



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Les Rencontres de la MOBILITÉ INTELLIGENTE

PARIS • BEFFROI DE MONTROUGE • 26-27 JANV. 2016

Architecture des Systèmes d'Information dans les Transports

La nouvelle Version du Modèle ACTIF

NOS PARTENAIRES :



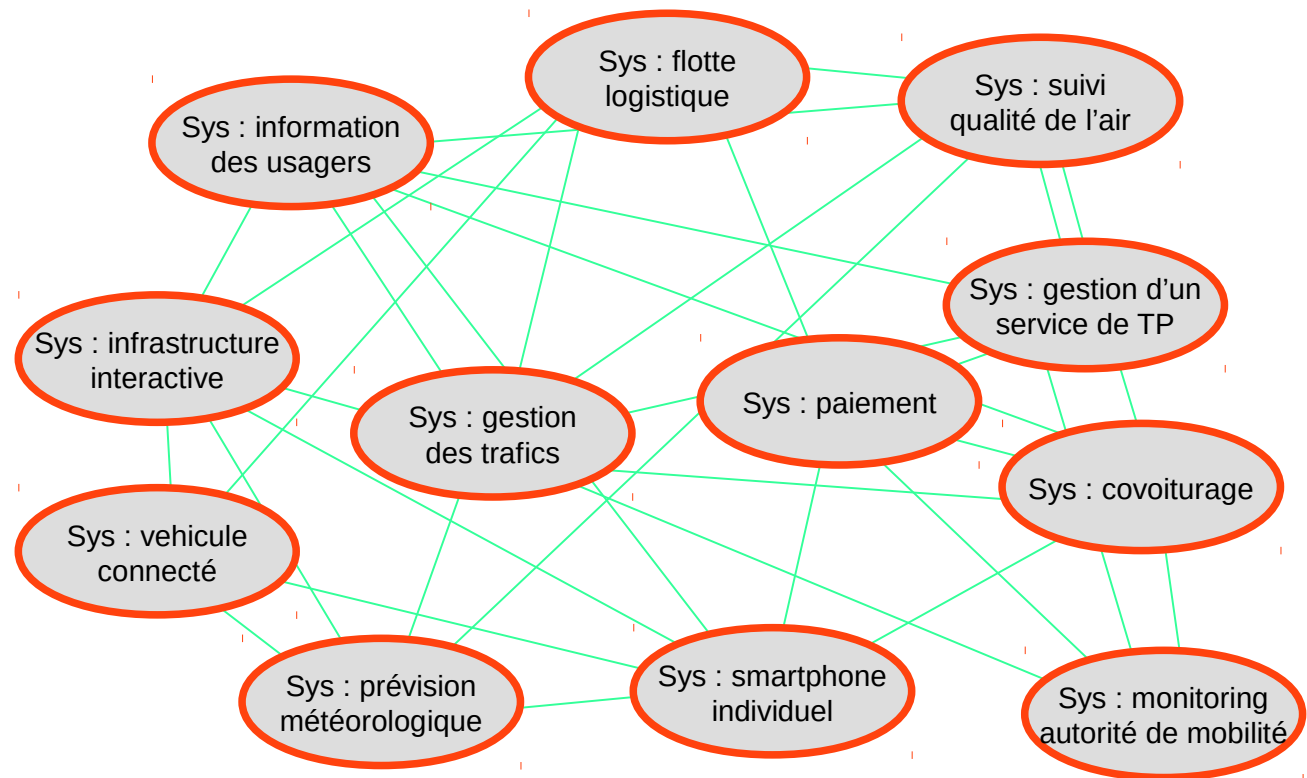


- 1- ACTIF : un modèle d'architecture
- 2- des études de cas pour faire évoluer le modèle
- 3- de nouvelles perspectives pour l'architecture ITS
- 4- conclusions

Intervenants :

- Roger Pagny : *chargé de mission* « géolocalisation, spatial », MEDDE / DGITM / MTI
- Thomas Durlin : chargé de projet « planification des déplacements », Cerema - DTecTV
- Hervé Philippe : chargé de mission « mobilité durable », MEDDE / DGITM / MTI

Interopérabilité :
capacité d'un système à coopérer avec d'autres systèmes, existants ou futurs.



