



BIGDATA[AT]LESFURETS.COM

<https://github.com/lesfurets/>

WELCOME TO THE FURETS !

@DIGUGLI – GILLES DI GUGLIELMO

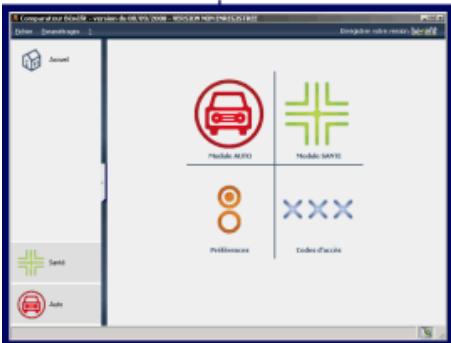
- Designer of sweet cooked software since 1999
- Software Architect at LesFurets.com

@TROISDIZ - DENIS RAMPNOUX

- In the software business since 2001
- Team Data Techlead at LesFurets.com

SEPT 2007 - BROKER DESKTOP APPLICATION

Benefit Pro



2007

2008

2009

2010

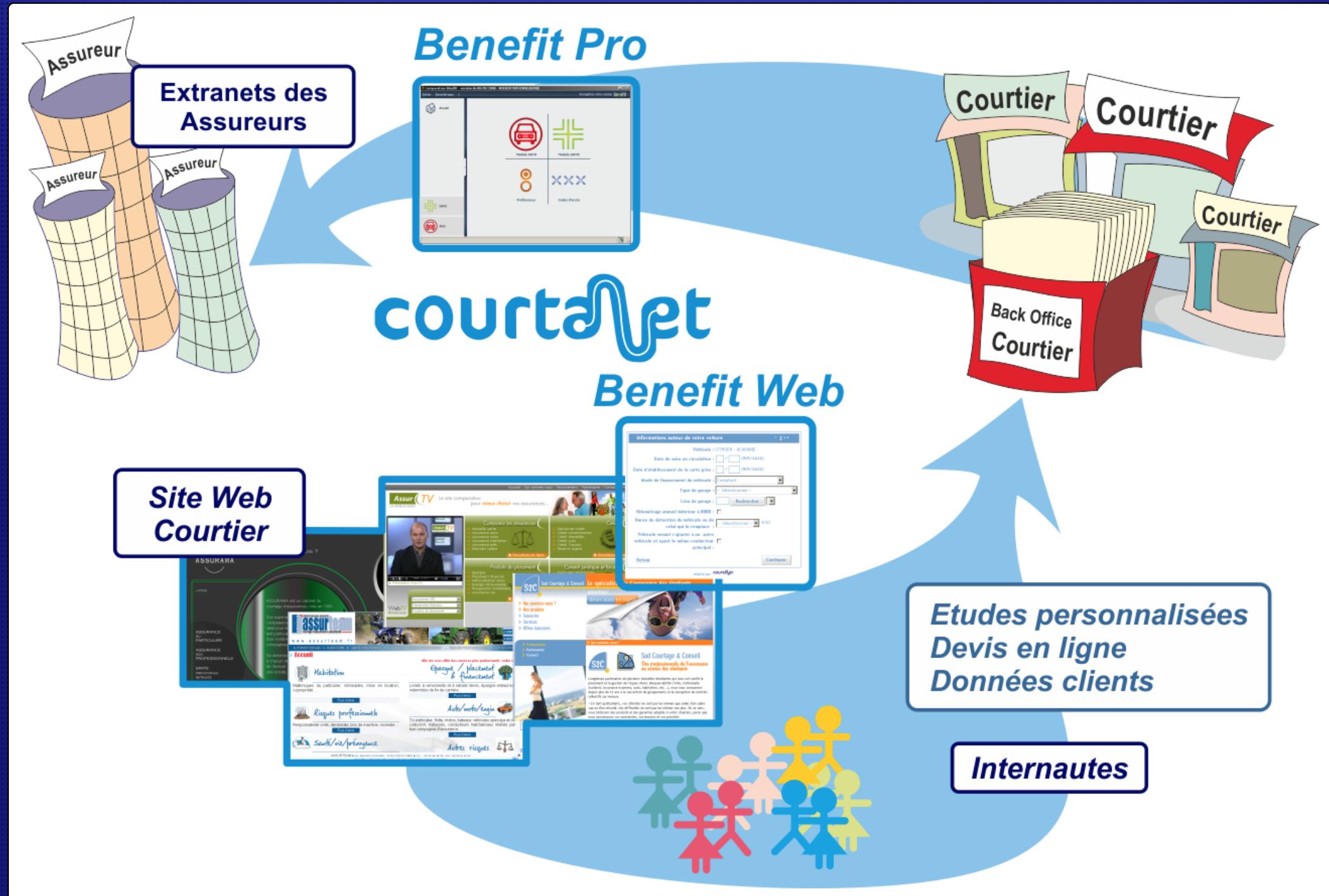
2011

2012

2013

2014

2015



JUN 2009 - BROKER DIRECTORY : ASSUREMIEUX.COM

Benefit Pro

Benefit Web

Assuremieux.com

Informations autour de votre voiture

Véhicule : CITROEN - ACADIE -

Date de mise en circulation : [] / [] (MM/AAAA)

Date d'établissement de la carte grise : [] / [] (MM/AAAA)

Mode de financement du véhicule : Comptant

Type de garage : Sélectionnez

Lieu de garage : [] Rechercher []

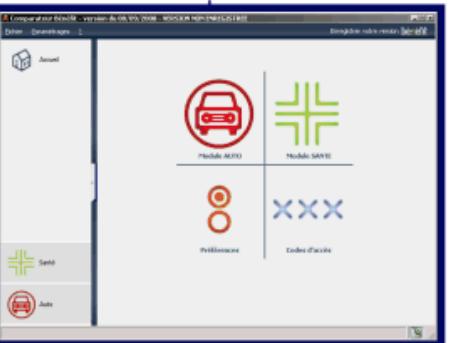
Kilométrage annuel inférieur à 8000 : []

Durée de détention du véhicule ou de celui qui le remplace : Sélectionnez... (mois)

Véhicule venant s'ajouter à un autre véhicule et ayant la même conducteur principal : []

Retour Continuer

Mis à jour par courtifpt



2007

2008

2009

2010

2011

2012

2013

2014

2015

Des tarifs transparents et fiables,
la certitude de choisir mieux !

Espace client

Email

***** OK

[▶ Pas encore inscrit ?](#)

Je compare les prix des assurances



Assurance auto

Prochainement



Assurance 2 roues

Prochainement



Assurance habitation

Prochainement



Assurance Santé

Actualités

Assurance voiture de location : comparer avec votre contrat

Louer une voiture – quelle assurance ?

Lorsque vous louez une voiture, êtes-vous assuré ? Oui, mais à comparer avec une assurance tous risques, rien à voir. L'assurance de >>

Assurance en ligne ? Commencez par les comparateurs

Que proposent les assureurs sur internet ? Aujourd'hui le

La certitude de choisir mieux

GRATUIT
sans engagement



En recherche d'information

▶ [Je compare et je choisis les devis](#)



Besoin d'être rappelé

▶ [Je compare et l'indique qui peut me rappeler](#)



Besoin d'une assurance tout de suite

▶ [Je compare et j'achète en ligne](#)

Trouver un courtier



Devis assurance en ligne avec votre courtier assurance : mutuelle, assurance automobile, assurance habitation
▶ [Trouver mon courtier assurance](#)

Nos partenaires

Des tarifs transparents et fiables,
la certitude de choisir mieux !

