

Projet MIC*

Thématique Transport Multimodal

Programme Systèmes de Systèmes

INAUGURATION IRT SystemX
21 FEVRIER 2013

* MIC: Modélisation Systèmes de systèmes, Interopérabilité, Communication



Projet porté par



Labellisation principale



Labellisations secondaires



Soutien de collectivités territoriales



1- Période du « boom économique » : Développement des réseaux de transports en fonction



**De l'urbanisation
(migration dans
les grandes
métropoles)**

**Des attentes
sociétales....**

Des technologies disponibles

Jusqu' à l' émergence
de nouveaux enjeux sociétaux





2- Période de fort développement des infrastructures de transport urbain public ...



.... la mutualisation et l'automatisation croissantes des véhicules (collectifs et individuels)

**3- Capacité, Performance, Consommation énergétique,
L'accès à la mobilité pour tous,
sont les enjeux de la prochaine période.**

**Dans un contexte de plus en plus multimodal
l'Optimisation et la Supervision
sont incontournables.**



Objectifs du projet:

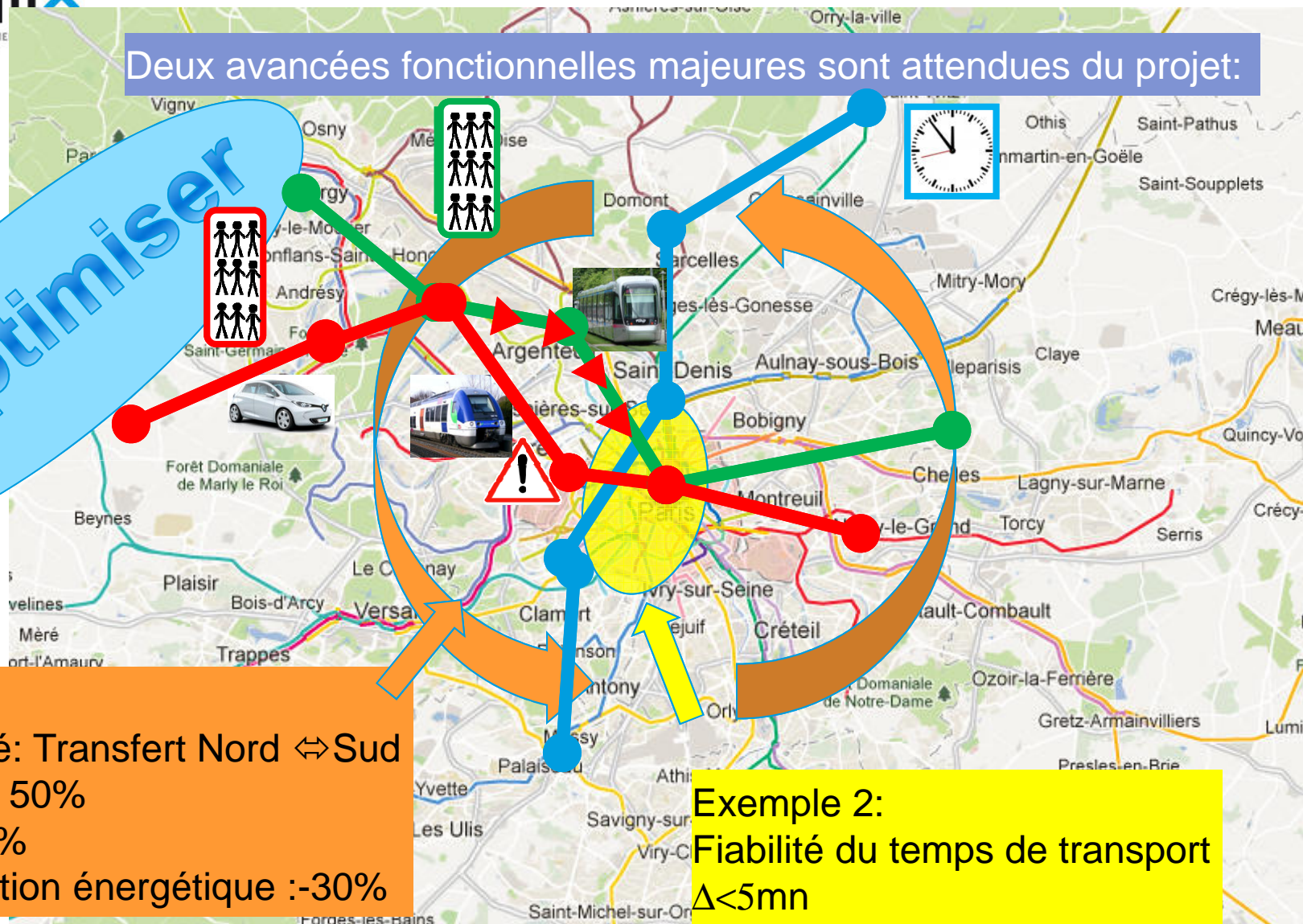
- Développer les technologies permettant d'améliorer la performance des transports multimodaux.
- Evaluer les modèles économiques associés

