

UNIVERSITE MOHAMMED V-AGDAL
BILAN 2002 - 2006

Sommaire Général

Introduction	5
Première Partie : Lecture Comparative entre le projet de développement	
de l'UM5A et le Bilan des réalisations 2002-2006	9
1. Propositions opérationnelles du projet d'établissement de l'UM5A pour la période 2002-2006.....	12
2. Bilan des réalisations	14
3. Analyse comparative.....	22
Deuxième Partie : Bilan exhaustif des réalisations 2002-2006	
1. Réforme pédagogique et offre de formation.....	31
1.1. Mise en application de la réforme.....	31
1.2. Offres de formation initiale et de formation continue.....	53
1.3. Evaluation à l'UM5A.....	59
1.4. Modernisation de l'UM5A.....	60
2. Politique scientifique de l'UM5A.....	71
2.1 Consistance des travaux.....	71
2.2 Résultats des travaux.....	73
3. Gouvernance universitaire.....	93
3.1. Exercice de l'autonomie.....	93
3.2. Structure et instance décisionnelles.....	94
3.3. Gestion financière.....	103
3.4. Ressources humaines.....	116
3.5. Stratégie de communication.....	119
3.6. Patrimoine immobilier.....	120



Introduction

La présentation du bilan d'une période de gouvernance est toujours un moment particulier dans la vie d'une institution. C'est une auto-évaluation qui permet, surtout, de mettre en exergue les points forts et de passer sous silence les points faibles ou, tout au plus, de les esquisser en justifiant, parfois en toute "innocence", que c'est la faute aux autres !

J'espère que la présentation de ce bilan déroge à cette règle et que les points faibles omis ou légèrement esquissés sont bien de notre responsabilité président et équipe dirigeante de l'UM5A. Cet état d'esprit nous a poussé à introduire une lecture comparative détaillée dans le projet de développement de l'UM5A du premier mandat 2002-2006, avant de présenter le bilan décliné en quatre parties : l'offre de formation et la réforme pédagogique ; la recherche, l'innovation, le transfert de technologie et les structures de valorisation ; la gouvernance universitaire ; et enfin, l'ouverture et le rayonnement de l'université.

Il ressort de cette lecture que le contrat a été respecté, avec dans certains aspects plus de réalisations que proposé, surtout ces deux dernières années : grâce au dynamisme nouveau insufflé par la nouvelle équipe dirigeante des établissements, puisque l'UM5A a entièrement renouvelé ses dirigeants, ce qui est en soi une réalisation majeure, et grâce aussi, à l'équipe de la présidence qui s'est complètement donnée à la réalisation du projet de l'université. Dans ce sens, la gestion participative a été un élément moteur de cette période, aussi bien quand il s'est agi de la préparation de la réforme pédagogique, de son accompagnement ou de la gouvernance universitaire.

Au niveau de l'application de la réforme et de l'offre de formation, l'UM5A a été la première, au niveau national, à faire accréditer le maximum, c'est-à-dire, vingt trois filières : douze à la faculté des lettres et des sciences humaines, six à la faculté des sciences et cinq à la faculté des sciences juridiques, économiques et sociales.

L'accompagnement de la réforme en accueil des étudiants, en information et en orientation, s'est déroulé dans des conditions notables ainsi que le développement d'un système informatique de gestion académique (SIGA), **propre à l'UM5A**, a été réalisé et perfectionné en parallèle avec l'entrée en vigueur de la réforme pédagogique.

La réforme se poursuit par l'installation des filières des licences professionnelles, des masters et masters spécialisés et des premières Ecoles Doctorales pilotes.

L'offre de formation à l'UM5A est diversifiée et pluridisciplinaire. Ainsi, à côté des formations en sciences, sciences humaines, sociales et sciences juridiques, économiques et de gestion offertes par les établissements de l'UM5A à accès ouvert, l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs a poursuivi l'effort d'augmentation de ses effectifs arrivant cette année à près de 300 élèves en 1^{ère} année soit le double d'il y a quatre ans. Cet effort est largement apprécié par les responsables gouvernementaux.

Une activité des plus intéressantes a caractérisé l'offre de la formation continue dans plusieurs établissements: lettres, sciences, EMI en faveur de plusieurs institutions comme

l'ONE, l'OCP, l'ODEP, Maroc Télécom, le ministère de l'intérieur.... De même, la formation à distance a été organisée par l'E.S.T, en collaboration avec le CNAM (France), en faveur de plus de deux cents apprenants. Les efforts conjugués à ceux entrepris dans la préparation du campus numérique de l'UM5A surtout en e-formation (voir rapport sur les activités du Centre d'Accès à l'Information - AUF), montrent le chemin pour développer cette activité de manière plus professionnelle et institutionnelle.

Au niveau de la recherche, innovation et transfert de technologie, l'UM5A a connu un essor considérable par l'institutionnalisation des structures, par le conseil de l'université et la réalisation d'un diagnostic de l'état de la recherche et du potentiel de valorisation de ses travaux.

Nous pouvons décliner aujourd'hui les différentes caractéristiques du système universitaire de la recherche (S.U.R): une production de 340 publications internationales et 100 publications nationales par an, 70% des enseignants-chercheurs sont impliqués dans des projets de recherche, les thématiques prioritaires arrêtées par le comité interministériel se trouvent bien développées dans les travaux de recherche des enseignants-chercheurs de l'UM5A et les formations doctorales avec 163 UFR (20% du total national) regroupent 5200 étudiants (soit le tiers du total national), ce qui dénote l'implication dans le développement global du pays. Les activités d'incubation, d'innovation, de diffusion des travaux de la recherche et de l'introduction de l'esprit entrepreneurial ont marqué l'apport du CIT à cet édifice et constituent, aussi, le point de départ pour une meilleure intégration du système universitaire de la recherche dans l'économie nationale.

Au plan de la gouvernance, de nombreuses réalisations ont vu le jour. Les instances représentatives, conseil de l'université, conseil de gestion, conseils d'établissements, commissions scientifiques et paritaires ont fonctionné normalement donnant à la gouvernance institutionnelle sa véritable signification.

Pour faire face aux exigences de la réforme pédagogique, une moyenne d'investissement de plus de 20 millions de DH par an a été engagée permettant la construction de plusieurs locaux: présidence, bibliothèque de l'université, amphithéâtres, salles de cours, bureaux pour les enseignants.. etc.

