

Communiqué de presse

Le projet MIC de l'IRT SystemX entre dans une seconde phase de réalisation

De nouvelles compétences rejoignent le projet, intégrant aux travaux sur le transport multimodal les enjeux et l'expertise de l'opérateur ferroviaire National, et les dimensions statistiques, économiques, humaines et juridiques en complément de la R&D technologique

Palaiseau, le 26 juin 2014 – SystemX, unique IRT en Ile-de-France dédié à l'ingénierie numérique des systèmes du futur, accueille 4 nouveaux partenaires au sein de son projet MIC (Modélisation – Interopérabilité - Communication) : **SNCF (Direction de l'Innovation et de la Recherche), les éditeurs de logiciel Artelys et The Cosmo Company, ainsi que l'IDIT (Institut de Droit International du Transport)**, qui rejoignent les 6 partenaires initiaux du projet.

Le projet est prolongé de 6 mois, pour s'achever en décembre 2016, avec un effort total de près de 16 Equivalent Temps Plein par an (contre 12 jusqu'à présent).

Le projet MIC a été lancé en juin 2013 avec une double ambition : **concevoir des outils de modélisation et de simulation** permettant d'optimiser et de superviser les réseaux de transport multimodaux (temps de transport, coût, consommation énergétique, accessibilité) ; et **développer des modèles de systèmes** gérant les véhicules et les infrastructures de transport pour améliorer les performances globales des réseaux.

Est également prévue la **conception et le développement d'un démonstrateur technique** servant à tester la pertinence des solutions développées du point de vue aussi bien des fournisseurs de technologies, des opérateurs de transport que des usagers, tout en évaluant les modèles économiques.

Chacun des nouveaux partenaires viendra enrichir les travaux menés sur la multimodalité des transports de dimensions non encore couvertes par les compétences des partenaires initiaux, via :

- des **cas d'usage réels** pour une validation des résultats des modélisations et des simulations ; ces cas serviront également pour la conduite de preuves de concept sur les outils de planification développés dans le cadre du projet. Seront par ailleurs mis à disposition des éléments relatifs aux comportements psychosociologiques des usagers. L'enjeu ici est de pouvoir mettre en place des solutions pour améliorer la planification des transports et la gestion des perturbations de trafic en tenant compte de l'ensemble du réseau.
- une **technologie logicielle orientée systèmes complexes**, modulable, personnalisable et intuitive qui utilisera les cas d'usage pour enrichir et accroître ses performances.
- **une expertise** dans le traitement statistique des gros volumes de données (Big Data) pour la prédiction et le dimensionnement des réseaux de transport, anticipant ainsi les besoins des collectivités territoriales.

Le projet MIC en quelques mots

Programme : Systèmes de systèmes

Durée : 42 mois

Partenaires industriels : Alstom Transport, Artelys, IDIT, Renault, SNCF, The Cosmo Company

Partenaires académiques : CEA, IFSTTAR, Inria, UMPC

Objectifs :

- Développer des technologies améliorant la performance des transports multimodaux, essentiellement en zone urbaine.
- Intégrer le potentiel des technologies de communication et de localisation des véhicules et des usagers dans les choix architecturaux du système de système. Démontrer l'utilisabilité des briques technologiques à travers de démonstrateurs représentatifs de cas d'usage, évaluant les modèles économiques associés et le cadre juridique.
- Faciliter l'analyse des alternatives économiques et techniques en construisant un cadre de modélisation intégrant ces 2 dimensions.

- enfin une **compétence juridique** sur la gouvernance des réseaux de transport pour, à la fois, proposer des scénarios de lois et de réglementations dans des domaines où il y aurait des lacunes et aider à la définition de règles entre opérateurs, par exemple en matière de partage des données lorsque les usagers utilisent plusieurs modes de transport pour un même trajet.

« La R&D sur la modélisation et la simulation des systèmes de transport multimodaux est une ambition partagée par de nombreux acteurs. Cette seconde phase du projet MIC est marquée par l'arrivée de nouvelles compétences avec pour objectif d'apporter aux acteurs les moyens de définir et d'opérer des services de transport répondant aux besoins et aux attentes des usagers », conclut **François Stephan**, Directeur de Programme Systèmes de systèmes, IRT SystemX.

Contacts presse

Claire Flin – ComCorp

Tél. 01 58 18 32 53 / 06 82 92 94 47 – email : cflin@comcorp.fr

Virginie Boisgontier, Responsable Communication IRT SystemX

Tél. 01 69 08 05 70 / 07 86 75 02 97 - email : virginie.boisgontier@irt-systemx.fr

À propos de l'IRT SystemX

L'Institut de Recherche Technologique SystemX dédié à l'ingénierie numérique des systèmes du futur constitue un levier d'innovation pour relever les enjeux scientifiques et technologiques aux croisements des filières transport et mobilité, communication, sécurité numérique et énergie. Les équipes des partenaires industriels et académiques, co-localisées sur le Plateau de Saclay auront une ambition commune : intensifier la dynamique « Industrie-Recherche-Formation » pour générer de véritables transferts technologiques, source de compétitivité, d'attractivité et de pérennité pour les entreprises et l'industrie française dans sa globalité.

Le projet d'IRT s'est vu attribuer une dotation de 336 M€ dans le cadre des « Investissements d'Avenir » et bénéficie de la labellisation principale du pôle Systematic Paris-Region et du soutien des collectivités territoriales.

Les membres fondateurs sont : Alstom, Renault, Bull, Kalray, Sherpa, OVH Global Solutions, Systematic Paris-Region, Inria, Institut Mines-Telecom et Campus Paris-Saclay.

Chiffres clés : 15 projets de R&D, 45 partenaires, 1 programme de formation dédié à l'Ingénierie Systèmes, 210 chercheurs d'ici 2015.