Deux avancées fonctionnelles majeures sont attendues du projet:

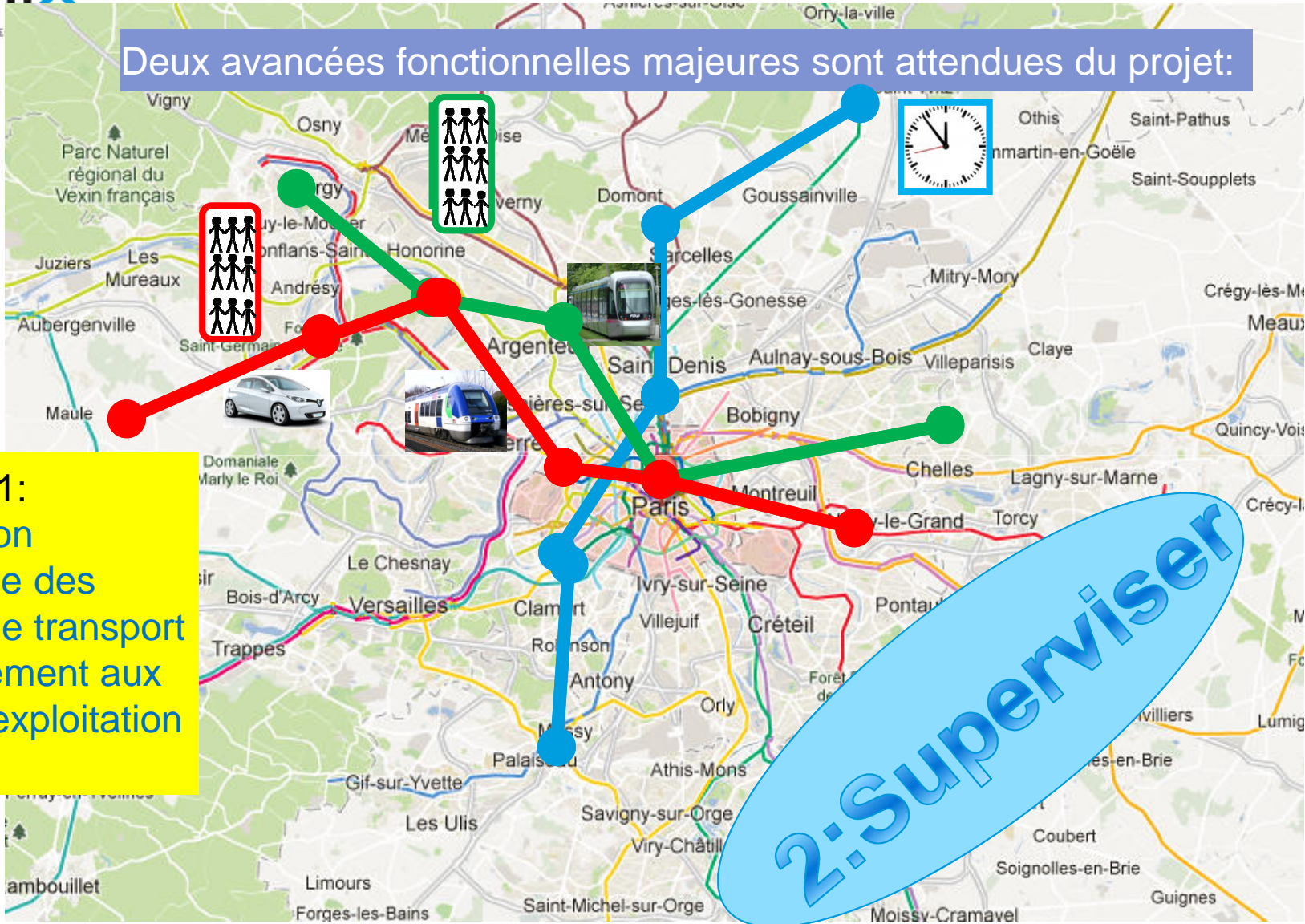
1. Optimiser

Exemple 1:
Objectif visé: Transfert Nord ↔ Sud
Capacité: + 50%
Temps: -30%
Consommation énergétique :-30%

