

**Convention de création d'un
LABORATOIRE INTERNATIONAL ASSOCIE FRANCO MAGHREBIN**

***Laboratoire de Mathématiques et de leurs Interactions
(LF2MI)***

Entre

Le Centre National de la Recherche Scientifique, établissement public à caractère scientifique et technologique, dont le siège est situé 3 rue Michel-Ange 75794 Paris cedex 16, représenté par sa présidente et son directeur général, M. Arnold MIGUS

L'Université de Nice Sophia Antipolis, établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel dont le siège est situé Parc Valrose 06108 NICE, représenté par son Président M. Albert MAROUANI

L'Université de Pau et des pays de l'Adour, établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel dont le siège est situé 34 Avenue de l'Université BP 1155 63006 PAU, représentée par son Président Monsieur Jean-Louis GOUT

L'Université Blaise Pascal de Clermont-Ferrand FERRAND établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel dont le siège est situé 34 avenue Carnot BP 185 63006 CLERMONT-FERRANT cedex, représentée par sa Présidente Mme Nadine LAVIGNOTTE

L'Ecole Polytechnique, établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel dont le siège est situé Route de Saclay 91128 PALAISEAU, représentée par son Directeur général, le Général Xavier MICHEL

Agissant en leur nom propre et pour le compte de :

L'UMR 6621, Laboratoire Jean-Alexandre Dieudonné, dirigée par Philippe MAISONOBE

L'UMR 5142 Laboratoire de Mathématiques et de leurs applications de Pau (LMAP) dirigée par M. Laurent BORDES

L'UMR 6620, Laboratoire de mathématiques, dirigée par M. Youcef AMIRAT

L'UMR 7641 Centre de mathématiques appliquées (CMAP), dirigée par M. Antonin CHAMBOLLE

Et

La Direction générale de la Recherche Scientifique et du Développement Technologique du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique à Alger, représenté par son Directeur Général M. Hafid AOURAG

Agissant au nom et pour le compte de :

ENS-Kouba Laboratoire d'EDP non linéaires et H.M (EDP NLHM), dirigé par M. Abdelhafid MOKRANE

des laboratoires algériens participant au LIA

Le Centre National pour la recherche Scientifique et technique du Maroc, représenté par son directeur M.Saïd BELCADI

Agissant au nom et pour le compte de :
Ecole Mohammedia d'Ingénieurs (Rabat) Laboratoire d'Etudes et de Recherche en Mathématiques Appliquées (LERMA) dirigé par Mme Rajae ABOULAICH.
Et des laboratoires Marocains participants au LIA.

La Direction de la Coopération Scientifique Internationale et des Manifestations Scientifiques du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de la Technologie, représentée par son Directeur M. Mohamed Néjib LAZHARI

Agissant au nom et pour le compte de :
Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis, LR Lab. De Mod. Math et Num. dans les SC. De l'Ingénieur (LAMSIN), dirigée par Nabil GMATI.
Et des laboratoires tunisiens participant au LIA.

Ci-après conjointement dénommés "**les Parties**"

Vu l'accord de coopération scientifique signé le 31 juillet 1984 entre le CNRS et le CNRST (Maroc),

Vu l'accord signé le 4 mars 1985 entre le CNRS et le Centre National de la Recherche Scientifique du Ministère Algérien de l'Enseignement Supérieur,

Vu le protocole d'accord signé le 19 juin 1992 entre le CNRS et le MERST tunisien,

Enfin, considérant le souhait des Parties d'augmenter leur partenariat dans le domaine de la recherche en mathématiques et de renforcer la coopération franco maghrébine en mathématiques dans une perspective d'excellence scientifique.

Afin de renforcer cette coopération, les Parties conviennent, sur la base de la présente convention, de constituer un Laboratoire International Associé dépourvu de personnalité juridique et régi par les dispositions suivantes :

Article 1 : Objet

Le but de cette coopération est de réaliser le programme scientifique décrit dans l'annexe 1 et faisant partie intégrale du présent accord.

Les principaux objectifs du Laboratoire International Associé seront les suivants:

1. de structurer et fédérer les relations scientifiques en offrant un cadre officiel de rencontres, de discussions et de travail à des chercheurs maghrébins et français ;
2. d'impulser des collaborations structurées au niveau doctoral et post doctoral, notamment en favorisant l'encadrement de thèses en cotutelle de doctorants maghrébins ;
3. d'impulser la création d'équipes de recherche franco maghrébines, et développer des synergies entre chercheurs du Maghreb ;

4. d'organiser une école doctorale maghrébine (en liaison avec le système LMD, au niveau M2, là où le système existe) ;
5. d'organiser annuellement dans les pays du Maghreb un colloque ou des journées scientifiques ;
6. d'organiser une évaluation (annuelle ou biannuelle) de l'activité de recherche des équipes associées au Laboratoire Franco Maghrébin.
7. de servir de référent à la communauté mathématique maghrébine en instaurant une politique claire et crédible d'évaluation et de progression.

