



PROJET FIT



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

INTITULE DU PROJET		FIT
PORTEUR / PARTENAIRE(S) DU PROJET		Laboratoire d'informatique de Paris 6 (LIP6-UPMC) / CNRS, INRIA, Université de Strasbourg, Institut Telecom
DOTATION		5 800 000 €
SECTEUR / DISCIPLINE(S)		Sciences Informatiques /
DESCRIPTION		Le projet vise à constituer un réseau national matériel et logiciel afin de tester en grandeur réelle les futures technologies de l'internet
APPORTS POUR	LA SCIENCE	Les enjeux scientifiques dans le domaine de l'internet peuvent se décliner : par une utilisation des ressources du réseau dynamique, par une interopérabilité totale et par une capacité d'extension quasi infinie.
	LE CITOYEN	L'impact pour le citoyen est au niveau d'une connectivité totale avec une disponibilité de nouvelles technologies plus rapides, adaptées à la mobilité et répondant aux préoccupations de sécurité.
	LE SYSTEME DE RECHERCHE	Ce réseau va permettre à la France d'être un leader européen et de jouer un rôle plus important dans le projet ICT Lab (KIC IET). Il positionne aussi la France au niveau international via une contribution au projet Planet Lab, plateforme internationale pour l'internet du futur.
	LA FORMATION	La formation sera importante au travers du projet ICT Lab pour lequel la France est leader de la formation pour l'internet du futur et cette plateforme en réseau national sera un élément déterminant pour anticiper les futures générations d'e-éducation.
	L'ECONOMIE	Le projet vise à tester en grandeur réelle les nouvelles technologies matérielles et logicielles et sera un laboratoire pour les industriels qui pourront mettre plus rapidement leurs produits sur le marché que ce soit les technologies ou les applications
LOCALISATION	REGION(S)	Ile-de-France, Rhône-Alpes, Alsace
	VILLE(S)	Paris, Lyon, Strasbourg
	IMPLANTATION	Equipement accessible à tous les chercheurs du territoire, implanté sur plusieurs sites



PROJET ROBOTEX



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

INTITULE DU PROJET		ROBOTEX
PORTEUR / PARTENAIRE(S) DU PROJET		CNRS (INSIS) / INRIA, Universités de Grenoble, Poitiers, Strasbourg, Rennes, Franche-Comté, Nice, Marseille, Paris6, Ecole Centrale Nantes, Ecole des Mines de Nantes
DOTATION		10 500 000 €
SECTEUR / DISCIPLINE(S)		Sciences Informatiques /
DESCRIPTION		Le projet propose la création d'un réseau national composé de 15 laboratoires structurant la robotique autour de la robotique humanoïde, la robotique médicale, la robotique mobile, la micro et nanorobotique et la robotique de production.
APPORTS POUR	LA SCIENCE	Les avancées scientifiques s'appuient sur des intégrations matériel-logiciel à partir des technologies de capteurs, d'actionneurs, de programmation et de logiciels embarqués.
	LE CITOYEN	Trois grands domaines de la robotique ont des impacts pour les citoyens. Il s'agit de la robotique humanoïde qui va apporter des soutiens aux personnes à l'autonomie réduite, de la robotique médicale et des micros et nanorobotiques qui vont permettre des avancées considérables dans le domaine de la santé.
	LE SYSTEME DE RECHERCHE	Le réseau ainsi créé sera unique au monde et va permettre à la France de jouer un rôle majeur au niveau européen dans le cadre de la plateforme technologique européenne et au niveau international. Ce réseau va être un facteur d'attractivité très important pour les chercheurs, les étudiants étrangers et également les entreprises étrangères.
	LA FORMATION	La plateforme qui couvre l'ensemble des champs de la robotique sera ouverte à la formation essentiellement formation doctorale et post doctorale et également pour les formations continues (techniciens et ingénieurs).
	L'ECONOMIE	Au niveau économique, ce réseau va permettre d'attirer les grands acteurs mondiaux de la robotique sur le territoire national et va permettre aux PME françaises d'être plus compétitives. et plus réactives vis-à-vis des nouvelles technologies à mettre sur
LOCALISATION	REGION(S)	Ile-de-France, Picardie, Rhône-Alpes, PACA, Midi-Pyrénées, Auvergne, Poitou-Charentes, Franche-Comté, Bretagne, Aquitaine, Pays-de-Loire
	VILLE(S)	Paris, Grenoble, Poitiers, Strasbourg, Rennes, Nantes, Besançon, Nice, Marseille, Clermond-Ferrand, Compiègne, Cergy, Toulouse
	IMPLANTATION	Equipement accessible à tous les chercheurs du territoire, implanté sur plusieurs sites