Espace client

Email

██████████ OK

[Pas encore inscrit ?](#)

ASSURANCE AUTOMOBILE

ASSURANCE 2 ROUES

ASSURANCE HABITATION

MUTUELLE / SANTE

Je complète le formulaire

Je compare les tarifs assurance auto

Je visualise les devis

1 Conducteur(s)

J'ai sélectionné

CITROEN AX TEN BERLINE ESSENCE

[Modifier / nouveau devis](#)

2 Conduite(s)

3 Véhicule

4 Mes tarifs

J'adapte mon assurance

- Je veux une formule Tiers
- Je veux une formule Intermédiaire
- Je veux une formule Tous risques

[Recalculer](#)

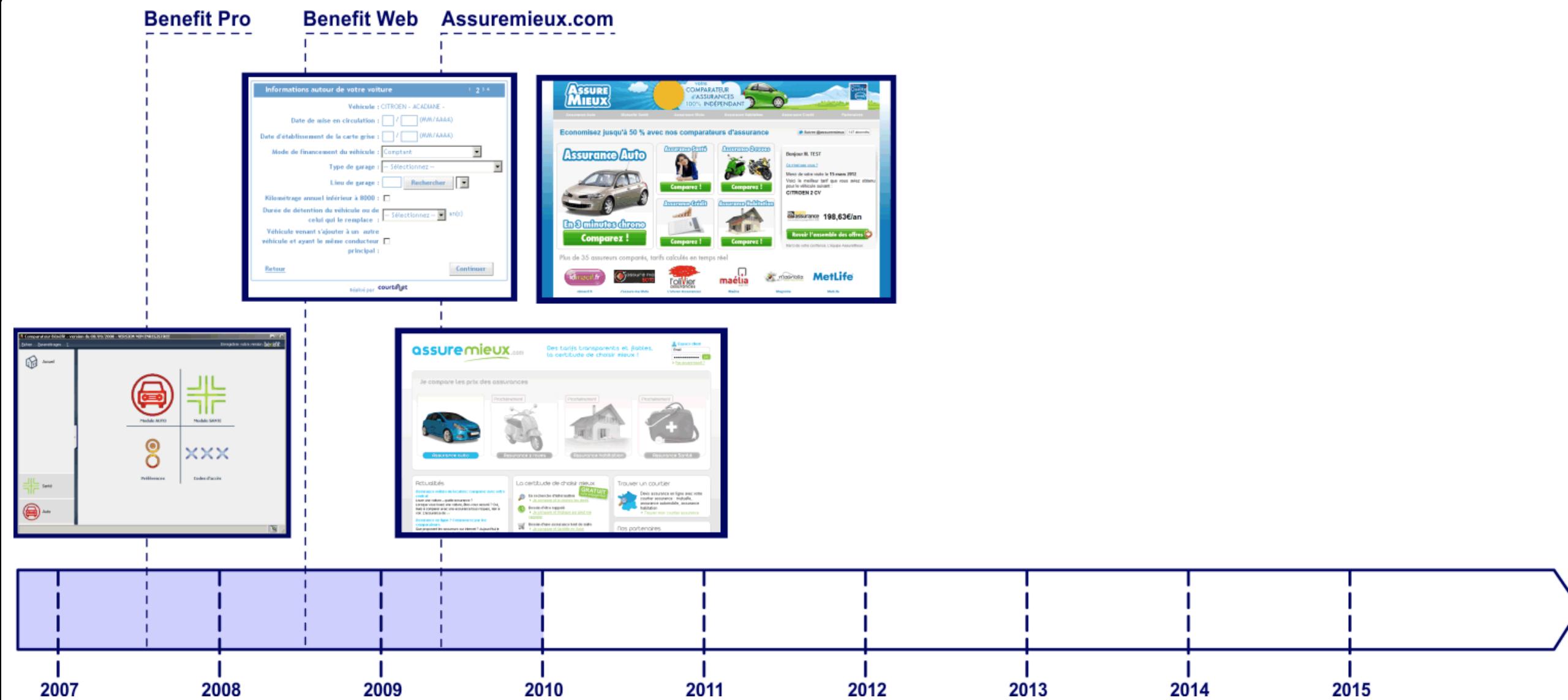
[Comparer les résultats](#)

Je peux comparer en détail, jusqu'à 4 offres : je coche les cases en face des assureurs et j'appuie sur le bouton à gauche 'Comparer les résultats'

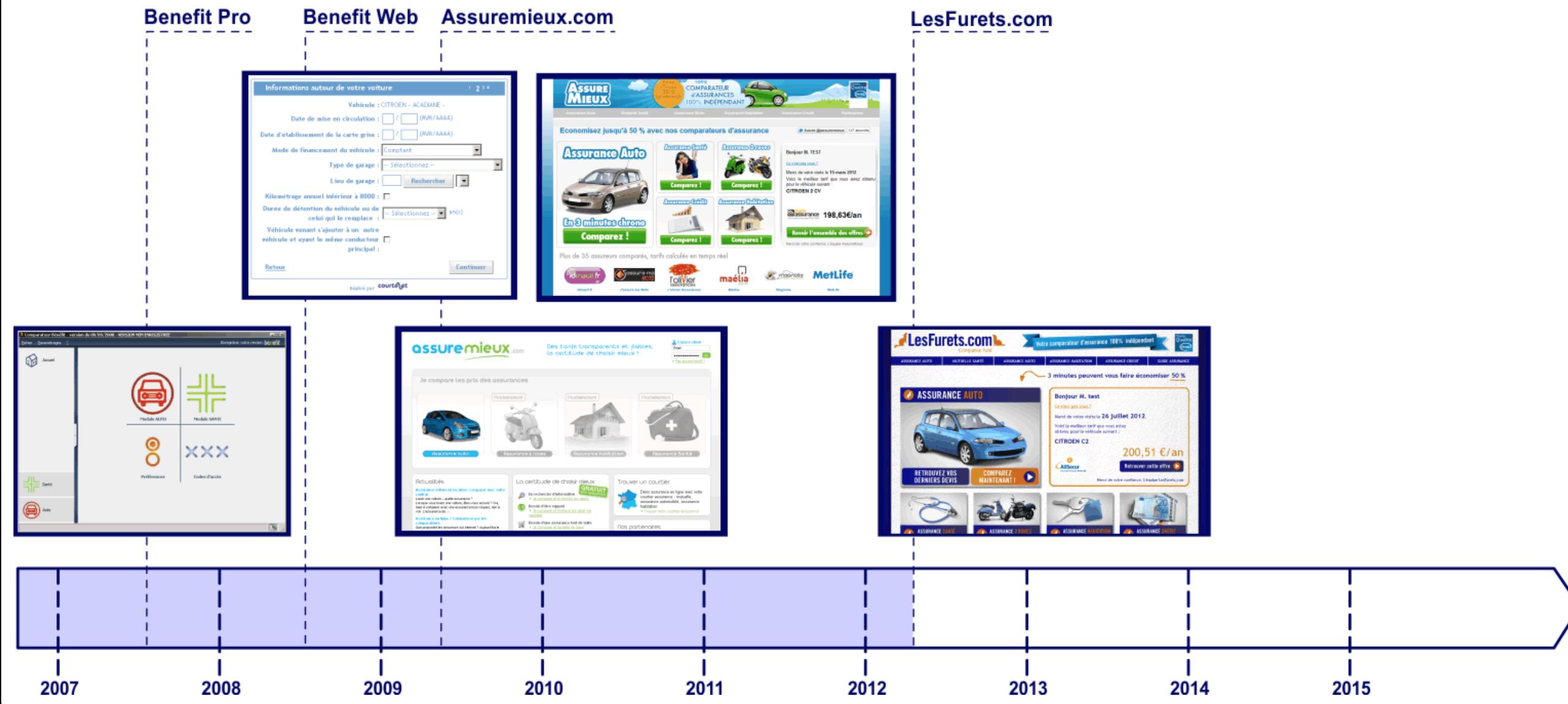
Pour obtenir plus d'information, passez votre souris sur les rubriques Niveau, Bris de glace, Assistance Panne, ...