L'engagement global, sur les quatre dernières années, est de l'ordre de 358 millions de DH, soit 90 millions de DH engagés en moyenne par an. Les engagements ont évolué de 311,5% par rapport à 2002, et dépassent de 20 millions de DH le total des recettes durant la même période. Ceci a été rendu possible grâce aux reliquats des années antérieures. Un autre élément important de cette gestion rigoureuse, est le fait que la part du budget d'investissement est passée de 12% à 37% du budget global, grâce entre autres, au virement de 12 millions de DH en 2004 du budget de fonctionnement au budget d'investissement. Cet effort s'est traduit, en particulier, par l'augmentation de la superficie construite ou en cours de construction qui représente 29,4% de la superficie existante avant 2002 (27248 m² en quatre ans par rapport à 92701 m² avant 2002). De même, la part moyenne des ressources propres de l'UM5A, par rapport aux recettes totales, est de 12,5%. Elle est de 16% en 2005.

Au plan de l'ouverture et du rayonnement de l'université, l'UM5A s'est distinguée par l'attribution du premier doctorat honoris causa au Président du Sénégal. Comme elle s'est illustrée par ses leçons inaugurales que ministres et hommes politiques de rangs éminemment élevés ont animées. De ce fait, notre université se trouve sollicitée à chaque passage au Maroc d'une personnalité politique, scientifique ou universitaire. On peut citer, à titre indicatif, le Ministre des Affaires Etrangères des Pays-Bas, les ministres de l'enseignement supérieur du Yémen et de Mauritanie, le directeur-adjoint de la Banque Mondiale... etc.

Deux distinctions étrangères ont été décernées au président de l'UM5A: le Doctorat Honoris Causa de l'Université de Montréal et le titre de "Commandeur dans l'ordre national du mérite du Sénégal", renforçant, ainsi, cette orientation.

L'organisation de conférences internationales, en collaboration avec des organismes internationaux ou régionaux, a aussi participé à cet effort d'ouverture et de rayonnement. On peut citer, à titre d'exemple, la conférence internationale sur les systèmes de sécurité et de sûreté nucléaire en collaboration avec l'AIEA et la conférence sur "l'université dans son environnement: pour un partenariat renouvelé" en collaboration avec les régions du Piémont, du Grand Bruxelles, de Rhône-Alpes, d'Andalousie, de Rabat-Salé-Zemmour-Zaer et leurs principales universités. Sans tomber dans l'excès de ceux qui prétendent "travailler 10% et communiquer 90% est plus visible que travailler 90% et communiquer 10%", la désignation d'un conseiller en communication et la création d'un service réservé à cela, dès le début de ce mandat, ont permis de définir un projet de stratégie de communication arrêté, après, par le Conseil de l'Université.

Des activités variées et diversifiées n'ont pu être mieux perçues et portées à la connaissance des intéressés : enseignants-chercheurs, étudiants, apprenants, administratifs et parents que par une stratégie de communication claire, simple et présente partout.

Il est clair que l'université est un organisme vivant qui respire, se développe, progresse et s'intègre dans son environnement en interagissant avec lui par le développement de mécanismes appropriés en évolution progressive. Mais, au contraire de l'organisme vivant, l'université est une institution pérenne grâce à cette évolution progressive.

Première partie

*Lecture comparative entre le projet de développement
de l'UM5A et le bilan des réalisations 2002-2006*

Sommaire

<i>Première partie : Lecture comparative entre le projet de développement de l'UM5A et le bilan des réalisations 2002-2006.....</i>	11
<i>1. Propositions opérationnelles du projet d'établissement de l'UM5A pour la période 2002-2006.....</i>	12
1.1. <i>Le renforcement de la structure administrative de l'UM5A.....</i>	12
1.2. <i>Le parachèvement de la structure académique et des structures représentatives de l'UM5A.....</i>	13
1.3. <i>L'introduction de nouvelles structures.....</i>	13
1.4. <i>La participation à la mise en place des principes fondamentaux et contenus de la réforme pédagogique.....</i>	13
1.5. <i>Le développement du rôle de l'UM5A.....</i>	13
<i>2. Bilan des réalisations de l'UM5A durant le mandat présidentiel 2002-2006.....</i>	14
2.1 <i>Le renforcement de la structure administrative de l'UM5A</i>	14
2.2 <i>Le parachèvement de la structure académique et des structures représentatives de l'UM5A</i>	14
2.3 <i>L'introduction de nouvelles structures.....</i>	15
2.4 <i>La participation à la mise en place des principes fondamentaux et contenus de la réforme pédagogique.....</i>	15
2.4.1 <i>Préparation et mise en place de la réforme pédagogique.....</i>	16
2.4.2 <i>Préparation des masters (niveau M du LMD).....</i>	16
2.4.3 <i>Formations DESA, DESS et Doctorat.....</i>	17
2.4.4 <i>Formation continue.....</i>	17
2.4.5 <i>Evaluation interne.....</i>	17
2.4.6 <i>Evaluation externe.....</i>	17
2.4.7 <i>Elaboration et mise en place de la politique scientifique de l'UM5A....</i>	18
2.4.8 <i>Production scientifique et contractuelle.....</i>	19
2.4.9 <i>Innovation, transfert de technologie et entrepreneuriat.....</i>	19
2.4.10 <i>Contractualisation avec l'Etat en matière de recherche.....</i>	20
2.5 <i>Le développement du rôle de l'UM5A.....</i>	21
2.5.1 <i>Au niveau national.....</i>	21
2.5.2 <i>Au niveau international.....</i>	21
<i>3. Analyse comparative.....</i>	22
3.1. <i>Le renforcement de la structure administrative de l'UM5A.....</i>	22
3.2 <i>Le parachèvement de la structure académique et des structures représentatives de l'UM5A.....</i>	22
3.3 <i>l'introduction de nouvelles structures.....</i>	22
3.4 <i>La participation à la mise en place des principes fondamentaux et contenus de la réforme pédagogique.....</i>	23
3.5 <i>Le développement du rôle de l'UM5A.....</i>	24
<i>Conclusion.....</i>	25

LECTURE COMPARATIVE ENTRE LE PROJET DE DEVELOPPEMENT DE L'UM5A ET LE BILAN DES REALISATIONS 2002-2006

Le projet d'établissement de l'Université Mohammed V-Agdal, relatif au mandat de la présidence en achèvement (2002-2006), visait principalement la mise en place des structures susceptibles de permettre à cette université de jouer pleinement son rôle d'université mère du système universitaire national moderne, répondant aux objectifs de la réforme de l'enseignement supérieur portée par la loi 01-00 et la charte nationale de l'éducation et de la formation.

