

Séminaire TerriTAP

Enjeux autour des données transports :
information multimodale, ouverture des
données, plateformes de données



Agence française pour l'information
multimodale et la billettique - AFIMB

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir



L'AFIMB

- Agence Française pour l'Information Multimodale et la Billettique
- Rattachée au ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie
- Objectif :
 - promouvoir au niveau national l'harmonisation et la continuité des systèmes d'information multimodale et de billettique
- Un **Comité d'Orientation**, comprenant des représentants :
 - des AOT : GART, ADF, STIF
 - des opérateurs de transport : UTP et FNTV
 - des représentants d'usagers : FNAUT
 - des ministères : Transport et Industrie



Quelles données transports ?



HORAIRES TRANSILIEEN
DU 15 DÉCEMBRE 2013
AU 12 JUILLET 2014
Du lundi au vendredi

PARIS
YA
COMBS LA VILLE QUINCY
YA
MELUN

Heure à destination	2000	2000	2000	20	20	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Nom du train	2000	2000	2000	20	20	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Paris Nord	05:30	05:30	05:30	05:30	05:30	05:30	05:30	05:30	05:30	05:30	05:30
Châteaufort Les Mureaux	05:35	05:35	05:35	05:35	05:35	05:35	05:35	05:35	05:35	05:35	05:35
Paris Gare de Lyon	05:40	05:40	05:40	05:40	05:40	05:40	05:40	05:40	05:40	05:40	05:40
Melun (arrêt Melun)	05:45	05:45	05:45	05:45	05:45	05:45	05:45	05:45	05:45	05:45	05:45
Combs La Ville Quincy	05:50	05:50	05:50	05:50	05:50	05:50	05:50	05:50	05:50	05:50	05:50
Combs La Ville Quincy	05:55	05:55	05:55	05:55	05:55	05:55	05:55	05:55	05:55	05:55	05:55
Villeneuve La Rivière	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00
Melun (arrêt Combs)	06:05	06:05	06:05	06:05	06:05	06:05	06:05	06:05	06:05	06:05	06:05
Melun	06:10	06:10	06:10	06:10	06:10	06:10	06:10	06:10	06:10	06:10	06:10