Exemple 2:
Fiabilité du temps de transport
 $\Delta < 5mn$

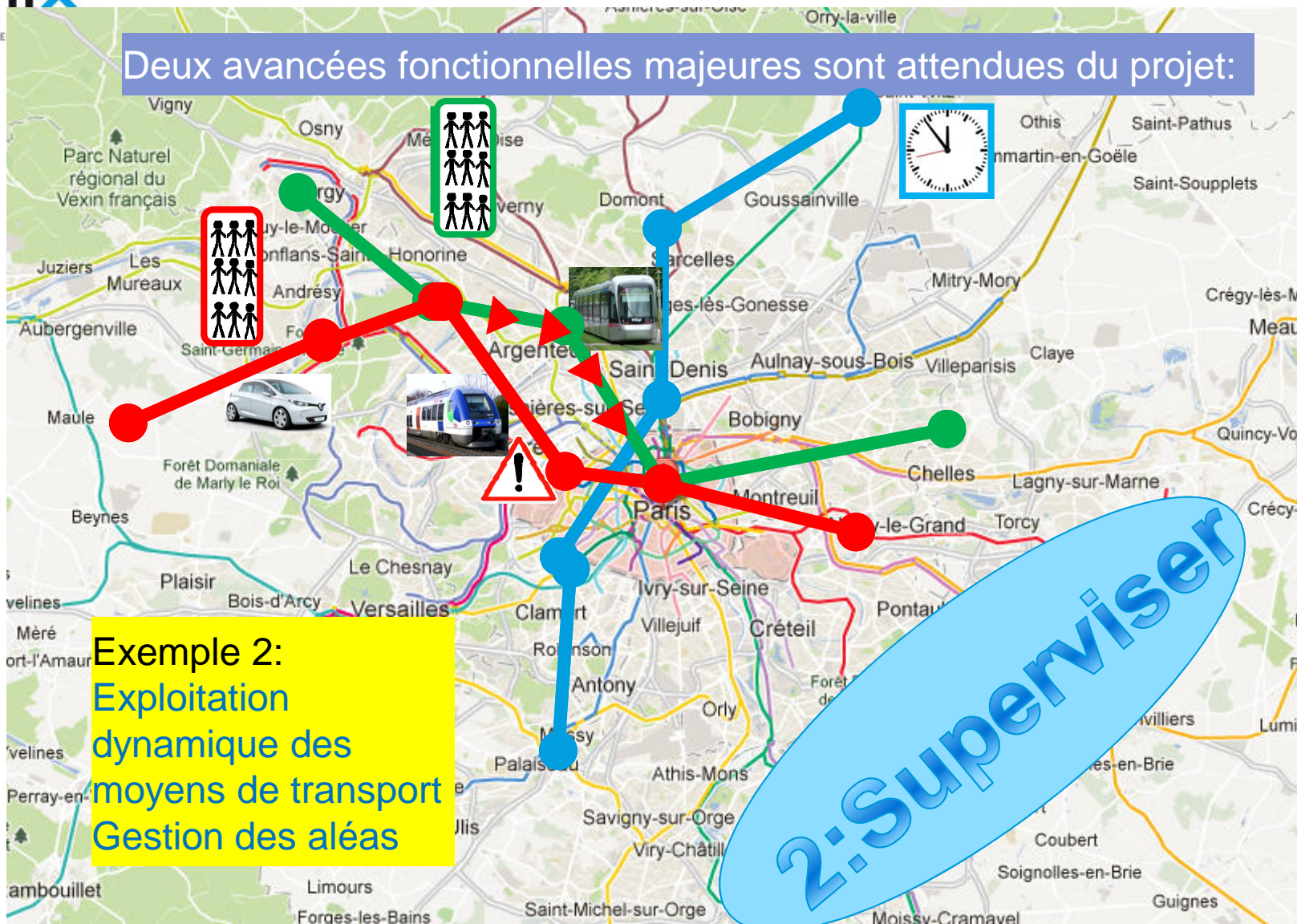


Deux avancées fonctionnelles majeures sont attendues du projet:



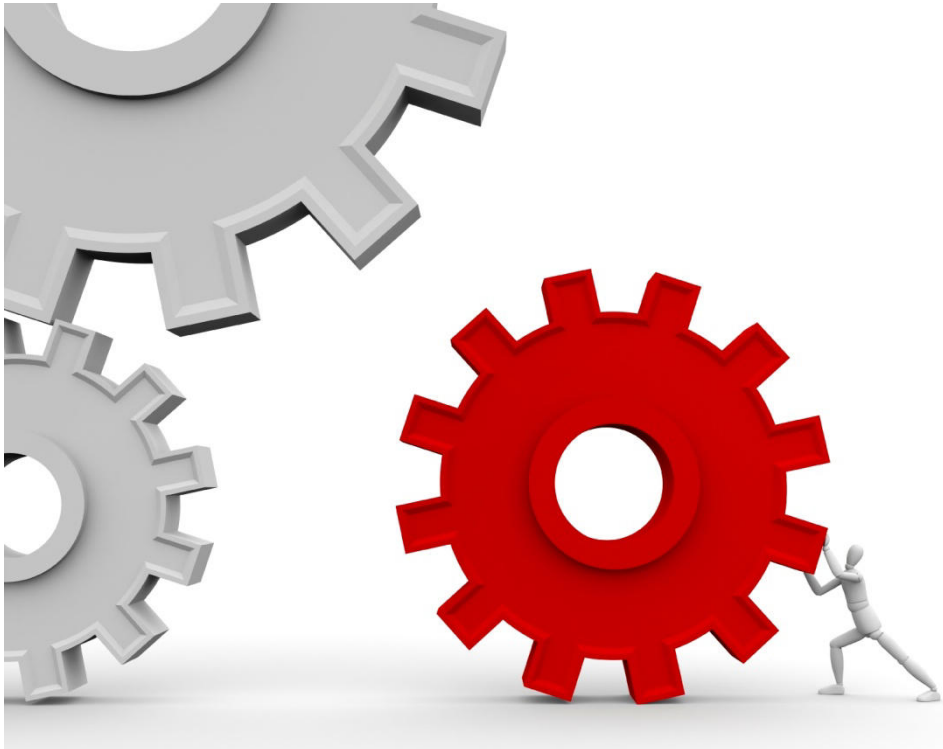
Exemple 1:
Exploitation
dynamique des
moyens de transport
Conformément aux
profils d'exploitation
statiques

Deux avancées fonctionnelles majeures sont attendues du projet:



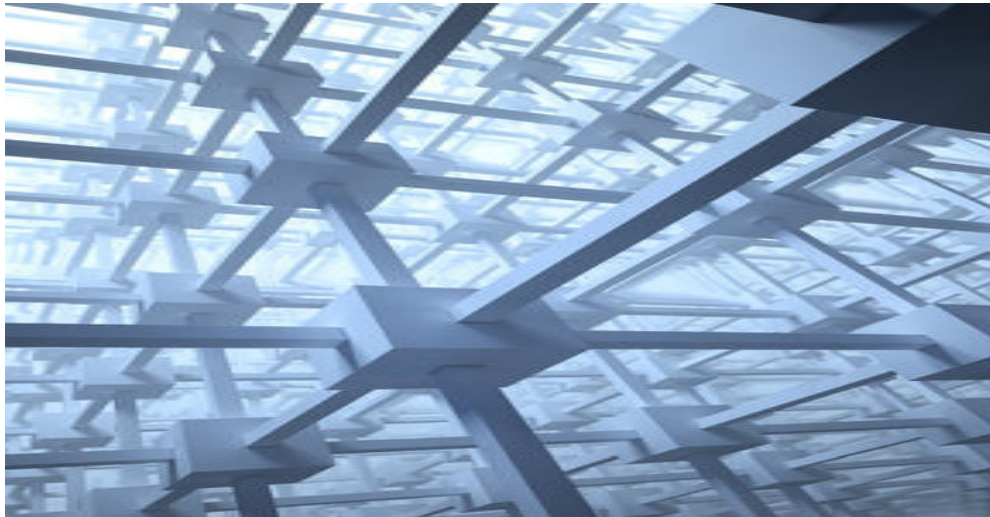
Exemple 2:
Exploitation
dynamique des
moyens de transport
Gestion des aléas