Ces objectifs sont les suivants¹ :

- "la formation des compétences et leur promotion ainsi que le développement et la diffusion des connaissances dans tous les domaines du savoir ;
- la contribution aux progrès scientifique, technique, professionnel, économique et culturel de la Nation, en tenant compte des besoins du développement économique et social ;
- la maîtrise et le développement des sciences, des techniques et du savoir-faire, par la recherche et l'innovation ;
- la valorisation du patrimoine culturel marocain et le rayonnement de ses valeurs ancestrales. "

Ces nouveaux objectifs de l'enseignement supérieur se traduisent en missions pour les universités dont les principales sont les suivantes² :

- "la contribution au renforcement de l'identité islamique et nationale ;
- la formation initiale et la formation continue ;
- le développement et la diffusion du savoir, de la connaissance et de la culture ;
- la préparation des jeunes à l'insertion dans la vie active notamment par le développement des savoirs faire ;
- la recherche scientifique et technologique ;
- la réalisation d'expertises ;
- la contribution au développement global du pays ;
- la contribution à la promotion des valeurs universelles. "

Ces objectifs et missions mettent en évidence la volonté du législateur de faire de l'enseignement supérieur, en général, et de l'université marocaine, en particulier, la locomotive du développement socio-économique du Maroc et sa principale source de rayonnement scientifique et culturel.

Le présent document essaye d'évaluer les réalisations de l'Université Mohammed V-Agdal (UM5A) durant la période du mandat présidentiel écoulé (2002-2006). Cette évaluation est effectuée en menant une analyse comparative de ces réalisations avec les propositions opérationnelles du projet d'établissement de cette université pour cette période.

¹ Article premier de la loi n° 01-00 portant organisation de l'enseignement supérieur

² Article 3 de la loi n° 01-00

1. PROPOSITIONS OPERATIONNELLES DU PROJET D'ETABLISSEMENT DE L'UM5A POUR LA PERIODE 2002-2006³

Après une analyse des défis de la mondialisation et les réponses de l'enseignement supérieur à ces défis, le projet d'établissement de l'UM5A pour la période 2002-2006 présente les principes fondamentaux qui doivent être respectés par l'enseignement supérieur et son système pédagogique et ce, à la lumière de la loi 01-00 portant organisation de l'enseignement supérieur.

Le projet a ensuite fixé le programme d'action pour le mandat présidentiel de l'UM5A relatif à la période 2002-2006 en se basant sur les spécificités de cette université. Ce programme devait permettre à cette université mère du système universitaire marocain moderne, d'assurer son renouvellement dans le cadre des nouvelles missions qui lui sont attribuées par le législateur à travers la loi 01-00. Ce qui suppose que l'université dispose d'une plus grande liberté pour déterminer sa propre politique et pour gérer ses affaires dans le cadre de l'autonomie financière, administrative, pédagogique, scientifique et académique. Cette condition est à la base du choix des principaux objectifs du programme d'action proposé :

- constituer une équipe homogène ayant des compétences confirmées dans la direction et la gestion des affaires de l'université et travaillant par projets à objectifs déterminés et ciblés à l'avance ;
- déterminer les contrats que l'université aurait à conclure avec l'Etat, le secteur privé, les institutions de formation de cadres supérieurs et avec les universités à l'échelle internationale ;
- instaurer des méthodes efficaces pour la rationalisation de la gestion des ressources humaines et financières de l'université. Ceci est réalisable grâce à l'utilisation de nouvelles compétences, à la formation de cadres spécialisés dans la gestion des universités et au renforcement de la décentralisation dans la gestion des institutions universitaires ;
- déterminer les étapes permettant de passer de la situation actuelle à l'application de l'ensemble des dispositions de la loi 01-00, et plus particulièrement, profiter de tous les avantages de cette loi, de manière progressive, permettant d'asseoir les structures universitaires représentatives, d'introduire des structures nouvelles pour répondre aux nouvelles missions fixées pour l'université, d'accorder une place particulière à la réforme du système pédagogique et de mettre sur pied les structures pédagogiques.

Pour atteindre ces objectifs, les dispositions opérationnelles ci-après ont été projetées.

1.1. Le renforcement de la structure administrative de l'UM5A

Pour exercer l'autonomie de l'UM5A, le projet d'établissement a proposé de doter cette université d'une structure administrative composée des divisions suivantes : une division de gestion des ressources humaines ; une division de gestion des ressources financières ; une division de la coopération internationale ; une division de la coopération nationale ; une division de la communication ; une division informatique ; la bibliothèque universitaire.

³ H. BOUTALEB-JOUTEI, la mondialisation et l'université marocaine renouvelée, éditions de l'UM5A-Rabat (2003)

1.2. Le parachèvement de la structure académique et des structures représentatives de l'UM5A

Les dispositions correspondantes concernent :

- la désignation des deux vice-présidents et du secrétaire général ;
- la formation de la commission d'étude et de classement des candidatures des doyens et directeurs des établissements dépendant de l'université ;
- élection et désignation des membres du conseil de l'université et des conseils des établissements dépendant de l'université ;
- instauration du règlement intérieur de l'université, et approbation du règlement intérieur du conseil de l'université et des règlements intérieurs des établissements de l'université ;
- présentation de trois candidatures, pour la direction de chaque établissement, par le conseil de l'université à l'autorité gouvernementale de tutelle ;
- désignation des vice-doyens, des directeurs adjoints et aussi des secrétaires généraux des établissements;
- formation des commissions permanentes au sein du conseil de l'université.

1.3. L'introduction de nouvelles structures

Pour réaliser les nouvelles missions de l'UM5A, la création de nouvelles structures a été proposée :

- la division formation et évaluation ;
- la division relations avec l'industrie et le secteur privé ;
- la division invention et technologie ;
- la division orientation, évaluation, réorientation et vie estudiantine ;
- l'observatoire universitaire des sciences et des technologies ;
- le bureau de facilitation de l'intégration professionnelle et du suivi des diplômés.

1.4. La participation à la mise en place des principes fondamentaux et contenus de la réforme pédagogique

Cet objectif est considéré par le projet d'établissement comme étant l'un des plus importants, en raison des réalisations à faire pendant les premières étapes du programme opérationnel proposé. Il devait déterminer :

- la structure d'un système d'étude semestriel ;
- les filières, les cycles, les modules et leurs contenus par faculté, institut ou école relevant de l'université ;
- un système de contrôle continu des connaissances et des formations.

1.5. Le développement du rôle de l'UM5A

Compte tenu de l'expérience acquise de ses cadres, l'UM5A doit jouer un rôle important dans l'animation des structures universitaires au niveau national : le Conseil national de coordination de l'enseignement supérieur, l'Académie du Royaume du Maroc, l'Académie Hassan II des sciences et techniques ou les autres institutions nationales de formation et de recherche. De plus, l'UM5A se doit de s'acquitter de ses nouvelles missions pour assurer sa transition vers une université renouvelée.

2. BILAN DES REALISATIONS DE L'UM5A DURANT LE MANDAT PRESIDENTIEL 2002-2006

Le bilan détaillé des réalisations de l'UM5A durant le mandat présidentiel écoulé, 2002-2006, est présenté dans la troisième partie de ce document. Nous en prenons ici les éléments qui vont nous servir à l'analyse comparative entre les propositions du projet d'établissement du mandat écoulé et les réalisations de l'UM5A durant ce mandat. La présentation est effectuée par rubrique dans l'ordre indiqué dans la section précédente.

