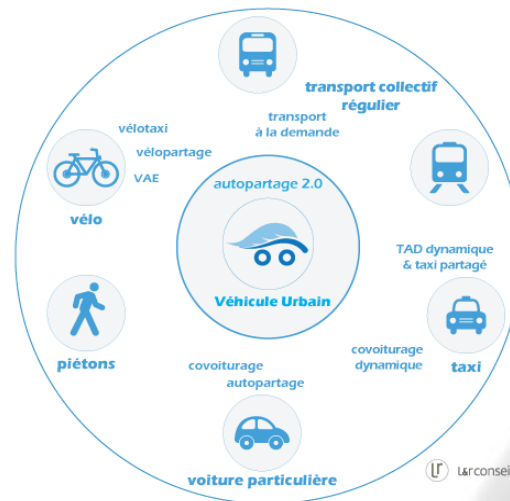


Une des premières libertés, le déplacement

Georges Gallais – Président/Fondateur VU Log

Olivier Delassus - Directeur Général Proxiway (groupe Veolia)



Séminaire ASPROM – 17 & 18 Novembre 2011

Voiture électrique : quelles technologies ? Pour quels usages ? Pour quand ?

PROXIWAY

- 1) La vision du déplacement selon VU Log
- 2) L'offre Produit/Service/Concept : Le Transport Individuel Public
- 3) Le Système d'Information VU Log
- 4) Auto-évaluation et impact sur l'environnement d'un SI
- 5) Le groupe Veolia Transdev face aux enjeux de la mobilité urbaine
- 6) Succès des Systèmes d'Information déployés à La Rochelle et à Nice :
une réalisation VU Log /Proxiway/Veolia Transdev
- 7) Questions/ Réponses

L'innovation se concrétise dans une **prise en compte globale du déplacement** : de l'**intention** de bouger, à son effective réalisation. C'est **une approche de la mobilité vue comme un "système"** qui s'appuie sur quatre domaines métiers. L'originalité de l'approche VU LOG est d'intégrer toutes ces composantes à son offre système.

SES METIERS « SYSTEMES »

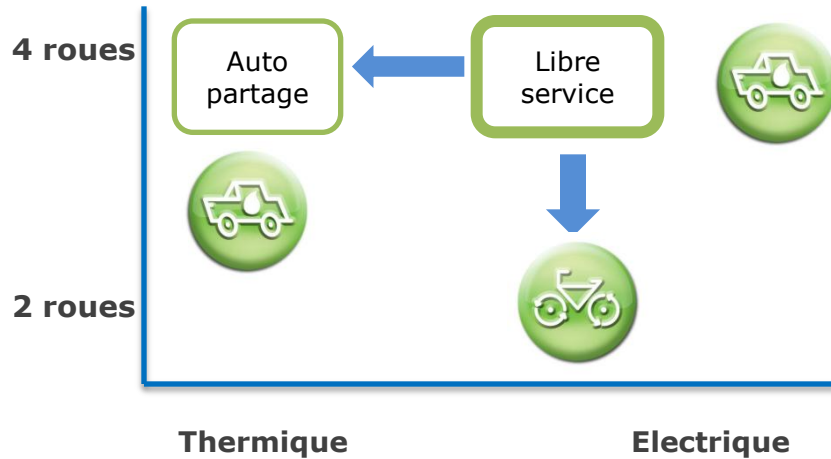
- Les transports intelligents
- Les systèmes d'information mobilité
- Les systèmes d'information géographique
- L'informatique embarquée

POUR DES APPLICATIONS USAGES

- La gestion du libre accès appliquée à une flotte de véhicules (thermiques et/ou électriques, 4 roues, 2 roues)
- La gestion de l'information en temps réel appliquée à l'information voyageurs
- L'évaluation de l'impact environnemental (pollution/énergie/santé publique)

VU Log s'adresse aux opérateurs de services pour les collectivités locales

■ Solutions pour la mobilité urbaine



Des performances uniques :

Pas de clés , pas de bruit, pas de pollution

Pas de réservation à date fixe, pas de durée d'utilisation

Pas de destination

Pas de station « station dynamique »

Pas de plein d'essence ni branchement électrique par le client

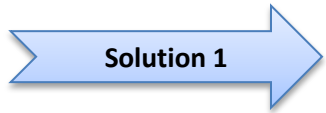
Un simple CLIC ou par téléphone

■ Plate-forme d'Information Multimodale

Toutes mes options de déplacements doux et réservations par rapport à mon profil sur mon téléphone

■ Système d'Information Géographique, Reconnaissance Vocale & Internet,

■ Fonctions à Valeur Ajoutée (Guidage, Internet, Parking disponibles, Eco-conduite...)

