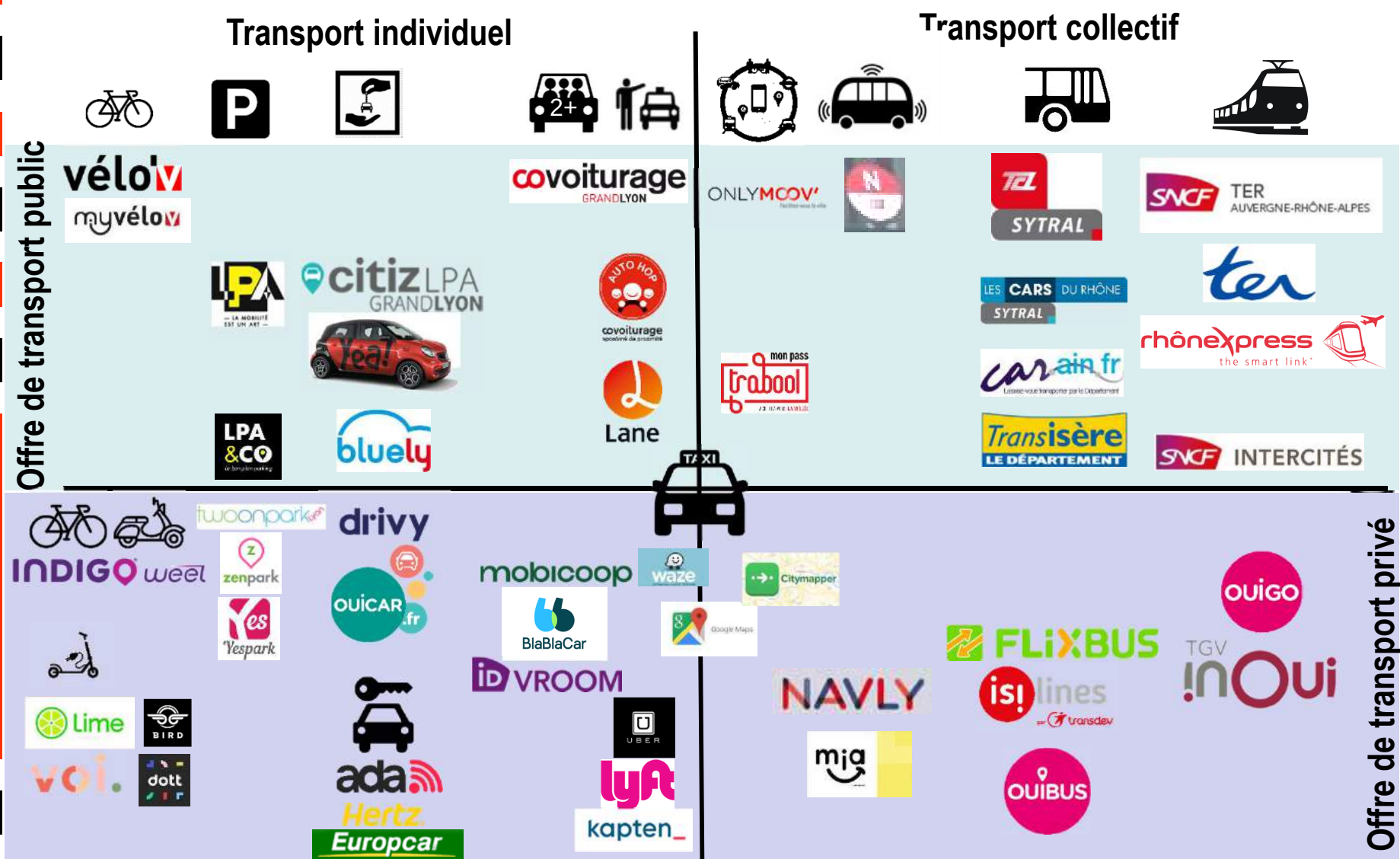
Péage urbain
Redevance trottinettes

GRAND LYON

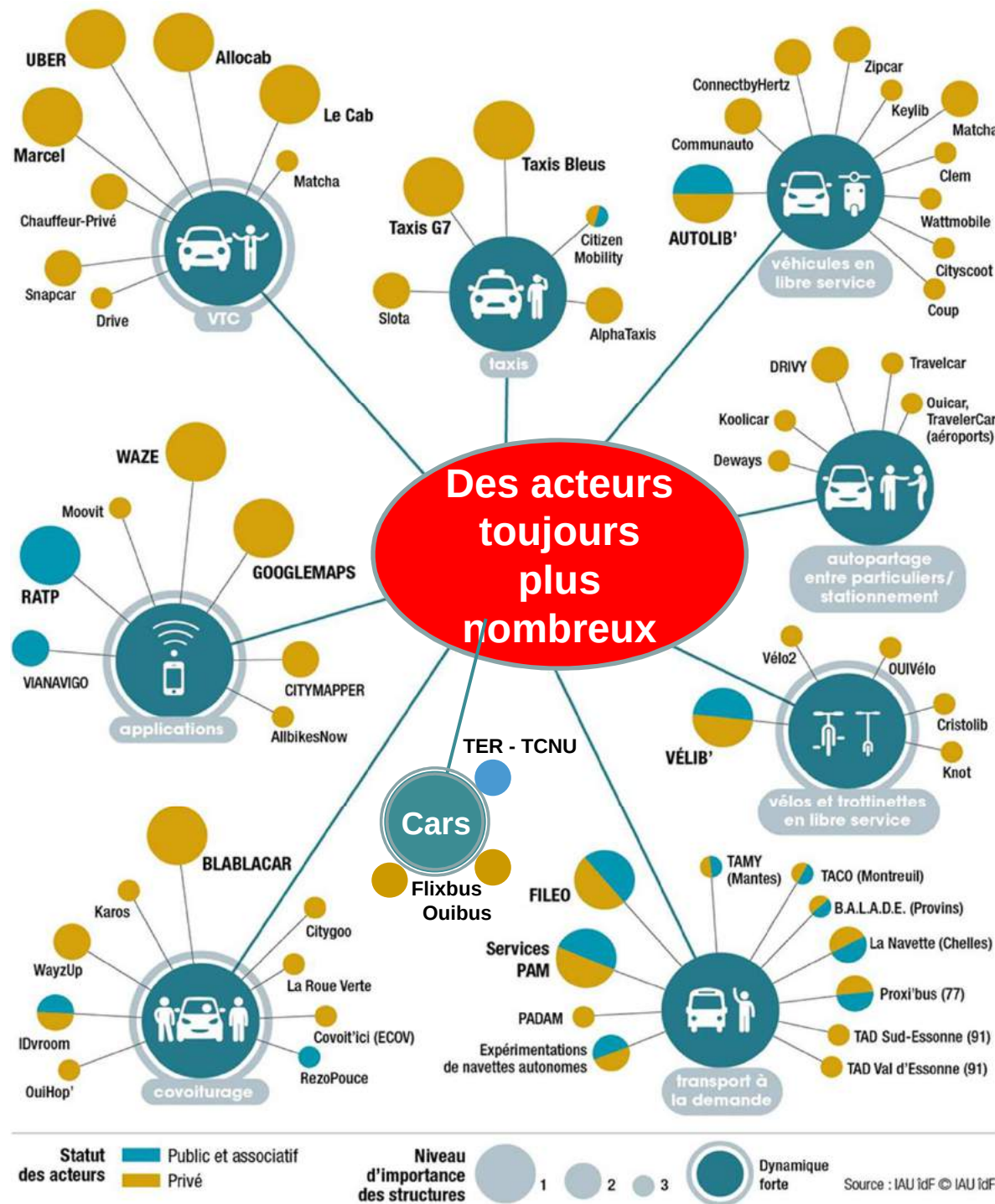


Les acteurs de la mobilité urbaine : nouvelle donne

Cartographie des services de mobilité



*La liste des prestataires de l'offre privée n'est pas exhaustive



Les trottinettes en libre service

Les vélos en libre service

Les scooters en libre service

L'autopartage «free floating»

Le covoiturage

Les parkings privés partagés

Les VTC

Les services autocars librement organisés

Les véhicules autonomes

Les navigateurs GPS

Les plateformes Maas

Et demain ?



la métropole
GRAND LYON

Quels impacts sur la mobilité quotidienne ?