Les enjeux pour les ITS :

- Sécurité / sûreté
- Efficacité
- Environnement
- Climat
- Accessibilité
- Information des usagers

Interopérabilité se joue à différentes échelles :

- Fonctionnelle
- Communication
- Temporelle

27/01/2016

Les ITS forment un système de systèmes avec une coordination faible entre les:

- Maîtrises d'ouvrages
- Cahiers des charges
- Référentiels techniques
- Calendriers
- Processus de gestion et de maintenance

L'urbanisation des SI ou les démarches d'architecture d'entreprises (EA) ont pour objet d'aider les acteurs à maîtriser la complexité



Architecture
d'entreprise
ZACHMAN



TOGAF

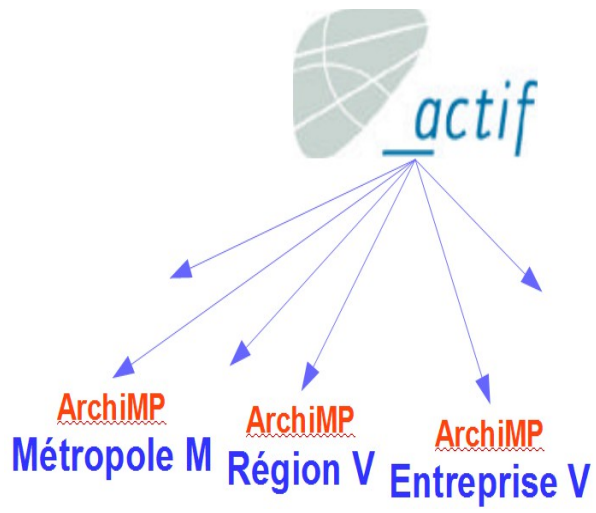


Urbanisation
Des
Systèmes
d'Information

Ce sont des démarches couramment utilisées dans le domaine industriel. Exemples :
Armement Sesar (contrôle aérien) Automobile Aéronautique
Voir aussi le master COMASIC soutenu par Thalès, Dassault Aviation, DGA, DCNS,
IRT SystemX

Les 3 composantes de ACTIF :

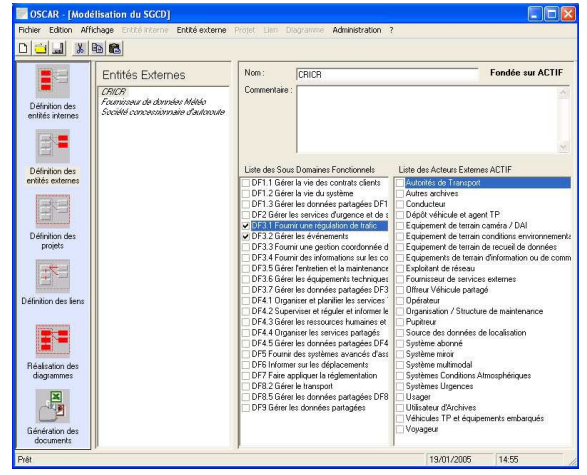
guide méthodologique
pour l'élaboration d'une
architecture cadre multi-projets



modèle d'architecture
pour les ITS

- 9 domaines fonctionnels
- 338 fonctions
- 60 entrepôts de données
- 27 acteurs externes
- 791 flux logiques

outil d'instanciation
du modèle au projet



Historique de ACTIF

Des études de cas pour faire évoluer le modèle

→ **Des études de cas régulières pour tester le modèle, le faire évoluer, et illustrer la démarche**