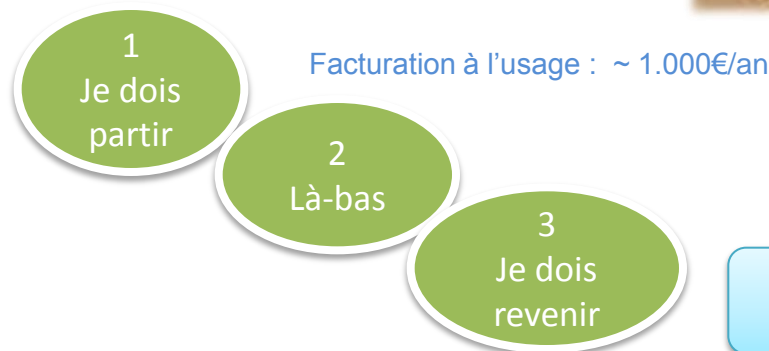


Solution 1

Mon véhicule , garé, prêt à partir 24/7, ~5.000€/an



Solution 2



Avec trois approches

AutoBleue – boucle et réservation



La Rochelle et Autolib – one way et sans réservation



VU Log – Sans contrainte

Ma station de quartier (à 500m)	Où je veux < 35 km	Ma station de quartier
Ma station de quartier (à 500m)	Vers une station proche	-
Mon quartier (< 300m)	Dans ma ville	-

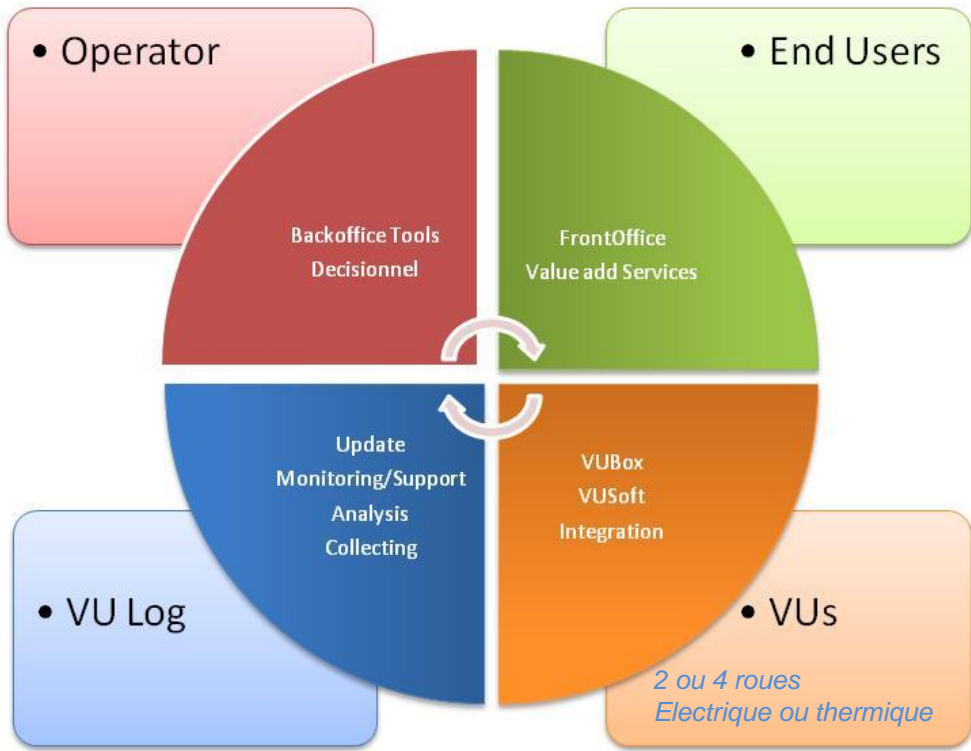
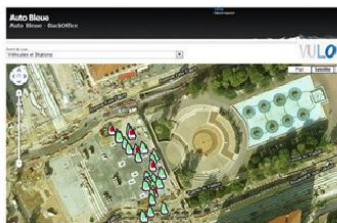
Quand - Combien de temps

