

SOMMAIRE

Avant propos	2
Thème 14.1 : Renforcement et valorisation de la recherche scientifique	5
Mesure 1 : Amélioration de la gouvernance et du suivi de la recherche scientifique	6
1) Situation actuelle.....	6
2) Situation cible.....	7
3) Budget de mise en œuvre.....	9
4) Plan d'actions de mise en œuvre.....	10
Mesure 2 : Renforcement de l'attractivité du métier de chercheur (Mesure traitée dans le cadre du projet 15. Renforcement des compétences des personnels de l'enseignement)	11
Mesure 3 : Augmentation, diversification des sources de financement de la recherche scientifique	11
1) Situation actuelle.....	11
2) Situation cible.....	11
3) Budget de mise en œuvre.....	12
4) Plan d'actions de mise en œuvre.....	12
Mesure 4 : Valorisation de la recherche scientifique	13
1) Situation actuelle.....	13
2) Situation cible.....	15
3) Budget de mise en œuvre.....	23
4) Plan d'actions de mise en œuvre.....	23
Mesure 5 : Promotion de la coopération internationale en matière de recherche	24
1) Situation actuelle.....	24
2) Situation cible.....	24
3) Budget de mise en œuvre.....	25
4) Plan d'actions de mise en œuvre.....	26
Tableau récapitulatif	27
Besoins en ressources humaines	28
Récapitulatif (Mesures)	29

AVANT PROPOS

La pratique de la recherche scientifique à l'Université Cadi Ayyad a démarré en 1978, en même temps que les activités pédagogiques. De caractère fondamental dans sa première phase, elle va prendre en charge progressivement, les questions de développement régional (eau, écologie, valorisation,...). A partir de l'analyse des potentialités humaines disponibles et des besoins de l'environnement socio-économique, la stratégie arrêtée par l'université en matière de recherche vise un double objectif :

- Contribuer aux efforts de développement et de modernisation de l'économie nationale en intégrant la recherche scientifique dans un processus d'ouverture sur les secteurs socioéconomiques.*
- Assurer une visibilité internationale à l'activité de recherche en encourageant la participation des entités de recherche performantes de l'UCA dans des réseaux internationaux autour de problématiques à caractère régional.*

Le moyen d'atteindre ce double objectif passait par l'amélioration de la pertinence, la cohérence et la visibilité de la recherche à l'UCA en développant des actions de coopération et en mutualisant les compétences, les expériences et les moyens.

Les fruits de cette stratégie vont apparaître lors de la publication des résultats de l'évaluation du système de recherche nationale commandée par le Secrétariat d'Etat Chargé de la Recherche Scientifique en 2003 à l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD). En effet, dans le rapport qui a été rendu public par cet institut, l'Université Cadi Ayyad y apparaît comme l'établissement le plus prolifique en terme de production scientifique et technique (le tableau ci-dessus, tiré de l'ouvrage : le Maroc scientifique de Mina Kleiche Dray et Roland Waast, Edition publisud, 2008) Cette situation, inattendue, si on se réfère à la création tardive de l'université allait constituer une motivation supplémentaire aux chercheurs de l'université pour poursuivre leurs efforts d'ouverture et de recherche de performance.

Fiche d'opérationnalisation

L'évaluation de 2003 fait apparaître des signes d'essoufflement de l'activité de recherche à l'échelle nationale. Il devenait urgent de mettre en place une nouvelle structuration de la recherche et de trouver de nouveaux outils pour la dynamiser.

L'Université Cadi Ayyad a élaboré une stratégie de structuration de la Recherche progressive devant conduire à système de recherche efficient et dynamique. Cette stratégie prend appui sur quatre leviers principaux : restructuration des entités de recherche, accroissement du soutien à la recherche, mutualisation des moyens, évaluation.

La nouvelle vision de l'Université Cadi Ayyad en matière de développement et de promotion de la recherche scientifique, telle que exprimée dans le plan de développement de la Présidence (2007-10), cadre bien avec les priorités du Programme d'urgence 2009-2012.

Fiche d'opérationnalisation

Département	Enseignement Supérieur, Formation des Cadres et Recherche Scientifique
--------------------	---

Projet

Espace 2 :	Stimuler l'initiative et l'excellence au lycée et à l'Université
Projet 14 :	Promotion de la recherche scientifique

Equipe projet

Equipe Centrale	
Directeur de projet	- M. Ahmed EL HATTAB
Coordonnateur de projet	- M. Hamid BOUABID

Equipe Université/CNRST/ONOUSC	
Président d'Université	- M. Mohamed MARZAK
Equipe projet	- M. Boumediene TANOUTI (Vice Président) - M. Mohamed ABOUSSALAH (Doyen de la FSTG) - M. Moha TAOURIRTE (Directeur du CED «Sciences de l'Ingénieur ») - M. Lahcen EL HASSANI (Directeur du CED «Sciences et Techniques») - M. Brahim BOUAYAD (Directeur du CED «Droit, Economie et Gestion») - M. Abdellah KOUCHA (Directeur du CED «Lettres et Sciences Humaines»)

Thème 14.1

Renforcement et valorisation de la recherche

Fiche d'opérationnalisation

Objectifs

Finalité générale	Consolider la structuration de la recherche, promouvoir la valorisation des résultats de la recherche et accompagner la mise en place et le fonctionnement du Centre d'Etudes Doctorales Sciences de l'Ingénieur.
Objectifs spécifiques à horizon 2012	<ul style="list-style-type: none"> - Affirmer des pôles de recherche dans les domaines prioritaires - Soutenir un positionnement et un rayonnement national - Promouvoir la coopération internationale - Conforter et valoriser le partenariat régional et national - Promouvoir la valorisation de la recherche, l'innovation et le transfert de technologies - Accompagner la mise en place du CED Sciences de l'Ingénieur

Déclinaison du Programme d'urgence 2009-2012

Mesure 1	Amélioration de la gouvernance et du suivi de la recherche scientifique
-----------------	--

Situation actuelle

Instances de pilotage et d'évaluation de la recherche	<p>Lister les différentes instances de pilotage existantes, leur mission et leur mode d'interaction</p> <p>1- La Commission Recherche et Coopération du Conseil d'Université, dont la mission consiste essentiellement à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - définir les thématiques prioritaires en matière de recherche, - étudier les projets d'accréditation des structures de recherche, - examiner les rapports d'autoévaluation des activités de recherche des structures accréditées, - se prononcer sur les actions de coopération et conventions. <p>2-La Commission Recherche et Coopération des Conseils des établissements ayant pour mission :</p> <ul style="list-style-type: none"> - définir les thématiques prioritaires en matière de recherche, - étudier les projets d'accréditations des structures de recherche, - examiner les rapports d'autoévaluation des activités de recherche des structures accréditées, - se prononcer sur les actions de coopération et conventions. <p>En matière de recherche, la politique élaborée au sein des établissements est proposée au Conseil d'Université en vue de la compléter et l'harmoniser avec la politique nationale et celle de l'Université en adéquation avec les besoins de l'économie de la région et du pays.</p> <p>3- Le Service de la Valorisation de la Recherche (SVR) ayant pour tâches de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - travailler en étroite collaboration avec les laboratoires et équipes de recherche pour détecter les sujets Recherche et Développement susceptibles d'être valorisés, - servir de lien entre les chercheurs et l'incubateur universitaire, - mettre en place des formations dans le domaine de la valorisation.
Instances de pilotage et d'évaluation de la recherche	<p>Lister les différentes instances d'évaluation des établissements, des projets et des chercheurs</p> <p>Le Conseil d'Université</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluation des activités de recherche des établissements - Evaluation des conventions et des projets de recherche <p>Les commissions de recherche</p> <ul style="list-style-type: none"> - évaluation des structures de recherche <p>Les commissions scientifiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluation des activités des chercheurs

Fiche d'opérationnalisation

Situation cible						
DESCRIPTION QUANTITATIVE						
Libellé	Valeur cible					Commentaires
	2009	2010	2011	2012	Total	
% d'établissements évalués	100%			100%		<ul style="list-style-type: none"> - La structuration de la recherche et l'accréditation des structures de recherche pour une durée de 4 ans a été réalisée en 2005. En 2009, l'ensemble de ces structures arriveront au terme de leur accréditation et seront réévaluées. - Lors de cette réévaluation, de nouvelles structures seront proposées. - en 2009, les centres de recherches regroupant les structures de recherches accréditées seront proposés pour accréditation. - Un appel d'offre pour le regroupement des structures de recherche existantes sera aussi réalisé pour une meilleure rationalisation de l'utilisation des moyens. - L'ensemble de structures ainsi accrédités sera soumis de nouveau à une évaluation à mi-parcours en 2012.
% des projets de recherche évalués	100%			100%	100%	<p>En 2009 l'accent sera mis sur la définition d'une grille d'évaluation. Celle-ci doit comprendre entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la part de recherche développement - les publications - l'apport de la coopération en termes de publications conjointes, transfert de technologie, etc. - les résultats de la valorisation <p>Durant l'évaluation des structures, en 2009 les projets de recherches proposés par ces structures seront aussi évalués</p> <p>Evaluation à mi-parcours des projets de recherche soit par l'Université soit par les bailleurs de fonds selon l'origine du financement.</p>
% de chercheurs évalués	60%	70%	78%	80%	80%	<p>Les chercheurs impliqués dans les structures de recherche seront évalués sur la base de la totalité de leurs activités de recherche en dehors de leur évaluation dans le cadre de leur promotion. Cette opération sera tributaire de la mise en place d'une grille d'évaluation. Celle – ci doit comprendre entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le nombre de publications - l'engagement dans des partenariats - la part de recherche – développement - l'implication dans les opérations de valorisation - la participation du secteur socio – économique au financement de la recherche via son implication dans les projets.