stif SNCF



Horaires

Horaires par mode de transport

Mes Horaires

SAINT-DENIS - GARE
→ VILLETANEUSE-UNIVERSITE
A l'arrêt 4 min

AUBER
→ LA DEFENSE
BQZZ 7 min
ZEUS 8 min

GARE ST LAZARE
→ LA DEFENSE
VALE 6 min
SILS 9 min

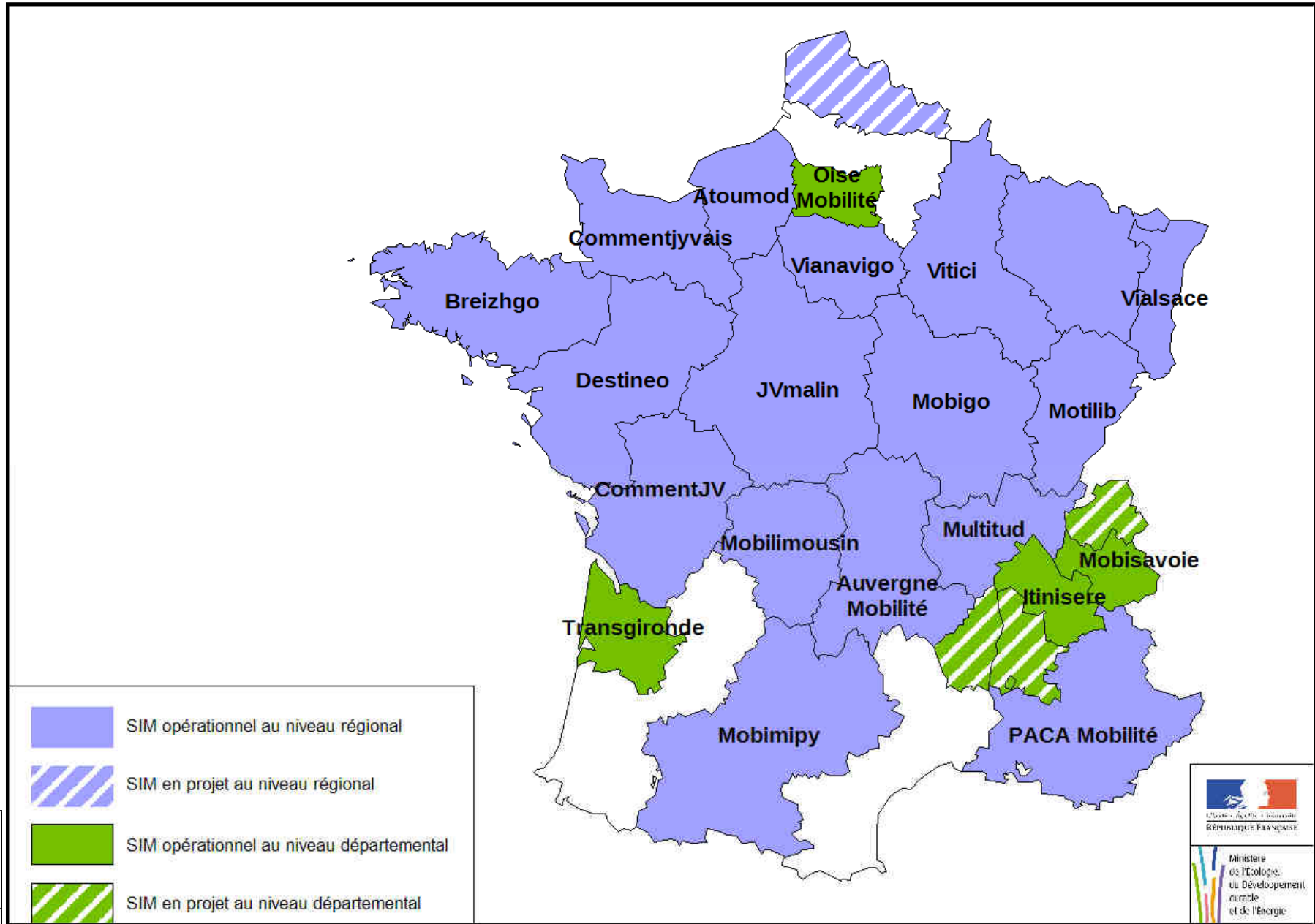
SAINT-GEORGES - CHATEAUDUN
→ Gare Saint-Lazare
→ Nation - Place des Antilles
5 min



L'information multimodale de porte-à-porte



Cartographie des SIM mis en place par des AOT en France



Axes d'évolution pour les calculateurs

Attentes des usagers

- Offrir une information **en temps réel** voire prédictive : Optimod'Lyon
 - *prédiction à 1 h pour la route*
 - *calculateur d'itinéraires « temps réel » (GPS urbain)*
- Offrir une information **au-delà des limites** du territoire «administratif» couvert par le SIM :
 - vers une information de **porte-à-porte** à l'échelle France entière
- Elargir l'information, au-delà des seuls transports en commun => vers une **information multimodale** comprenant :
 - covoiturage: ex. Oise-Mobilité
 - vélo: ex. Vialsace
 - voiture : ex. Optimod'Lyon



Focus sur l'interopérabilité des calculateurs d'itinéraires

- Un projet d'innovation technique conduit par deux prestataires de SIM avec le soutien de l'AFIMB
- Calcul « distribué » : l'itinéraire complet est calculé par combinaison des sections d'itinéraires calculées par différents SIM
- Objectifs du projet :
 - 1) élaborer les **spécifications d'interface** innovantes permettant d'interroger les SIM
 - 2) tester ces spécifications dans le cadre d'un **démonstrateur** sur des parcours entre SIM adjacents et sur longue distance (avril à juin 2015) :

Oise, STIF, Alsace, Champagne-Ardenne
- Principes d'« open innovation » :
 - **concertation** : GART, groupe de normalisation GT7
 - **ouverture** : résultats produits libres de droits (réutilisation pour Alpinfonet) & logiciels livrés en open source

<https://github.com/CanalTP-Cityway/documentation>

Focus sur l'intégration des nouveaux services de mobilité dans les calculateurs d'itinéraires

- Etude réalisée par l'AFIMB :
 - **Etat de l'art** sur la prise en compte du covoiturage, vélo/VLS, autopartage et TAD dans les SIM existants
 - Analyse des bonnes pratiques
 - Retours d'expériences
 - **Recommandations** à destination des AOT pour faciliter l'intégration de ces services
- <http://www.developpement-durable.gouv.fr/L-information-multimodale-de-porte.html>

- Démarche de la Feduco concernant les **aires de covoiturage**

- Mandat de la Commission Européenne sur les « ITS urbains »

- Etude concernant les normes pour le vélo, autopartage, covoiturage...