Le 10/11/2011	De 14h00 à 15h30
---------------	------------------

Je me rend à la station	Libre
-------------------------	-------

Réservation instantanée & accès direct	Libre
--	-------

Une offre complète qui permet de répondre aux besoins des opérateurs



Modèle mobilité breveté

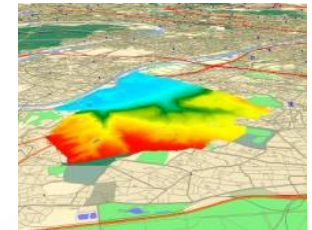
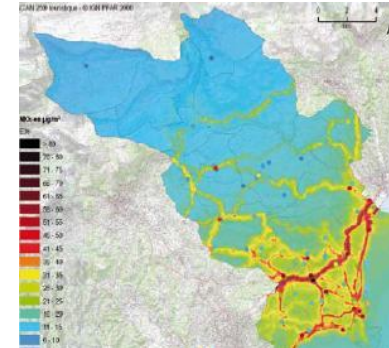
Ordinateur de bord, RFID, GSM, GPS, Color Touch Screen,

Une offre complète qui permet de répondre aux besoins des opérateurs

- Gestion de la flotte, inventaire, réservation, contrôle d'accès
- Relation client et gestion du personnel opérationnel
- Tableau de bord **multicritères**
- Centre de service : remontée et traitement des incidents (QoS)
- Alertes SMS, email (Autonomie, stationnement interdit, ..)
- Prédiction mobilité
- Interface SI opérateur, partenaires (stations, constructeurs, ..)
- Avec ou sans station, avec ou sans réservation, boucle ou trace unique
- Localisation précise, anticipation

Les indicateurs du développement durable

- Environnement
 - Déclenche le reflex multimodale
 - Le bon usage de la voiture en ville
 - La réduction d'émission de gaz (CO2, O3, NOx, PM10)
 - La réduction du bruit en ville
- Energie
 - Propulsion électrique, optimisation de l'énergie, éco-conduite
 - Recharge planifiée
- Socio-économique
 - Particulier : réduction du budget déplacement
 - Collectivité : réduction du parc automobile en surface, sécurité, santé
 - Création d'emplois, nouveaux métiers
- Sécurité
 - Véhicule urbain, conducteur éco-responsable !



Les nouvelles solutions de mobilité en voitures électriques: pour quand...

... aujourd'hui déjà: Yélobobile La Rochelle, Autobleue Nice



VEOLIA TRANSDEV POUR UNE MOBILITÉ INNOVANTE ET DURABLE



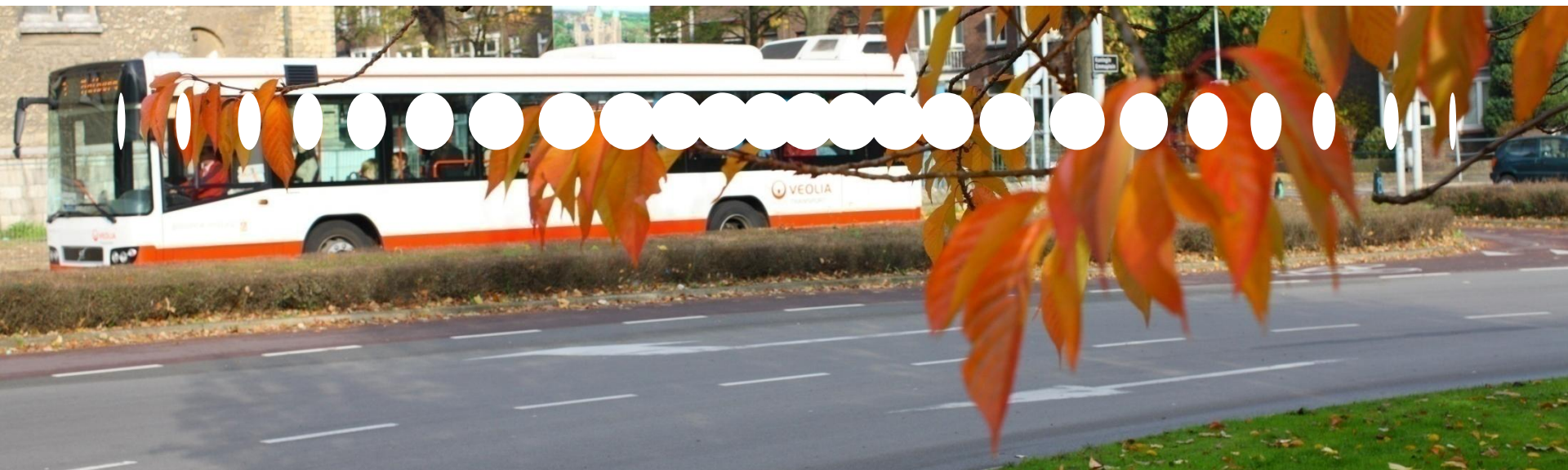
- VEOLIA TRANSDEV est né en mars 2011 de la fusion de deux acteurs majeurs du transport collectif de voyageurs