Fiche d'opérationnalisation

DESCRIPTION QUALITATIVE	
<p>Interactions entre les instances de pilotage</p>	<p>Clarification des attributions des différentes instances de la recherche (Comité Permanent, Ministères, CNRST) à la lumière des nouvelles missions :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Qui sera en charge de la définition des attributions de chacune des instances ? ○ Des amendements des textes réglementaires seront-ils nécessaires ?
<p>Evaluation des établissements, des projets et des chercheurs</p>	<p>Conduite régulière d'évaluations (internes et externes) des politiques de l'établissement, des projets menés et des chercheurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Quelle fréquence d'évaluation ? <ul style="list-style-type: none"> - Pour les structures de recherche et les chercheurs, une évaluation tous les 2 ans peut être envisagée en interne (nombre de publications, état de la valorisation des sujets, impact sur le monde socio-économique, ...) - Une évaluation en externe peut être envisagée tous les 4 ans (degré et pertinence de la part de recherche-développement, valorisation, ...) ○ Qui sera en charge de l'évaluation externe ? <p>Il est suggéré de mettre en place une commission externe constituée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des experts externes, - de partenaires socio-économiques disposant de ressources compétentes dans le domaine de l'évaluation des projets R&D. ○ Selon quels critères et grilles d'évaluation ? Qui sera en charge de l'élaboration des grilles d'évaluation ? <p>Les critères d'évaluation des projets de recherche sont actuellement en cours de standardisation. Certains sont cités ci-dessus. Une Commission Nationale doit être chargée de la mise en place d'une grille d'évaluation nationale afin de mettre sur le même pied d'égalité tous les établissements.</p> ○ Comment mettre en place les instances d'autoévaluation ? comment sélectionner les membres ? <p>Les Commissions Recherche et Coopération des établissements peuvent être chargées de cette opération.</p> <p>chaque établissement a sa politique de recherche validée par le Conseil de l'Université. cette politique est évaluée à travers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les structures de recherche - les projets, - la capacité de l'établissement à drainer des financements autres que ceux de l'Etat, - la capacité de promotion de la propriété intellectuelle - l'incubation, - le nombre d'enseignants chercheurs impliqués dans les activités de recherche, - le nombre de structures de recherche accréditées. - le taux de regroupement des enseignants chercheurs au sein des structures accréditées, - la mutualisation des équipements scientifiques, - la coopération internationale et son impact sur le renforcement des capacités de l'établissement en matière de la recherche et rayonnement sur le plan international, <p>Cette évaluation se fera en deux étapes. En 2009, la FSSM sera évaluée comme établissement pilote, pour tester les critères d'évaluation. Les autres établissements de l'UCA seront évalués entre 2010 et 2012.</p> <p>Organisation d'ateliers de restitution des évaluations réalisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ A quelle fréquence ? Chaque deux ans ○ Qui organisera ces ateliers : chaque établissement ou tous ensemble ? Tous <p>Instauration d'incitatifs pour les établissements et équipes performants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Quels seront les critères de sélection ? Les critères d'évaluation mentionnés ci – dessus.

Fiche d'opérationnalisation

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Qui en sera en charge ? La Commission Recherche de l'Université ○ Quels seront la nature et le montant des incitations ? Ces incitations doivent être de deux sortes : <ul style="list-style-type: none"> • des incitations vers les chercheurs qui peuvent être traduites par des séjours scientifiques, • des incitations vers les structures qui peuvent être traduites par des équipements ou des aides au fonctionnement
Suivi de la recherche	<p>Quels sont les outils de reporting à mettre en place pour un suivi régulier par le Ministère des activités des établissements de recherche ? Quelle fréquence de reporting ? Quelles données fournir ? Selon quel canevas de restitution ?</p> <p>Ils doivent être sous forme de rapports annuels adressés au Ministère de tutelle. Ces rapports doivent refléter les critères de performance, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le nombre de publications • le partenariat économique et la recherche de moyens de financement • les résultats de la valorisation s'ils existent • la coopération <p>Quels sont les outils d'évaluation à mettre en place ? Quelle entité sera en charge de l'évaluation ? A quelle fréquence ? Selon quels critères (indicateurs de mesure de la performance à définir) ?</p> <p>L'enquête nationale sur le potentiel scientifique et technique lancée par la Direction des Sciences répond à ces questions.</p>
Autres (à préciser)	-

Budget de mise en oeuvre					
INVESTISSEMENT					
Hypothèses	Budget estimé (en millions DH)				
	2009	2010	2011	2012	Total
Construction et aménagement de locaux des instances de pilotage d'évaluation de la recherche	0,5	0	00	00	0,5
Acquisition de matériel bureautique et informatique	0,5	0,4	0,2	0,2	1,3
Mesures incitatives pour les meilleures structures de recherche : équipements scientifiques pour les meilleures structures de recherche réparties selon leur production, entretien et réparation des équipements scientifiques existants. Cette opération est annuelle.	0,5	0,3	0,3	0,3	1,4
FONCTIONNEMENT					
Hypothèses	Budget estimé (en millions DH)				
	2009	2010	2011	2012	Total
Amélioration de la gouvernance des structures de recherche et mise en place des mécanismes d'évaluation c'est une action continue (développement des 5 CED de l'UCA)	1	1	1	1	4
Campagne d'évaluation des structures de recherche	1	1	1	1	4
Recrutement et formation du personnel	Voir tableau ressources humaines				
Séminaires et rencontres scientifiques (amélioration de la gestion de la recherche, formation et restitution, manifestations de sensibilisation, d'information et de formation des enseignants chercheurs). Ces séminaires seront programmés à la fin de chaque année.	0,4	0,4	0,4	0,4	1,6
TOTAL BUDGET	3,9	3,1	2,9	2,9	12,8 MDH

Fiche d'opérationnalisation

Liste des plans d'action de mise en oeuvre

Libellé du plan d'action	Responsable PA	Période de mise en oeuvre	
		Date début	Date fin
Construction et aménagement de locaux des instances de pilotage d'évaluation de la recherche	M. Abousalah	2009	2011
Acquisition de matériel bureautique et informatique	M. Bouhamidi	2009	2011
Mesures incitatives pour les meilleures structures de recherche (équipements scientifiques pour les meilleures structures de recherche réparties selon leur production, entretien et réparation des équipements scientifiques existants). Cette opération est annuelle, .	M. Tourirte	2009	2012
Recrutement et formation du personnel	R. Hilal	2009	2012
Séminaires et rencontres scientifiques (amélioration de la gestion de la recherche, formation et restitution, manifestations de sensibilisation, d'information et de formation des enseignants chercheurs). Ces séminaires seront programmés à la fin de chaque année.	L. Hassani	2009	2012

Fiche d'opérationnalisation

Mesure 2	Renforcement de l'attractivité du métier de chercheur (Mesure traitée dans le cadre du projet 15. Renforcement des compétences des personnels de l'enseignement)
-----------------	---

Mesure 3	Augmentation, diversification et pérennisation des sources de financement de la recherche scientifique
-----------------	---

Situation actuelle	
Budget de la recherche	<p>Budget global de la recherche scientifique Annuellement en moyenne :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 millions de dirhams (en moyenne) : budget de fonctionnement - 6 millions de dirhams (en moyenne) : budget d'investissement <p>Répartition du budget par type de contributeur (Etat, privé, universités partenaires, centres de recherche, coopération internationale,...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dotation Ministère : 70% du budget global de la recherche - Autres (Région, Contrats Mixtes interuniversitaires, Privé, Coopération internationale, etc.) : 30% du budget global de la recherche
Partenaires	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'entreprises investissant dans la recherche : 40 - Montant de l'aide dépensée, accordée par les entreprises investissant dans la recherche : l'équivalent de 4 à 5 % du budget global annuel alloué à la recherche.
Autres (à préciser)	La mobilité des chercheurs (enseignants et doctorants) fait partie du fonctionnement quotidien de la recherche. Cette action est prise en charge par l'Université. Entre 2004 et 2008 le nombre de mobilités enregistré s'élève à 1108 mobilités à raison d'un plafond de 6000 Dh/an pour chaque bénéficiaire.