Ouverture des données transports



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Rappel du contexte concernant les données transports

- **En 2013 une feuille de route gouvernementale sur le numérique:**
 - étendre la politique *open data* s'appliquant aux données de l'Etat à l'ensemble des « données publiques »
 - organisation de débats sectoriels
 - dont un débat sur « l'offre de transport »
- **En 2014, un débat national sur l'ouverture des données**
 - président : Francis Jutand, directeur scientifique de l'institut Mines-Télécom
 - membres : producteurs (GART, ARF, UTP...) et réutilisateurs de données (JOUL, SNIPS...)
 - un rapport formulant des recommandations sur :
 - les données transports à rendre réutilisables
 - les conditions (techniques, juridiques) de réutilisation

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Remise-du-Rapport-sur-l-ouverture.html>



La traduction législative: art. 4 de la loi Macron (1/2)

- **Loi 2015-990 pour la Croissance, l'Activité et l'Égalité des chances économiques, dite Macron, parue au JO le 7 août 2015**
- **L'article 4 modifie le Code des Transports avec un nouveau chapitre « L'accès aux données nécessaires à l'information du voyageur »**
- **Quel périmètre ?**
 - services réguliers de transport public de personnes : transports urbains, ferroviaires, aériens, maritimes...
 - services de mobilité : vélo en libre-service, autopartage en libre-service, stationnement...
- **Quels principes définis par la loi ?**
 - **diffusion et réutilisation** libres, immédiates et gratuites des données
 - **format ouvert**



La traduction législative: art. 4 de la loi Macron (2/2)

- **Qui est concerné par ces obligations ?**
 - exploitants de service de transport et de mobilité
 - collectivité opérant une régie
 - collectivité en charge d'un SIM
- **Quelles sont les données transports concernées ?**
 - arrêts, horaires planifiés et en temps réel, tarifs publics, incidents, accessibilité
 - calculateurs d'itinéraires des collectivités
- **Quelles modalités de mise en œuvre ?**
 - 1) Mettre en œuvre les dispositions du **décret d'application**
ou
 - 2) ou adhérer à un « **protocole** », décrivant les conditions de diffusion et d'actualisation des données ; le protocole bénéficie de certains assouplissements des principes précités et fait l'objet d'une **homologation** par l'administration