Gerfaut II

Système de gestion du trafic du CG93

→ *Priorité TC aux feux*



Système d'information Itinisère

Le SIM Itinisère avec le CG38

→ *Information multimodale*



SAGT en DIR

Vers un système d'aide à la gestion du trafic en DIR – DGITM / DIT

→ *Gestion du trafic sur le réseau routier national : mesures dynamiques, visualisation des données, nouveaux recueils de données, ...*



Services NFC

Système rennais KorriGo

→ *Technologies sans contact*



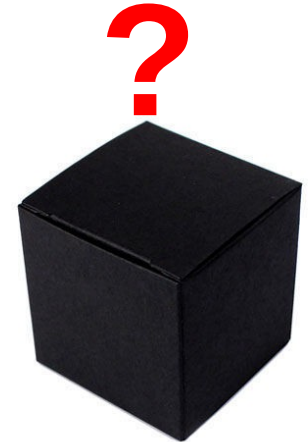
Pôles d'échange multimodaux

Synthèse théorique du fonctionnement d'un PEM

→ *Gestion partagée d'infrastructure, coordination entre opérateurs*

Quelques retours

- La qualité fédératrice de la démarche d'urbanisation
 - Un diagnostic partagé
 - Une cible co-construite
 - Des propositions de scénarios à débattre
- La robustesse de l'approche fonctionnelle
 - Un foisonnement technologique et de nouvelles solutions ...
 - ... finalement peu impactant du point de vue fonctionnel
 - Des règles de modélisation simples et accessibles
- La richesse du modèle déjà constitué
 - Une capitalisation d'études
 - À faire vivre et à entretenir