2.1. Le renforcement de la structure administrative de l'UM5A

Pour assurer son nouveau rôle, qui lui a été attribué par la loi 01-00, la structure administrative de l'UM5A a été reconstituée à travers la création des services suivants :

- le service financier ;
- le service des affaires générales et juridiques ;
- le service communication ;
- le service informatique ;
- le service technique ;

et à travers la restructuration du service de coopération et de recherche en un grand pôle regroupant :

- un service partenariat ;
- un service relations internationales ;
- un service programme de recherche.

La présidence de l'université a encouragé la formation continue des cadres administratifs en les faisant participer à des sessions de formation au niveau national, notamment à l'ENA (04 cadres) et à l'ISA (05 cadres) et au niveau international, en France (01cadre) et en Espagne (03 cadres). Plusieurs formations ont été assurées par l'université, en interne, aux personnels des services de scolarité et des affaires estudiantines pour l'utilisation des nouvelles techniques de gestion de ces services.

2.2. Le parachèvement de la structure académique et des structures représentatives de l'UM5A

En application de la législation en vigueur et des directives royales prononcées lors du discours royal d'investiture des 9 premiers présidents d'universités et qui ont insisté sur la nécessité de procéder au lancement des appels à candidature pour occuper les postes des chefs d'établissements au fur et à mesure de la mise en place de la réforme de l'enseignement supérieur, les opérations suivantes ont été réalisées par l'UM5A :

- la désignation des deux vice-présidents et la reconduction du secrétaire général ;
- l'élection et désignation des membres du conseil de l'université, du conseil de gestion et des conseils des établissements;
- l'instauration du règlement intérieur de l'université, et l'approbation du règlement intérieur du conseil de l'université et des règlements intérieurs des établissements ;
- la formation des commissions permanentes au sein du conseil de l'université.
- la formation de la commission d'étude et de classement des candidatures des doyens et directeurs des établissements;
- la présentation de trois candidatures, pour la direction de chaque établissement, par le conseil de l'université à l'autorité gouvernementale de tutelle ;
- la désignation des vice-doyens, des directeurs adjoints et aussi des secrétaires généraux des établissements;

2.3 L'introduction de nouvelles structures

Pour réaliser ses missions d'université renouvelée assurant une formation de qualité et une recherche efficiente et répondant aux besoins de développement socio-économiques, l'UM5A a créé les structures suivantes :

- l'Institut des Etudes Hispano-Lusophones ;
- le service de suivi de la réforme ;
- la cellule de l'évaluation et ses antennes au niveau des établissements ;
- la structure de valorisation de la recherche dotée d'un incubateur et de services d'interface université-entreprises, de propriété intellectuelle, de veille scientifique, technologique et économique, et de formation à l'entrepreneuriat.

Afin de développer des synergies entre ses établissements, l'UM5A a créé des réseaux, par type de service, regroupant des cadres de la présidence et des établissements :

- le réseau des services de communication ;
- le réseau des services techniques ;
- le réseau des services économiques ;
- le réseau des services de suivi de la réforme ;
- le réseau informatique (services et développement des applications).

Dans le même sens, l'UM5A a effectué l'inventaire de son potentiel de recherche et de valorisation de la recherche, ainsi qu'une reconfiguration de ses structures de recherche selon les normes définies par le projet national de structuration de la recherche.

Le projet de création de la structure de valorisation de la recherche à l'UM5A, adopté par le conseil de l'université lors de sa session du 27 octobre 2005 et dont la mise en place a été entamée en novembre 2005, vise la création d'une structure de valorisation de l'UM5A en capitalisant l'expérience de cette université en matière de développement de partenariats avec le monde socio-économique, d'entrepreneuriat, de protection et valorisation de la propriété intellectuelle, et de transfert de technologies, notamment l'expérience acquise par le CIT, pour permettre à cette université de jouer pleinement son rôle dans la réalisation de sa nouvelle mission de locomotive de développement. La réalisation de ce projet contribue à répondre aux attentes de la société (exprimées à travers la COSEF), du législateur (loi 01-00) et des enseignants-chercheurs.

La structure de valorisation de l'Université (SVU) est composée de la structure de valorisation de la présidence (SVP) et d'une structure de valorisation par établissement (SVE). Elle comprend des mécanismes d'interface, d'incubation, d'une pépinière d'entreprises innovantes et d'un parc scientifique. La mise en place de cette nouvelle structure a été lancée en novembre 2005, en se basant sur la transformation du CIT en SVP. Dans sa nouvelle configuration, le CIT se chargera des missions de la SVP et de l'incubateur de l'université.

2.4. La participation à la mise en place des principes fondamentaux et contenus de la réforme pédagogique

L'élaboration et la mise en place de la réforme pédagogique et la préparation et la mise en œuvre de la politique scientifique ont constitué deux jalons dans l'édification de l'université renouvelée.

2.4.1. Préparation et mise en place de la réforme pédagogique

La préparation de la réforme pédagogique à l'UM5A, a été élaborée comme c'est le cas de toutes les universités marocaines, par le CREASUR de cette université. Les travaux de cette commission, débutés en 2001, ont pris du retard à cause de l'attentisme engendré par le processus de désignation des présidents d'universités selon les nouvelles dispositions de la loi 01-00. Ce retard a conduit au report de la mise en place de la réforme pédagogique au niveau national à l'année académique 2003-2004.

Ce report a permis au CREASUR de prolonger ses travaux durant 2002-2003 et au Président de l'université de mener une campagne de sensibilisation plus soutenue, auprès des enseignants-chercheurs de l'université, à l'intérêt de la réforme pour améliorer les performances de l'enseignement supérieur au Maroc.

Suite à cette opération de mobilisation des enseignants-chercheurs, des travaux de préparation de filières ont été menés aux niveaux des trois établissements à accès ouvert de l'UM5A. Les projets préparés ont été revus conformément aux dispositions issues des assises pédagogiques de Marrakech des 17 et 18 janvier 2003, qui ont validé définitivement l'architecture LMD au niveau licence avec le descriptif standardisé de ses filières fondamentales et le cahier des normes pédagogiques national les régissant.

Les instances décisionnelles de l'UM5A ont validé 27 projets de filières élaborés par les établissements. 23 filières nationales de licence fondamentale (avec leurs options) ont été accréditées, dont 12 en Lettres et Sciences Humaines, 5 en Sciences Juridiques, Economiques et Sociales et 6 en Sciences Exactes. L'UM5A est la seule université qui a pu obtenir l'accréditation de toutes les filières nationales.

Pour une mise en œuvre appropriée de ces filières, des dispositions importantes ont été prises relativement à l'information des étudiants sur la nouvelle architecture de formation à l'UM5A, à la constitution de cellules pédagogiques au niveau des établissements, à l'aménagement et construction de nouvelles salles de cours, de bureaux pour enseignants ; au développement du système intégré de gestion académique (SIGA) pour la gestion de la scolarité ; etc.