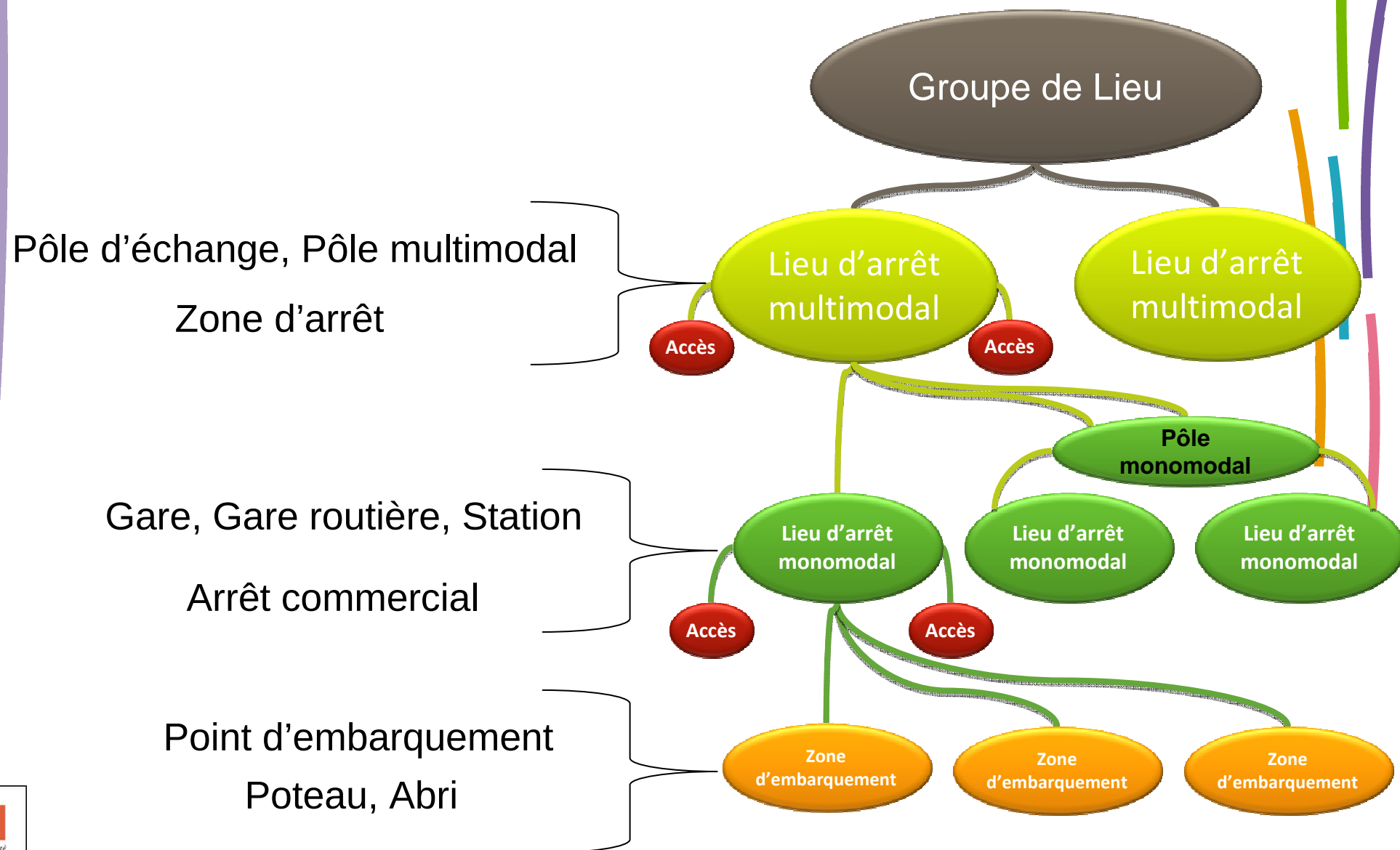
Plateforme & qualité des données transports