	Assureur	Tarif annuel	Niveau	Assistance panne	Garantie du conducteur	Bris de glace	Protection juridique étendue	Acheter	Devis	Rappel
<input type="checkbox"/>	 Assurpeople	172,00 €	Tiers	✓	✓ Décès : 152449 €		✓ Max : 3000 €	 		
<input type="checkbox"/>	 Assurpeople	197,00 €	Tiers	✓	✓ Décès : 152449 €	✓	✓ Max : 3000 €	 		
<input type="checkbox"/>	 Assurpeople	200,00 €	Intermédiaire Franchise 190,00 €	✓	✓ Décès : 152449 €		✓ Max : 3000 €	 		
<input type="checkbox"/>	 Assurpeople	217,00 €	Intermédiaire Franchise 190,00 €	✓	✓ Décès : 152449 €	✓	✓ Max : 3000 €	 		

JAN 2010 - INSURANCE AGGREGATOR



APR 2012 - NEW BRAND : LESFURETS.COM



ASSURANCE AUTO

MUTUELLE SANTÉ

ASSURANCE MOTO

ASSURANCE HABITATION

ASSURANCE CRÉDIT

GUIDE ASSURANCE

3 minutes peuvent vous faire économiser 50 %



ASSURANCE AUTO



RETRouvez vos
derniers devis

COMPAREZ
MAINTENANT !



ASSURANCE SANTÉ



ASSURANCE 2 ROUES



ASSURANCE HABITATION



ASSURANCE CRÉDIT

Bonjour M. test

Ce n'est pas vous ?

Merci de votre visite le **26 juillet 2012**.

Voici le meilleur tarif que vous aviez obtenu pour le véhicule suivant :

CITROEN C2

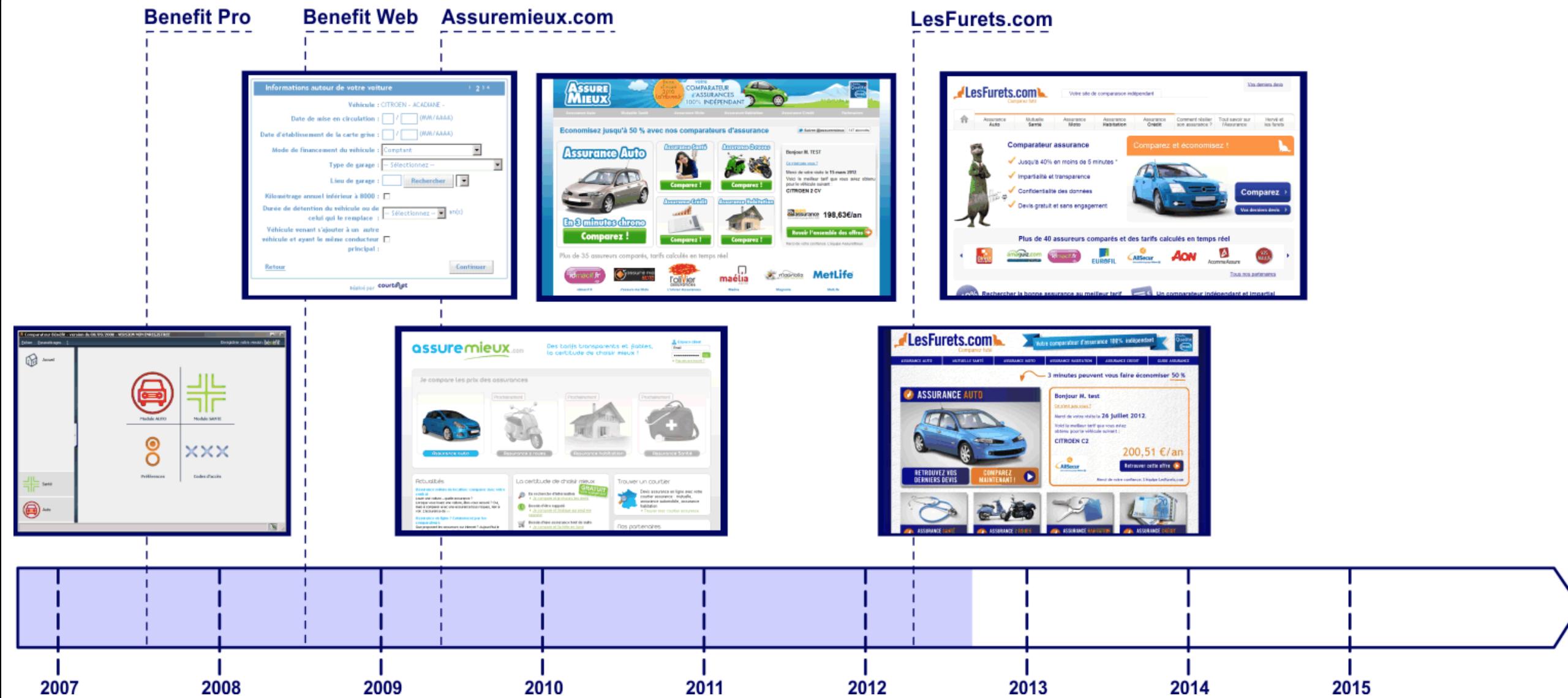
200,51 €/an

Retrouver cette offre



Merci de votre confiance. L'équipe LesFurets.com

SEP 2012 - FIRST TV ADVERTISING



DEC 2015 - MARKET LEADER

Benefit Pro

Benefit Web

Assuremieux.com

LesFurets.com

2007

2008

2009

2010

2011

2012

2013

2014

2015

 Auto

 Santé

 Moto

 Habitation

 Finances

 Forfaits

 Cadeaux futés

 Auto

 Santé

Votre demande concerne

Un véhicule possédé actuellement ▾

Je compare >



Recevez votre cadeau futé

Recevez gratuitement votre peluche pour tout achat d'une assurance auto via LesFurets.com ***

[Comment recevoir mon cadeau ? >](#)

ÉTAPE 1

JE COMPARE

DES CENTAINES
D'OFFRES
D'ASSURANCE

ÉTAPE 2

J'ACHÈTE

UNE ÉCONOMIE
MOYENNE DE
220 €/AN*

ÉTAPE 3

JE DEMANDE
MON CADEAU



1

Votre habitation

2

Vos besoins

3

Vos coordonnées

4

Vos offres

5

Souscrire

1. Mon habitation

Ce logement est :



Un appartement



Une maison individuelle

L'habitation la plus proche se situe : 

A moins de 50 m 

Locataire

J'habite déjà ce logement ? 