Actuellement, Il apparaît que deux domaines sont bien représentés au Maghreb : l'analyse des Equations aux Dérivées Partielles et les Probabilités. Plusieurs équipes travaillant sur ces thématiques ont de très bons résultats et sont très ouvertes à l'international. Il serait intéressant de s'appuyer sur ce potentiel en ciblant bien entendu des applications. Il est proposé donc de travailler en Analyse des Equations aux Dérivées Partielles et en Probabilités avec applications dans les domaines suivants :

1. Ecoulements de fluides en milieux poreux (Hydrogéologie, Gestion des nappes phréatiques, Ingénierie pétrolière, ...),
- 2- Biomathématiques (modèles comportementaux, écoulements bios fluides, biologie cellulaire, ...).

Sont communs à ces deux domaines d'application les thèmes suivants: Systèmes de réaction-diffusion. Equations de Navier-Stokes. Equations de drift-diffusion. Problèmes inverses. Problèmes de contrôle. EDP stochastiques.

Article 2 : Dénomination

La dénomination du LIA est Laboratoire de Mathématiques et de leurs Interactions (LF2MI)

Article 3 : L'organisation du Laboratoire

Le LIA LF2MI fonctionne sous forme de réseau. Il est formé des équipes (« branches ») établies dans chacun des pays concernés.

Le détail par équipes est donné en annexe 2 de ce document.

Article 4 : Domiciliation administrative

L'adresse de notification administrative du LIA sera le laboratoire Jean Alexandre Dieudonné à Nice

Article 5 : Financement du LIA

Chaque année, le budget nécessaire à la réalisation des travaux de recherche au sein du LIA est préparé par les responsables du LIA, et est présenté au Comité directeur qui décide, ou non, de son adoption. Ce budget comprend les besoins exprimés ainsi que les ressources correspondantes détaillées selon les Parties qui les financent.

L'annexe 3 qui fait partie intégrante de la convention, présente le budget prévisionnel du LIA pour l'année de création. Elle est actualisée annuellement par les responsables scientifiques après délibération du Comité directeur.

Chacune des Parties affecte et gère les crédits budgétaires correspondant à son propre financement. Outre ces moyens financiers, chaque partie gère, sous sa propre responsabilité et ses propres

LBleessort 4/5/09 14:48
Supprimé: ra

LBleessort 4/5/09 14:48
Supprimé: sera

LBleessort 4/5/09 14:48
Supprimé:

LBleessort 4/5/09 14:52
Commentaire: La direction du LIA est assurée par un coordinateur et un comité directeur (cf article 8 et 9).

LBleessort 4/5/09 14:49
Supprimé: La direction du Laboratoire sera assurée par un directeur nommé par le CNRS, assisté par un responsable par branche du réseau. Le laboratoire sera également doté d'un conseil scientifique. Une évaluation de l'activité de recherche sera faite tous les deux ans.

LBleessort 4/5/09 14:50
Commentaire: Le LIA est crée par cette convention.

LBleessort 4/5/09 14:50
Supprimé: La collaboration franco-maghrébine pourra se concrétiser sous la forme d'un Laboratoire International Associé regroupant des équipes maghrébines et françaises (tout en étant ouvert à des individualités).

compétences, selon les règles qui lui sont propres, tous les moyens qu'elle met à disposition dans le cadre de la présente convention : les équipements, les locaux, les installations et le personnel.

Chaque partie doit justifier auprès de l'autre, une fois par an, des moyens effectivement affectés au cours de l'année écoulée (y compris les équipements, les locaux et le personnel) au titre de la coopération scientifique convenue par la présente convention. A cet effet, chaque partie établit, en euros, un état bilantiel des moyens financiers affectés ainsi que leur emploi (dépenses)

Article 6 : Contrôle de l'utilisation des fonds

L'emploi du financement effectué par chaque responsable scientifique pour le programme du LIA décrit en annexe 1, peut être vérifié en fin d'année sur simple demande par une personne habilitée de l'autre partie. Par ailleurs, les crédits utilisés par chaque responsable scientifique pour le LIA sont soumis aux contrôles habituels dans les pays respectifs de manière à vérifier la régularité de leur emploi par rapport à l'objet de la convention.

Article 7 : Personnels

Les personnels auxquels les responsables scientifiques font appel au sein du LIA demeurent totalement rattachés à leur organisme d'origine et effectuent leur travail en suivant les instructions de leurs supérieurs hiérarchiques. A cet égard, les responsables scientifiques se concertent sur les modalités, le calendrier et l'ampleur de la participation de leur personnel à l'exécution du programme scientifique conjoint. L'annexe 2 récapitule cette participation pour la première année de création du LIA. Toute modification doit être portée sans délai à la connaissance de l'autre partie et donner lieu à l'actualisation de l'annexe 2.