PROJET S3



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

INTITULE DU PROJET	S3	
PORTEUR / PARTENAIRE(S) DU PROJET	Grand Accélérateur National d'Ions Lourds - UPR 3266	
DOTATION	8 000 000 €	
SECTEUR / DISCIPLINE(S)	Energie / Santé, Physique nucléaire et atomique	
DESCRIPTION	<p>Le Super Séparateur Spectromètre (S3) est un dispositif de recherche innovant conçu pour les expériences de physique fondamentale avec les faisceaux d'ions lourds stables de très haute intensité délivrés par l'accélérateur linéaire supraconducteur de l'installation SPIRAL2 au GANIL. S3 contribuera ainsi de façon significative à différents domaines tels que le plasma de fusion, les plasmas stellaires et interstellaires et l'hadronthérapie (traitement du cancer).</p>	
APPORTS POUR	LA SCIENCE	<p>Les intensités uniques au monde de SPIRAL2 combinées avec l'installation très performante S3 ouvriront de nouveaux horizons à la physique nucléaire (étude des éléments superlourds dans le but ultime de produire de nouveaux éléments et ainsi compléter le tableau Périodique de Mendeleïev, étude des noyaux déficients en neutrons pour élargir la compréhension de la structure nucléaire loin de la stabilité).</p> <p>Le projet S3 est également dédié à la physique atomique (étude des interactions entre deux faisceaux d'ions).</p>
	LE CITOYEN	<p>Les applications telles que l'hadronthérapie pour les traitements anti-cancéreux ou l'énergie de fusion comme énergie du futur, présentent un intérêt considérable pour la société.</p>
	LE SYSTEME DE RECHERCHE	<p>Ce dispositif est un élément majeur de la recherche conduite par une collaboration internationale (France, Etats-Unis, Belgique) et des partenariats interdisciplinaires en physique atomique (France, Allemagne, Pays-Bas).</p>
	LA FORMATION	<p>Le GANIL participe activement aux activités de formation par la recherche (environ 100 thésards et post-doc par an), dans un environnement international.</p> <p>Ces jeunes étudiants et chercheurs bénéficient, outre de l'apport du GANIL, de celui du CNRS (IN2P3), du CEA (DSM) et de l'ENSI-Caen.</p>
	L'ECONOMIE	<p>Les applications industrielles font partie des activités du GANIL, qui travaille à la valorisation de ses recherches avec des partenaires industriels.</p> <p>L'accès notamment aux faisceaux d'ions de très haute intensité de S3, va ouvrir de nouvelles opportunités.</p>
LOCALISATION	REGION(S)	Basse-Normandie, Ile-de-France, Alsace
	VILLE(S)	Caen, Strasbourg, Saclay
	IMPLANTATION	Equipement accessible à tous les chercheurs du territoire, implanté sur plusieurs sites