5,77 Mds d'euros de chiffre d'affaires en 2010*
27 pays d'implantation
80 756 collaborateurs
38 137 véhicules
2,52 milliards de voyages effectués/an



2,5 Mds d'euros de chiffre d'affaires en 2010*
10 pays d'implantation
37 066 collaborateurs
21 543 véhicules gérés
1,3 milliards de voyages gérés/an



LES DÉFIS D'UNE MOBILITÉ INNOVANTE ET DURABLE

- L'Innovation au service des **besoins des Passagers**
 - Exploiter sous toutes leurs formes les **Technologies de l'information**
 - Construire une offre inventive de **Services numériques**
 - Développer les **nouvelles mobilités** : autopartage, libre-service, gestion de flottes entreprises ou administrations, co-voiturage, navettes partagées, vélo...

- L'Innovation vertueuse **pour la Planète**
 - **Énergie et environnement** : des expérimentations variées en matière de biofuels, de véhicules électriques, hybrides et de mesures d'impact sur l'environnement



Autopartage - Satisfaire les besoins personnels, collectifs et environnementaux d'aujourd'hui et de demain

- Une gamme complète de solutions pour les particuliers et les entreprises
- Le leader de l'autopartage en France avec plus de 360 véhicules
 - Paris (Mobizen en Caisse-Commune)
 - La Rochelle (Yélobobile)
 - Nice (Autobleue)
- Le choix des véhicules, des technologies et des interfaces est optimisé grâce au savoir-faire de Veolia Transdev et sa filiale Proxiway



Yélobobile – La Rochelle, France

- Des voitures électriques en libre-service depuis 1999
- Grâce à une carte sans contact et un code confidentiel, l'utilisateur se rend à la station et prend possession de sa voiture en toute liberté
- 550 utilisateurs réguliers et 50 voitures
- Des tarifs personnalisés et selon l'usage : en fonction du temps et de la fréquence d'utilisation



FAITS MARQUANTS ▼

- Renouvellement du parc de voitures électriques en 2011 : Citroën C-Zero et Mia
- Déploiement du nouveau SI Proxiway-VU Log

Auto bleue à NICE (70% Veolia – 30% EDF)

- Contrat de 12 ans, pour un service d'auto-partage électrique intégré aux réseaux de transport en commun de Nice Côte d'Azur
- Aujourd'hui
 - Avril 2011 : 48 voitures et 16 stations
 - Septembre 2012: 90 voitures et 30 stations
 - Avril 2013 : 210 voitures et 70 stations
 - Démarrage très prometteur avec 1500 abonnés en 7 mois



Des stations pleinement intégrées dans le paysage urbain permettant un usage facile

Gestion optimisée des travaux

- ▶ Gestion environnementale de référence
- ▶ Limitation de la gêne occasionnée aux riverains à 15 jours par station