- **Libre-service et free floating** : a priori, le meilleur mode au bon moment, en porte à porte
 - Usages pendulaires ou occasionnels ? (60% des trajets VP < 3 km)
 - Report modal de la voiture ou de la marche-vélo-TC ?
 - Cible commerciale ? (1 € + 0,15 €/min !)
 - **Scooters** : Accidentologie ? (0,6% de la part modale pour 36% des accidents)
 - **Trottinettes** : report modal de la marche vers la trottinettes. Mobilité « active » ? Bilan carbone des « hunters » ? Augmentation des conflits d'usages sur les trottoirs ?
 - **Vélos** : encombrement des arceaux déjà saturés pour les usages privés
 - **MaaS** : platformisation des offres de mobilités publiques (impact sur les ressources € ? équité ?)
- ➔ + Quid de la périphérie ?

Quel impact sur le report modal ?

- Bruxelles : 26% des usagers de trottinettes sont des anciens automobilistes
- Santa Monica : 49% !



- Étude 6T-Recherche juin 2019
 - 6% de report modal voiture → Trottinette
 - Part modale estimées à 1,1%
 - Des clients plus jeunes, moins aisés, moins internationaux qu'à l'échelle nationale



Quelle pérennité ces opérateurs ?



La question du modèle économique

- **Aucun service de mobilité quotidienne n'existe indépendamment de financements publics :**
 - TCL : 65% billetterie, 35% impôts et taxes (VT, subventions, hors Inv.)
 - TER : 90% subventionné
 - Vélo'V : 50% subventionné par renoncement à recette publicitaire
 - UBER : 13Md \$ de capitalisation, 7 Md \$ de perte
 - Vélo Free Floating : Mobike, Ofo... capitalisés >1Md\$
 - Blablacar : depuis 2010, capitalisation 1Md€ et CA de 80M€/an, 2017 est la première année équilibrée, mais sur le longue distance
 - CitizLPA : 1^{ère} année équilibrée 10 ans après, BlueLy pas à l'équilibre
 - Taxi : >80% des courses sont CPAM ou remboursées en frais professionnels
 - Lime, Cityscoot... : effet de mode ou eldorado de la mobilité urbaine ?

Home » News

La perte trimestrielle d'Uber augmente à mesure que les coûts augmentent; les actions tombent

(Reuters) - Uber Technologies Inc (UBER.N) a affiché lundi une perte plus large au troisième trimestre, alors que la société tente de dépenser davantage par rapport à ses concurrents et investit massivement dans de nouvelles entreprises déficitaires, envoyant ses actions à la baisse de 5,5% après les heures de négociation.

Néanmoins, la société a promis qu'elle serait rentable d'ici la fin de 2021, car ses revenus trimestriels, tirés par son activité mondiale de cycliste, dépassaient les attentes.

Actualité Amérique du nord Business Transport

300 millions de dollars de pertes pour la startup Lime en 2019

22/10/2019

4 minutes de lecture





Hypothèses d'évolution des services

- **Hyp. 1 / les Trottinettes en Free Floating comme une parenthèse sans lendemain**

Enjeu : limiter les nuisances à court terme et anticiper (précipiter ?) le retrait du service

- **Hyp. 2 / basculement des Trottinettes en Free Floating vers des trottinettes individuelles**

Enjeu : s'appuyer sur l'effet de mode et la force de frappe des opérateurs pour amplifier ce report modal et développer les infrastructures (réseau cyclable)

- **Hyp. 3 / Resserrement des Trottinettes en Free Floating sur un segment de clientèle restreint**

Enjeu : mieux cerner l'apport de ce maillon dans la chaîne de valeur de la mobilité (complémentarité TC, substitut à l'autosolisme...)