Situation cible						
DESCRIPTION QUANTITATIVE						
Libellé	Valeur cible					Commentaires
	2009	2010	2011	2012	Total	
Part du financement privé dans le budget de la recherche scientifique	6%	7%	8%	10%	-	L'UCA compte concrétiser cette évolution à travers les investissements demandés dans le cadre du programme d'urgence.
Part de la coopération internationale dans le budget de la recherche scientifique	35%	50%	60%	70%	-	
Nombre de fondations créées	-	1	-	-	1	
% du budget collecté par la(les) fondation(s)	-	0.03	0.03	0.03	0.09	
Nombre de créations de sociétés	-	1	1	1	3	
Nombre de prises de participation dans les entreprises	-	1	1	1	3	
Montant du capital investi dans des entreprises	-	0.1	0.1	0.1	0.3	
Chiffre d'affaires générées par les participations	-	0.02	0.03	0.04	0.09	
Bénéfices générés par les participations	-	0	0	0	0	

Fiche d'opérationnalisation

DESCRIPTION QUALITATIVE	
Mesures incitatives pour les entreprises	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de crédits d'impôt pour les entreprises investissant dans la recherche : <ul style="list-style-type: none"> o Selon quels critères ? Selon la réglementation en vigueur (article 7 de la loi 01.00) o Et jusqu'à quelle hauteur (montant maximum) ? o Qui sera en charge de la négociation avec le Ministère des Finances et la Direction des Impôts ? L'autorité gouvernementale en charge de la recherche scientifique - Mise en place de taxes parafiscales ? Qui sera en charge de leur mise en place ? - Quelles sont les autres mesures à mettre en place ? Efficacité des services administratifs et financiers et simplification des procédures
Dispositions réglementaires	<ul style="list-style-type: none"> - Quels sont les textes réglementaires à amender pour autoriser les universités à créer des fondations pour le financement de leurs projets de recherche scientifique ?
Création de sociétés et prises de participation	<ul style="list-style-type: none"> - Quelles sont les mesures à mettre en place pour encourager la création de sociétés et la prise de participation des universités dans les entreprises privées ? - Quels mécanismes de garantie des prêts, crédits et participation au capital ? - Quels sont les garde-fous à mettre en place pour éviter de mauvais investissements et donc une perte de capital (et donc de budget) pour les Universités ? : <ul style="list-style-type: none"> o Un montant d'investissement maximum annuel à ne pas dépasser Oui en fonction du montant du budget alloué à la recherche o Une commission spécifique d'étude des investissements, constituée d'experts oui o Une limitation à l'investissement dans des sociétés cotées dans un premier temps o Mécanismes de contrôle a posteriori oui
Autres (à préciser)	-

Budget de mise en oeuvre

INVESTISSEMENT					
Hypothèses	Budget estimé (en millions DH)				
	2009	2010	2011	2012	Total
	0	0	0	0	0
FONCTIONNEMENT					
Hypothèses	Budget estimé (en millions DH)				
	2009	2010	2011	2012	Total
Prises de participation dans des entreprises	0	0,1	0,1	0,1	0,3
Amélioration de l'offre de prestations de services	0,54	0,45	0,5	0,5	1,99
TOTAL BUDGET	0,54	0,55	0,60	0,60	2,29 MDH

Liste des plans d'action de mise en oeuvre

Libellé du plan d'action	Responsable PA	Période de mise en oeuvre	
		Date début	Date fin
Prises de participation	B. Tanouti	2009	2011
Amélioration des conditions de travail et renforcement des capacités de structures de prestations de services	A. Auhmani	2009	2012

Fiche d'opérationnalisation

Mesure 4

Valorisation de la recherche scientifique

Situation actuelle

Produits de la recherche

- **Nombre de publications dans des revues internationales indexées :**
Une enquête menée au sein des établissements de l'UCA pour mesurer la production scientifique de l'université en 2006 et 2007 a permis de montrer que :
 - Le nombre d'enseignants chercheurs impliqués dans des structures de recherche accréditées est de 78%.
 - Le nombre moyen de chercheurs par encadrant est de 2,56. Le nombre de publications dans les revues internationales est de 748 (2 ans)
 - avec une moyenne de 0,84 publication par chercheur actif.
 - Le nombre de Communications internationales est de 1536 avec une moyenne 1,73 communication par chercheur actif.
- **Nombre de projets de recherche appliquée soutenus financièrement au sein de l'établissement :**
Les programmes cadres européens de recherche sont des occasions privilégiées pour intégrer de grands consortiums de recherche. Actuellement, l'université est impliquée dans une dizaine de programmes conjoints de recherche dans les domaines des sciences appliquées, des sciences de l'univers, des sciences de la vie, des sciences sociales, des sciences humaines et des sciences de l'ingénieur. Ils répondent à des axes prioritaires de la stratégie de recherche du Maroc et portent sur plusieurs domaines comme : la gestion des ressources en eau, les biotechnologies pour l'environnement, le développement rural, le développement socio-économique, la santé, ...Un récapitulatif de la participation de l'université Cadi Ayyad dans ces programmes montre une progression constante du nombre de projets où sont impliquées des structures de recherche de l'université.
- **PCRD**
3^{ème} PCRD : 2 projets
4^{ème} PCRD : 6 projets
5^{ème} PCRD : 7 projets
6^{ème} PCRD : 10 projets
- **PARS ET PROTARS**
PARS : 28 projets
PROTARS 1 : 10 projets
PROTARS 2 : 21 projets
PROTARS 3 : 32 projets
- **AUTRES PROJETS**
 - 4 Projet de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques
 - 12 projets PRAD ont été retenus depuis 2003 jusqu'à 2008-
 - 12 projets financés par L'AUF entre 2004 et 2008
 - 02 programmes soutenus par IRD
 - 03 jeunes équipes à l'IRD
 - 28 AI maroco - françaises son en cours au niveau de l'UCA depuis 2005
 - 46 AI maroco - Espagnoles sont en cours au niveau de l'UCA depuis 2005
 - 71 projets financés dans le cadre des AI maroco - tunisiennes
 - 85 projets retenus dans le cadre de la convention avec le CNRS depuis 2004
 - 24 projets CNRST/CSIC retenus de 2003-2009 à l'UCA
 - 23 projets CNRST/GRICES retenus de 2003 à 2009
 - 08 projets CNRST / CNRI retenus de 2002 à 2009
 - 02 projets CNRST / INSERM retenus
 - 04 projets CNRST / DFG Allemagne
 - 03 projets dans le cadre du programme Suède- MENA
 - 01 projet retenus dans le cadre du réseau mondial des matériaux NSF 2007
- **Nombre de projets de recherche appliquée menés avec les entreprises (par type d'établissement) :**
Plusieurs projets en partenariat avec une quarantaine d'entreprises (année de référence 2008): OCP, ONA, ONE, Reminex, Ghassoul, Cerphos, Yves Rocher, SITI, etc.

Fiche d'opérationnalisation

	<ul style="list-style-type: none"> - Dans le cadre de l'incubateur de l'Université Cadi Ayyad : <ul style="list-style-type: none"> - 16 projets innovants en incubation (Annexe I). - 15 projets de Recherche appliquée avec des Laboratoires de l'Université Cadi Ayyad. - 3 brevets déposés en PCT - 3 Entreprises innovantes créées (Annexe II). - 2 projets de Recherche appliquée (en lien avec les projets incubés) avec le Groupe Office Chérifien des Phosphates et « CERPHOS». - 4 prix gagnés. - 1 Prix à "The Young Moroccan Entrepreneurs Competitions" (2006), - 1 Prix du Concours National de la Jeune Innovation 2006(2006); - 2 Prix de la Compétitivité (2008). - Nombre de brevets déposés par la Faculté des Sciences Semlalia Deux brevets internationaux déposés directement par l'Université. Un brevet déposé conjointement avec l'INPT Toulouse dans le cadre d'une action intégrée et un contrat de valorisation. - Nombre d'enseignants chercheurs permanents et contractuels : 1132 enseignants chercheurs 																																			
<p>Organisation de la recherche</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de doctorants par discipline, domaine et filière : Le nombre de thèses soutenues à l'université et leur qualité est un bon indicateur de l'activité de recherche. Le Tableau ci-dessous donne le nombre de thèses soutenues dans chaque établissement de l'université. Depuis sa création, plus de 1600 thèses ont été soutenues à l'Université Cadi Ayyad. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>FSJES</th> <th>FSSM</th> <th>FSTG</th> <th>FLSHM</th> <th>FLSH</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Doctorat de 3^{ème} cycle</td> <td>113</td> <td>564</td> <td>0</td> <td>38</td> <td>0</td> <td>715</td> </tr> <tr> <td>Doctorat d'Etat</td> <td>46</td> <td>458</td> <td>13</td> <td>38</td> <td>21</td> <td>576</td> </tr> <tr> <td>Doctorat National</td> <td>45</td> <td>250</td> <td>03</td> <td>15</td> <td>0</td> <td>313</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>204</td> <td>1272</td> <td>16</td> <td>91</td> <td>21</td> <td>1604</td> </tr> </tbody> </table> <p>La plupart des doctorants mènent une recherche appliquée dans les domaines des Biotechnologies, des matériaux, des Génie de l'environnement de l'eau et de l'énergétique et de l'ingénierie informatique, électrique et télécommunications.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réseaux et pôle de compétences nationaux : Les laboratoires de l'UCA sont impliqués dans plus de 11 pôles et réseaux de compétences en 2004. L'UCA héberge le pôle de compétences eau et environnement (PC2E) - Centres nationaux d'études et de recherche et observatoires : L'UCA a le privilège d'abriter deux Centres Nationaux d'Etudes et de Recherche : <ul style="list-style-type: none"> -Centre national d'études et de recherche sur l'Eau et l'Energie. Ce centre, de 600 m2 est composé de laboratoires de recherche sur l'eau et l'énergie et doté d'un équipement scientifique de base (7 millions de dirhams). - Centre National de Recherche sur le Sahara <p>D'autres centres ont été créés à l'université. Il s'agit de ::</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centre d'Analyses et de Caractérisation. - création d'un pôle technologique intégrant l'incubateur de l'université, le centre de l'entreprenariat, les Centres de recherche de l'université, un centre de formation continue et une médiathèque spécialisée - 5 centres d'études doctorales - Observatoire astronomique d'Oukaimden - Structures de recherche accréditées : L'UCA dispose de 52 laboratoires et de 46 équipes de recherche accrédités. 78% des Enseignants-chercheurs de l'UCA sont affiliés à ces structures de recherche.		FSJES	FSSM	FSTG	FLSHM	FLSH	Total	Doctorat de 3 ^{ème} cycle	113	564	0	38	0	715	Doctorat d'Etat	46	458	13	38	21	576	Doctorat National	45	250	03	15	0	313	Total	204	1272	16	91	21	1604
	FSJES	FSSM	FSTG	FLSHM	FLSH	Total																														
Doctorat de 3 ^{ème} cycle	113	564	0	38	0	715																														
Doctorat d'Etat	46	458	13	38	21	576																														
Doctorat National	45	250	03	15	0	313																														
Total	204	1272	16	91	21	1604																														