ORGANISATION DU LIA

Article 8 : Coordination scientifique

Le coordonateur assure la responsabilité scientifique du LIA,

M. Gilles LEBEAU est nommé coordinateur du LIA pour une durée de quatre ans.

Le coordonateur établit le programme de recherche qu'il présente au Comité directeur.

Article 9 : Comité directeur

Article 9.1 : Composition du Comité Directeur

Le LIA est administré par un Comité directeur composé des membres suivants :

Le Directeur de l'Institut des mathématiques et de leurs interactions du CNRS ou son représentant,

1 représentant de la section 01 du Comité national de la recherche scientifique

1 représentant de L'Université de Nice Sophia Antipolis,

1 représentant de L'Université de Pau et des pays de l'Adour,

1 représentant de L'Université Blaise Pascal,

1 représentant de L'Ecole Polytechnique,

1 représentant de La Direction de la Post-Graduation et de la Recherche Formation d'Algérie,

1 représentant du Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique du Maroc,

LBelessort 4/5/09 14:51
Supprimé: s responsables scientifiques d'équipes et/ou de laboratoires

LBelessort 4/5/09 14:51
Supprimé: nt

LBelessort 4/5/09 14:51
Supprimé: conjointement

LBelessort 4/5/09 14:52
Supprimé: s responsables scientifiques

LBelessort 4/5/09 14:52
Supprimé: nt

LBelessort 4/5/09 14:52
Supprimé: s

LBelessort 4/5/09 14:52
Supprimé: nt

LBelessort 4/5/09 14:53
Supprimé: 1 représentant du

1 représentant de La Direction de la Coopération Scientifique Internationale et des Manifestations Scientifiques de Tunisie

Chacun des membres ainsi désignés dispose d'une voix délibérative.

Le coordonateur assiste aux réunions du Comité directeur avec voix consultative.

Il se réunit au moins une fois par an à l'initiative de son Président. Les décisions du Comité directeur nécessitent l'unanimité. Si toutefois l'unanimité ne peut être obtenue, les décisions sont prises à la majorité absolue, à condition que les Parties en soient d'accord.

Article 9.2 : Rôle du Comité directeur

Le Comité directeur se prononce sur l'état, le programme et l'orientation des recherches, les moyens budgétaires nécessaires au fonctionnement du LIA et la répartition de ceux qui lui sont alloués. Il peut débattre de tout autre problème relatif au LIA. Il peut décider de confier la gestion des contrats de recherche à un autre organisme.

Article 9.3 : Présidence du Comité directeur

La présidence du Comité directeur est assurée annuellement par une personnalité scientifique désignée à tour de rôle par chacune des Parties parmi les membres du Comité directeur.

Le Président convoque le Comité directeur aussi souvent que l'intérêt du LIA l'exige et au moins une fois tous les ans. Il rend compte aux Parties des résultats obtenus et de l'utilisation des moyens financiers.

PROPRIETE INTELLECTUELLE

Article 10 : Publications - Confidentialité

10.1 Chaque partie s'engage à communiquer aux autres toutes les informations nécessaires à la réalisation des travaux communs de recherche. La publication des résultats scientifiques a lieu selon les règles en usage dans la communauté scientifique.

10.2 Les publications issues des travaux menés en commun au sein du LIA feront apparaître le lien avec les organismes constitutifs du LIA. Elles porteront obligatoirement la mention "Recherches effectuées dans le cadre du Laboratoire International Associé LF2MI".

10.3 Pendant la durée de la présente convention et les deux ans qui suivent, chaque Partie s'engage à demander l'accord de l'autre partie lorsqu'elle envisage des publications issues du projet de recherche du LIA "LF2MI". Cet accord ne peut être refusé que pour un motif sérieux, expressément porté à la connaissance de la partie qui souhaite publier par la (ou les) parties qui refuse(nt) la publication.

10.4 Aucune publication ou communication ne peut être retardée de plus de trois mois par un désaccord entre les Parties sauf si elle contient des informations présentant un intérêt de nature industrielle, commerciale ou stratégique pour les activités de certaines des parties signataires. Dans ce cas, la décision relative à la nature et à la durée de la confidentialité appartiendra au Comité directeur.

10.5 Dans ce dernier cas néanmoins, les personnels affecté au LIA pourront toujours communiquer leurs résultats sous forme d'un rapport confidentiel à leurs autorités hiérarchiques.

10.6 Chaque Partie s'engage à traiter de manière confidentielle et à ne pas révéler à des tiers les informations qui parviendront à sa connaissance dans le cadre du travail en commun.

LBelessort 4/5/09 14:53

Supprimé: s responsables scientifiques des unités/équipes constituant le LIA

LBelessort 4/5/09 14:53

Supprimé: nt

Article 11 : Résultats

11.1. Propriété des résultats

Les résultats brevetables ou non brevetables, ci-après désignés par les "Résultats", obtenus dans le cadre de la présente convention appartiennent en copropriété aux Parties au prorata de leurs apports respectifs, ci-après globalement désignées par "**les copropriétaires**".

