



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

INTERACTIFS



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

INTITULE DU PROJET		INTERACTIFS : Interactions and transfers at fluids and solids interfaces
FINANCEMENT		3 700 000 €
PORTEUR / PARTENAIRES		Université de Poitiers /
DISCIPLINE		Sciences de la Matière et de l'Energie
DESCRIPTION		Ce projet développe une méthode innovante d'exploration des interactions entre fluide et solide et de leurs applications dans le domaine de la sécurité industrielle, de la combustion et de la propulsion (sécurité incendie, résistance des matériaux, des performances accrues des systèmes de combustion ...) . Des innovations majeures sont attendues dans les domaines de l'énergie et des transports.
APPORTS POUR	LA SCIENCE	Le projet va permettre d'élaborer des surfaces aux propriétés fonctionnelles spécifiques, de contrôler les transferts thermiques et la combustion, et enfin de maîtriser les phénomènes électriques aux interfaces de nouveaux matériaux.
	LE CITOYEN	Pour le citoyen, le projet permettra notamment des avancées dans le domaine de l'énergie avec des nouveaux systèmes de combustion plus fiables, plus efficace et participant à la protection de l'environnement.
	LE SYSTEME DE RECHERCHE	Ce Labex constituera un pôle d'excellence unique sur les couplages liquide-solide, basé sur ses domaines d'expertise en physique et en mécanique des surfaces, en dynamique des électro-fluides, et dans l'étude des transferts de chaleur et de masse entre milieux fluides et matériaux solides.
	LA FORMATION	Porté par le laboratoire PPrime (Université de Poitiers, ENSMA Poitiers, CNRS), le projet INTERACTIFS (interactions et transferts aux interfaces fluides et solides) cherche, par son volet formation, à assurer l'employabilité des élèves et étudiants; Interactifs se centre sur les masters, la formation des ingénieurs (ENSMA) et l'école doctorale. De nouvelles thématiques de formation sont introduites afin de viser l'excellence de la formation master et doctorat : électrotribologie, traitement de surface dans des conditions extrêmes, plasmas froids) En relation avec les milieux professionnels (notamment la SNECMA), il est envisagé la création d'une chaire industrielle.
	L'ECONOMIE	Les applications en économie concernent principalement la sécurité incendie, la résistance des matériaux, leur tenue aux conditions extrêmes, des performances accrues des systèmes d'écoulement, de combustion et de transfert. On prévoit donc des innovations majeures dans les domaines de l'énergie et des transports.
LOCALISATION	REGION(S)	Poitou-Charentes
	VILLE(S)	Poitiers (Chasseneuil-du-Poitou)