Fiche d'opérationnalisation

<p>Actions en cours dans le domaine de la recherche</p>	<p>L'université Cadi Ayyad dispose d'une structure « interface université environnement socio-économique » depuis 2004 et d'un incubateur opérationnel (Annexe I).. L'UCA s'attache fortement à ces structures et veillera à contribuer à leur fonctionnalité et leur rayonnement.</p> <p>Par ailleurs, La plupart des doctorants de l'UCA bénéficient d'une bourse d'excellence du CNRST.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="color: red;">Année</th> <th style="color: red;">Demandes</th> <th style="color: red;">Attribuées</th> <th style="color: red;">Total Accordé</th> <th style="color: red;">Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2004</td> <td>48</td> <td>36</td> <td>191</td> <td>18,8 %</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>34</td> <td>21</td> <td>200</td> <td>10,5 %</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>39</td> <td>28</td> <td>200</td> <td>14 %</td> </tr> <tr> <td>2007</td> <td>57</td> <td>25</td> <td>200</td> <td>12,5 %</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>51</td> <td>28</td> <td>200</td> <td>14 %</td> </tr> </tbody> </table>	Année	Demandes	Attribuées	Total Accordé	Pourcentage	2004	48	36	191	18,8 %	2005	34	21	200	10,5 %	2006	39	28	200	14 %	2007	57	25	200	12,5 %	2008	51	28	200	14 %
Année	Demandes	Attribuées	Total Accordé	Pourcentage																											
2004	48	36	191	18,8 %																											
2005	34	21	200	10,5 %																											
2006	39	28	200	14 %																											
2007	57	25	200	12,5 %																											
2008	51	28	200	14 %																											
<p>Autres (à préciser)</p>	<p>L'UCA accorde une importance particulière à la préparation de thèses en cotutelle. Plusieurs thèses en cotutelle sont actuellement en cours et méritent davantage de soutien et d'encouragement des.</p> <p>Dans le cadre de l'Incubateur, l'UCA organise aussi (voir annexe : incubateur de l'UCA) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Séminaires de Sensibilisation à la Culture Entrepreneuriale à l'intérieur de l'Université Cadi Ayyad. - Entrepreneuriales de l'Université Cadi Ayyad; - Doctoriales du Maroc (Annexe III.2); - Journées sur la Recherche Scientifique et sa Valorisation; - Colloques sur l'Innovation et le Transfert de Technologies ; - Journées de Sensibilisation à « l'Importance de la Recherche & Développement et la Propriété Intellectuelle». - Formations Managériales dans le domaine de l'Entrepreneuriat au niveau des porteurs de projets et des Filières de l'Université Cadi Ayyad; - Activités dans le cadre du Pôle Technologique de l'Université Cadi Ayyad 																														

Situation cible

DESCRIPTION QUANTITATIVE						
Libellé	Valeur cible					Commentaires
	2009	2010	2011	2012	Total	
Nombre de publications dans des revues internationales indexées	300	325	350	375	1350	Promotion et valorisation des résultats scientifiques pour atteindre une augmentation de 10% chaque année.
Nombre de publications avec co-signatures marocaines (collaboration)	200	250	300	350	1100	Renforcer la coopération nationale afin que le nombre de publications co-signées entre les enseignants chercheurs marocains soit la moitié par rapport à la production scientifique nationale.
Nombre de thèses soutenues	100	120	130	140	490	Une augmentation de 10% chaque année
Nombre de projets de recherche appliquée menés avec les entreprises (par type d'établissement)	30	40	50	60	180	Promouvoir la recherche en partenariat avec les industriels Nombre de projets incubés par INMA atteindra 30 en 2012
Nombre de brevets déposés	4	6	8	8	26	Encourager la culture entrepreneuriale
-Montant des produits et revenus d'actifs immatériels						
Nombre de réseaux / pôle de compétitivité créés	2	3	3	4	12	Création d'un centre de mutualisation des activités scientifiques et technologiques,

Fiche d'opérationnalisation

						promotion et encouragement des niches d'excellence en matière de recherche : centre d'ingénierie financière, patrimoine culturel, centre des droits de l'homme, Agrobiotechnologie, Eau-Environnement-Energie, Ingénierie informatique, électrique et télécommunications, etc.
% d'unités de recherche accréditées		100%				Regrouper davantage les structures de recherches autour de projets fédérateurs prioritaires cités ci-dessous. Toutes les structures de recherches sont actuellement accréditées pour 4 années.

DESCRIPTION QUALITATIVE

Relations avec le monde professionnel	<p>Identifier les partenaires potentiels.</p> <p>L'interface représente une structure de débat et de promotion de projets communs pour répondre à des besoins réels de l'entreprise et de l'université. La valorisation de la recherche via l'incubation de projets innovants, les prestations de services et les besoins du tissu socioéconomique constituent des projets de coopération pouvant répondre aux défis pressants en matière de développement économique régional et national. L'UCA dispose d'un service dédié à l'interface avec le monde industriel bien que le personnel et les outils de travail sont insuffisants.</p> <p>Par ailleurs, l'UCA dispose déjà d'un réseau de contacts dans le tissu socio-économique de la région qu'il convient de développer davantage dans les secteurs (Voir annexe partenariat)</p> <p>Quelques partenaires potentiels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Mise à Niveau de l'Economie «MICMNE », Rabat – Maroc. - Association Marocaine pour la Recherche & Développement : «R&D Maroc», Casablanca – Maroc. - Fondation Banque Populaire pour la Création d'Entreprise «FBPCE», Casablanca – Maroc. - Réseau Maroc Incubation et Essaimage «RMIE », Rabat – Maroc. - Réseau des Incubateurs français « RETIS », Paris – France. - Office Marocain de la Propriété Industrielle et Commerciale «OMPIC», Casablanca – Maroc. - Association Bernard Gregory «ABG», Paris – France. - Conseil Régional de Bourgogne « CRB » Dijon – France. - Université de Bourgogne « UB », Dijon – France. - Incubateur Régional de Bourgogne « PREMICE », Dijon – France. - Incubateur Rhone-Alpes Ouest «CREYALIS», Lyon – France. - Conseil Régional de Midi-Pyrénées, Toulouse – France. - Incubateur Midi-Pyrénées, Toulouse – France. - Incubateur Régional d'Aquitaine « IRA »Bordeaux – France. - Marseille – Innovation, Marseille – France. - Centre Régional d'Innovation et de Transfert Technologique «CRIT 2ABI», Dijon – France. - Conseil de la Ville de Marrakech ; - Wilaya et Collectivités locales de Marrakech ; - Wilaya de Doukkala-Abda et Collectivités Locales de Safi ; - Conseil Régional Marrakech – Tensift – Al Haouz, Marrakech – Maroc. - Conseil Régional de Doukkala – Abda, Safi – Maroc. - Conseil Régional de Tadla - Azilal, Beni-Mellal – Maroc. - Groupe Office Chérifien des Phosphates « OCP », Casablanca – Maroc. - Groupe MANAGEM – ONA, Casablanca et Guemassa – Maroc. - Chambres de Commerce, d'Industrie et des Services « CCIS » de Marrakech, Safi et Beni-Mellal. - Centres Régionaux d'Investissement « CRI » de Marrakech, de Doukkala-Abda et Tadla-Azilal. - Confédération Générale des Entreprises du Maroc, CGEM – Union de Tensift, Marrakech – Maroc. - Centre d'Innovation Technologique « CIT », Ecole Mohammadia des Ingénieurs « EMI », Rabat – Maroc. - Agence Marocaine pour la Valorisation des Inventions et la Promotion des Innovations, Casablanca – Maroc. - Cabinet PROGRESS, Toulouse – France.
--	---

Fiche d'opérationnalisation

- Une Centaine d'entreprises régionales et nationales PME/PMI.
- Etablissements de l'Enseignements Supérieurs (Universités, Facultés, Ecoles,....)
- Ministère de la santé
- Ministère de l'éducation, de l'enseignement supérieur, de la formation des cadres et de la recherche scientifique
- Délégations régionales de la santé, à Marrakech, Chichaoua, kelâa et Essaouira
- Association marocaine de lutte contre l'épilepsie
- Association Maroc parkinson
- Société marocaine de neurologie
- Société marocaine de neurochirurgie
- Etablissements de l'université Cadi Ayad, notamment les centres de neurosciences existantes
- Centre de prévention des accidents de la voie publique
- Association Marocaine de l'industrie pharmaceutique

Quelles sont les attentes vis-à-vis d'eux ? :

- o **Participation à la définition des priorités et programmes nationaux de recherche**
 - o **Autres**
 - Participation au Comité de Pilotage de l'Incubateur et du Pôle Technologique de Marrakech ;
 - Participation à la commission régionale de sélection des projets pré incubés à l'Incubateur;
 - Constitution de réseaux locaux de partenaires de l'incubateur : Coachs, Accompagnateurs,...
 - Sélection parmi des projets à accepter dans la phase de pré incubation;
 - Participation aux développements des projets incubés;
 - Participation à la définition et aux développements des niches des secteurs porteurs au niveau régional ;
 - Participation aux formations managériales, séminaires de sensibilisation et colloques sur la promotion de la Recherche & Développement et l'Innovation;
 - Participation au Comité de Pilotage du Pôle Technologique de l'Université Cadi Ayyad ;
 - Participation à l'étude de faisabilité du future Pôle de Compétitivité de Marrakech,
 - Participation à la gouvernance du Pôle de Compétitivité de Marrakech ;
 - Participation à la recherche du financement des activités du Pôle de Compétitivité,....
- Une plus grande ouverture sur l'université par la mise en place de programmes communs en Recherche-Développement répondant aux attentes.