Nouveaux enjeux de gouvernance face aux nouveaux services de mobilité

Enjeu 3/ Positionner la collectivité dans la gouvernance d'écosystème

Jardin à la française



Jungle



Jardin en l'anglaise



Jardin en mouvement



- « Accorder une place centrale à l'observation »
- « Canaliser la concurrence entre les végétaux, sans la contrôler complètement »
- « Faire le plus possible avec, le moins possible contre »

Gilles Clément

Profil des nouveaux acteurs

- Les **géant du numérique** : Google investi dans de nombreuses couches nécessaires au développement d'une activité intégrée de mobilité urbaine :
 - cartographie et direction avec Maps,
 - planification et covoiturage avec Waze,
 - véhicule autonome avec Waymo et la google-car
 - L'aménagement urbain avec SideWalks
- Les **constructeurs autos** investissent dans le numérique
 - Renault propose un système de connectivité embarqué développé par TomTom.
 - Audi, Daimler et BMW ont racheté l'an dernier HERE, division cartographie de Nokia
 - Fiat passe un accord avec Google pour intégrer des logiciels aux voitures.
 - Le suédois Volvo et l'américain Tesla proposent des systèmes semi-autonomes sur leurs véhicules
- Les **opérateurs de transport** : SNCF-KEOLIS, RATP, Transdev et Blablacar
 - partage des données horaires et tarifs pour créer une plateforme commune de vente
 - la plus large base de données sur l'offre de transport terrestre en France, mêlant déplacements longue distance et transport urbain, en train, bus, métro ou covoiturage
 - Prennent des parts dans les sociétés VTC, MaaS, VLS...
- **Industriels de l'énergie** qui investissent dans la mobilité et le numérique : EIFFAGE ENERGIE SYSTEM, ABB, BOLORE, ALSTOM, SHELL...

Opérateurs privés plus ou moins encadrés

- **Cars des Services Librement Organisés**

- ➔ Licence ARAFER donnant accès à nos gares routières
- ➔ OUIBUS (racheté par Blablacar) + Flixbus (a racheté Isiline-Eurolines)

- **VTC**

- ➔ Carte professionnelle Préfecture, interdiction de faire de la maraude sur voirie et électronique < 15 min.
- ➔ UBER, LYFT, Kapten (ex Chauffeur privé – Daimler), AlloCab, LeCab (KEOLIS), NAVECO, TxFy, Marcel, ...

- **Autopartage**

- ➔ Label Métropole + redevance d'accès au domaine public
- ➔ BLUELY, CITIZ LPA, YEA !

- **MAAS - Information multimodale et billettique**

- ➔ En jeu du MaaS : « Mobilty as a Service »
- ➔ « Licence de réutilisation des données d'intérêt général », LOM
- ➔ UBER, CITYMAPPER (Londres), MAAS GLOBAL (Helsinki), CITYWAY (Mulhouse)

La graduation possible de la régulation par les collectivités

Pas de service

Service public

Opérateurs labélisés

Opérateurs partenaires

Opérateurs privés (marché)

Interdiction

DSP, marché...

Appel à projet (label, AMI, AIP, licence...)

