



Laboratoire d'excellence (2^{ème} vague)

DigiWorlds



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE
COMMISSARIAT GÉNÉRAL
À L'INVESTISSEMENT

INTITULE DU PROJET		DigiWorlds : Mondes numériques: Données, programmes et architectures distribués
FINANCEMENT		9 000 000 €
PORTEUR		Fondation de coopération scientifique Campus Paris-Saclay / LRI, LIMSI
DISCIPLINE		Sciences du Numérique et Mathématiques
DESCRIPTION		Le projet aborde trois grandes thématiques qui sont au cœur de la conception des grands systèmes d'information et de communication de demain : la fiabilité et la sécurité, la capacité à rester pleinement opérationnel lorsque le nombre d'utilisateurs change drastiquement, et la gestion intelligente des données et de l'information qui permettent aux utilisateurs de retrouver les informations correspondant à leurs attentes.
APPORTS POUR	LA SCIENCE	Le projet explorera quelques-unes des grandes questions de l'informatique fondamentale : modèles et architectures permettant la modularité à très grande échelle, preuve et certification du logiciel, théorie de l'information et du codage dans les systèmes distribués, nouvelles architectures de réseaux de données, gestion des très grandes masses de données, extraction de connaissances, optimisation de la prise de décision en présence de pluralité d'objectifs, nouvelles interfaces utilisateurs pour l'interaction collective.
	LE CITOYEN	Les résultats des recherches auront un impact sur la fiabilité et la sécurité des systèmes d'information et de télécommunication. En outre, des mécanismes sophistiqués de recherche et d'agrégation de données et de contenus numériques conduiront à une utilisation plus facile et plus efficace d'internet.
	LE SYSTEME DE RECHERCHE	Le projet contribue à renforcer et à structurer les liens entre les laboratoires d'informatique du plateau de Saclay, donnant ainsi à cette communauté une masse critique et une visibilité comparables à celles des campus les plus prestigieux au niveau international. En outre, il favorise des collaborations avec d'autres disciplines telles que la biologie, la médecine et les sciences humaines sur les thèmes de la modélisation biologique, de l'imagerie médicale et de l'intelligence ambiante.
	LA FORMATION	Il s'agira de doter tous les étudiants, très tôt dans leur cursus, d'un bagage scientifique au meilleur niveau international, tout en leur donnant les clefs de compréhension des enjeux sociétaux et économiques des Sciences et Techniques de l'Information et de la Communication.
	L'ECONOMIE	Le projet mènera une politique active de valorisation des résultats de la recherche en liaison avec le pôle de compétitivité System@tic et avec l'Institut de Recherche Technologique (IRT) SystemX. Le domaine du numérique est en pleine expansion avec des dynamiques de valorisation très rapides et ce projet structurant va apporter une réponse aux enjeux socio-économiques et permettre aux sociétés françaises de rester compétitives.
LOCALISATION	REGION(S)	Île-de-France
	VILLE(S)	Paris, Le Chesnay, Versailles, Evry, Gif-sur-Yvette, Orsay, Palaiseau, Saint-Aubin, Châtenay-Malabry, Cachan