Comment les inciter à faire appel aux services de l'université ?

- Inciter les Enseignants chercheurs à une Attitude beaucoup plus Communicative et leur sensibilisation aux problèmes de valorisation de leurs formations, de leurs recherches et de leurs prestations ;
 - Inventorier les moyens et promouvoir le potentiel d'ingénierie scientifique et technologique de l'Université ;
 - Améliorer la Communication Universitaire en direction des Professionnels ;
 - Développer des collaborations et des relations Industrielles en se basant sur les programmes de recherche & développement et d'innovation nationaux et internationaux ;
 - Impliquer les partenaires dans la gestion de la Valorisation au niveau des interfaces universitaires;
 - Impliquer les cadres économiques partenaires dans :
 - les enseignements des formations continues de l'Université;
 - les enquêtes et l'identification des besoins des entreprises ;
 - Etc,....
- o **Enquêtes et identification des besoins des entreprises**
Enquêtes régulières menées par la cellule d'interface
 - o **Autres**
 - Mise en place au sein de l'Université de plateformes de recherche susceptibles de répondre aux besoins du monde socio-économique
 - Former les enseignants à la culture de l'entreprise de sorte à ce qu'ils puissent mieux dialoguer avec les partenaires
 - Former et impliquer dans les Interfaces avec les réseaux régionaux (Chambres de commerce, d'artisanat, d'agriculture,...., Associations professionnelles, Associations nationales et régionales d'appui à la création d'entreprises, Collectivités locales, Groupes d'entreprises publics et privées, Pépinières d'entreprises, Banques, Associations Micro Crédit,....

Fiche d'opérationnalisation

	<ul style="list-style-type: none"> - Reconnaître le travail des Enseignants-Chercheurs impliqués dans les structures d'interfaces; - Impliquer les grands groupes industriels dans le comité de pilotage des interfaces universitaires; - Doter les structures d'interfaces de personnels qualifiés dans les domaines suivants : - Marketing; - Organisation des entreprises et management; - Evaluation économique et financière des projets; - Business Plan; - Comptabilité et Fiscalité; - Propriété Intellectuelle; - Droit des Affaires. - Personnels recrutés sous contrat (chargé de mission auprès des interfaces) avec un travail par objectif, un salaire de base et des rémunérations en fonction du rendement et des objectifs réalisés.
Brevets	<p>Quel sera le dispositif d'accompagnement aux formalités de dépôt de brevet ? Qui en prendra la charge ?</p> <p>La dynamisation de la recherche technologique et l'accompagnement des projets novateurs constituent des initiatives fortes permettant de créer une valeur ajoutée et d'injecter de l'innovation et le transfert de technologies dans le tissu industriel national. L'incubateur représente en effet une structure adéquate d'accompagnement. L'UCA veillera à sensibiliser les enseignants et étudiants chercheurs à la recherche partenariale et à la culture entrepreneuriale, à assurer les liens avec le monde socio-économique et les opérateurs potentiels de valorisation, à inciter les porteurs de projets novateurs de s'afficher dans le cadre du soutien du Réseau Marocain d'Incubation et d'Essaimage.</p> <p>Des ressources humaines supplémentaires seront-elles nécessaires ? Oui</p> <p>Comment mettre en place une formule claire et motivante pour la répartition des bénéfices en cas de cession ou d'exploitation des brevets ?</p> <p>L'incubateur universitaire doit disposer d'un statut clair dans ce sens, précisant la répartition entre les différentes composantes, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le porteur de projet : l'étudiant - l'encadrant - le laboratoire - l'établissement universitaire - l'université <ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation à l'importance de la recherche & développement et de la propriété intellectuelle : organisation de colloques, de séminaires et de journées,... - Création d'une «Commission Brevet de l'Université» au niveau de l'Incubateur, Interface, Pôle technologique,...., dont la mission est d'étudier les possibilités de dépôt de brevet issu d'un Laboratoire, d'un Inventeur ou d'un Porteur de Projet en incubation; - Organisation des réunions avec les concernés par le brevets(Président de l'Université, Porteurs de projets, Laboratoire, Doyen ou Directeur de l'établissement abritant le Laboratoire, l'Inventeur, Organisme finançant la recherche,....). - Contacts avec les Cabinets spécialisés nationaux ou internationaux et avec l'Office Marocain de la Propriété Industrielle et Commerciale « OMPIC », l'Office Mondiale de la Propriété Intellectuelle «OMPI» à Genève ou le Bureau International de la Propriété Intellectuelle « BIPI » à Paris, - Prise en charge des frais de dépôt de brevet par l'Université qui est selon la Loi 17/97 propriétaire du Brevet; - Recrutement d'une personne (chargé de mission) bien qualifié dans le domaine de la protection et des brevets ; - La formule la plus claire et la plus motivante est : <ul style="list-style-type: none"> • la stipulation au niveau de la charte de thèse, du contrat d'incubation ou du contrat de recherche & développement les modalités d'exploitation du future brevet; • S'il y a brevet, la signature d'un contrat de brevet en question entre les personnes et/ou les organismes concernés par le brevet. • Ce contrat doit préciser le pourcentage à attribuer à chaque partenaire : Université, Inventeur, Etablissement, laboratoire, Organisme public ou privé,....

Fiche d'opérationnalisation

	<p>Quelles mesures mettre en place pour stimuler la créativité ? :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ prix et médailles : <ul style="list-style-type: none"> ➤ quel montant ? <p>Organisation chaque année, des concours (modalités du concours, règlement et dossier d'inscription) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prix de la Meilleure Thèse (20 000 DH); • Prix de l'Innovation (30 000 DH); • Médaille de l'Université (20 000 DH); <ul style="list-style-type: none"> ➤ mode de financement ? <p>Ministère, Université et partenaires</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ mode de sélection des bénéficiaires <ul style="list-style-type: none"> • En fixant de pertinents critères d'études et de sélection des dossiers de candidature ; <p>En constituant, chaque année, une Commission Nationale de Sélection «CNS» avec des personnalités nationales et internationales de renommés scientifiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ instance en charge ? <p>Conseil d'Université</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ autre
<p>Mise en place des pôles de compétitivité</p>	<p>Quels sont les acteurs à réunir et les négociations à mener pour mettre en place les pôles de compétitivité ?</p> <p>Consciente de principaux axes de recherche stratégiques pour la région et le Maroc, l'université Cadi Ayyad a crée 5 CED compte tenu de la nature de la recherche menée ainsi que des formations en ingénierie développées en la matière dans les établissements. D'autre part, L'UCA héberge des Centres Nationaux d'Etudes et de Recherche.</p> <p>Par ailleurs, l'université dispose de collaborations régionales et nationales importantes pouvant être renforcées. Ces atouts confèrent à l'UCA les potentialités pour mettre en place d'autres pôles de compétitivité autour d'autres thèmes fédérateurs : Agrobiotechnologie, Eau-Environnement – Energie, Ingénierie informatique, électrique et télécommunications ,ingénierie financière, tourisme, etc.</p> <p>Les acteurs sociaux économiques concernés par ces pôles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les collectivités locales. - CGEM - Fédérations professionnelles - Chambres de Commerce et d'Industrie.... <p>- Faudra-t-il mettre en place une liste de critères à remplir pour être éligible au concept de « pôle de compétitivité » ? Si oui, lesquels ?</p> <p>Oui. Les critères doivent porter sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la pertinence économique de ces pôles de compétitivité - l'implication des acteurs socio – économiques dans la conception et la mise en place de ces pôles (programmes de recherche et de formation, financement, recrutement des lauréats, stages,) - les ressources humaines disponibles autour de ces pôles - une infrastructure de base adéquate <p>- Quel sera le mode de management du pôle ? (GIE, GIP,...)</p> <p>Un mode de management de ces pôles à travers des GIP permettra de faciliter la gestion et stimuler ainsi la recherche et l'innovation.</p>

Fiche d'opérationnalisation

- Liste les laboratoires universitaires :

Laboratoires de Recherche :