2:Superviser



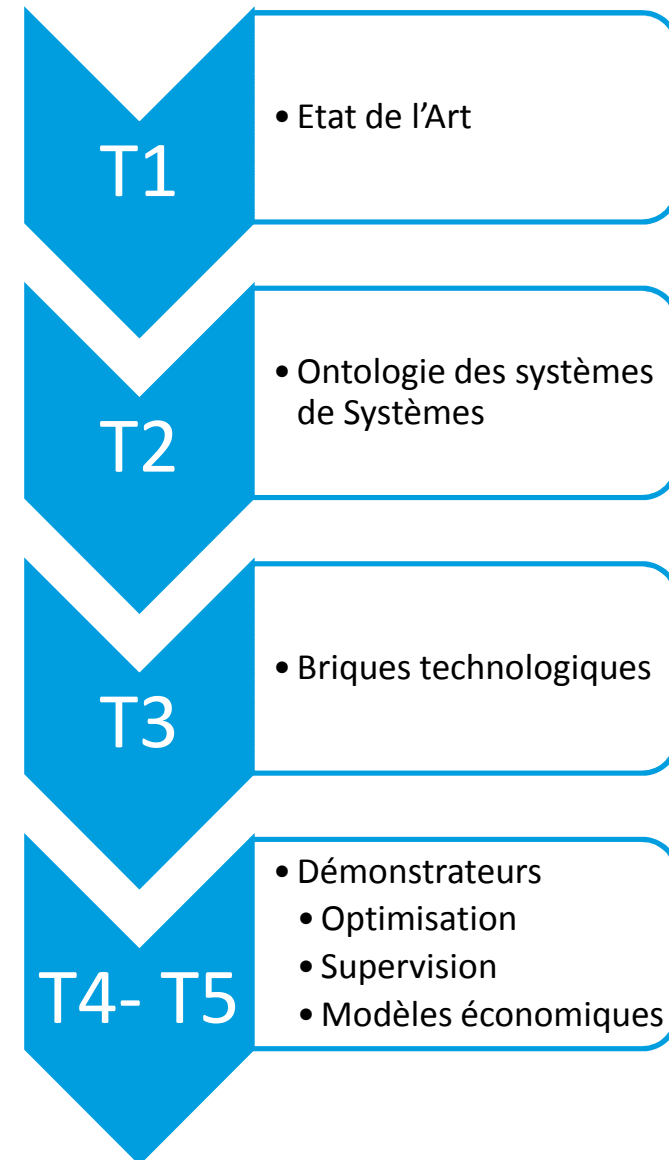
Challenges

- ◆ Modéliser et simuler des SdS de transport multimodal
- ◆ Simuler des SdS dynamiques
- ◆ Outiller l'optimisation et la supervision
- ◆ Modéliser les relations entre objets techniques et acteurs sociaux.
- ◆ Identifier de nouveaux modèles d'affaires



En résumé:

MIC définit et conçoit les avancées technologiques pour passer des réseaux de transport au Transport Multimodal



- ◆ **Chef de Projet : Pascal Poisson (Alstom Transport)**

- ◆ Contact : pascal.poisson@transport.alstom.com

- ◆ **PARTENAIRES :**



RATP



(en discussion)



Industries



Laboratoires



IFSTAR



◆ Descriptif

- ◆ Développer les modèles, stratégies et les technologies numériques permettant d'améliorer la performance des transports multimodaux.
- ◆ Evaluer les modèles économiques associés

◆ Contexte

- ◆ Optimiser les transports pour atteindre les objectifs opérationnels de capacité, de performance, de consommation énergétique.
- ◆ Superviser et piloter l'exploitation au regard des objectifs opérationnels dans la réalité quotidienne des besoins et des aléas.

◆ Challenge

- ◆ Modéliser des SdS de transport multimodal
- ◆ Simuler des SdS dynamiques
- ◆ Outiller l'optimisation et la supervision
- ◆ Analyser les modèles économiques