Protection efficace des places contre le stationnement intempestif

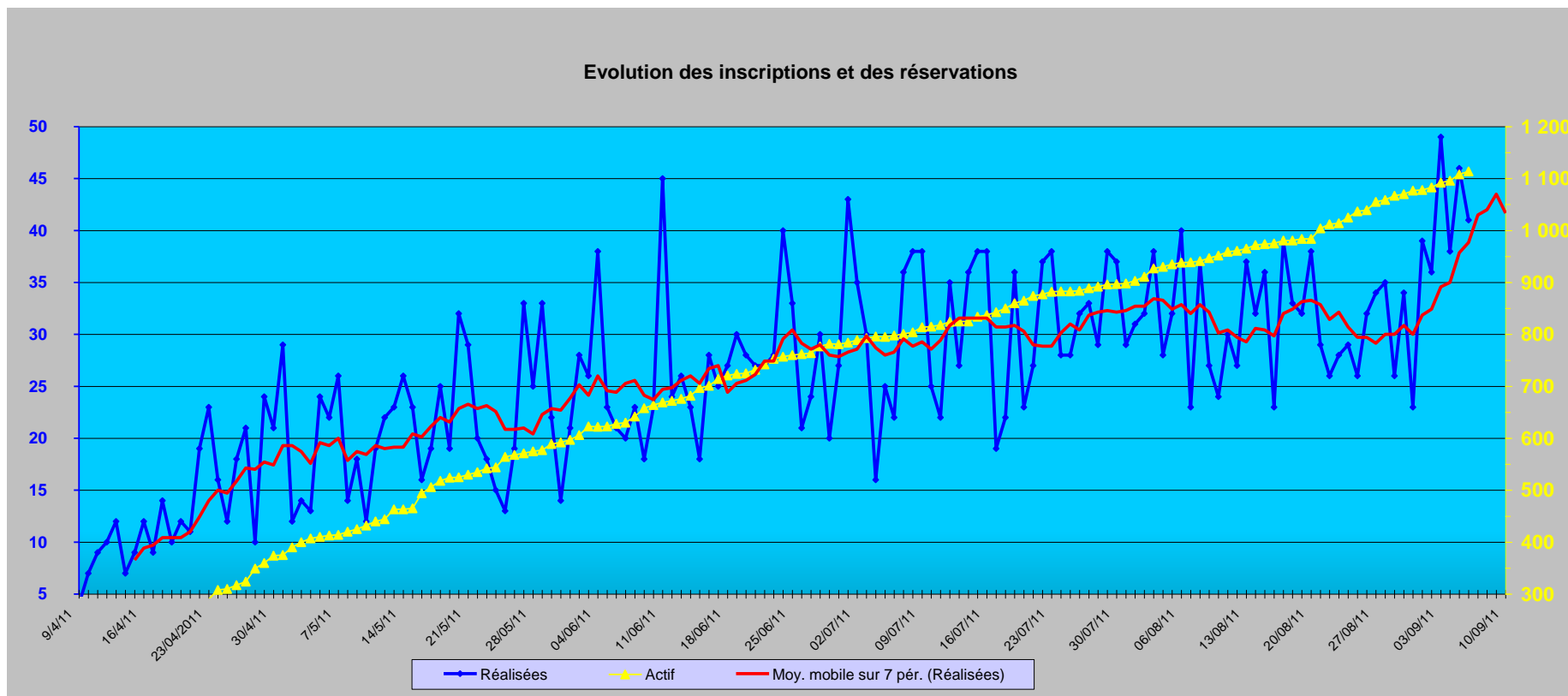
- ▶ Capteurs de présence électronique sur les places privatives
- ▶ Arceaux amovibles télécommandables sur les places auto-partage
- ▶ Marquages au sol et mobilier urbain adapté