2.4.2. Préparation des masters (niveau M du LMD)

L'élaboration de l'architecture et du cahier des normes pédagogiques du cycle master a fait l'objet de travaux d'une commission nationale à laquelle l'UM5A a contribué de façon très active.

La date de mise en œuvre de ce cycle est prévue pour l'année académique 2006-2007. Pour ce faire, des projets de filières masters seront accrédités au cours du premier semestre de l'année 2006.

Les établissements de l'UM5A concernés sont en cours de préparation de tels projets en veillant au respect du descriptif et du cahier national des normes pédagogiques. Les projets préparés seront soumis à la Présidence pour étude avant le 15 janvier 2006.

Il est à noter qu'à l'UM5A quatre expériences pilotes en ingénierie des mastères sont déjà en cours. Deux mastères sont en formation continue payante, l'un à la faculté des Sciences en TIC et l'autre à l'EMI en gestion de la maintenance. Les deux autres sont organisés dans le cadre de projets TEMPUS, l'un à la Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales, dans le domaine de l'organisation des entreprises, et l'autre à l'EMI, en gestion de l'eau et de l'environnement.

2.4.3. Formations DESA, DESS et Doctorat

L'UM5A dispose actuellement de 163 UFR sur un total national de 805, soit 20% environ. Ces UFR dispensent des formations de DESA, de DESS et de Doctorat à 5200 étudiants environ, soit le tiers de l'effectif national. Elles sont réparties comme suit : 103 UFR de Doctorat, 51 UFR de DESA et 9 UFR de DESS.

2.4.4. Formation continue

La formation continue se fait essentiellement à l'EMI, à la faculté des Sciences et à l'EST. Deux programmes de formation continue diplômante payante sont offerts par l'EMI et la faculté des Sciences. L'EST organise en collaboration avec le CNAM (France) un ensemble de formations à distance. Les autres formations sont contractuelles et réalisées surtout au profit des cadres d'entreprises semi-publiques et privées: OCP ; ONE ; ONCF ; ODEP ; ST Microelectronics ; Total ; Ciments du Maroc ; Jlec et Delta Holding. Les formations à distance organisées concernent 202 personnes réparties sur six formations : économie gestion et comptabilité ; informatique et informatique d'entreprise ; techniques de construction et énergétique ; automatique, électronique et instrumentation électronique ; organisation et organisation de la production ; commerce, marchés internationaux et gestion.

2.4.5. Evaluation interne

L'UM5A est associé au projet EvQua-MEDA : Evaluation de la qualité au plan national et régional (2003-2005). Ce projet a pour objectif de constituer un réseau régional et de développer les systèmes nationaux d'évaluation de la qualité dans l'enseignement supérieur sur la base de concepts et méthodes reconnus. Ce projet s'inscrit dans le cadre du partenariat Euro-méditerranéen. Il inclut 7 pays MEDA (Maroc, Algérie, Tunisie, Egypte, Liban, Syrie et Jordanie), des institutions françaises et allemandes ainsi qu'un réseau européen et un réseau méditerranéen. Chacun des pays MEDA est représenté par deux universités. Le Maroc est représenté par l'Université Mohammed V-Agdal – Rabat et l'Université Hassan II- Mohammedia.

D'autres projets européens visant à installer un système d'évaluation interne à l'UM5A, sont en cours de réalisation. Il s'agit du:

- projet EQUAIP (Enhancement of Quality Assurance and Institutional Planning), démarré en 2002 et financé par le PNUD. Ce projet a permis de former des universitaires à l'évaluation interne et externe, sur la base de méthodes développées par l'agence britannique QAA (Quality Assurance Agency) ;
- le projet TEMPUS « QUAREM » qui vise le développement d'un système assurance qualité à l'UM5A.

2.4.6. Evaluation externe

L'évaluation institutionnelle de l'Université Mohammed V Agdal vise à introduire des mécanismes d'assurance qualité au sein de l'université, dans un contexte national de changements (introduction de la réforme de l'université et du LMD en 2003). Ce projet réunit

un consortium de 7 membres (UM5A, CIEP, CNE, Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur, de la formation des cadres et de la recherche scientifique, 2 universités britanniques et 2 universités françaises).

Il s'appuiera sur une analyse des besoins de l'université (état des lieux, deux ans après l'introduction de la réforme et du LMD), et sur une méthodologie dérivée du livre de « références » définies par l'ENQA, du « Livre des références », établi par le CNE, des guides d'évaluation interne et externe élaborés dans le cadre du projet EvQua-MEDA et en tenant compte des démarches et outils méthodologiques utilisés au Maroc dans l'évaluation des programmes.

2.4.7. Elaboration et mise en place de la politique scientifique de l'UM5A

En vue de bâtir sa politique scientifique, l'UM5A a réalisé les actions suivantes durant la période 2002-2006 :

- Organisation du colloque " l'Université dans son environnement : pour un partenariat renouvelé " (décembre 2002).
- Réalisation d'une étude sur le potentiel de valorisation de la recherche à l'Université Mohammed V – Agdal (septembre 2002 – décembre 2003).
- Préparation du projet de structuration de la recherche au Maroc, pour le compte du Ministère délégué chargé de la recherche scientifique et technique (août 2003). Ce projet a été validé par la commission nationale de structuration de la recherche qui l'a présenté à la journée nationale de structuration de la recherche organisée par le Ministère délégué chargé de la recherche scientifique le 25 mai 2004.
- Préparation du projet de création de structures de valorisation de la recherche à l'Université Mohammed V – Agdal. Ce projet a été élaboré par la commission de valorisation de la recherche, créée en octobre 2003. En plus de la préparation de ce projet, cette commission a examiné le projet précité, relatif à la structuration de la recherche au Maroc.
- Réalisation d'une étude sur les structures et les activités de recherche à l'UM5A. A l'occasion de cette étude, des réunions ont été tenues par le Président de l'Université avec les responsables des entités de recherche des différents établissements le long du mois de décembre 2004.
- Organisation des assises de la recherche à l'UM5A. Les travaux de ces assises ont été consacrés à la présentation et à la discussion : du projet national de la structuration de la recherche ; des résultats des études sur les structures de recherche et les activités de recherche actuelles ainsi que sur le potentiel de valorisation de la recherche à l'UM5A ; et du projet de création de structures de valorisation de la recherche à l'UM5A. Les participants à ces assises ont recommandé l'adoption du projet national de structuration de la recherche et du projet de création des structures de valorisation de la recherche susmentionnés.
- Examen des recommandations des assises de la recherche par la commission de la recherche scientifique du conseil de l'Université débouchant sur la formulation de certaines remarques relatives à l'application du projet de structuration et à celui de création des structures de valorisation de la recherche.
- Adoption par le conseil de l'UM5A, lors de sa réunion du 27 octobre 2005, du projet national de structuration de la recherche et du projet de création des structures de valorisation de la recherche.
- Organisation de la journée sur les écoles doctorales à l'UM5A le 10 décembre 2005. Cette journée a été consacrée à la discussion du projet national des écoles

doctorales élaboré par une commission de l'UM5A, et aux modalités de préparation des projets pilotes qui seront lancés durant l'année académique 2006-2007.