Chaque copropriétaire conserve la propriété des connaissances acquises par lui en dehors de la présente collaboration. Pour la seule exécution des recherches menées dans le cadre de la présente convention, les copropriétaires se concèdent un droit d'usage gratuit sur ces connaissances.

11.2. Désignation d'un mandataire unique

Le copropriétaire dont l'apport intellectuel, matériel et financier est le plus élevé est désigné comme "maître d'œuvre". L'appréciation de l'apport pour un Résultat déterminé se fait, sauf cas d'urgence, avant le dépôt de demande de brevet.

Cette appréciation a lieu au cas par cas d'un commun accord entre les copropriétaires, en fonction des paramètres usuels d'évaluation (frais de personnel, soutien financier des programmes, frais d'infrastructure liés à l'obtention des Résultats, apports en industrie...).

11.3. Protection des Résultats par brevet

Les demandes de brevets sont déposées au nom conjoint des copropriétaires ; le nom du, ou des, inventeur(s) doit être mentionné.

Le maître d'œuvre dispose d'un mandat exprès des autres copropriétaires afin d'assurer la gestion du dépôt de demandes de brevets ainsi que de l'obtention et du maintien des brevets en résultant.

Le maître d'œuvre prend en charge le pilotage et le suivi des procédures de dépôt prioritaire ; il informe les autres copropriétaires de l'état d'avancement du dossier et de la liste des pays étrangers où seront déposées des extensions.

Si l'un des copropriétaires renonce à déposer ou à maintenir en vigueur un brevet et/ou une partie des extensions, il doit en informer les autres copropriétaires dans un délai raisonnable afin qu'ils puissent poursuivre seuls la procédure.

Le copropriétaire qui renonce s'engage par ailleurs à signer ou à faire signer toutes pièces permettant aux autres copropriétaires de devenir seuls propriétaires du ou des brevets en cause ; les copropriétaires qui poursuivent la procédure en leurs seuls noms et frais seront seuls bénéficiaires d'éventuels revenus de valorisation issus de l'exploitation du brevet dans le ou les pays pour lesquels l'autre copropriétaire aura renoncé à poursuivre la procédure.

Les frais de dépôt, de procédure de délivrance, de maintien en vigueur et d'extension des brevets seront partagés entre les copropriétaires au prorata de leurs apports intellectuels, matériels et financiers respectifs.

Les revenus de l'exploitation commerciale des droits de propriété intellectuelle devront être partagés entre les copropriétaires au prorata de leurs apports intellectuels, matériels et financiers respectifs.

Dans l'hypothèse où l'un des copropriétaires aurait connaissance d'une présumée contrefaçon d'un brevet appartenant conjointement aux Parties, ou bien d'une demande de brevet ou d'un brevet

appartenant à un tiers et portant atteinte au brevet détenu conjointement par les Parties, il en informera immédiatement les autres copropriétaires.

Le maître d'œuvre prendra alors toute mesure pour engager toute procédure et faire cesser cette contrefaçon ou cette atteinte au nom de la copropriété qui lui donnera spécifiquement mandat à cet effet.

La contribution respective des copropriétaires aux frais de procédure est calculée au prorata de leurs apports respectifs conformément à ce qui est prévu ci-dessus pour la prise en charge des frais de protection. Les indemnités éventuellement prononcées par les tribunaux à leur profit seront partagées entre eux selon la même proportion.

Si l'un des copropriétaires souhaite engager des poursuites et que les autres copropriétaires ne le souhaitent pas, il pourra alors poursuivre, de sa seule initiative et à son seul nom. Les frais du procès seront à sa charge et les indemnités, y inclus les éventuels dommages intérêts, lui seront intégralement acquis.

11.4. Valorisation des Résultats

Le maître d'œuvre reçoit mandat exprès des autres Parties, qui acceptent, pour effectuer les opérations de valorisation. Notamment, il négocie les contrats pour le compte de la copropriété avec tout industriel désireux de développer et/ou d'exploiter les Résultats.

L'organisme valorisateur tient régulièrement informés les autres copropriétaires des résultats de la prospection ou de ses négociations. Tout accord de licence sera co signé par les copropriétaires.

L'organisme valorisateur reverse à l'ensemble des parties signataires une quote-part des redevances issues des licences sur le ou les Résultat(s) déduction faite d'une participation aux frais de valorisation du maître d'œuvre plafonnée à 10% desdites redevances.

Cette quote-part est fonction des apports intellectuels, humains, matériels et financiers réalisés par chaque partie signataire à l'obtention et au développement du ou des Résultat(s).

Article 12 : Logiciels

Chaque partie reste seule propriétaire des logiciels développés par elle en dehors du cadre de la présente convention.

Pour les logiciels développés en commun, les Parties bénéficient d'un droit d'usage gratuit et incessible de ces logiciels pour leurs besoins propres de recherche.