Grande résistance à l'environnement urbain (collisions, aléas climatiques, dégradations)

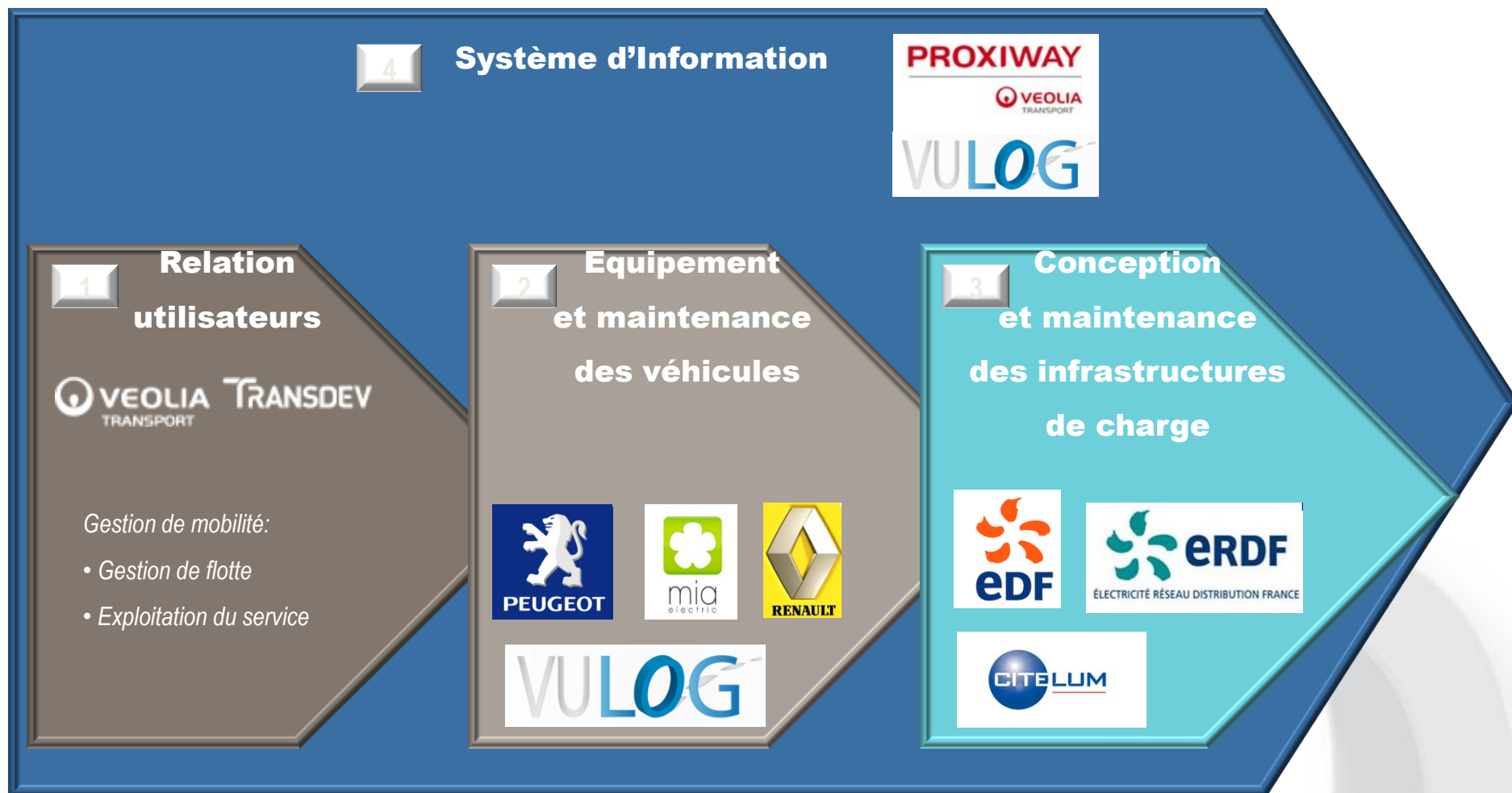
Chaque fois que possible, localisation dans le périmètre de surveillance des caméras de vidéo protection de NCA