Oui



Non

J'occupe ce logement comme résidence : 



Principale



Secondaire

Ce logement reste inhabité (en jours) : 



Votre avis



Votre véhicule



Les conducteurs



Votre assurance

4

5

Vos offres

Souscrire

Assistance

Assistance accident (8)

Assistance panne 0 km (3)

Indemnisation

Protection du conducteur (8)

Bris de glace (8)

Budget

Pas de frais de dossier (8)

Pas d'avance de frais en garage agréé (8)

Souscription

Assuré dans l'heure (2)

Souscription en ligne (8)

[Modifier les détails](#)



CITROEN ACADIANE

Formule : [Tous risques](#)



Groupe Aviva

235 € / an

Frais de dossier inclus

25 km

Assistance
panne

250 €

Franchise tout
accident

Poursuivre sur
le site de l'assureur



[Être rappelé par un conseiller](#)

[Devis par email](#)



Bris de glace

nous vous
assurons !

Offre Thelem

236 € / an

Frais de dossier inclus

0 km

Assistance
panne

240 €

Franchise tout
accident

Poursuivre sur
le site de l'assureur



[Être rappelé par un conseiller](#)

[Devis par email](#)



Bris de glace



Groupe Allianz

248 € / an

Frais de dossier inclus

50 km

Assistance
panne

240 €

Franchise tout
accident

Poursuivre sur
le site de l'assureur



[Être rappelé par un conseiller](#)

[Devis par email](#)



Bris de glace

PROMO 2 mois offerts jusqu'au 30/11. Voir conditions sur site.



1 website, 5 Insurance Products : Car, Health, Home, Bike, Loan
1 codebase, 450k lines of code, 60k unit tests, 150 selenium tests

22 Developers, 2 DevOps, 3 Architects

19 production servers including Load balancers, Frontend, Backend, Databases, BI

1 release per day

7 years of code history

2.5M quotes/year, 31% of market share

GROWING FAST !

RISK AND CAPABILITIES

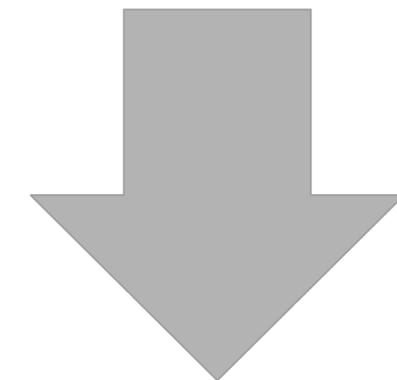
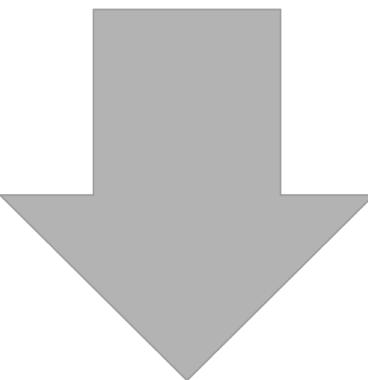
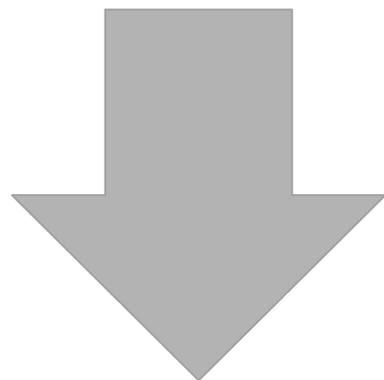
Operational Risk
related to data storage capability



Business Risk
related to data security



Facilitate New Capability for LesFurets.com



Regular rationalization work and hardware upgrades (since 2013) becoming costlier and improvements becoming marginal

With planned hardware upgrade, we have capacity until May 2017

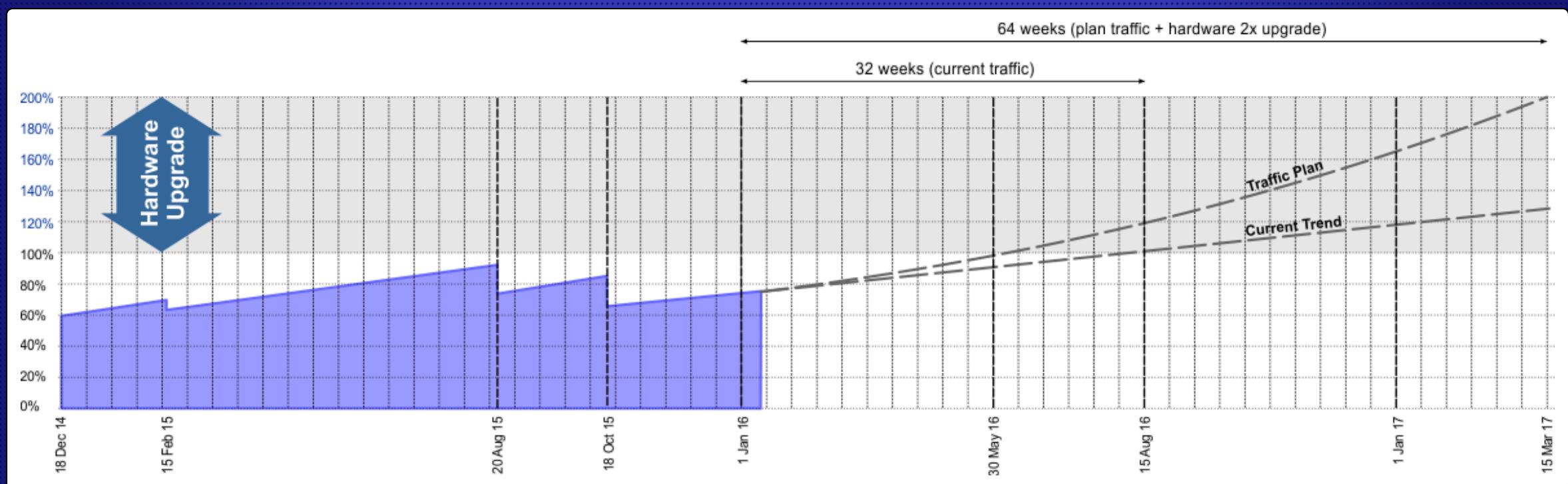
Cassandra DSE provides out of the box data encryption capability which would need to be built into the current architecture

Full encryption very likely to be a group wide policy in next 12 months

**Includes addressing gaps in data for improved reporting
Enables generation of greater and faster insight
Supports group data aims**

Example: We don't store real price seen by a customer

PREVENT DISASTER



BUSINESS OBJECTIVES

“Flexible data store”

- Distributed file systems and data stores
- Distributed resource managers
- Scalable infrastructure (Real time adaptability)

“Broad access”

- Integration of new data sources; data partnerships
- Instrumented systems
- Data API (Data As a Service)

“Scalable analytics”