Entité	Responsable	Label	Intitulé	Etab
Laboratoire	L. Hassani	L01B001	Biologie et Biotechnologie des Microorganismes	FSSM
Laboratoire	N. Ouazzani	L01B002	Hydrobiologie, Ecotoxicologie et Assainissement	FSSM
Laboratoire	M. Belkora	L01B003	Biotechnologie et Physiologie Végétale	FSSM
Laboratoire	A. Baali	L01B004	Ecologie Humaine	FSSM
Laboratoire	I. B. Hadrami	L01B005	Biotechnologie, Protection et Valorisation des Ressources Végétales	FSSM
Laboratoire	A. Dahbi	L01C001	Chimie Organique Appliquée	FSSM
Laboratoire	K. Tajeddine	L01G001	Dynamique des Bassins et Géomatique	FSSM
Laboratoire	A. Algoufi	L01G002	Géologie des Bassins Sédimentaires Marocains	FSSM
Laboratoire	Y. Ouknine	L01M001	Laboratoire Ibn al-Banna de Mathématique et Application	FSSM
Laboratoire	L. Hbid	L01M002	Mathématiques et Dynamiques des Populations	FSSM
Laboratoire	M. Hassnaoui	L01P001	Mécanique des Fluides et Energetique	FSSM

Laboratoire	Z. Benkhaloun	L01P002	Physique des Hautes Energies et Astrophysique	FSSM
Laboratoire	A. Outzoughit	L01P003	Physique du solide et des couches minces	FSSM
Laboratoire	A. Lahrouni	L01P004	Modélisation Moléculaire Micro et Macroscopique des Systèmes Naturels ou Artificiels	FSSM
Laboratoire	Moha M Rabet Hassani	L01P005	Electronique et Instrumentation	FSSM
Laboratoire	My A. El Idrissi Raghni	L01P07	Sciences des Matériaux	FSSM
Laboratoire	E. Lakhel	L01P08	Automatique, de l'environnement et des procédés de transferts	FSSM
Laboratoire	A. Benharef	L01C05	Laboratoire de Chimie Biomoléculaire	FSSM
Laboratoire	A. Jarid	L01C06	Laboratoire de Chimie Moléculaire	FSSM
Laboratoire	M. Maazaz	L01C07	Laboratoire de la Matière Condensée et de l'Environnement	FSSM
Laboratoire	H. Ajana	L01B07	Laboratoire des Sciences des Aliments	FSSM
Laboratoire	M. Bennis	L01B08	Laboratoire Pharmacologie Neurobiologie et Comportement	FSSM
Laboratoire	M. Badnani	L01I01	Laboratoire d'ingénierie des Systèmes Informatiques	FSSM
Laboratoire	M. Amrhar	L01G05	Laboratoire Géostrutures, géomatériaux et ressources hydriques	FSSM
Laboratoire	M. Benchanaa	L01C08	Laboratoire de recherche sur la réactivité des matériaux et l'optimisation des procédés	FSSM
Laboratoire	A. Essafi	L01G06	Laboratoire de recherche : Dynamique de la lithosphère et Genèse des Ressources Minérales et Energétiques	FSSM
Laboratoire	K. Rkha Chaham	L01G07	Laboratoire de Géodynamique Magmatique, Géorressources et Géorisques	FSSM
Laboratoire	M. Hajjaj	L01C09	Laboratoire de Physico-Chimie des Matériaux et Environnement	FSSM
Laboratoire	M. Znari	L01B09	Laboratoire Biodiversité et Dynamique des Ecosystèmes	FSSM
Laboratoire	M. Hafid	L01B10	Laboratoire Ecologie et Environnement	FSSM
Laboratoire	C. El Modafar	L02B005	Biotechnologie de la valorisation et la protection des agro-ressources	FSTG
Laboratoire	D. Meziane	L02C002	Matière Condensée et Nanostructures	FSTG
Laboratoire	M. Taourite	L02C003	Chimie bio-organique et macromoléculaire	FSTG
Laboratoire	B. Bougadir	L02G003	Géo-sciences et Environnement	FSTG
Laboratoire	N. Alaa	L02M03	Mathématiques Appliquées et Informatique	FSTG
Laboratoire	A. Chitnalah	L02P006	Systèmes Electronique et Telecommunication	FSTG

Restructuration
des laboratoires
universitaires

Fiche d'opérationnalisation

Laboratoire	A. Boularbah	L02B06	Aliment, Environnement et Santé	FSTG
Laboratoire	H. Chehouani	L02P09	Laboratoire des procédés, Métrologie et des Matériaux pour l'Energie et l'Environnement	FSTG
Laboratoire	A. Belkibir	L02G03	Géo-Ressources	FSTG
Laboratoire	عبد الرحيم بنظي	L03H001	مختبر الحاسوب، توجعا و البيئة	FLSHM
Laboratoire	M. B Adnani	L06I02	Laboratoire de Microinformatique, Systèmes Embarqués et Systèmes sur Puces	BNSAM
Laboratoire	K. Madih	L06I03	Laboratoire de Technologie de l'Information et Modélisation	BNSAM
Laboratoire	M. Loudiki	L11B004	Laboratoire de l'Environnement Littoral et Marin	FPS
Laboratoire	C. Bentaleb	L07G01	Laboratoire de recherche en Gestion des Organisations	ENCG
Laboratoire	امجد المكني	L04D01	مختبر الدراسات السعوية و السيسية	FSJES
Laboratoire	B. Bouayad	L04E01	Laboratoire de Recherche en Economie de l'Energie, Environnement et Ressources	FSJES
Laboratoire	A. Elmoutaouassel	L04E02	Laboratoire de Recherche sur les Territoires et l'Entrepreneuriat	FSJES
Laboratoire	F. Sahli	L04D02	Laboratoire de Recherches sur la Coopération Internationale pour le Développement	FSJES
Laboratoire	لطيفة النادوي	L04D03	مختبر الدراسات الخنائية	FSJES
Laboratoire	محمد بونبات	L04D04	مختبر الدراسات اللغوية المدنية و النظرية	FSJES
Laboratoire	علي حسني	L04D06	مختبر البحث و التكوين في الحكم الذاتي و التنمية البشرية بالصحره	FSJES
Laboratoire	يوسف البحري	L04D07	مختبر الدراسات و الأبحاث في حقوق الإنسان	FSJES

Equipes de Recherche :

Equipe	H. Gamrani	E01B18	Neurosciences, Pharmacologie et Environnement	FSSM
Equipe	M. Baaziz	E01B19	Biochimie et Biotechnologie des Plantes	FSSM
Equipe	M.A. Misdaq	E01P11	Physique et Techniques Nucléaires	FSSM
Equipe	A. Ait Ouahman	E01P13	Telecommunications, Réseaux Informatique	FSSM
Equipe	A. Karim	E01C16	Chimie de Coordination et Catalyse	FSSM
Equipe	A. Marsoui	E01M01	Mathématiques d'Aide à la Décision	FSSM
Equipe	A. Jehouani	E01P14	Physique des Réacteurs et Applications des rayonnements	FSSM
Equipe	A. Kaddouri	E01P15	Spectroscopie & Imagerie Atomiques des Matériaux	FSSM
Equipe	A. Boussaid	E02B20	Génie des Bioprocédés	FSTG
Equipe	A. Qaddoury	E02B21	Biotechnologie Végétale et Agro-physiologie des Symbioses	FSTG