90% des utilisateurs actuels recommanderaient Auto Bleue à des proches

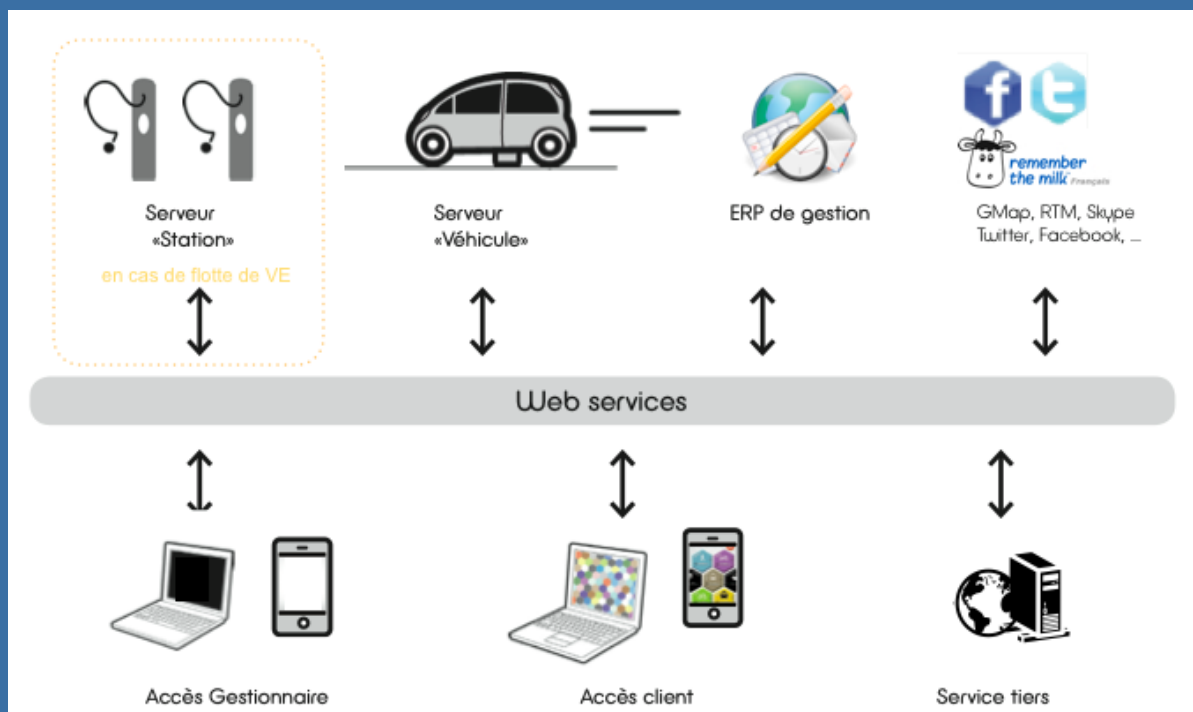


Les partenaires pour délivrer un service de qualité

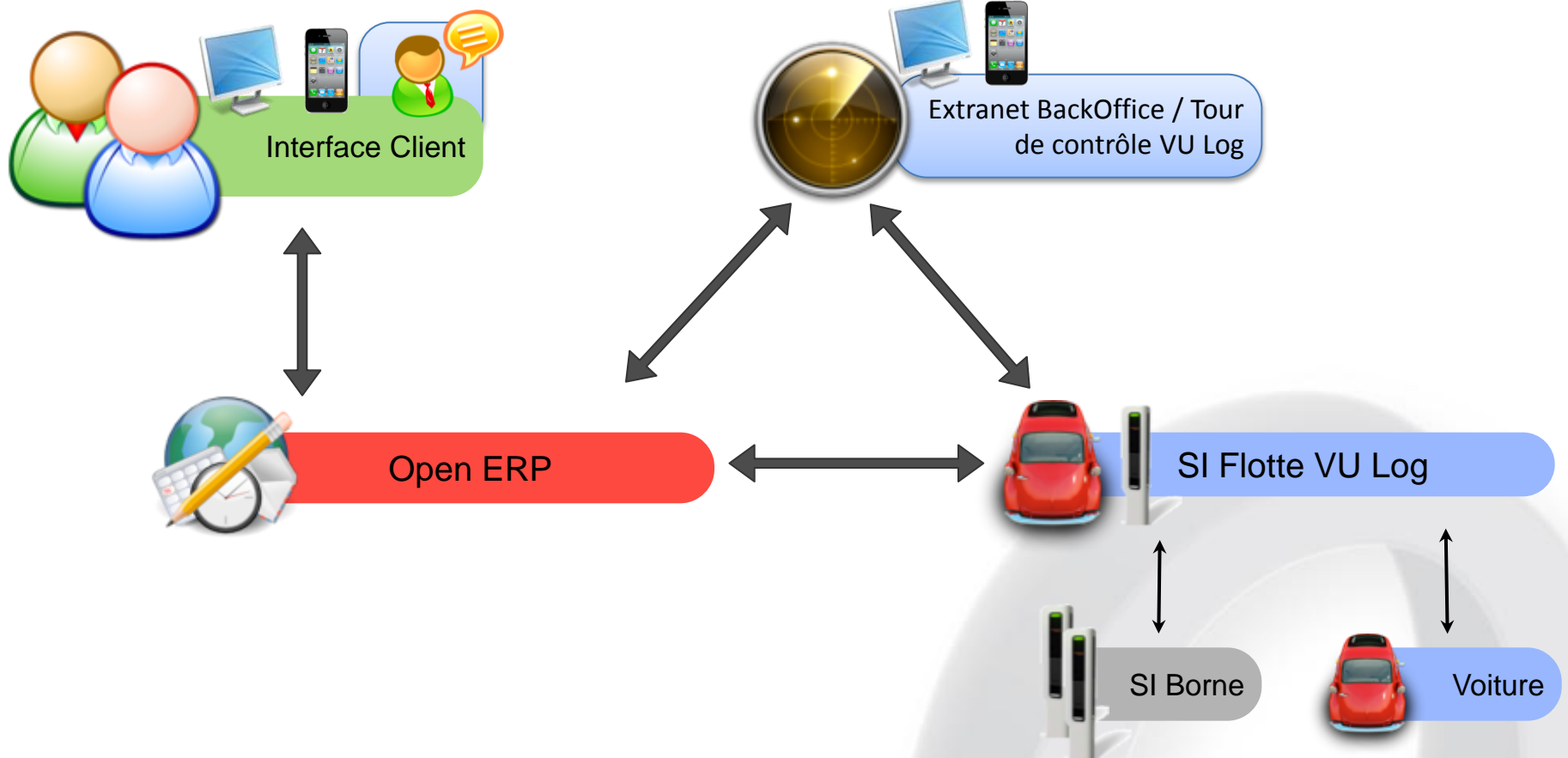


4

Système d'Information, la clé de voute du service



Architecture fonctionnelle du SI mobilité voitures électriques





L'innovation technologique au service d'une mobilité durable est le cœur de métier de VU Log, spin-off de l'INRIA et expert en systèmes d'informations en temps réel. Créée en mai 2006, l'entreprise propose des solutions logicielles dans la gestion de la mobilité urbaine au service des opérateurs, des collectivités locales, des entreprises et des complexes touristiques.

