



<b>INTITULE DU PROJET</b>	<h1>IRT SYSTEMX</h1> <p>(Ingénierie numérique des systèmes du futur)</p>	
<b>PARTENAIRES DU PROJET</b>	<p><b>Industrie :</b>            Adacore, Alcatel-Lucent, Alstom, Altran, Bull, Cap Gemini, CEIS, Continental Automotive France, Deveryware, Distene, EADS, EDF, ESI Group, Esterel, Exalead, Genigraph, GDF-Suez, Gemalto, Groupe Sherpa, HPC Project, Itron, Kalray, Mentor Graphics, Montimage, Orange, Oxalya, PSA, Renault, Safran, Scilab Entreprises, Spring Technologies, Systran, Thales, Valeo, Vecsys.</p> <p><b>Enseignement Supérieur et recherche :</b>            CEA, CNRS, ECP, INRIA, Institut Telecom, Mines ParisTech, Polytechnique, Supélec, Université Paris-Sud, Université Versailles St Quentin</p> <p><b>Institutions :</b>            Conseil régional d'Ile de France, Conseil général de l'Essonne, Communauté d'Agglomération du Plateau de Saclay (CAPS)</p>	
<b>THEMATIQUE</b>	<p><b>Sciences et Technologies du logiciel</b></p>	
<b>DOTATION</b>	<p><b>336 M€(dont 290 M€non consommable et 46 M€consommable)</b></p>	
<b>DESCRIPTION</b>	<p>L'IRT SystemX est axé sur l'ingénierie numérique des systèmes du futur et vise à développer un portefeuille de technologies génériques et à les diffuser efficacement dans les filières économiques cibles. S'appuyant sur trois instituts Carnot leaders dans le numérique, installé au cœur du Campus Paris – Saclay, l'IRT sera caractérisé par une forte interdisciplinarité et agira comme un accélérateur d'innovation pour les produits et services des entreprises partenaires.</p>	
<b>APPORTS POUR</b>	<b>LA SCIENCE</b>	<p>Les enjeux scientifiques et technologiques du projet se concentrent sur la maîtrise :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de systèmes et logiciels embarqués, de moyens de calcul à hautes performances, d'infrastructures de communication et de production et de distribution de l'énergie numérique – ou Cloud Computing;</li> <li>- des outils d'ingénierie numérique pour le développement de maquettes numériques multi-échelles et multi-physiques.</li> <li>- de la conception, intégration et validation de grands systèmes, notamment des systèmes de « Smart Grid », de « Transport multimodal » ou de « Sécurité ».</li> </ul>
	<b>LE CITOYEN</b>	<p>L'ingénierie numérique va permettre de concevoir et d'innover sur les produits pour apporter au citoyen de nouveaux services sur sa vie quotidienne comme le transport et sa mobilité, la communication et son activité, la sécurité et sa confiance numérique, l'énergie et son économie.</p>
	<b>L'ECONOMIE</b>	<p>Les priorités technologiques de SystemX sont largement transverses et impactent potentiellement l'ensemble des filières économiques. L'IRT, avec le pôle de compétitivité de rang mondial Systematic Paris-Region, a choisi de mobiliser de façon prioritaire ses technologies au profit de quatre filières économiques dont les principaux acteurs nationaux sont en situation de leadership mondial et majoritairement implantées en Île-de-France : l'énergie, les transports et la mobilité, les télécommunications, la sécurité et la défense. Elles représentent plus d'un million d'emplois industriels directs en France, soit plus de 45 % du total de ces emplois.</p>
	<b>LA FORMATION</b>	<p>SystemX va dynamiser, en matière de formation comme en matière de recherche, les relations académique-industrie sur les enjeux « systèmes, modélisation, complexité ». Les niveaux visés sont la formation initiale aux niveaux Master, Diplôme Ingénieur, Doctorat, mais également Bac Pro-DUT-Licence Pro, ainsi que la formation continue. Les actions porteront sur l'analyse du besoin, l'ingénierie de formation et l'insertion des étudiants dans des projets.</p>
<b>LOCALISATION</b>	<p>Site principal à Saclay (Ile de France), sites secondaires: Paris et Bruyères-le-Châtel</p>	