- Installation d'un système d'évaluation annuel de la recherche : évaluation interne aux établissements par production de rapports d'activité. Evaluation interne à l'UM5A par production d'un rapport annuel.

2.4.8. Production scientifique et contractuelle

L'enquête menée par l'UM5A dans le cadre de la mise en œuvre du projet national de structuration de la recherche a révélé les résultats suivants obtenus à partir d'un échantillon de 148 structures de recherche questionnées (soit 96% du nombre total) :

- 15 structures soit 10.14% n'ont aucune publication.
- Le nombre moyen de publications par structures de recherche et par an est de 3.
- Le nombre moyen de publications annuelles est de 440 (339 publications internationales / an et 101 publications nationales / an).
- L'innovation et la valorisation de la recherche représentent **17%** par rapport aux autres types de recherche
- **11.5%** des entités de recherche ont déposé au moins **1** brevet.
- **502** contrats de recherche (**51%** au niveau national et **49%** au niveau international).

Ces résultats mettent en évidence un volume de production très largement supérieur à la moyenne nationale. Une très grande proportion des travaux réalisés portent sur des thématiques relevant des axes prioritaires nationaux.

2.4.9. Innovation, transfert de technologie et entrepreneuriat

Le CIT, dont la 1^{ère} idée de projet remonte à 1986, fut créé en août 2000, trois mois après la promulgation de la loi 01-00 qui charge l'université marocaine de cette nouvelle mission qu'est la valorisation des résultats de recherche. La création du CIT fut la première application de la nouvelle loi portant organisation de l'enseignement supérieur.

A sa création, le CIT s'est érigé en structure pilote dont la mission principale est l'étude des mécanismes de valorisation de la recherche et d'innovation au Maroc, à travers la réalisation d'opérations pilotes en relation avec ces mécanismes : le transfert de technologie et l'innovation dans les entreprises existantes ; la protection de la propriété intellectuelle et son exploitation ; la formation à l'esprit d'entreprise et à l'entrepreneuriat ; et enfin, la création d'entreprises innovantes. Le CIT regroupe donc toutes les fonctions d'une structure de valorisation au sens anglo-saxon du terme. Par rapport à la terminologie française, le CIT c'est à la fois une interface université-entreprise, un incubateur et un centre de formation à l'entrepreneuriat.

En tant qu'interface université-entreprise, le CIT est membre fondateur du Réseau de Diffusion Technologique (RDT) pour lequel il a réalisé la première Prestation Technologique Réseau (PTR) pilote et une douzaine d'autres dont quelques-unes sont en cours de réalisation. Certaines des PTR réalisées sont très innovantes et constituent une fierté pour le RDT. Dans ce même cadre, le CIT réalise des opérations d'exploration dans le tissu industriel de la région de Rabat-Salé-Zemmour-Zaer, en partenariat avec le Ministère chargé de l'industrie. Une cinquantaine de telles opérations sont réalisées annuellement dans ce cadre.

Toujours par rapport à cette mission d'interface, le CIT a développé des compétences en matière de services relatifs à la gestion de la propriété intellectuelle. Grâce au partenariat fructueux qu'il a développé avec l'Office Marocain de la Propriété Industrielle et Commerciale (OMPIC), le CIT a été choisi, depuis octobre 2003, comme point focal universitaire de l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI). Le CIT a aussi développé un service de veille scientifique, technologique et d'intelligence économique. Ce service est d'un grand intérêt pour le choix de thématiques de recherche, le benchmarking de nouveaux produits, procédés ou services, les études de la concurrence et de pilotage de projets de R&D et d'innovation. Dernièrement, le CIT a constitué un Groupe d'Innovation et de Transfert de Technologies en matière des microcontrôleurs (GITTCM). Ce groupe a pour mission la maîtrise de cette importante technologie en vue de l'utiliser pour réduire la fracture numérique relative à la conduite et l'automatisation des processus industriels.

Plus de 350 projets de création d'entreprises ont été soumis au CIT depuis sa création. Une partie de ces projets (59 projets) a été sélectionnée par le CIT en vue de leur évaluation par son comité de pilotage. Les porteurs de ces projets sont de différents types :

- les enseignants chercheurs (30 projets) ;
- les inventeurs indépendants (15 projets) ;
- les marocains résidant à l'étranger (3 projets) ;
- les cadres d'entreprises et de l'administration (5 projets) ;
- les lauréats d'établissements d'enseignement supérieur (6 projets).

La plupart des projets acceptés par le comité de pilotage ont sollicité un soutien financier du Réseau Maroc Incubation et Essaimage (RMIE) qui a accordé une subvention de 230.000 DH par projet à dix d'entre eux. Certains projets non financés par le RMIE sont accompagnés par le CIT en utilisant les financements en provenance d'autres partenaires. Ainsi, trois entreprises ont été créées entre 2002 et 2003 en se basant sur ce dernier schéma.

Enfin, en tant que centre de formation à l'esprit d'entreprise et d'entrepreneuriat, le CIT a développé un cursus de formation à l'esprit managérial et à l'entrepreneuriat, de 108h, au profit de 60% des élèves-ingénieurs de l'EMI. Des modules de sensibilisation à l'entrepreneuriat et de propriété intellectuelle, ont été dispensés à certaines formations de 3^{ème} cycle de la Faculté des Sciences de Rabat.

Un autre concept en relation avec les activités de valorisation de la recherche et sa dynamisation, a été instauré à l'UM5A durant les quatre dernières années. Il s'agit du concept de parc technologique (ou parc scientifique). En effet, grâce à une convention de partenariat entre cette université et la société STMicroelectronics, l'EMI a hébergé dans ses locaux un centre de design et un centre de R&D en microélectronique appartenant à cette société multinationale. Plus de deux cents ingénieurs marocains travaillent dans ces deux centres. Cette opération a débouché sur la création d'un centre à Rabat pour 700 ingénieurs.

2.4.10. Contractualisation avec l'Etat en matière de recherche

L'investissement dans la recherche scientifique étant une nécessité stratégique pour notre pays, l'Etat marocain a chargé les universités, depuis 2004, de réaliser l'investissement en matière de recherche relevant de leurs prérogatives, dans le cadre d'un contrat quadriennal établi avec chacune d'entre elles autour d'un projet d'établissement.

Pour la période 2004-2007, l'UM5A a élaboré son projet d'établissement en matière de recherche qui s'est articulé autour de programmes, axés sur ses priorités de recherche, nécessitant un budget de 48 millions de dirhams environ .