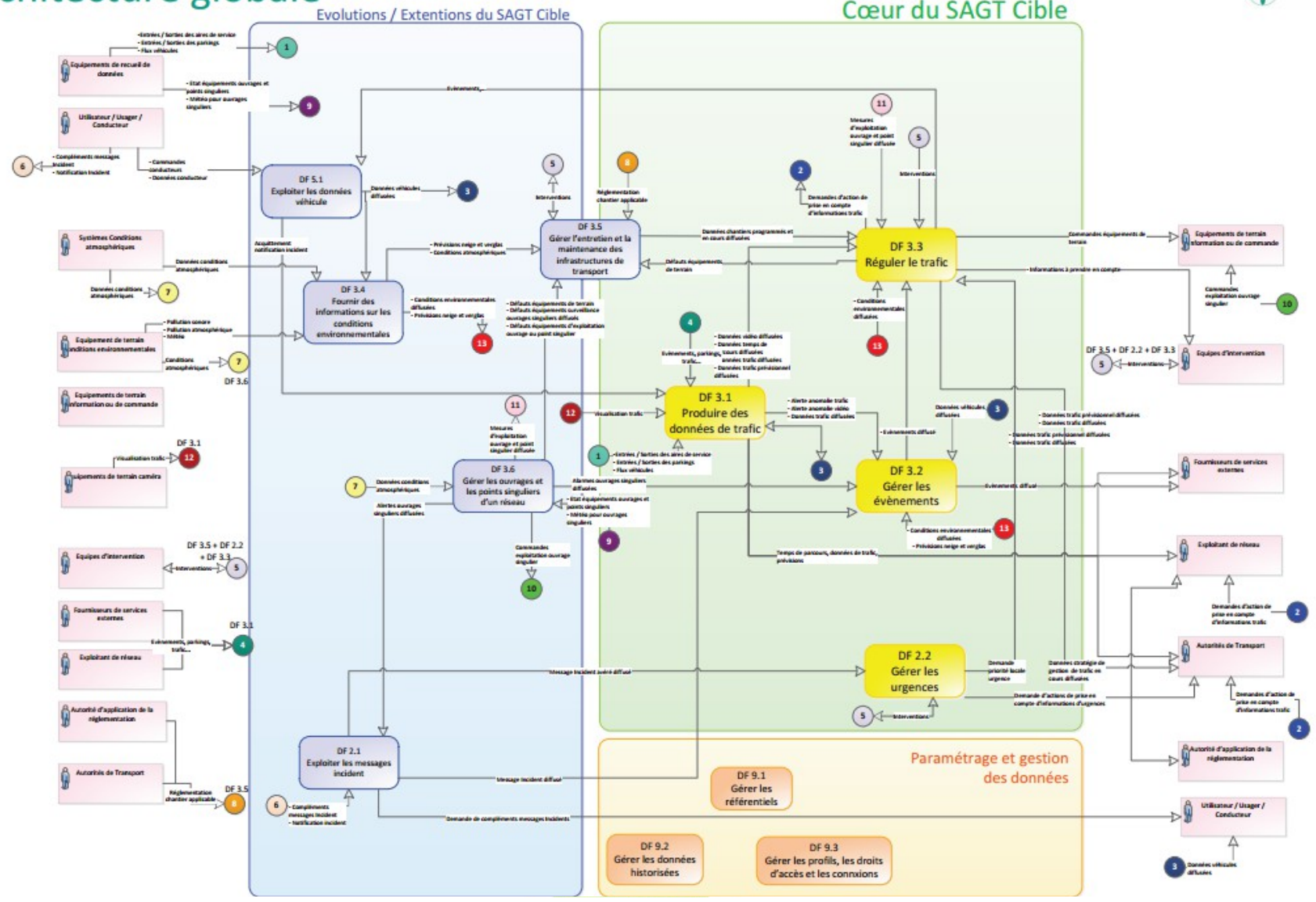
Quelques retours

- La gestion des priorités et des réservations
 - Mieux représenter ce niveau tactique entre stratégie et commande
 - Délocalisation des compétences stratégiques et tactiques (équipements de terrain plus « intelligents » et communicants)
- Une meilleure coordination des déplacements
 - Un nouvel acteur « Coordinateur des déplacements »
 - Des collaborations renforcées entre acteurs et fonctions de la coordination
- La visualisation des données
 - Une dimension transversale
 - Des visualisations multi-thématiques et multi-supports
 - En interne, entre acteurs et vers l'utilisateur
- Mais aussi
 - Les fournisseurs d'information de type crowd-sourcing
 - Les systèmes experts qui proposent des nouvelles stratégies en temps réel