En cas de concession de droits d'exploitation à des tiers sur les logiciels visés à l'alinéa précédent, les redevances perçues à ce titre seront réparties entre les Parties au prorata de leurs apports intellectuels, financiers et matériels respectifs.

Article 13 : Contrats de recherche

Les contrats de recherche que le LIA souhaite établir avec des organismes tiers, publics ou privés, français ou étrangers, sont cosignés par les Parties.

Ils sont en principe négociés par l'une ou l'autre des Parties, sauf exception. Ils sont communiqués à l'autre Partie, qui dispose d'un délai de quinze jours pour donner son avis. Au-delà de ce délai, l'avis est réputé favorable.

Les contrats de recherche sont gérés par l'une ou l'autre des Parties. Toutefois, le Comité directeur du LIA peut souhaiter que la gestion d'un ou plusieurs contrats soit confiée à l'autre Partie. Il en informe alors l'autre Partie.

Les contrats peuvent comporter des clauses de confidentialité, réservant toutefois la faculté pour les chercheurs concernés de faire état de leurs travaux dans leur rapport d'activité annuel.

Les contrats prévoient explicitement la couverture des dépenses de soutien général à la charge des parties pour les activités qu'ils permettent de développer. Les sommes correspondantes, fixées après concertation entre les Parties, sont affectées au budget de chacune des parties pour le montant correspondant.

Pour les contrats de recherche gérés par le CNRS et comportant des dépenses de personnel, un prélèvement de 8 % au titre de la constitution d'une provision pour perte d'emploi est opéré sur le montant hors taxes des rémunérations, charges sociales et patronales incluses.

Nonobstant l'échéance, la résiliation de la convention ou le retrait, l'exclusion de l'une des Parties de la présente collaboration, les dispositions concernant la PROPRIETE INTELLECTUELLE restent en vigueur.

DISPOSITIONS DIVERSES

Article 14 : Évaluation

L'activité du LIA est évaluée régulièrement par les instances compétentes des Parties, selon les règles respectivement en vigueur dans ces organismes.

Les Parties peuvent convenir à tout moment de constituer un comité ad hoc, notamment en cas de renouvellement du LIA, et ce, dans le but d'évaluer les travaux du LIA et d'émettre des recommandations sur son orientation scientifique et son activité.

Article 15 : Durée de la convention

Le LIA est constitué dans un premier temps pour une durée de quatre ans à compter du 01/01/2009. Toute prorogation de cette convention se fait par voie d'avenant.

Article 16 : Adhésion, résiliation, retrait et exclusion

16.1. Adhésion

Les Parties peuvent accepter de nouveaux laboratoires membres sur proposition du Comité directeur. L'adhésion se fait par voie d'avenant à la présente convention.

16.2. Résiliation

En cas de désaccord persistant, les Parties peuvent convenir d'un commun accord de résilier la présente convention avant son terme.

16.3. Retrait

Toute partie peut se retirer du LIA sous réserve d'un préavis de six mois par lettre recommandée. Les modalités financières du retrait doivent recueillir l'accord du Comité directeur.

16.4. Exclusion

Toute partie ayant un comportement contraire au bon fonctionnement du LIA peut en être exclue par décision unanime du Comité directeur, la partie concernée ne prenant pas part au vote du Comité directeur.

Article 17 : Informations réciproques

La présente convention n'affecte pas la participation du coordinateur désigné, à l'article 3 à des conventions de recherche et autres contrats conclus avec des tiers. Toutefois, les Parties s'engagent mutuellement à s'informer après la création du LIA, dans un délai d'un mois, de toute participation à des conventions de recherche et de tout contrat conclus avec un tiers, dans la mesure où cela paraît nécessaire dans le cadre du programme scientifique conjoint.

LBelessort 4/5/09 14:55

Supprimé: es responsables scientifiques

LBelessort 4/5/09 14:55

Supprimé: s

Article 18 : Dispositions finales

18.1 Les Parties s'efforcent de régler leurs litiges à l'amiable. En cas d'échec ils sont tranchés suivant le règlement de conciliation et d'arbitrage de la Commission des Nation Unies pour le Droit Commercial international [CNUDCI] par un ou plusieurs arbitres nommés conformément à ce règlement.

18.2 Toute modification, par voie d'avenant, à la présente convention doit recueillir l'accord unanime de toutes les Parties.

Fait en sept versions, chacune faisant également foi.

Fait à Paris le 26 janvier 2008.