- Statistical packages
- Data exploration
- Predictive modeling

“Agile and timely delivery”

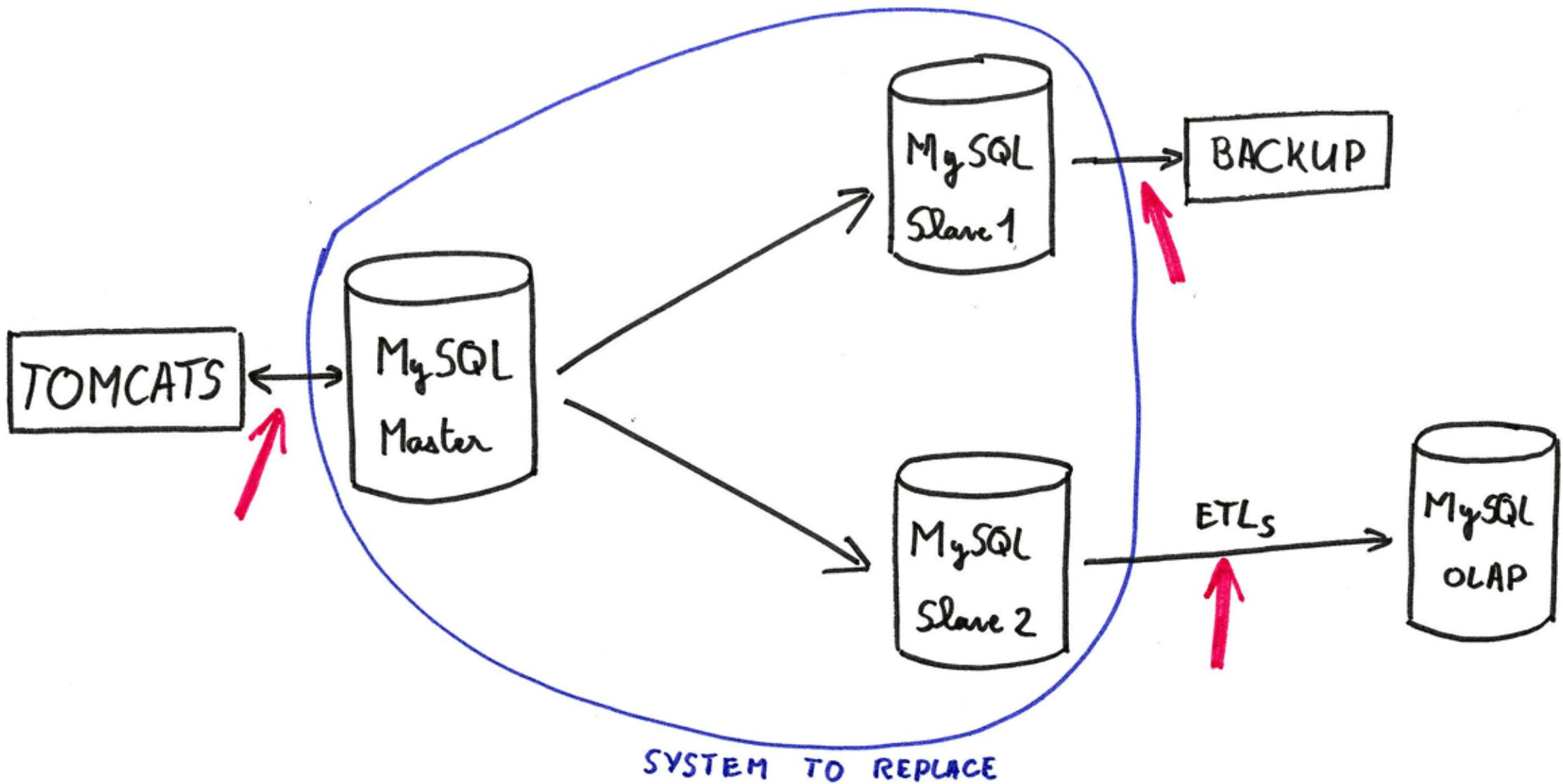
- Data virtualization : operational NoSQL & flexible data model
- Real time analytics
- Self Service BI, partner reporting

“360 views”

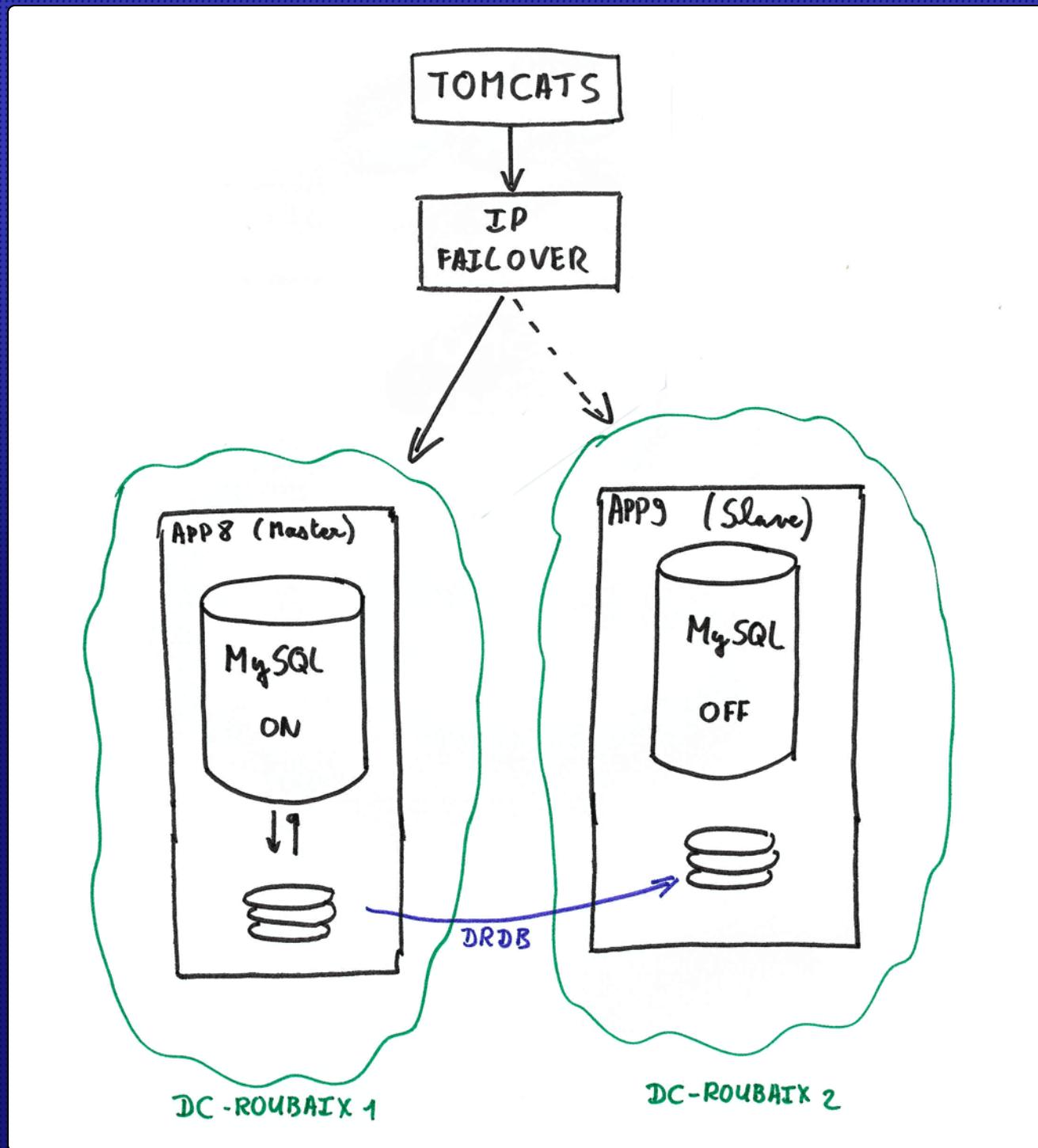
- Single customer view
- Machine learning and automation
- Full circle feedback loop

