

Communiqué de presse

SystemX lance le projet ARE – « Architecture de Réseaux » Nouveau projet d'open innovation sur la stratégie d'innovation des réseaux

Palaiseau, le 6 mai 2014 – SystemX, unique IRT en Ile-de-France dédié à l'ingénierie numérique des systèmes du futur, développe un nouveau projet sur la thématique « Cloud Computing & Réseaux » : le projet ARE « Architecture de Réseaux ». Ce projet part du constat que l'architecture de l'Internet, conçue il y a plus de 30 ans, n'est pas idéalement adaptée aux usages et aux applications d'aujourd'hui et répond de plus en plus difficilement à la croissance soutenue du trafic (de l'ordre de 40% par an).

Le projet ARE est colocalisé sur le second site de l'IRT SystemX à Paris, dans le cadre du partenariat stratégique signé avec le LINCS (*Laboratory of Information, Networking and Communication Sciences*). Il s'inscrit ainsi dans un **écosystème de recherche internationale** avec des acteurs industriels et académiques du monde entier travaillant déjà sur cette thématique et s'appuie sur les nombreux projets collaboratifs déjà en cours en Europe, en Asie et aux Etats-Unis. En particulier, le projet ARE s'inscrit dans la continuité du projet ANR CONNECT où les partenaires ont déjà collaborés sur la définition et l'évaluation d'un réseau internet orienté contenu.

L'engagement des partenaires de SystemX dans le projet ARE va permettre de **développer de nouvelles solutions pour l'Internet du futur en repensant l'organisation du réseau, la distribution et l'implémentation de ses fonctions, afin de définir une architecture répondant mieux aux exigences des multiples acteurs (usagers, fournisseurs d'infrastructure, fournisseurs de contenus, opérateurs de services,...)**. L'enjeu est de créer les éléments techniques de l'Internet du futur qui permettra le développement continu de nouveaux services de communication et de diffusion de contenus dans des conditions technologiques et économiques les plus favorables.

« On assiste aujourd'hui à une explosion du nombre d'objets interconnectés, à une diversification des applications et de leurs besoins de qualité de service, à une prépondérance du trafic vidéo et à une mobilité massive. Cette explosion s'accompagne d'une convergence technologique entre les télécom-informatique, le cloud et la virtualisation, » explique **Paul Labrogère**, Directeur de Programme Technologies et Outils, IRT SystemX.

« Le regroupement au sein d'un même projet colocalisé des acteurs de la filière télécoms permet à la fois de relever les défis technologiques mais également de répondre aux modèles économiques associés. »

Le projet s'organise autour de trois tâches principales :

- **Information-centric Networking / Data forwarding and transport** : La première tâche sera axée sur la notion d'un réseau orienté contenu avec pour objectif de rendre les contenus plus accessibles et plus sécurisés tout en optimisant le coût du réseau par l'utilisation accrue de mémoires caches.
- **Software Defined Networking / Network control and management** : Le *Software Defined Networking* a rencontré un vif intérêt pour ce projet en raison de la complexité croissante du contrôle du réseau actuel et de sa gestion ainsi que de la difficulté à déployer de nouveaux services rapidement et efficacement.

Le projet ARE en quelques mots

Programme : Technologies & Outils d'Ingénierie Numérique

Durée : 36 mois

Partenaires industriels : Alcatel-Lucent, Orange

Partenaires académiques : Institut Mines Telecom

Objectifs :

- Définir l'architecture des futures générations de réseaux Internet pour permettre un accès plus adaptable aux besoins des utilisateurs tout en étant moins coûteux
- Apporter de nouveaux business pour les entreprises capables de profiter de la nouvelle fonctionnalité.

- **Plate-forme expérimentale et caractérisation du trafic**

La troisième tâche se concentrera sur deux thèmes principaux : le développement de modules logiciels pour une plate-forme expérimentale et l'analyse des données sur le réseau pour caractériser la demande des utilisateurs et son impact sur la conception du réseau et de la modélisation.

Contacts presse

Claire Flin - HB ComCorp

Tél. 01 58 18 32 53 / 06 82 92 94 47

Mail. cflin@hbcomcorp.fr

Virginie Boisgontier

Responsable Communication IRT SystemX

Tél. 01 69 08 05 70 / 07 86 75 02 97

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.