**Le Directeur Général du CNRS
Arnold MIGUS**

**Le Président de l'Université de Nice Sophia Antipolis
Albert MAOURANI**

**Le Président de l'Université de Pau et des pays de l'Adour
Jean-Louis GOUT**

**La Présidente de l'Université Blaise Pascal
Nadine LAVIGNOTTE**

**Le Directeur général de l'Ecole Polytechnique
Le Général Xavier MICHEL,**

**Le Directeur général de la Recherche Scientifique et du Développement
Technologique
M. Hafid Aourag**

**Le Directeur du Centre National pour la recherche Scientifique et technique
Saïd BELCADI**

**Le Directeur de la Coopération Scientifique Internationale et des
Manifestations Scientifiques
Mohamed Néjib LAZHARI**

Annexe 1

Le LIA a pour objectif de dynamiser la coopération franco maghrébine en mathématiques dans une perspective d'excellence scientifique. Le LIA se veut être le lieu privilégié pour le développement des collaborations scientifiques entre les équipes françaises et maghrébines mais également entre les équipes du Maghreb. L'ambition première du laboratoire est de se situer à haut niveau scientifique et

de servir aussi de référent aux mathématiciens maghrébins. Son apport, en dehors bien entendu de la production scientifique et de la formation des doctorants, se situera aussi dans la diffusion d'une culture scientifique moderne et l'introduction de la notion de l'évaluation. Ce dernier point est crucial car il permettra de définir des critères de répartition plus rationnelle des moyens affectés aux équipes maghrébines.

Le Laboratoire sera organisé en réseau. Les équipes maghrébines impliquées dans ce projet sont données ci-après.

ALGERIE			Acronyme	Directeur	Permanent			Doctorants	Total
Lieu	Organisme	Unité			HDR	Non HDR	Total		
Alger	ENS-Kouba	Laboratoire d'EDP non linéaires et H.M	EDP NLHM	Abdelhafid MOKRANE	4	5	9	9	18
Alger	USTHB	Laboratoire AMNEDP	AMNEDP	Djamel TENIOU	12	13	25	0	25
Biskra	Univ.	Laboratoire de Mathématiques Appliquées	LMA	Brahim MEZERDI	4	6	10	11	21
Annaba	Univ.	EDP et Analyse Numérique	LMA Lanos	F. REBBANI / L. CHORFI H. SIASSAOUI	7	5	12	9	21
Batna	Univ.	EDP	EDP	F. BENTALHA / A. MOKRANE	3	4	7	0	7
Sétif	Univ.	EDP	EDP	A. AIBECH	3	2	5		
Tlemcen	Univ.	Equipe de Probabilités-Statistiques	Proba	Mourid TAHAR	5	9	14	7	21
Tlemcen	Univ.	EDP et Applications	EDP	SM.BOUGUI MA / M.BOUCKEKIF	6	6	12	6	18
Sidi Bel Abbes	Univ.	EDP et Probabilités Statistique	EDP	M. MECHAB/B. MOUFAK/ C. BENAMAR	7	6	13	0	13
Oran	U. Es Senia	EDP	EDP	M. BEKKAI/ C. BOUZAR	4	12	16	5	21
Mostaganem	Univ.	EDP	EDP	Ahmed MEDEGHRI	1	4	5	1	6
El-Oued	C.U. El-oued	EDP	EDP	Azedine HAFTARI	1	2	3	0	3
Alger	CRAAG / INI	Mod. par processus aléatoires ponctuels en environnement	Prob.	M. HAMDACHE /	3	2	5	0	5

				H.HADDAD OU					
Total					57	74	131	48	179

MAROC			Acronyme	Directeur	Permanents			Doctorants	Total
Lieu	Etablissement	Unité			HDR	Non HDR	Total		
Rabat	EMI	Laboratoire d'Etude et de Recherche en Math. App.	LERMA	Rajae ABOULAICH	13	9	22	28	50
Rabat	Fac. Sciences	Laboratoire de Rech. Math. Info. et Applications	LMIA	Said EL HAJJI	10	1	11	5	16
Rabat	Fac. Sciences	EDP et Applications		Awatef SAYAH	3	0	3	3	6
Kénitra	Fac. Sciences	Equipe d'Ingénierie Mathématique	EIMA	Zoubida MGHAZLI	2	6	8	6	14
Casablanca	Fac. Sciences	Modélisation, Analyse et Contrôle des Systèmes	LMACS	Larbi AFIFI	8	2	10	8	18
Marrakech	Fac. Sc. Tech.	Lab. de Math. App. et Informatique	LAMAI	Nour Eddine AALA	8	7	15	7	22
Marrakech	Fac. Sc. Semlalia	Lab. Math. App.(Equipes: Proba.Stat.et An.Num.Opt)	LIBMA	Youssef OUKINIE	18	5	23	12	35
Fès	Fac. Sciences	Lab. d'Analyse Mathématique et Applications	LAMA-F	Abdelmoujib BENKIRANE	7	4	11	21	32
Oujda	Fac. Sciences	Gr. d'Analyse des Eq. des Milieux Continus	GAEMC	A. ADDOU	1	1	2	2	4
Tétouan	Fac. Sciences	Analyse non linéaire et EDP, An. Fonct. non lin. App. Dyn .Populations	EANL-EDP/AF NLA	N. YEBBARI/ A. ZERTITI	6	2	8	3	11
Settat	Fac.Sc.Jur.Ec.S.	EDP-Analyse, mod. et résolution, Anal. numérique		B. ACHCHAB/ E.H. ESSOUFI	1	3	4	3	7
Errachidia	Fac. Sc. Tech.	EDP-Analyse et contrôle		Mohamed CHERKAOUI	1	0	1	1	2
Tanger	ENSA	EDP et Applications		Saida LAAZAR	2	1	3	3	6
Agadir	FST	Mod. Math. et Simulation, EDP et Applications	EMMS	M. WAKRIM/H. BOUZAHIR	4	3	7	5	12