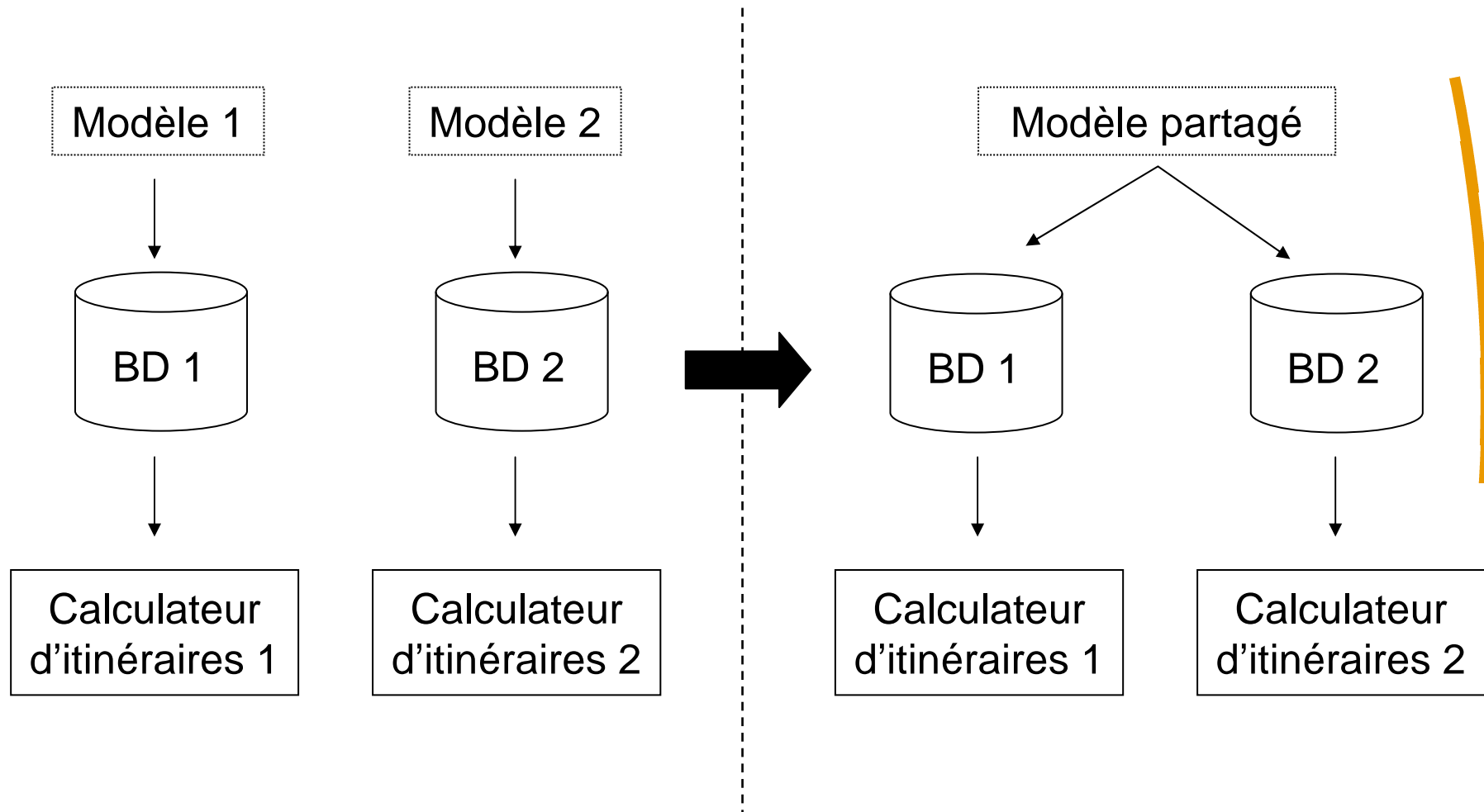
La qualité des données

- Constat au niveau des AOT :
 - Lors de l'élaboration de la base de données (multimodales), une très grande diversité des données collectées avec :
 - Des formats et des identifiants différents
 - Des problèmes de sémantique = mélange pour un même concept Exemple pour un arrêt : s'agit-il d'un poteau de bus ? arrêt commercial ? point d'accès ? ...
 - Des dénominations divergentes : Gare du Nord ? Ou Paris Nord ?
 - Souhait des acteurs d'avoir à disposition des données de qualité !
- Un groupe de travail ayant pour objectif de favoriser l'interopérabilité & la qualité des données transports
- Les résultats de ce groupe de travail :
 - mise en évidence de l'intérêt **d'harmoniser la description** des arrêts transports selon un même modèle : élaboration et adoption d'un « **modèle d'arrêt** » à partir du cadre fixé par les normes
 - mise en évidence de l'intérêt de **partager les bases de données**