Malheureusement, la réalisation de ce projet a pris du retard à cause du non respect, par l'Etat, des échéances de versement des moyens financiers prévus.

2.5. Le développement du rôle de l'UM5A

L'UM5A a mené une activité de rayonnement importante au niveau national et international.

2.5.1. Au niveau national

- Le président de l'UM5A a été désigné par le Ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur de la formation des cadres et de la recherche scientifique et technique pour présider la Commission nationale chargée de l'élaboration d'une stratégie nationale de la recherche à l'horizon 2025 et d'un plan d'action pour la période 2006-2010. Les résultats des travaux de cette commission sont attendus pour début janvier 2006. Plusieurs enseignants-chercheurs de cette université sont membres de cette commission.
- Le Président a été chargé, aussi, par Monsieur le Ministre de l'Education Nationale et de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique et de la Formation des Cadres, d'assurer la présidence du réseau des instituts de recherche universitaire en 2005. Ce réseau s'est réuni à raison d'une fois par mois. Ces réunions ont couvert les thématiques suivantes :
 1. Les structures des instituts de recherche et leur gouvernance ;
 2. Les structures de recherche de ces établissements ;
 3. La contribution des instituts de recherche à la politique nationale dans les domaines des Sciences et de l'Education ;
 4. Le rôle des établissements de recherche dans la diplomatie universitaire ;
 5. Les critères de création des instituts de recherche et leurs missions ;
 6. Un projet de règlement intérieur commun aux instituts de recherche ;

La synthèse de tous ces travaux on fait l'objet d'un rapport détaillé ⁴.
- Le président de l'UM5A a été chargé par la CPU de l'élaboration des projets suivants : le projet national de structuration de la recherche; le projet des écoles doctorales ; le projet de l'autonomie des universités et le projet de l'université- établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel.
- L'UM5A a organisé trois leçons inaugurales en 2003, 2004 et 2005. La première leçon a été donnée par Dominique Devillepin, Ministre de l'Intérieur de la République Française de l'époque ; La seconde, par Son Excellence Maître Abdoulaye Wade ; la troisième par Nicolas Sarkozy, Président du parti français « UMP ».
- L'UM5A a attribué le Doctorat Honoris Causa, pour la 1^{ère} fois dans l'histoire de l'université marocaine, au Président de la République du Sénégal.

2.5.2. Au niveau international

- Le Président de l'UM5A s'est vu attribué le diplôme de Doctorat Honoris Causa de la part de l'Université de Montréal . Il est membre fondateur du réseau des Présidents et Recteurs regroupant une quinzaine d'universités à travers le monde.
- Il s'est vu aussi attribué la distinction de Commandeur dans l'ordre national du mérite du Sénégal .

⁴ Réseau des instituts de recherche universitaires ; rapport de synthèse pour l'année 2005 ; Présidence de l'UM5A, Décembre 2005.

- Il est membre du Comité Exécutif de l'Académie des Sciences de l'UMA.
- Plusieurs professeurs de l'UM5A participent aux cours organisés par l'Université de Harvard, au Centre d'études sur le moyen orient, sur le Maroc et le monde arabe et musulman.
- Des efforts très importants ont été développés par le Président de l'université, les chefs d'établissement et les enseignants-chercheurs de cette université pour développer la coopération au niveau international : 250 accords et conventions ont été conclus.
- L'UM5A est membre de plusieurs associations et organisations internationales : l'A.I.U ; l'A.A.U ; l'AUA ; l'UNESCO ; l'ALESCO ; l'ISESCO ; l'AIEA.

3. ANALYSE COMPARATIVE

Ci-après une analyse comparative des propositions du projet d'établissement de l'UM5A pour la période 2002-2006 et des réalisations de cette université durant la même période. Cette analyse est effectuée par types de propositions décrits dans la section 1.

3.1. Le renforcement de la structure administrative de l'UM5A

Toutes les propositions du projet concernant le renforcement des structures administratives ont été réalisées. Il faut noter, cependant, que le Ministère des Finances n'a pas encore approuvé le projet proposé pour doter les universités d'un organigramme définissant une structure administrative susceptible de créer une bonne motivation des ressources humaines administratives et techniques de ces universités. Un projet dans ce sens a été élaboré par l'UM5A et soumis aux autorités gouvernementales compétentes.

3.2. Le parachèvement de la structure académique et des structures représentatives de l'UM5A

Toutes les instances décisionnelles ont été formées en respectant la législation en vigueur. Le processus de désignation des chefs d'établissements a été organisé, en respect des directives royales, en deux étapes. Tous les établissements de l'université sont dirigés actuellement par des responsables nommés selon les dispositions de la loi 01-00. Toutes les instances décisionnelles de l'université et de ses établissements ont été mises en place en respectant cette loi. Il y a donc lieu de constater que le parachèvement de la structure académique et des structures représentatives de l'UM5A a été bel et bien atteint.

3.3. L'introduction de nouvelles structures

La création de l'Institut des Etudes Hispano-Lusophones va permettre à l'UM5A et au Maroc dans sa totalité de développer des relations plus approfondies avec le monde ibérique.

Les travaux menés en relation avec la structuration de la recherche ont permis d'élaborer le projet national de structuration de la recherche ; de bien identifier les structures actuelles de recherche à l'UM5A et de veiller au respect des nouvelles normes nationales en la matière ; de caractériser l'activité de recherche menée et son potentiel de valorisation. Ainsi, la nouvelle structuration va permettre de constituer des masses critiques de chercheurs autour de thématiques répondant à la stratégie de recherche de l'université. Laquelle stratégie sera conçue en harmonie avec la stratégie nationale de la recherche élaborée par une commission nationale présidée par le Président de l'UM5A et dont les résultats sont attendus pour début janvier 2006.

La création de la structure de valorisation de l'université, en renforçant le rôle du CIT, va permettre de réunir les conditions susceptibles de faire de l'UM5A la locomotive de développement socio-économique du Maroc. Les mécanismes correspondants sont déjà rodés par le CIT. Il s'agit de mettre en application ces mécanismes à une échelle beaucoup plus grande pour créer une interdépendance entre le développement du savoir et le développement socio-économique.

La création des cellules d'évaluation et de suivi de la réforme va permettre de développer l'émulation pour l'amélioration des performances de l'université.

Ainsi on peut dire que, grâce à la création de ces structures, l'UM5A s'est donnée les moyens d'une université renouvelée. Ce qui correspond à la réalisation de tous les objectifs des propositions du projet d'établissement en la matière.

3.4. La participation à la mise en place des principes fondamentaux et contenus de la réforme pédagogique

La mise en place de la réforme pédagogique du cycle licence, le lancement d'un appel à propositions pour les masters et l'élaboration du projet des écoles doctorales, dont les écoles pilotes seront opérationnelles durant l'année académique 2006-2007, permettent de dire que le contenu de la réforme pédagogique, selon l'architecture LMD, est bien élaboré.