MOVING THE INFRASTRUCTURE

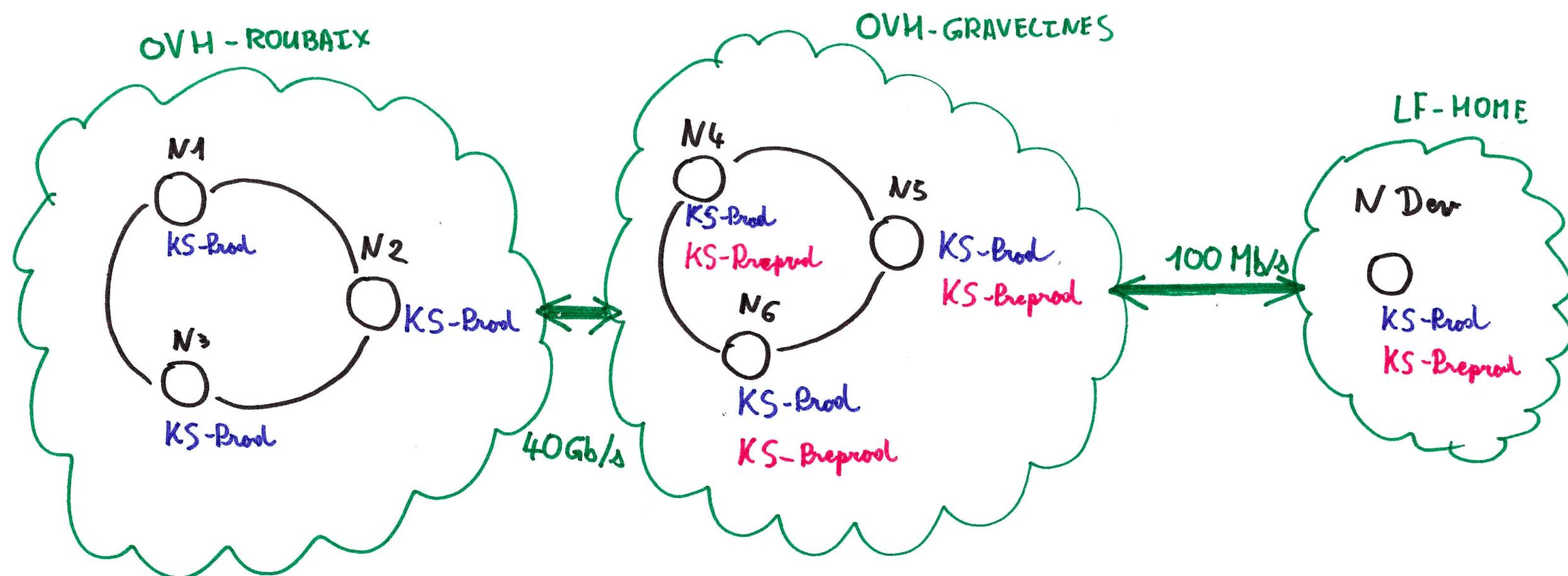
SYSTEM TO REPLACE



EXISTING MYSQL SETUP

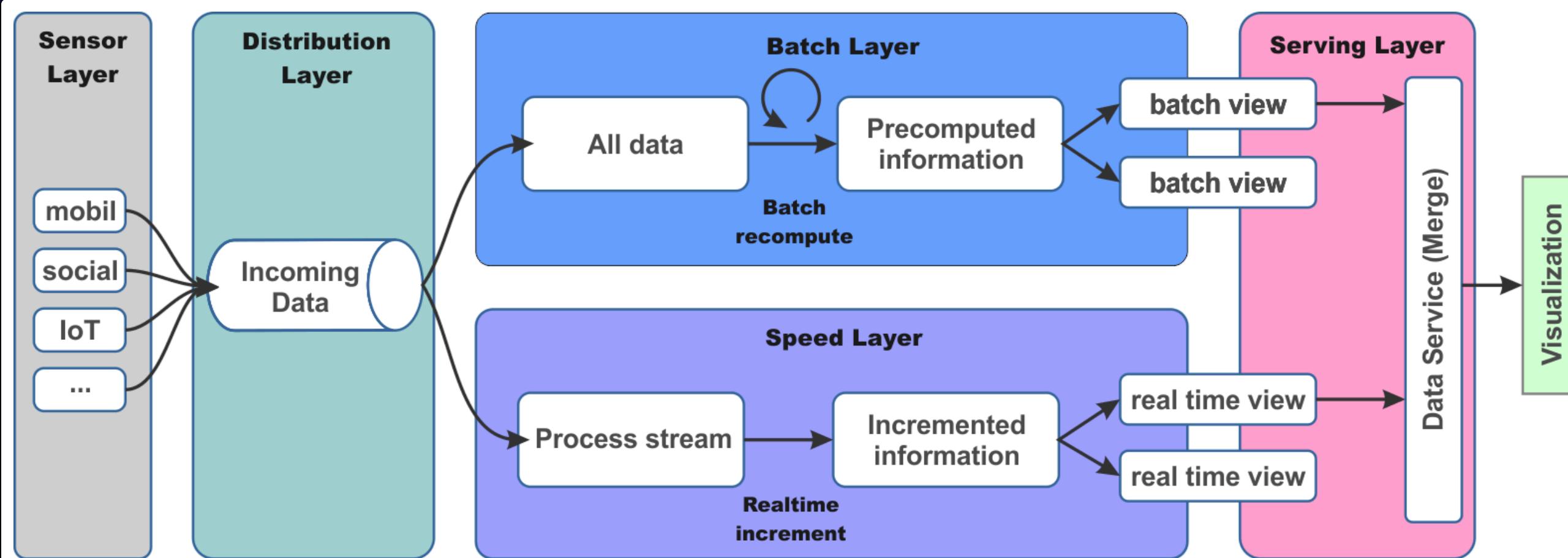


CASSANDRA CLUSTER SETUP



MOVING THE ARCHITECTURE

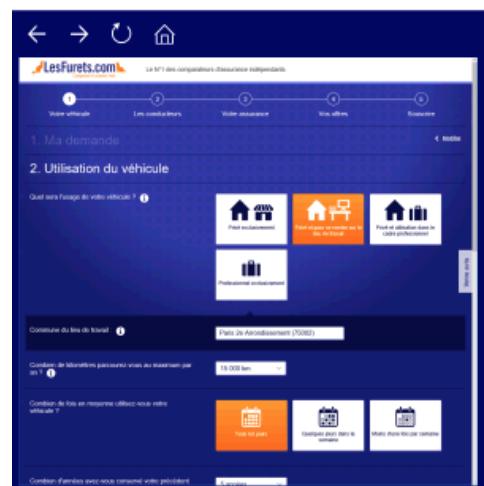
LAMBDA ARCHITECTURE - NATHAN MARZ



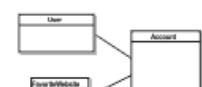
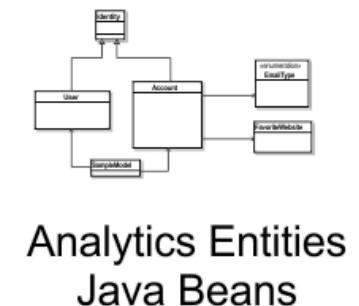
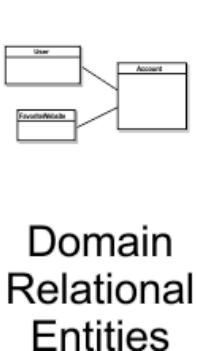
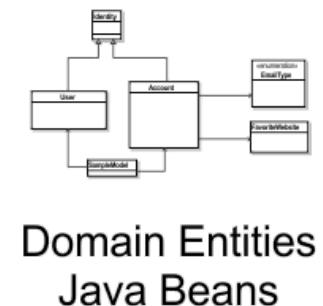