Charte de bonne conduite

Aucun cadre



vélo'v



SYTRAL



FLIXBUS

INDIGO weel



voi.

flash



la métropole
GRAND LYON

La question ne se limite pas aux nouveaux entrants, ni aux services urbains

- Evolution des opérateurs mais aussi transformation des usages
- Brouillage de la frontière entre services publics et offres privées

#HYBRIDATION

#SUR-MESURE

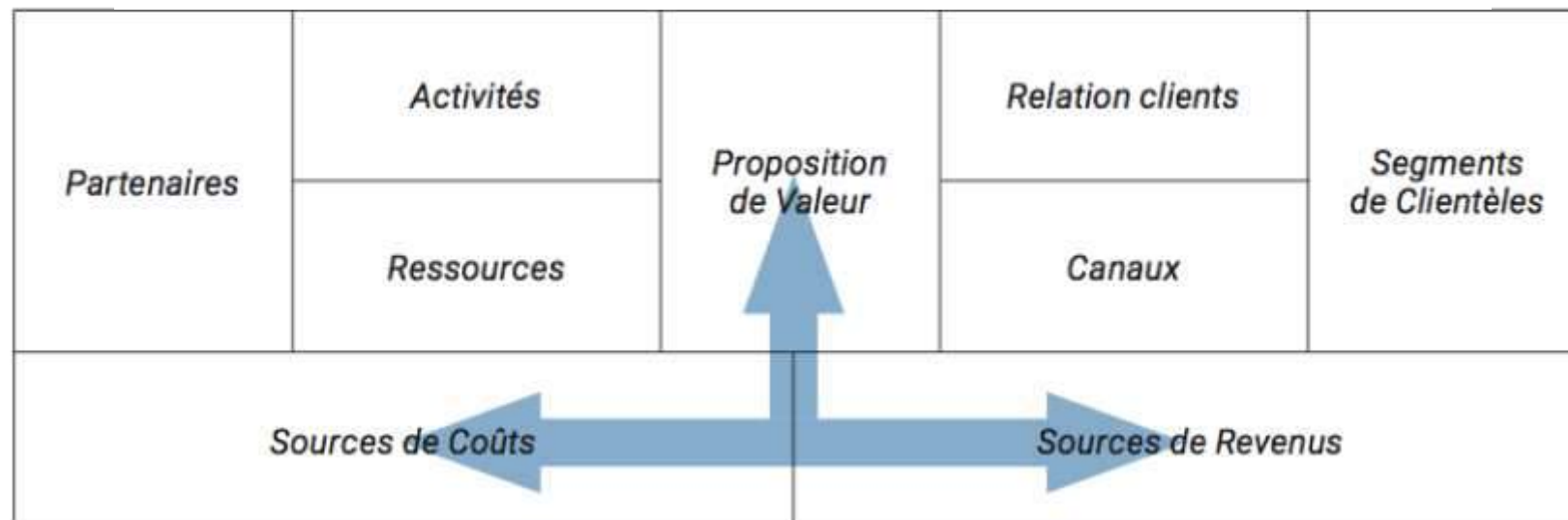
#ECHELLES

#MULTITUDE

#TEMPS REEL

#(DE) MONETISATION

#FONCTIONNALITE



MATRICE OSTERWALDER ET PIGNEUR

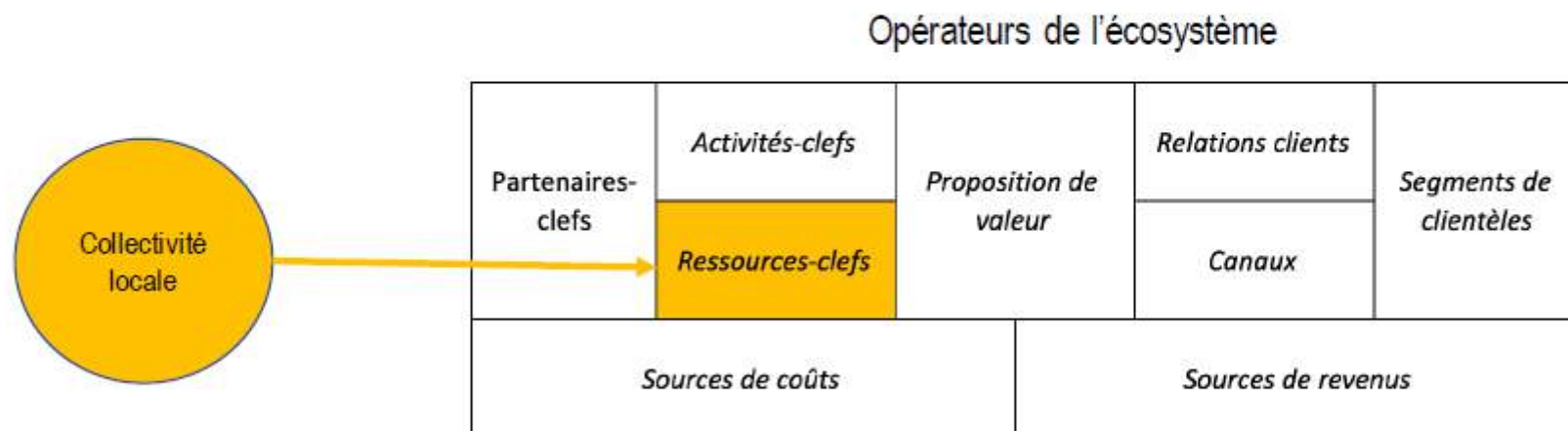
La matrice pour comprendre le positionnement de chaque opérateur...