Fiche d'opérationnalisation

Equipe	A. Abouqatib	E02M02	Géométrie, topologie et applications	FSTG
Equipe	M. Eddahbi	E02M04	Analyse Mathématique & Finance	FSTG
Equipe	T. Amahrouq	E02M05	Optimisation et analyse non Régulière	FSTG
Equipe	R. Bennisse	E02B26	Equipe de Recherche en Microbiologie des Anaérobies	FSTG
Equipe	عبد الرحيم براند	E03H001	المغرب و ليبيا: لتاريخ و لمناظلات	FLSHM
Equipe	مهرون باران	E03I001	فريق البحث في الحكم و لتقنيات المقاربة المقنن بلخارج	FLSHM
Equipe	O. Tebbaa	E03F002	Equipe de Recherche Culture, Patrimoine, Tourisme	FLSHM
Equipe	حسن العياشي	E03H002	مجموعة البحث حول التنوير الجيوي و التنمية السياحية	FLSHM
Equipe	عبد الرحمان الصراني	E03I002	مجموعة البحث في تامل الأسرة و أفق التنمية	FLSHM
Equipe	حميد الصولي	E03I003	مجموعة البحث في احاطم المغرب	FLSHM
Equipe	مصطفى أبو حازم	E03A001	مجموعة البحث في اللغة العربية : اوصاف و إشكالات	FLSHM
Equipe	أحمد محروزي طوي	E03I004	مجموعة البحث القضي عملن لخدمة اللغة المالكي	FLSHM
Equipe	محمد ايت قران	E03A002	مجموعة البحث في الفن و الصور	FLSHM
Equipe	محمد رابطة اللين	E03H003	مجموعة البحث في تاريخ الفجل و الإنسان بتقنيات	FLSHM
Equipe	عبد الصمد زاهد	E03A003	مجموعة البحث في الترجمة : إشكالات ثقافية و لتقنيا مصطلحية	FLSHM
Equipe	حسن المازوني	E03A004	مجموعة البحث في اللغات الثرقية: لتقنيا لغوية و تاريخية	FLSHM
Equipe	محمد الأماني	E03P002	Recherche Action : Emploi – Formation – Cognition – Transitions – Psychosociales – Insertion	FLSHM
Equipe	فريا بركان	E03P002	فريق مجموعة البحث: الفكر في الغرب الإسلامي	FLSHM
Equipe	A. Ousehal	E05M02	Equipe de recherche en Cancérologie et Imagerie de la FMPM	FMPM
Equipe	I. Sarf	E05M04	Equipe de recherche: Techniques récentes de chirurgie abdomino-pelvienne dans la prise en charge de la pathologie urologique de la FMPM	FMPM
Equipe	A. El Idrissi Dafal	E05M05	Equipe de recherche des Maladies de l'Appareil Digestif de la FMPM	FMPM
Equipe	M. Boukraoui	E05M06	Equipe de recherche: Lutte contre les Maladies Infectieuses de la FMPM	FMPM
Equipe	S. B Hassani	E05M07	Equipe de Recherche Epidémiologique de la Pathologie Ostréo-articulaire de la FMPM	FMPM
Equipe	A. Aboussad	E05M08	Equipe de Recherche Enfance et le Développement de la FMPM	FMPM
Equipe	B. Essadi	E05M09	Equipe Biomécanique-Biomatériaux	FMPM
Equipe	I. Tazi	E05M10	Equipe de recherche la Santé Mentale de la FMPM	FMPM
Equipe	S. Amal	E05M11	Equipe de Recherche: Maladies de la peau et les Infections Sexuellement transmissibles	FMPM
Equipe	A. Alaoui Yazid	E05M12	Equipe de recherche Cœur et Poumon	FMPM
Equipe	A. Nibou	E12P16	Matériaux, Procédés et environnement	ESTS
Equipe	S. El Fezazi	E12P19	Génie Industriel	ESTS
Equipe	M. El Makhlouk	E12C31	Analyse Contrôle et Environnement	ESTS
Equipe	مصطفى حنية	E11E001	فريق البحث في تامل العقولة و التنمية الإحصائية	FPS
Equipe	A. Louitri	E04G001	Groupe de Recherche sur les Entreprises Familiales et les Stratégies des Organisations	FSJES
Equipe	EL. Serhane	E04D002	Groupe de recherche et d'Analyse des Politiques Publiques	FSJES
Equipe	S.M. Rigar	E04G002	Groupe de Recherche et d'Etudes en Management et Ingénierie de Développement	FSJES
Equipe	A. Zayani	E04D003	Groupe d'Etudes Politiques et Internationales	FSJES
Equipe	M.L. Sidmou	E04G003	Equipe de Recherche et d'étude en -Qualité - Marketing -Management PME - Transfert de Technologie	FSJES
Equipe	M. Boussetta	E04D004	Groupe de Recherche sur l'Histoire du Droit et de la Justice	FSJES
Equipe	M. Bougroum	E04E003	Equipe de Recherche en Economie Sociale et Solidaire	FSJES

Fiche d'opérationnalisation

Besoins en ressources humaines par profil				
Enseignants Chercheurs	Personnel Administratifs			
	Echelle 10-11	Ingénieurs	Techniciens	Autres
10	3	4	15	8
Total : 40				
<p>Moyens d'accréditation des unités de recherche</p> <p>Les moyens d'accréditation reposeront essentiellement sur davantage de regroupement des unités existantes, de fédération des projets de recherche, de mutualisation des moyens humains et d'optimisation des moyens matériels.</p>				

Budget de mise en oeuvre

INVESTISSEMENT					
Hypothèses	Budget estimé (en millions DH)				
	2009	2010	2011	2012	Total
Equipements scientifiques - Complément d'équipement pour les centres de recherche de l'université : Centre d'analyses et de caractérisation, Centre d'Etudes et de Recherche sur l'Eau et l'Energie, etc.	5,104	5,052	5	4,922	20,078
FONCTIONNEMENT					
Hypothèses	Budget estimé (en millions DH)				
	2009	2010	2011	2012	Total
Fonctionnement des Centres de Recherche (CAC, CNEREE, CNER, ...)	6,81	7,465	7,711	8,007	29,993
TOTAL BUDGET	11,914	12,517	12,711	12,929	50,071 MDH

Liste des plans d'action de mise en oeuvre

Libellé du plan d'action	Responsable PA	Période de mise en oeuvre	
		Date début	Date fin
Equipements scientifiques - Complément d'équipement pour les centres de recherche de l'université : Centre d'analyses et de caractérisation, Centre d'Etudes et de Recherche sur l'Eau et l'Energie, etc. - Equipements et restructuration des laboratoires et équipes de recherche en harmonie avec les thématiques prioritaires régionales et nationales, etc.	A. Auhmani	2009	2011
Fonctionnement des Centres	. Tanouti	2009	2012

Fiche d'opérationnalisation

Mesure 5

Promotion de la coopération internationale en matière de recherche scientifique

Situation actuelle

Coopération internationale	<p>Quelle est la contribution actuelle de la coopération internationale à la recherche scientifique, à tous les niveaux : Environ 30% en moyenne selon les établissements Année de référence 2008.</p> <p>Qui sont les principaux intervenants (pays, organismes,...) ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'UE (TEMPUS CORUS, AUF...) • France, Espagne, Italie, Portugal, Allemagne, Belgique, USA, Canada, Tunisie, Egypte,...(AI, Actions concertées, PICS, PRAD, laboratoires associés, ...) • IRD (recherche-développement, jeunes équipes)
Autres (à préciser)	

Situation cible

DESCRIPTION QUANTITATIVE

Libellé	Valeur cible					Commentaires
	2009	2010	2011	2012	Total	
Augmentation de la part de la coopération internationale dans le budget de la recherche scientifique par l'augmentation du nombre de projets	35%	50%	60%	70%		<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de projets communs de recherche - Participation accrue des chercheurs dans les appels à projets internationaux - Diversification des thématiques de recherche - Campagne d'information auprès des partenaires internationaux

DESCRIPTION QUALITATIVE

Promotion de la coopération internationale	<p>Quelles mesures mettre en place pour encourager la promotion de la coopération internationale ? :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Campagnes de communication : Oui ○ Organisation d'événementiels au Maroc et à l'étranger : Oui <ul style="list-style-type: none"> - Faciliter et encourager matériellement la participation des chercheurs marocains aux différents congrès et événements qui se déroulent à l'étranger, - Encourager matériellement l'organisation de congrès par les spécialistes marocains ○ Autre <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un système efficient et structuré de cotutelle de thèse, doté de moyens réels et conséquents, - Encourager la mobilité des chercheurs - Mise en place de formations communes au niveau Licences Professionnelles, Masters, Masters Spécialisés et filières d'ingénieurs - Mise à niveau des laboratoires des établissements pour passer de l'état demandeur (qui prévaut actuellement) à l'état de partenaire réel capable de contribuer localement à la finalisation d'un projet donné. Cette action contribuera à une meilleure intégration de nos universités dans les grands espaces de recherche comme l'espace européen de recherche - Mise en place de projets communs de recherche - Jumelage d'universités marocaines avec des universités étrangères
---	--

Fiche d'opérationnalisation

	<p>Quels pays cibler ? Et quels thèmes ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - les pays de l'UE, Les pays de l'Amérique du nord et les pays arabes et africains (France, Espagne, Italie, Portugal, Allemagne, Belgique, USA, Canada, Tunisie, Egypte,...) pour les thèmes suivants: <ul style="list-style-type: none"> • Les énergies renouvelables • Les nanotechnologies • Génie Biologique • Les technologies de pointe • Les sciences de l'information • L'agroalimentaire • Les techniques industrielles • Génie des procédés • Les mathématiques appliquées et finances • Les sciences de l'ingénieur - Les pays du Maghreb qui ont les mêmes problématiques <p>Comment mettre à profit le programme FINCOME pour renforcer la coopération ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Par le biais de campagnes de communication et de sensibilisation et par contacts directs - Le principal frein est le volet budget. - Mettre à jour une liste des spécialistes marocains à l'étranger avec les coordonnées complètes <p>Comment encourager les jumelages ? Quelles sont les possibilités ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Financement commun des projets communs de recherche - Encouragement de la mobilité des chercheurs de part et d'autre - Création d'unités mixtes de recherche
<p>Suivi de la coopération</p>	<p>Quels sont les outils à mettre en place pour un suivi régulier par le Ministère des activités de la coopération internationale ?</p> <p>Le suivi de la coopération sera réalisé sur la base des rapports annuels que les enseignants chercheurs transmettront à l'Université et au Ministère. Ce suivi doit aboutir à la mise en place de façon pérenne par le Ministère et le CNRST de prix de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - meilleur projet de coopération en recherche et développement ; - meilleure thèse en cotutelle ; - meilleure production scientifique en partenariat <p>Qui en prendra la charge ?</p> <p>Le Ministère et le CNRST.</p>
<p>Autres (à préciser)</p>	<p>-</p>

Budget de mise en oeuvre

INVESTISSEMENT					
Hypothèses	Budget estimé (en millions DH)				
	2009	2010	2011	2012	Total
Renforcement des services de gestion et de suivi des activités de coopération	0	1	1,4	1,7	4,1
FONCTIONNEMENT					
Hypothèses	Budget estimé (en millions DH)				
	2009	2010	2011	2012	Total
Doublé le nombre de projets de coopération à l'horizon 2012 par Lancement de nouveaux projets de co-tutelle de thèses et des projets en commun	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4
Renforcement des services de gestion et de suivi de la coopération	0,4	0,4	0,4	0,4	1,6
TOTAL BUDGET	0,5	1,5	1,9	2,2	6,1MDH