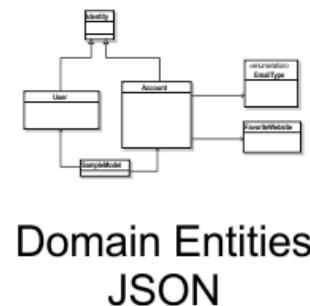
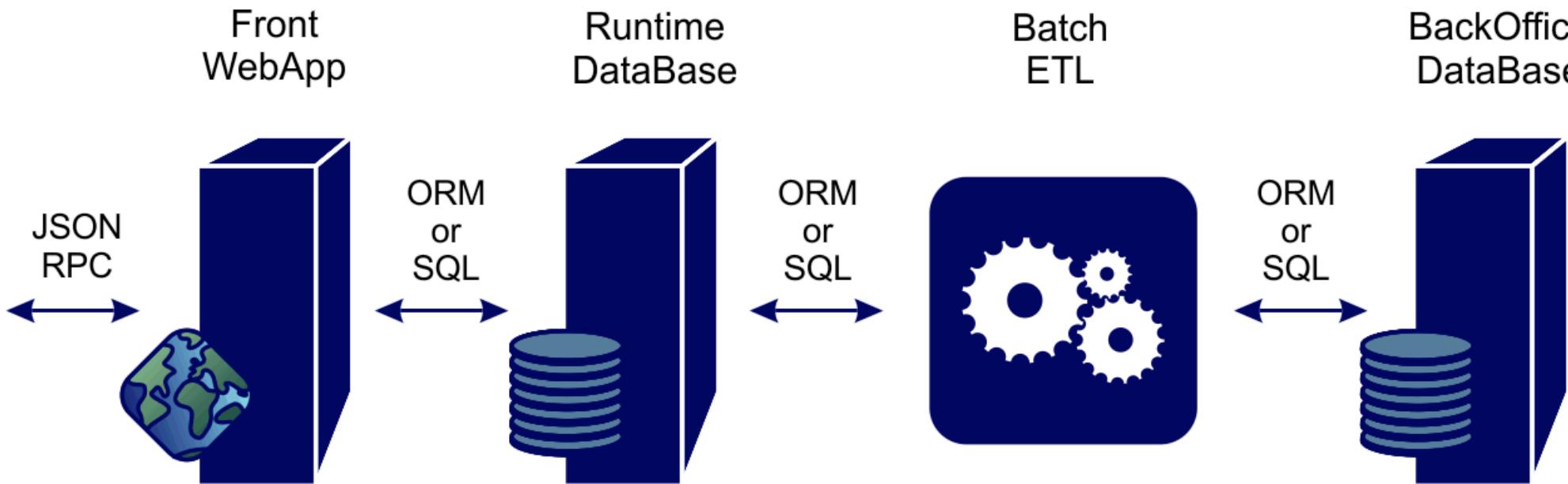
Adapted from Marz N. & Warren J. (2013) Big Data Manning

EXISTING ARCHITECTURES

JavaScript
Front App



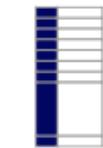
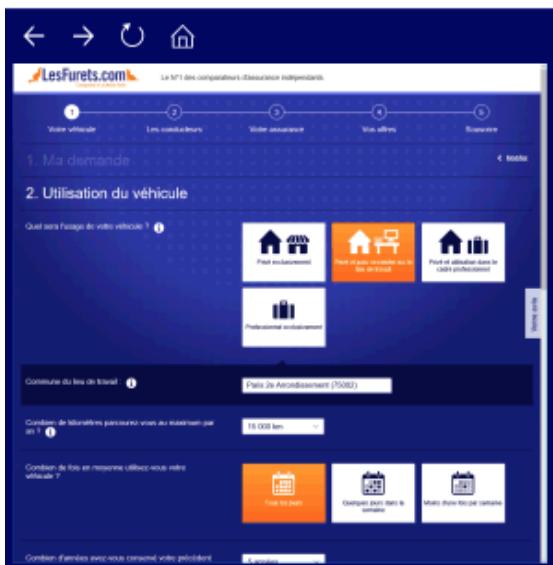
Front
WebApp



BackOffice
DataBase

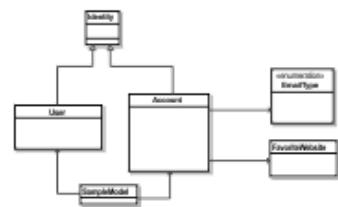
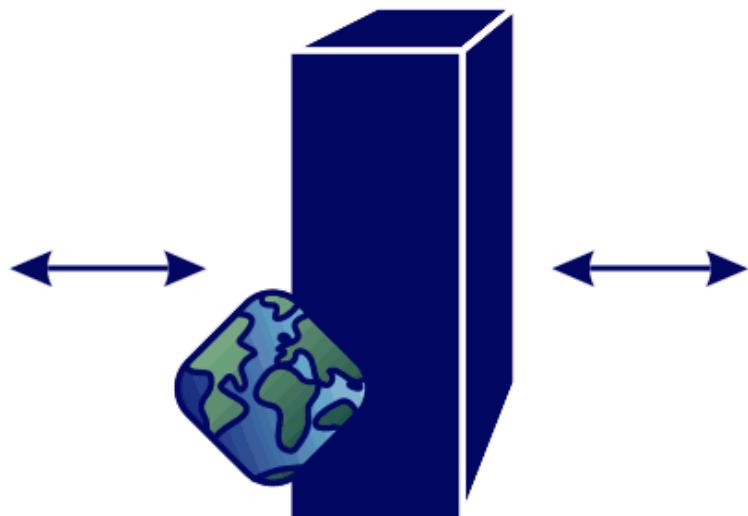
OUR TARGET ARCHITECTURE