Matrice du modèle économique de Lime

Partenaires clés	Activités clés	Proposition de valeur	Relations client	Segments de clientèle
Hunters et juicers (autoentrepreneurs)	Diffusion des engins Conception de l'appli Marketing	Déplacement porte à porte (plutôt sur des trajets occasionnels de courte distance)	Tout se fait à distance via l'appli : pas de carte ni d'abonnement	Jeunes urbains technophiles hypermobiles (mais on en a une connaissance limitée)
Fabriquants (segway, Xiaoxi)	Ressources clés	Facilité d'utilisation et effet de mode de la trottinette électrique	Canaux	
Collectivités (règlementations)	Espace public (stationnement) Electricité (recharge) 4G/5G + GPS	Une expérience inédite qui joue sur le loisir	Diffusion massive des engins dans les espaces publics les plus fréquentés	
Exploitant TC (intermodalité)				
Structure de coûts			Flux de revenus	
Achat et entretien des trottinettes Financement des hunters et juicers Dépenses de marketing + redevance d'occupation espaces publics ?			Financement par l'utilisateur, avec tarification à l'usage (très onéreuse par rapport à la voiture ou au TC) Capitalisation boursière soutenue par des investissements massifs et rapides pour conquérir un nouveau marché Vers un modèle multiface avec revente des données ?	
Externalités négatives			Externalités positives	
Sécurité routière : hausse des accidents ? Congestion espaces publics Inégalités territoriales			Report modal : baisse de l'autosolisme ? Mobilité partagée : taux d'utilisation des trottinettes ?	

Enjeu 3/ Positionner la collectivité dans la gouvernance d'écosystème

En prenant appui sur les ressources clefs maîtrisées par la collectivité



Vers une nouvelle façon de conduire l'action publique



Nouvelle façon de conduire l'action publique par la valorisation du patrimoine des collectivités (les actifs), en saisissant les opportunités de développement de nouveaux services en partenariat, en faisant de la Métropole AOM un acteur incontournable pour ces opérateurs:

- L'accès au financement (appel à projet AMI nationaux, européens...)
- Le domaine public (COT, label, licence d'exploitation)
- Les données publiques (licences, label)
- Les marques, la notoriété (licences, convention de partenariat, presse)
- L'expertise, la connaissance terrain (convention de partenariat, R&D)
- Des usagers (fichier client, enquête, mobilisation réseaux, MaaS)
- Un avantage , une gratification (cf. preuve de covoiturage, stations, VR2+)

→ Collectivité comme régulateur, et non plus comme porteur de projet



Diversité des leviers pour faire face aux nouveaux entrants

- **Fonction réglementaire** : fixer les obligations (adaptation du code de la route)
- **Fonction régulatrice** : négocier un cadre d'intervention (charte puis autorisation LOM)
- **Fonction agrégatrice** : mettre en place une interface unique (plateforme micromobilité Open Mobility Foundation – MDS / SharedStreets + MAAS)
- **Fonction de taxation** : faire payer une redevance (CGPPP)
- **Fonction médiatique** : « blame and shame »

