

Convention / <i>Agreement</i>	Existe-t-il une convention entre les 2 institutions ? <i>Is there any agreement between the 2 institutions ?</i>	*Non	Y en a-t-il en préparation ou en projet ? <i>Is there any agreement In progress or planned ?</i>	*Non
----------------------------------	---	------	---	------

* Répondre par OUI ou par NON - Si oui, joindre une copie de la convention / * Answer by YES or NO - If yes give one copy of the agreement

2- Projet / Project

Type du projet <i>Project Type</i>	Pédagogique (enseignement, formation) <i>Educational (education, training)</i>	Oui	Recherche <i>Research</i>	Oui	Pédagogique et de recherche <i>Education and research</i>	Oui
Domaine / <i>Field</i>	Processus Stochastiques en Mathématiques Financières					

<p>Description du projet : - objectifs - actions de formation et/ou de recherche - programme de travail prévu - intérêt de la coopération,</p> <p>Continuer sur un papier libre si nécessaire (2 pages maximum)</p> <p>Description of the project : - objectives - education or/and research operations - planned work - specific interest of the cooperation,</p> <p>Use additional sheet if necessary (2 pages maximum)</p>	<p>L'objectif du projet est la formations d'élèves et de chercheurs dans le domaine des applications des processus à sauts en Mathématiques Financières.</p> <p>Motivation</p> <p>Les modèles classiques utilisés en Mathématiques Financières pour représenter l'évolution à risque des marchés financiers, sont basés sur le Mouvement Brownien, aussi appelé Processus de Wiener. Mais ce processus ne peut pas expliquer à lui seul les changements abrupts des marchés et ces dernières années les chercheur ont commencé à construire et à utiliser des modèles basés sur les processus de Lévy qui sont pratiquement un mélange de processus de Wiener et de processus à sauts. Le programme de travail envisagé vise à contribuer à l'enseignement des méthodes basées sur les processus de Lévy et à développer des compétences par la recherche dans ce domaine.</p> <p>Le projet vise aussi à contribuer à l'échange de connaissances entre le Département de Mathématiques de l'Université de la Rochelle (ULR) et l'Institut de Mathématiques appliquées de la Middle East Technical University (METU).</p> <p>Il contribuera aussi à l'ouverture des deux départements aux applications des mathématiques financières dans le cadre du Groupe d'Analyse et de Gestion des Risques Financiers créé par l'Institut de Mathématiques Appliquées de la METU. (Ce groupe est ouvert aux chercheurs des milieux financiers et des autres universités.)</p> <p>Faits</p> <p>La filière de Mathématiques Financières de l'Institut de Mathématiques Appliquées à la METU a débuté en Automne 2002 avec un programme de Master of Science (MS) et est en train de produire ses premiers diplômés. Un programme de doctorat (PhD) vient d'être proposé au sénat de la METU qui doit décider de la faisabilité du projet. Dans le cadre de la réforme LMD, un Master Spécialité Recherche « Image & Calculs: Informatique, Mathématiques et Mathématiques appliquées à l'économie » a ouvert en 2004 à l'ULR, et comporte une formation doctorale en mathématiques financières.</p>
---	---

3- Actions et échanges prévus / *Planned operations and exchanges*

	Durée : 3 ans	Objectifs : Etablir les bases d'un enseignement pour l'étude des modèles en Mathématiques Financières basés sur les processus à sauts et développer des méthodes d'applications aux marchés financiers.
EN TURQUIE <i>IN TURKEY</i>	2004-2005	Début d'un programme de doctorat. Conception et réalisation d'un cours sur les processus de sauts appliqués en finance.
	2005-2006	Développement de méthodes statistiques pour la modélisation des prix des actions, de l'évolution des échanges monétaires et des taux d'intérêt.
	2006-2007	Etudes des critères de risque en terme de processus de sauts.
EN / IN FRANCE	2004-2005	Participation à la conception d'un cours sur les processus de sauts appliqués en finance.
	2005-2006	Début d'une thèse de doctorat sur l'analyse de sensibilités d'options dans les marchés financiers avec sauts.