JavaScript
Front App



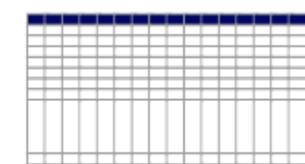
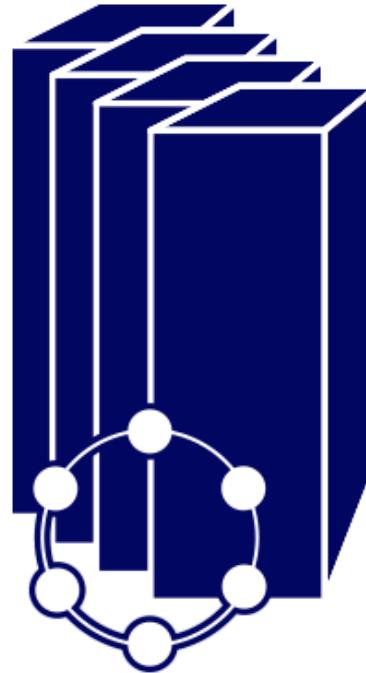
Key/Value
JSON
Dictionary

Front
WebApp



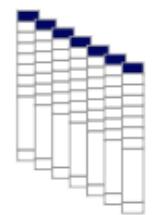
Domain Entities
Java Beans

Cassandra
Cluster



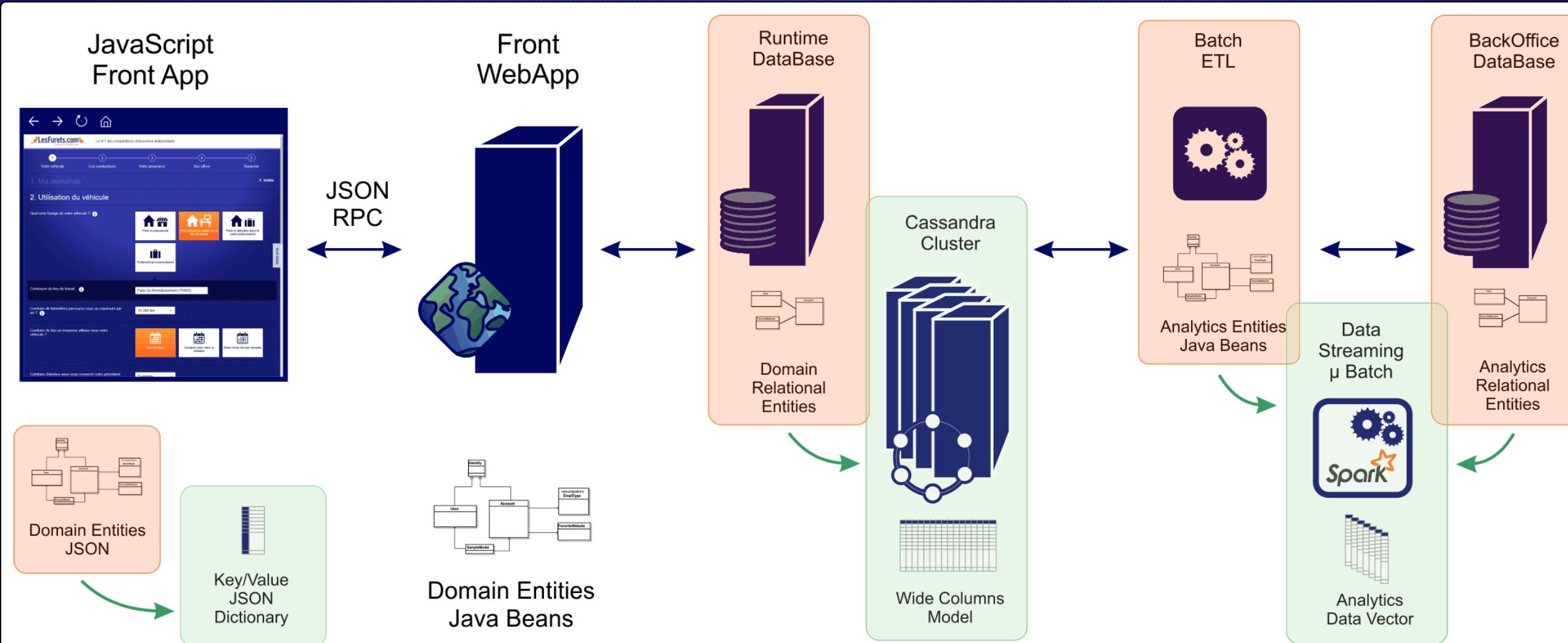
Wide Columns
Model

Data
Streaming
μ Batch

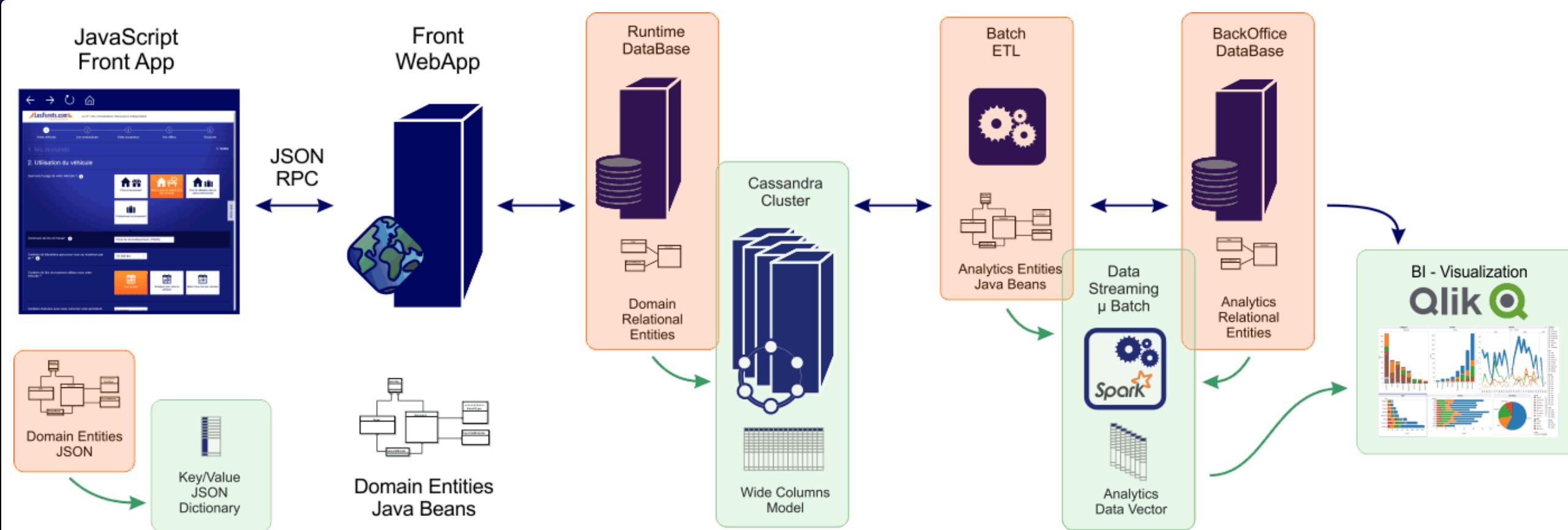


Analytics
Data Vector

THE PATH



ADDING VISUALIZATION AND BI



ENJOY LESFURETS.COM

- <http://www.lesfurets.com>
- Compare and buy !

- <http://github.com/lesfurets>
- Try and contribute !

THANK YOU!