Les compétences technologiques principales (à la fois en électronique automobile embarquée et en développement de logiciels) de VU Log résident autour de : Cartographie et localisation de véhicules
Reconnaissance Vocale
Datamining sur base de données de déplacements individuels
Electronique automobile embarquée

Références : Voitures électriques en Libre Service (Auto Bleue Nice, Yélobus La Rochelle, Cité Vu Antibes, Moebius Rueil-Malmaison, Gourdon). Vélos électriques en Libre Service à Monaco (CAM), Fontenay-sous-Bois, etc.

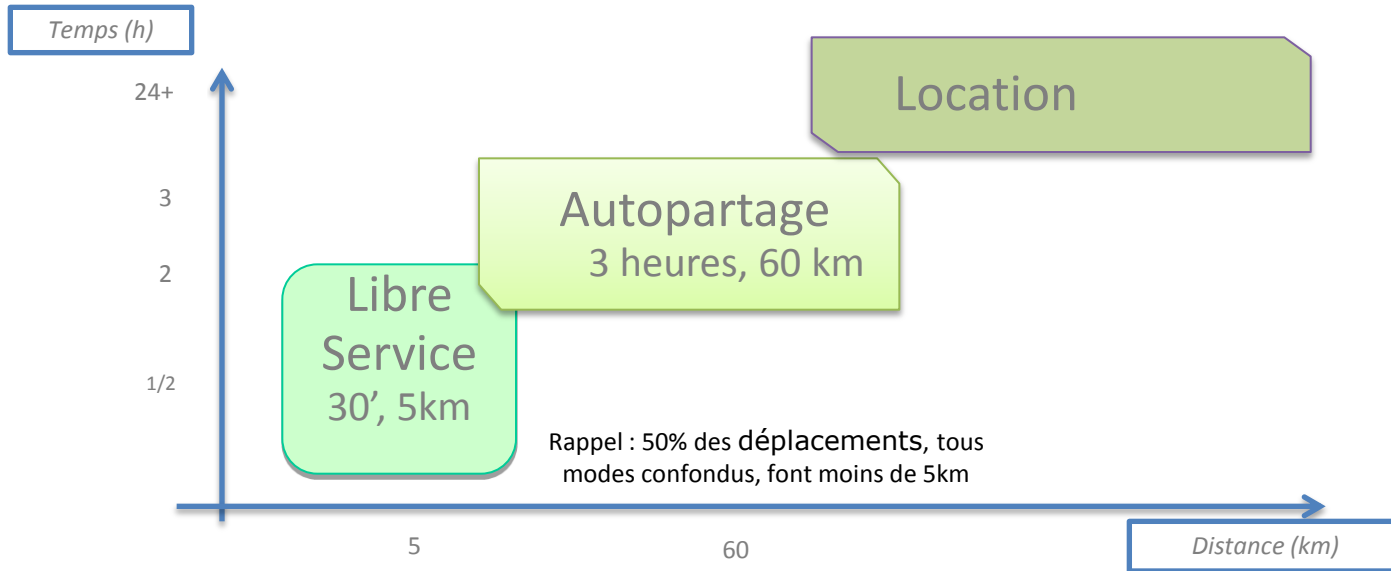


La dynamique d'innovation utile est en marche pour les équipes VU Log. Apporter des indicateurs à nos clients pour prouver l'efficacité de nos outils, tel est l'objectif de notre département R&D. Quelques uns de nos projets en partenariat avec les meilleurs laboratoires du domaine sont en cours :

Projet Tic Tac : une nouvelle approche de l'information sur le temps du déplacement intermodal. Partenariat Institut National de Recherche en Informatique et Automatique – projet AxIS

Projet VME (Ville Mobilité Energie) : économie stratégique de l'énergie des déplacements mécanisés VU Log, IFP Energies nouvelles, Arts et Métiers ParisTech, les villes de Rueil-Malmaison et Nice s'associent pour optimiser la consommation d'énergie des véhicules électriques urbains. Avec le soutien de l'ADEME.

Projet Elliot : Living Labs, projet Européen sur la « qualité de l'air » Partenariat ATMO PACA, association en charge de la mesure sur la région Provence Alpes Côte d'Azur



DEUX SEGMENTS de MARCHÉ

Collectivités Locales et opérateurs de transports

Service grand public

Pour les Entreprises, parc d'Activités, Green Buildings, Complexes Touristiques

Optimisation des coûts liés aux déplacements des collaborateurs, clients, résidents

Questions / Réponses

Merci pour votre attention

Georges GALLAIS – Président/Fondateur VU Log
☎ 04 92 91 01 21/ ✉ gbgallais@vulog.com

Olivier DELASSUS - Directeur Général Proxiway (groupe Veolia)
☎ 01 46 69 34 30/ ✉ olivier.DELASSUS@veolia.com