Etude SAGT national - Construire une architecture cible

Architecture globale

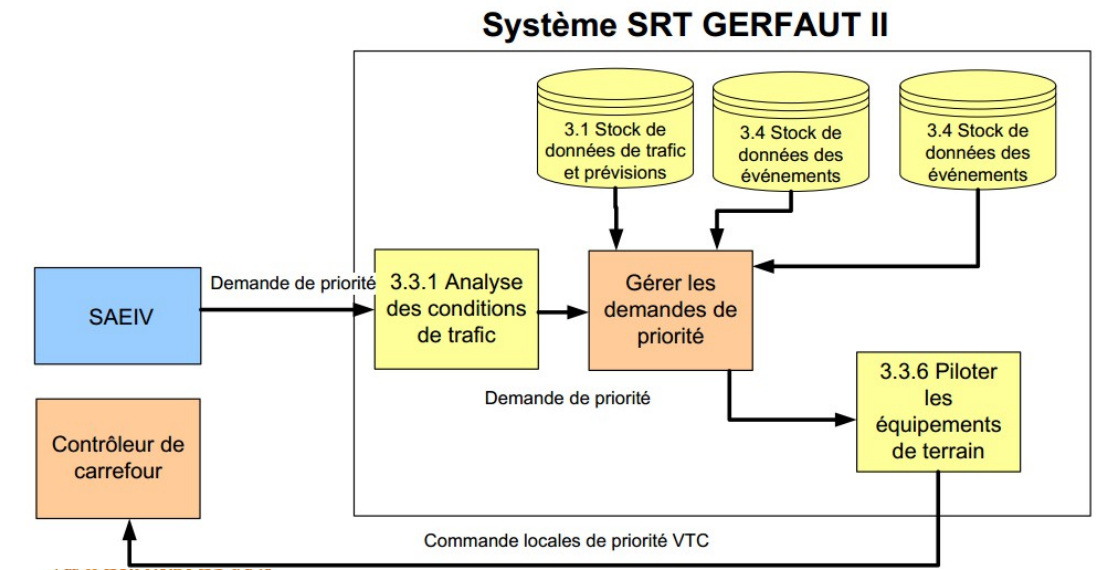
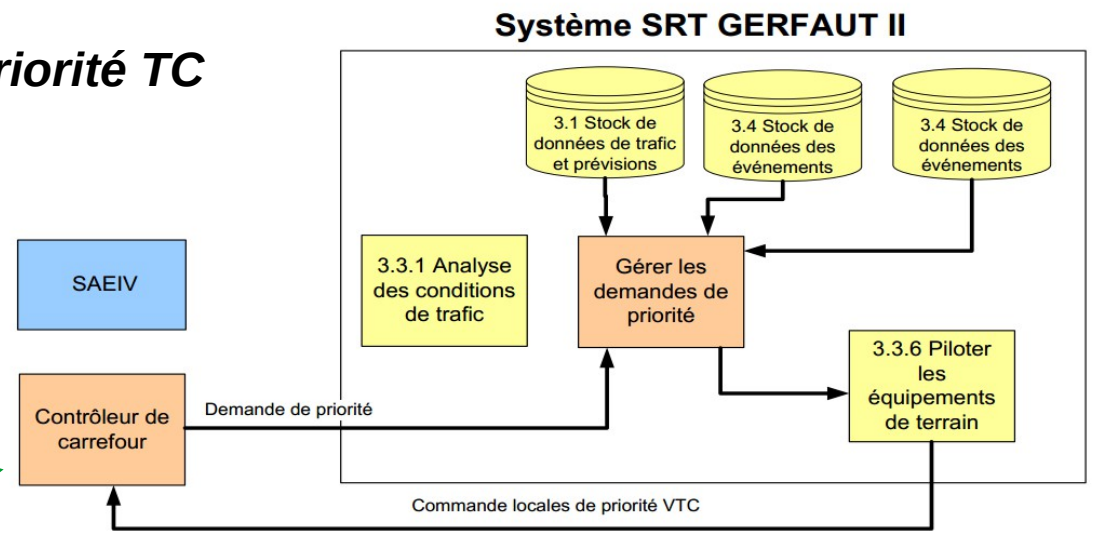


Etude GERFAUT II Comparer des scénarios de priorité TC aux feux

Scénario 1 : demande de priorité via un contrôleur local de carrefour



Scénario 2 : demande de priorité via le SAEIV de l'exploitant TC



27/01/2016

L'architecture ITS doit intégrer de nouveaux éléments de contexte :

- dans son processus continu de mise à jour
- et dans ses objectifs et finalités

Quelques éléments de contexte structurants en ce début 2016

- Mobilité 3.0
- V2V, V2I, V2X, véhicules autonomes, big data, ...
- Nouvelles régions, Autorités Organisatrices de la Mobilité
- Smart Cities
- Europe

Des pistes de modernisation de l'architecture ITS :

- Reconcevoir les finalités de l'architecture par rapport aux attentes des maîtres d'ouvrage et à celles de leurs AMO
- Cartographier les applications existantes
- Référencer des solutions
- Se connecter à (ou s'exporter vers) les architectures des fournisseurs de solutions, services, produits
- Bénéficier des derniers progrès en matière d'architecture de systèmes
- ...

Une nouvelle version au premier trimestre 2016

Une formation programmée les 2 et 3 mai 2016

Poursuite des réflexions dans le cadre d'un
GT sur les référentiels techniques au sein de Mobilité 3.0