Fiche d'opérationnalisation

Liste des plans d'action de mise en oeuvre

Libellé du plan d'action	Responsable PA	Période de mise en oeuvre	
		Date début	Date fin
Renforcement des services de gestion et de suivi des activités de coopération	Z. Ait Malek	2009	2011
Doubler le nombre de projets de coopération à l'horizon 2012 par Lancement de nouveaux projets de co-tutelle de thèses et des projets en commun	B. Elfquih	2009	2011

TABLEAU RECAPITULATIF
Projet 14
(En millions de dirhams)

Mesure	Budget	2009	2010	2011	2012	Total	PAGE
Mesure 1 : Amélioration de la gouvernance et du suivi de la recherche scientifique	Investissement	1,5	0,7	0,5	0,5	3,2	6
	Fonctionnement	2,4	2,4	2,4	2,4	9,6	6
Mesure 2 : renforcement de l'attractivité du métier de chercheur (<i>Mesure traitée dans le cadre du projet 15. Renforcement des compétences des personnels de l'enseignement</i>)	Investissement	-	-	-	-	-	11
	Fonctionnement	-	-	-	-	-	11
Mesure 3 : Augmentation, diversification et pérennisation des sources de financement de la recherche scientifique	Investissement	0	0	0	0	0	11
	Fonctionnement	0,54	0,55	0,60	0,60	2,29	11
Mesure 4 : Valorisation de la recherche scientifique	Investissement	5,104	5,052	5	4,922	20	14
	Fonctionnement	6,81	7,465	7,711	8,007	30,01	14
Mesure 5 : Promotion de la coopération internationale en matière de recherche scientifique	Investissement	0	1	1,4	1,7	4,1	28
	Fonctionnement	0,5	0,5	0,5	0,5	2	28
Total Investissement		6,604	6,752	6,900	7,122	27,378	MDH
Total Fonctionnement		10,250	10,915	11,211	11,507	43,883	MDH
Total Général		16,854	17,667	18,111	18,629	71,261	MDH

BESOINS EN RESSOURCES HUMAINES PAR PROFIL

Enseignants Chercheurs	Personnel Administratifs			
	Echelle 10-11	Ingénieurs	Techniciens	Autres
10	3	4	15	8
Total : 40				

Récapitulatif

Mesure 1 : Amélioration de la gouvernance et du suivi de la recherche scientifique

(Mise en place d'une instance d'évaluation de la recherche IER)

Mission :

- procéder à l'évaluation continue de l'activité de recherche et produire la documentation et les rapports pour aider à la prise de décision en matière de recherche
- superviser les campagnes d'évaluation périodique pour la réaccreditation des entités de recherche.

Personnel : 1 staticien + chargé de mission + experts UCA du CNRST

Besoin en formation

- administrateur : 1 mois/an dans une instance d'évaluation de la recherche étrangère
- Enseignant chercheur : 10 jours/an dans une instance d'évaluation à l'étranger

Budget d'investissement

Action	2009	2010	2011	2012	Total
Aménagement d'un local	0.65	0	0	0	0.65
Equipement	0.5	0.4	0.2	0.2	1.3
- Prix de la meilleure thèse	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4
- Prix de la meilleure entit.	0.25	0.25	0.25	0.25	1
Total	1.5	0.75	0.55	0.55	3.2

Budget de fonctionnement

Action	2009	2010	2011	2012	Total
Fonctionnement de l'IER	0.3	0,3	0,3	0,3	1.2
Fonctionnement des CED*	0.8	0.8	0.8	0.8	3.2
Encouragement à la publication	0.7	0.7	0.7	0.7	2.8
Fonct. des S de 3 ^{ème} C.**	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4
Séminaires d'évaluation	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4
Campagne d'évaluation	0.4	0.4	0.4	0.4	1.6
Total	2.4	2.4	2.4	2.4	9.6

Total Budget : 12,8 MDH

* Répartition selon nombre d'inscrits

** Services de 3^{ème} cycle des établissements qui n'hébergent pas de CED:

FMPM, ENSAM, ENCG, ENSAS, ESTS, FPS, ENS

Fiche d'opérationnalisation

Mesure 3 : Augmentation, diversification et pérennisation des sources de financement de la recherche scientifique

Actions

- Prise de participation dans des entreprises
- Amélioration de l'offre de prestations de services
- Diffuser les résultats de la recherche
- Assurer l'interface entre l'Université et le milieu socio-économique

Besoin en formation

- administrateur : 1 mois/an dans une instance d'évaluation de la recherche étrangère

Budget d'investissement

Action	2009	2010	2011	2012	Total
Total	0	0	0	0	0

Budget de fonctionnement

Action	2009	2010	2011	2012	Total
Prise de participation	0	0,1	0,1	0,1	0,3
Fonctionnement de l'interface	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4
Etude sur l'Environnement SE	0,44	0	0	0	0,44
Organisation des doctoriales	0	0,35	0,4	0,4	1,15
Total	0,54	0,55	0,6	0,6	2,29

Total Budget : 2.29 MDH

Elaborer des brochures et dépliants pour les prestations de services. Clarifier et unifier la démarche de demandes de prestation de services. Organiser des campagnes d'information en direction des utilisateurs.

Fiche d'opérationnalisation

Mesure 4 : Valorisation de la recherche scientifique

Actions

- Equipement pour les entités de recherche
- Fonctionnement des entités de recherche

Budget d'investissement

Action	2009	2010	2011	2012	Total
Complément équipement pour les entités de recherche	5.104	5.052	5	4.922	20.078

Budget de fonctionnement

Action	2009	2010	2011	2012	Total
Fonctionnement des entités de rech.	6.081	7.465	7.711	8.007	29.993

Total Budget : 50.071 MDH

Complément d'équipement des entités de recherche

	2009	2010	2011	2012	total
Soutien entités de Rech.(1)	2.7	3.3	3.3	3.3	12.6
CAC	0.8	0.8	0.8	0.8	3.2
CNERS	0.5	0.35	0.35	0.35	1.55
CNEREE	0.5	0.35	0.35	0.35	1.55
Incubateur*	0.5	0.1	0.1	0.1	0.8
OUKA**	0.104	0.152	0.10	0.022	0.378
Total	5.104	5.052	5	4.922	20.078

Fonctionnement des entités de recherche.

	2009	2010	2011	2012	total
Soutien entités rech. (1)	4	4.8	5.1	5.4	19.3
CAC	1.0	1.0	1.0	1.0	4
CNERS (2)	0.5	0.5	0.5	0.5	2
CNEREE (2)	0.5	0.5	0.5	0.5	2
Incubateur*	0.5	0.5	0.5	0.5	2
OUKA**	0.31	0.165	0.111	0.107	0.693
Total	6.81	7.465	7.711	8.007	29.993

*: appelé à intégrer la cité de l'innovation à partir de 2010.

** : appelé à faire des recettes par l'intermédiaire des actions de vulgarisation.

- appel d'offre pour la création des Centres en 2010

(1): Laboratoires, Equipes, Centres : répartition tenant compte de la taille et de la production

(2) ces deux centres sont habilités à soutenir les entités de recherche qui leur sont associés

Remarque : la réhabilitation et la mise aux normes de sécurités des locaux de recherche est prévue dans le cadre du projet 13.

Fiche d'opérationnalisation

Mesure 5 : Promotion de la coopération internationale en matière de recherche scientifique

Actions

- Renforcement des services de gestion et de suivi des activités de coopération
- Soutien aux cotutelles de thèses

Budget d'investissement

Action	2009	2010	2011	2012	Total
Complément équipement pour les services de coopération	0	1	1.4	1.7	4.1

Budget de fonctionnement

Action	2009	2010	2011	2012	Total
Soutenir les cotutelles*	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4
Fonctionnement des services de coop.	0.4	0.4	0.4	0.4	1.6
Total	0.5	0.5	0.5	0.5	2

Total Budget : 6.1 MDH

Equipement des services de coopération (répartition suivant potentialités de recherche)

	2009	2010	2011	2012	TOTAL
PRESIDENCE	0	0.20	0.14	0.16	0.50
FSSM	0	0.20	0.14	0.14	0.48
FST	0	0.10	0.14	0.14	0.38
FDM	0	0.10	0.14	0.14	0.38
FLM	0	0.10	0.12	0.14	0.36
FMPM	0	0.10	0.12	0.14	0.36
ENSAM	0	0.10	0.10	0.14	0.34
ESTS	0	0.10	0.10	0.14	0.34
FPS	0	0	0.10	0.14	0.24
ENCG	0	0	0.10	0.14	0.24
ENSAS	0	0	0.10	0.14	0.24
ENS	0	0	0.10	0.14	0.24
Total	0	1.0	1.40	1.70	4.10

Fonctionnement des structures de coopération

	2009	2010	2011	2012	TOTAL
PRESIDENCE	0.10	0.05	0.05	0.05	0.25
FSSM	0.10	0.05	0.05	0.05	0.25
FST	0.05	0.05	0.05	0.05	0.20
FDM	0.05	0.05	0.05	0.05	0.20
FLM	0.05	0.05	0.04	0.04	0.18
FMPM	0.05	0.05	0.04	0.04	0.18
ENSAM	0	0.05	0.04	0.04	0.13
ESTS	0	0.05	0.03	0.03	0.13
FPS	0	0	0.02	0.02	0.04
ENCG	0	0	0.01	0.01	0.02
ENSAS	0	0	0.01	0.01	0.02
ENS	0	0	0.01	0.01	0.02
Total	0.4	0.4	0.4	0.4	1.60

*Répartition selon le nombre de cotutelles de thèses réalisées.