Total

84	44	128	107	235
-----------	-----------	------------	------------	------------

TUNISIE			Acronyme	Directeur	Permanents			Doctorants	Total
Lieu	Organisme	Unité			HDR	Non HDR	Total		
Tunis	ENIT Tunis	LR Lab. de Mod. Math. et Num. dans les Sc. de l'Ingénieur	LAMSIN	Nabil GMATI	10	29	39	40	79
Tunis	Fac Sciences	LR Equations aux Dérivées Partielles		Hajer BAHOURI	7	10	17	20	37
Tunis	EPTunis	LR Laboratoire d'Ingénierie Mathématique	LIM	Lassaad ELASMI	3	18	21	20	41
Bizerte	Fac Sciences	UR Analyse Stochastique et Mod. Statistique		Abderrahmen TOUATI	2	9	11	5	16
Monastir	Fac Sciences	Analyse complexe et fonctions spéciales		Mongi BLEL	3	6	9	7	16
Tunis	Fac Sciences	UR Analyse Non linéaire et Géométrie		Sami BARAKET	2	14	16	6	22
Monastir	Fac Sciences	UR Analyse et Contrôle des EDP		Kais AMMARI	3	10	13	5	18
Monastir	Fac Sciences	UR Physique-Mathématique		Mohamed SELMI	4	8	12	8	20
Sfax	Fac Sciences	UR Physique Mathématique		Aref JERIBI	3	5	8	10	18
Tunis	Fac Sciences	UR Analyse stochastique et complexe		Habib OUERDIANE	4	8	12	5	17
Total					41	117	158	126	284

MAGHREB	Permanents		Total	Doctorants	Total
	HDR	Non HDR			
	182	235	417	281	698

Proposition de programme d'actions 2009-2010

Un groupe de réflexion a été mis en place pour proposer un programme d'actions pour la période 2009-2010. Ce groupe se compose en particulier de:

Algérie	Ecole Normale Supérieure	Kouba	A. Mokrane	mokrane@ens-kouba.dz
Maroc	Ecole Mohammedia d'Ing.	Rabat	R. Aboulaich	aboulaich@emi.ac.ma
Tunisie	Ecole Nationale d'Ing.	Tunis	N. Gmati	nabil.gmati@ipein.rnu.tn
France	Ecole Polytechnique	Palaiseau	K. Hamdache	kamel.hamdache@polytechnique.edu
	Univ. Clermont-Ferrand 2	Clermont	Y. Amirat	Youcef.Amirat@math.univ-bpclermont.fr
	Univ. Pau	Pau	M. Amara	mohamed.amara@univ-pau.fr
	Université de Nice	Nice	G. Lebeau	gilles.lebeau@unice.fr

Le programme se décline en 5 actions:

1. Formation niveau Master:

- participation aux enseignements de niveau master sous forme de cours bloqués portant sur les thématiques visées,
- séjours pris en charge par l'institution d'accueil, frais de transport partiellement ou totalement pris en charge par le LF2MI.

Ces actions d'enseignements pourraient être prises en compte dans le service des intervenants.

2. Formation niveau Doctorants - Jeunes Chercheurs:

- organiser une Ecole Thématique dans chacun des pays du Maghreb. Ces écoles porteront sur les EDP, le Calcul Scientifique, les Probabilités dans les domaines des Milieux Poreux en 2009 et celui des Biomathématiques en 2010.

En 2009, une des écoles pourrait être couplée avec la 4^{ème} édition du colloque maghrébin TAM-TAM qui aura lieu en Avril 2009 à Kenitra (Maroc).

3. Formation doctorale :

- favoriser le développement de thèses en cotutelle,
- mobiliser des financements pour les bourses de cotutelle.

4. Recherche:

- favoriser les projets de recherche combinant des collaborations intermaghrébines et des équipes françaises,
- mobiliser des financements pour ces projets.

5. Soutien technique:

- aider à la mise en place de réseaux documentaires, participer à la formation et à la mise à niveau des personnels en charge de la documentation, faciliter l'accès aux revues électroniques,
- aider à la mise en place de moyens de calcul informatique en tenant compte des volets « formation des personnels », « maintenance » et « logiciels libres ».

Annexe 2

Laboratoires français partenaires

Les laboratoires partenaires sont les laboratoires de mathématiques de Nice, de Pau, de Clermont-Ferrand et le Centre de Mathématiques Appliquées de l'École Polytechnique.