Décret Code de la Route – 26 octobre 2019



- Création de la catégorie EPDM (Engins de Déplacements Personnels Motorisés)
- **Limités à 25 km/h**
= 1 500 € d'amende
- **Interdits sur trottoirs**
= 135€ amende
- Autorisés sur aménagements cyclables
- En agglo, autorisés sur voirie < 50 km/h
= 35€ d'amende
- Stationnement ne devant pas gêner les piétons **= 135€**
- Casque obligatoire < 12 ans
- 1 seul usager par engin
- Équipement minimum (frein, rétro-réfléchissant...)

Piste pour une licence « micromobilité LOM »

- Stationnement : imposer des emplacements, lister des zones interdites, zones de redéploiement
- Circulation : interdire certaines zones (squares, marchés...), limiter la vitesse (voies piétonnes...)
- Périmètre opérationnel : extension au-delà de l'hypercentre
- Volume : quota de trottinettes acceptables par zone/quartier
- Régulation : imposer des règles de ré-équilibre
- Données : connaître l'effet sur les mobilités - transparence, intégrer un MaaS (intermodalité et tarification combinée), pilotage et contrôle en réel
- Reporting : sondages et enquêtes obligatoires
- Conditions d'exploitation : un service disponible pour enlèvement des épaves, recyclage des engins, astreinte, neutralisation des signaux sonores la nuit...
- Redevance : progressive (limiter le volume), différenciée (répartition de la flotte : Presqu'île vs Campus ?), dissuasive (pénalités)...

Pilotage et contrôle des opérateurs de free floating par la donnée



Open Mobility Foundation + format MDS avec API « Provider » et « Agency »



Le MDS est régi par plusieurs principes :

- **Open-Source**: permet à toute ville ou entreprise d'utiliser MDS et les produits associés en tant que service au sein de leur ville, exempt de redevances ou de droits de licence.
- **Concurrence**: favorise un marché concurrentiel pour le développement de produits par les entreprises en tant que service en créant une plate-forme unique où tout le monde est invité à participer et construire.
- **Données et confidentialité**: adhère aux meilleures pratiques en matière de normes de confidentialité, s'engage à la transparence de la collecte de données et, avant tout, la protection de la vie privée des citoyens.
- **Harmonie**: encourage une réglementation cohérente afin que les prestataires puissent proposer des services à faible coût.
- **Durabilité**: prépare les villes à réglementer les services de transport de faible émission, résilient et, finalement, meilleur pour l'environnement.

C'est aussi une bataille médiatique...



Trottinettes électriques sur les quais de Rhône près du parc de la Tête d'Or à Lyon © Lyon Capitale

Une opération de soutien aux trottinettes se retourne contre Lime

29 OCTOBRE 2019 À 08:43 PAR FLORENT DELIGIA 10 Commentaires

Banni de Villeurbanne comme tous les opérateurs de location de trottinette électrique, Lime tente de mobiliser ses clients. Mais cette opération est en train de se retourner contre la marque à plus d'un niveau.

À travers un mail envoyé à ses utilisateurs, Lime tente de mobiliser ses clients contre une décision de la ville de Villeurbanne dans l'agglomération de Lyon. En effet, le maire Jean-Paul



Conclusion

Vers une nouvelle façon de conduire l'action publique

Réel



Virtuel



L'espace public : le lieu de l'ensemble des mobilités et activités urbaines, d'intérêt général

- **AOM comme régulateur, et non plus comme porteur de projet**
- **Garder en tête l'Intérêt général, sans manquer des opportunités (agilité)**
- **Peut-on compter sur ces nouveaux services ? Attente de préserver les grands principes du service public**
 - *Continuité de service*
 - *Universalité du service*
 - *Mutabilité du service*