PROJET UNION



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

INTITULE DU PROJET		UNION
PORTEUR / PARTENAIRE(S) DU PROJET		Université de Strasbourg / Institut de science et d'ingénierie supramoléculaires (ISIS)
DOTATION		11 000 000 €
SECTEUR / DISCIPLINE(S)		Nanotechnologies / physique, chimie
DESCRIPTION		Le projet propose la création d'une plateforme de caractérisation originale de nanostructures en utilisant de nouvelles techniques optique et photonique.
APPORTS POUR	LA SCIENCE	Dans le domaine des Nanosciences, des avancées scientifiques sont attendues en combinant et couplant la lumière avec des états particuliers de la matière et des modes de résonance. De la connaissance de ces couplages naîtront de nouvelles approches pour le traitement de l'information et la communication
	LE CITOYEN	Pour le citoyen, l'impact du projet à long terme sera la possibilité de disposer de composants permettant de stocker des données toujours plus volumineuses et de les sécuriser.
	LE SYSTEME DE RECHERCHE	Ce projet permettra à la France de consolider sa position dans le domaine de la photonique et en particulier de pouvoir jouer un rôle plus important au sein de la plateforme européenne PHOTONICS 21,
	LA FORMATION	Pour les étudiants de masters et d'écoles doctorales, la plateforme constituée permettra de mieux comprendre les travaux théoriques et ainsi par la suite de valoriser et diffuser ces connaissances au sein du monde socio économiques.
	L'ECONOMIE	D'un point de vue économique, les impacts attendus sont situés dans le domaine de la microélectronique du futur avec des concepts en rupture avec ceux existants et également dans le domaine de la santé avec des progrès dans le domaine de l'imagerie.
LOCALISATION	REGION(S)	Alsace
	VILLE(S)	Strasbourg
	IMPLANTATION	Equipement accessible à tous les chercheurs du territoire, implanté sur un seul site



PROJET EQUIP@MESO



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

INTITULE DU PROJET		EQUIP@MESO
PORTEUR / PARTENAIRE(S) DU PROJET		GENCI / Université de Strasbourg, universités Joseph Fourier de Grenoble, Claude Bernard de Lyon, Pierre et Marie Curie, universités de Toulouse, de Provence, de Reims - Champagne - Ardenne (URCA), PRES Paris-Sciences et Lettres, CEA, Centre de ressources informatiques de Haute-Normandie (CRIHN)
DOTATION		10 500 000 €
SECTEUR / DISCIPLINE(S)		Sciences Informatiques / informatique, mathématiques
DESCRIPTION		Le projet propose l'acquisition d'ordinateurs de grande puissance de calcul ayant vocation à être mis en réseau sur l'ensemble du territoire.
APPORTS POUR	LA SCIENCE	La simulation numérique va permettre de résoudre un grand nombre de défis scientifiques, en biologie (génomique et organismes complexes), pour la conception de nouveaux systèmes de production d'énergie, et dans les nanosciences et nanotechnologies.
	LE CITOYEN	La simulation numérique peut notamment permettre d'améliorer la prévision de situations d'urgence (feux de forêts, tsunamis, répliques de tremblement de terre, phénomènes météo) ou, dans le domaine de la santé, de concevoir de nouveaux médicaments, nouvelles prothèses...
	LE SYSTEME DE RECHERCHE	Ce projet permettra à la France d'être le premier pays au monde à avoir une telle pyramide de calcul ce qui va lui donner un avantage compétitif significatif.
	LA FORMATION	C'est un des objectifs du projet avec la formation principalement dans les centres régionaux avant de pouvoir basculer sur des simulateurs plus complexes dans les centres nationaux. Cette coordination va permettre aux étudiants de pouvoir valoriser leurs formations et ainsi les sensibiliser à l'importance de la simulation numérique.
	L'ECONOMIE	D'un point de vue économique, la simulation va se traduire par un avantage concurrentiel important pour les entreprises en permettant la réduction des coûts de R&D par le remplacement du prototypage matériel par du prototypage virtuel. Les marchés concer
LOCALISATION	REGION(S)	Ile-de-France, Alsace, Midi-Pyrénées, Champagne-Ardenne, Rhône-Alpes, PACA, Haute-Normandie
	VILLE(S)	Paris, Strasbourg, Toulouse, Reims, Grenoble, Lyon, Marseille, Rouen
	IMPLANTATION	Equipement accessible à tous les chercheurs du territoire, implanté sur plusieurs sites