Chercheurs impliqués dans le projet

Laboratoire de Mathématiques de Clermont-Ferrand

Youcef Amirat (Pr)
Pierre Bertrand (Pr)
Olivier Bodart (MC)
François Bouchon (MC)
Kamal Boussaf (MC)
Claire Chainais (MC)
Hacène Djellout (MC)
Thierry Dubois (CR CNRS)
Alain Escassut (Pr)
Gérard Fleury (MC)
Yanick Heurteaux (Pr)
Michael Heusener (Pr)
Khalid Latrach (Pr)
Dominique Manchon (CR CNRS)
Emmanuel Royer (Pr)
Andrzej Stos (MC)
Rachid Touzani (Pr)
Claude Tricot (Pr)

Laboratoire de Mathématiques de Pau

Mostafa Adimy (MC-HDR)
Mohamed Amara (Pr)
Brahim Amaziane (MC-HDR)
Cherif Amrouche (Pr)
Hélène Barucq (DR-INRIA)
Roland Becker (Pr)
Daniela Capatina (MC)
Jacky Cresson (Pr)
Julien Diaz (CR-INRIA)
Abdelaziz Ezziani (MC)
Jacques Giacomoni (Pr)
Allal Guessab (Pr)
Christian Paoissin (MC)
David Trujillo (MC)

Centre de mathématiques Appliquées de l'École Polytechnique

Habib Ammari (Dr, Cnrs)
Redouane Belaouar (IR)

Yacine Chitour (Pr, Supelec)
Anne De Bouard (DR, Cnrs)
Nicole El Karoui (Pr)
Houssem Haddar (Dr, Inria)
Kamel Hamdache (Dr, Cnrs)
Yves Laszlo (Pr, Cmls)
Aldjia Mazari (IR)
Sylvie Méléard (Pr)
Jean Claude Nédélec (Dr, EP)
Nizar Touzi (Pr)

Laboratoire de mathématiques de Nice

Equipe « Analyse et Géométrie »

Pr : G. Lebeau, L. Rifford, S. Rigot.
Dr : P. Delanoé.
Mcf : E. Aubry, L. Michel, F. Robert .
Cr : C. Guillarmou.

Equipe « EDP et Analyse Numérique »

Pr : G. Aubert, J. Blum, S. Descombes, P.-E. Jabin, M. Jaoua, M. Rasclé, B. Rousselet.
Dr : Y. Brenier, J. Simon.
Mcf : A. Amassad, J. Barre, F. Berthelin, D. Chiron, J.-F. Collet, V. Dolean, A. Habbal, S. Junca,
F. Rapetti, M. Ribot, C. Simeoni.
Cr : L. Almeida.

Equipe « Modélisation Numérique et Mécanique des Fluides »

Pr : D. Clamond, Y. Demay.
Dr : P. Laure, R. Pasquetti, A. Pumir.
Cr : F. Gallaire, C. Mathis, G. Rousseaux, D. Vincenzi.

Equipe « Probabilités et Statistiques »

Pr : Y. Baraud, M. Diener, F. Diener.
Mcf : C. Malot, M. Miniconi, S. Rubenthaler, D. Zone-Soubiran.

Equipe « Systèmes Dynamiques, Interactions Physique Biologie et Chimie »

Pr : P. Couillet, G. Iooss, R. Lozi, E. Pécou.
Dr : P. Chossat, J.-M. Gambaudo, F. Patras.
Mcf : F. Argentina, J. Barré, F. Grammont.
Cr : P. Cassam-Chenai.

Annexe 3

Moyens financiers

La dotation du CNRS pour le programme d'actions 2009 (voir annexe 1) s'élève à 20 000 euros.

POUR Mémoire :

Un recensement des équipes maghrébines travaillant sur ces thématiques a été effectué, il fait apparaître le potentiel suivant :

Pays	Nombre d'Equipes	Permanents			Doctorants	Total
		HDR	Non HDR	Total		
Algérie	12	57	74	131	48	179
Maroc	14	84	44	128	107	235
Tunisie	10	41	117	158	126	284
Total Maghreb	36	182	235	417	281	698

Au niveau français, parmi les laboratoires directement intéressés, on citera

Ville	Unité	N°
Aix	Laboratoire d'Analyse, Topologie et	UMR 6632
Bordeaux	Institut de Mathématiques de Bordeaux	UMR 5251
Clermont	Laboratoire de Mathématiques	UMR 6620
Lyon	Institut Camille Jourdan	UMR 5208
Metz	Laboratoire de Mathématiques et Applications	UMR 7122
Nice	Laboratoire Jean Alexandre Dieudonné	UMR 6621
Palaiseau	Centre de Mathématiques Appliquées	UMR 7641
Paris	Laboratoire Jacques Louis Lions	UMR 7598
Pau	Laboratoire de Mathématiques et Applications	UMR 5142
Rennes	Institut de Recherche Mathématique de Rennes	UMR 6625
Toulouse	Institut de Mathématiques de Toulouse	UMR 5219
Orsay	Laboratoire de Mathématiques	UMR 8628