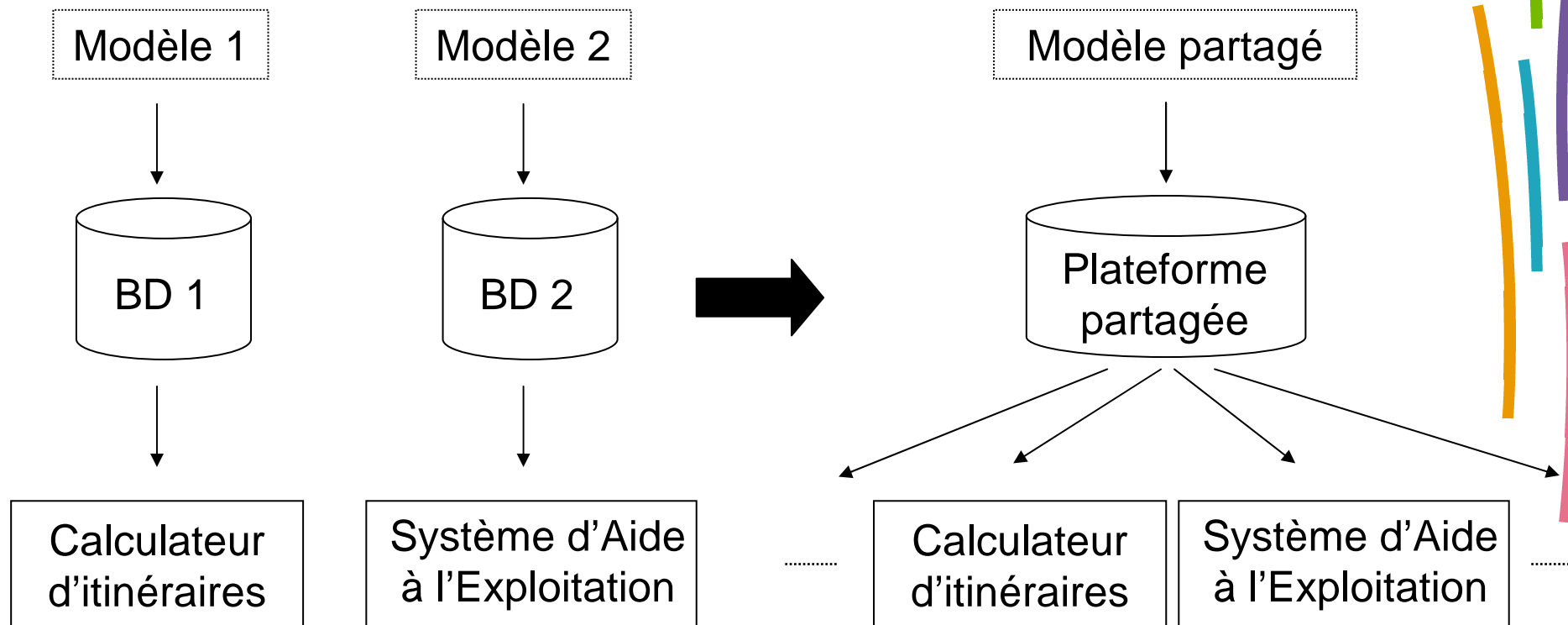
Modèle d'arrêt élaboré par l'AFIMB



Mutualiser le modèle de données



Mutualiser les données : vers des plateformes de données ?



Merci de votre attention !



Annexe – Art. 4 de la loi Macron (1/3)

I. – Le titre Ier du livre Ier de la première partie du code des transports est complété par un chapitre V ainsi rédigé :

« CHAPITRE V

« L'accès aux données nécessaires à l'information du voyageur

« Art. L. 1115-1. – Les données des services réguliers de transport public de personnes et des services de mobilité sont diffusées librement, immédiatement et gratuitement en vue d'informer les usagers et de fournir le meilleur service, notamment en permettant l'organisation optimale des services de mobilité et des modes de transport. Dans ce but, elles sont diffusées par voie électronique, au public et aux autres exploitants, dans un format ouvert destiné à permettre leur réutilisation libre, immédiate et gratuite.

« Les personnes tenues de diffuser ces données sont les exploitants des services de transport et de mobilité et, le cas échéant, les autorités organisatrices de transport.



Annexe – Art. 4 de la loi Macron (2/3)

- « Les données mentionnées au premier alinéa sont les données numériques :
- « 1° Relatives aux arrêts, aux tarifs publics, aux horaires planifiés et en temps réel, à l'accessibilité aux personnes handicapées, à la disponibilité des services, ainsi qu'aux incidents constatés sur le réseau et à la fourniture des services de mobilité et de transport ;
- « 2° Issues de services de calculateurs d'itinéraires multimodaux gérés par ou pour le compte des autorités organisatrices de transport.
- « Les personnes soumises au présent article sont réputées remplir leurs obligations dès lors qu'elles sont adhérentes à des codes de conduite, des protocoles ou des lignes directrices préalablement établis par elles et rendus publics, pour autant que ces documents établissent les conditions de diffusion et d'actualisation des données. Ces documents définissent notamment :



Annexe – Art. 4 de la loi Macron (3/3)

- « a) Le niveau de disponibilité des données de nature à permettre leur réutilisation immédiate. Est défini, en particulier, le rythme auquel les données sont rendues disponibles et diffusées ;
- « b) En vue de fournir les données en temps réel, le délai raisonnable et les conditions techniques de diffusion de celles-ci ;
- « c) En vue de faciliter l'organisation de l'intermodalité, le niveau d'information pertinent au sujet des variations significatives de l'offre de services, en particulier des variations saisonnières ;
- « d) La manière dont la connexion entre les systèmes d'informations, notamment par abonnement ou par requête, permet de fournir les données, et les conditions de continuité de la fourniture des données en cas de changement des modalités de leur diffusion ;
- « e) Les dérogations au principe de gratuité à l'égard des utilisateurs de masse, justifiées par des coûts significatifs de mise à disposition, sans toutefois que la contribution des utilisateurs puisse excéder ces coûts ;
- « f) En vue de garantir la qualité de l'information et des services ainsi que la sécurité des usagers, les conditions assurant le caractère complet et neutre de la réutilisation des données.