4- Perspectives / Perspectives

<p>Résultats attendus <i>Expected results</i></p>	<p>Convention de recherche, doctorat en co-tutelle</p>	<p>Publications et thèses</p>	<p>valorisation scientifique et économique :</p>
	<p>Une ou plusieurs thèses en cotutelle.</p>	<p>Publications dans des revues internationales de haut niveau en calcul stochastique et finance.</p>	<p>Applications à l'étude des marchés financiers.</p>
<p>Perspectives européennes <i>European perspectives</i></p> <p>Participation existante ou envisagée à un programme européen <i>Ongoing or prospective participation in an european programme</i></p>	<p>Programme</p>	<p>Actions existantes ou envisagées / ongoing or prospective <i>operations</i></p>	
	<p>2005-2010</p>	<p>Participation au projet ESF (European Science Foundation), Physical and Engineering Sciences, intitulé ADVANCED MATHEMATICAL METHODS FOR FINANCE H. Korezlioglu représente la branche Turque de ce projet auquel plusieurs équipes françaises participent, dont l'équipe de N. Privault.</p>	

5- Présentation des équipes /Team presentation

Composition des équipes <i>Team members</i>	Equipe turque Nom : Fonction :		Equipe française Nom : Fonction :	
	Hayri Korezlioglu	Professeur , Responsable de la Filière de Mathématiques Financières	Nicolas Privault	Professeur, responsable de l'équipe de probabilités.
	Azizeh Hayfavi Kasirga Yildirak Yeliz Yolcu Uygar Pekerten	Professeur Assistant Professor Doctorante Doctorant	Jean-Christophe Breton Aldéric Joulin Delphine David	Maître de conférences Doctorant Etudiante en Master 2ème année
Publications ou opérations existantes produites par les équipes partenaires <i>Existing publications or operations conducted by the 2 teams</i>	Voir les CV.		Voir les CV.	

6- Soutien de l'Ambassade de France durant l'année passée / French support during the last year

Actions / Operations	Durée / duration	Objet / Subject (joindre un rapport sur papier libre / give a report on a separate sheet)

7- Autres Appuis demandés ou obtenus / Other support requested or obtained

PAI Bosphore / <i>Bosphorus prog.</i>	CNRS – TÜBITAK programme :	Programmes européens/ <i>European prog.</i>	Autres :
	Un mois de séjour et frais de voyage pour le Prof. Nicolas Privault par TÜBITAK.		Logement pour le Professeur Nicolas Privault durant son séjour à METU pendant le second semestre 2004-2005

8- Tableau récapitulatif des moyens demandés / Summary of requested support

	Nom	Fonction	Durée	L'institution d'accueil / <i>The receiving institution</i>	
				offre le logement	réserve le logement
Missions courtes en Turquie <i>Short stay in Turkey</i> (5-20 jours / 5-20 days)	Nicolas Privault Jean-Christophe Breton	Professeur Maître de conférences	Trois semaines Deux semaines	Offre le logement	
Courts séjours en France <i>Short stay in France</i> (5-20 jours / 5-20 days)					
Bourses de stage ou de recherche (1-3 mois) / <i>Training or research scholarships (1-3 months)</i>	Uygar Pekerten	Doctorant	Deux mois		Réserve le logement
Bourses d'études en France (Master, doctorat en co-tutelle) <i>Studies scholarships in France (Joint Master or joint PhD)</i>	Yeliz Yolcu Doctorat en co-tutelle	Etudiante en doctorat			Réserve le logement

Livres / <i>Books</i>	joindre une liste sur papier libre / <i>give a separate list</i>
-----------------------	--

9- Moyens mis en œuvre par les institutions partenaires / *Support granted by the two partners*

Institution Française / <i>French Institution</i>	Institution Turque / <i>Turkish Institution</i>
Bureau et matériel informatique pour l'enseignement et la recherche, soutien pour participation à des conférences.	Offre de logement, bureau, matériel informatique nécessaire pour l'enseignement et la recherche.