Les activités de formation continue à l'EMI et à l'EST témoignent d'une bonne expérience de ces deux établissements dans ce domaine. Expérience qui sera développée davantage dans le futur avec l'appui de la structure de valorisation de la recherche de l'université. Un autre point saillant est l'apparition de quelques initiatives, à la Faculté des Sciences et à la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, qui doivent être encouragées et renforcées afin de mettre à profit les résultats acquis à travers la recherche, au sein de ces deux établissements, au service de la maîtrise des activités socio-économiques. Il est important de souligner les grandes possibilités en formation continue qui existent à l'Institut Scientifique et à la Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales. Ces possibilités, qui ne sont pas encore bien exploitées, pourront l'être avec l'appui de la structure de valorisation de l'université. Ainsi, on peut remarquer que l'UM5A a bien assis cette activité et qu'elle s'attend à son éclosion au cours des quatre prochaines années.

Le lancement des activités de mise en place des pratiques de l'évaluation permettra, certainement, de développer un système qualité dont la mise en œuvre, dans les quatre prochaines années, engendrerait des effets très significatifs sur les résultats des activités de l'université. Là encore, une brique importante a été posée dans la construction de l'édifice de l'université renouvelée.

En matière d'élaboration de la politique scientifique, l'UM5A a accompli, durant le mandat présidentiel en cours, une activité colossale. En effet, c'est elle qui a élaboré le projet national de structuration de la recherche qui a mis en évidence la nécessité de mise en œuvre urgente de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques. C'est ce projet qui a annoncé très haut que le Maroc ne possède pas de stratégie en matière de recherche ; une année après, le Ministre de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique a chargé une commission nationale pour élaborer une stratégie de la recherche à l'horizon 2025 et un plan d'action, basé sur cette stratégie, pour la période 2006-2010. Ce n'était pas par coïncidence. C'est aussi ce projet qui est en train d'être mis en œuvre dans toutes les universités marocaines pour mieux structurer les activités de recherche dans ces universités.

A la lumière de ce projet, l'UM5A a mené une étude pour une meilleure caractérisation de son système de recherche. Cette étude a montré que 76% des structures de recherche actuelles répondent aux normes nationales par rapport à l'effectif des enseignants-chercheurs affiliés à ces structures. Une reconfiguration très minime de quelques structures pourrait permettre de répondre complètement aux exigences des normes nationales.

Cette étude a permis aussi de montrer, de manière nette, que la production scientifique actuelle de l'UM5A est très honorable si l'on prend en considération les moyens financiers très en de ça de ceux mis à la disposition de la recherche dans les pays développés. En effet, la moyenne du nombre de publications internationales de l'UM5A est de 2 publications chaque trois ans par enseignant-chercheur, alors que ce nombre est de 4,5 dans les pays développés.

Enfin, l'UM5A a toujours comme préoccupation principale de faire contribuer ses enseignants-chercheurs à l'effort national de développement socio-économique et culturel. En témoigne l'implication d'un grand nombre de ses enseignants-chercheurs dans toutes les évolutions politiques, sociales, culturelles et économiques et ce, à travers tous types d'instances : politiques ; territoriales ; sociales ; culturelles et économiques, à l'échelle nationale et internationale.

Cette préoccupation s'est manifestée dans la volonté de l'UM5A de faire de l'enseignement supérieur et la recherche scientifique la base de développement du pays. En effet, l'idée de la création du CIT qui vise cet objectif date presque de vingt ans. Le projet n'a pu voir le jour que 14 ans après suite à la promulgation de la loi 01-00. Ce centre s'est érigé, durant le mandat présidentiel de l'UM5A en cours, en une structure incontournable au niveau national en matière de l'innovation, de transfert de technologie et d'entreprenariat. Elle a été renforcée dernièrement par le Conseil de l'université qui a décidé de lui faire jouer le rôle de la SVP.

Il apparaît très bien à travers cette analyse que l'UM5A a réuni une très grande partie des conditions nécessaires pour acquérir le statut de l'université renouvelée, locomotive de développement. Ce faisant, elle a satisfait aux propositions du projet d'établissement pour assurer la transition de l'université avant réforme vers l'université renouvelée.

3.5. Le développement du rôle de l'UM5A

L'effort de l'UM5A en matière de rayonnement au niveau national et international se dégage bien à travers ce qui précède. En témoignent l'impact très important que l'UM5A a eu sur l'évolution de la recherche au Maroc. Et les actions internationales de grande envergure telles que les leçons inaugurales données par de grandes personnalités politiques internationales et l'attribution du titre de Docteur Honoris causa au Président de la République du Sénégal ainsi que l'octroi de ce même titre au Président de l'UM5A, par l'Université de Montréal.

Là encore, l'UM5A a bien œuvré, durant le mandat présidentiel en cours, pour développer son rôle d'animateur scientifique et culturel au niveau national et international. Les propositions du projet d'établissement dans ce domaine sont donc bien honorées.

CONCLUSION

A travers l'analyse comparative déclinée ci-dessus, il apparaît de manière très nette que l'UM5A a bien mis en place la réforme de l'enseignement supérieur régie par la loi 01-00. La description des processus mis en jeu pour atteindre cet objectif montre que les réformes universitaires sont, par nature, difficiles à réussir. L'université étant une organisation de type professionnelle en terme de management, toute décision doit être collégiale et basée sur la recherche de consensus qui ne peut être atteint que moyennant une concertation soutenue.

Il apparaît aussi que cette mise en place de la réforme a permis de faire réussir la transition de l'UM5A vers l'état d'une université renouvelée, prête à une exploitation optimale de toutes ses ressources pour jouer le rôle de locomotive de développement à l'échelle nationale.

Ceci nécessite, bien sûr, d'aller droit vers ce but sans hésitation afin de donner confiance et motivation à tous les acteurs de l'université qui constituent les éléments essentiels de cet ambitieux projet.



Deuxième partie

Bilan exhaustif des réalisations 2002-2006

Bilan exhaustif des réalisations 2002-2006

1. Réforme pédagogique et offre de formation

Sommaire

1. Réforme pédagogique et offre de formation	31
1.1. <i>Mise en application de la réforme pédagogique</i>	31
1.1.1. <i>Organisation de l'application de la réforme</i>	31
1.1.2. <i>Premiers travaux de préparation</i>	32
1.1.3. <i>Première année de la mise en application de la Réforme pédagogique à l'UM5A</i>	36
1.1.4. <i>Deuxième année de la mise en application de la Réforme pédagogique à l'UM5A</i>	40
1.1.5. <i>Bilan de l'application de la réforme pédagogique a l'UM5A 2003-2005</i>	46
1.1.6. <i>Préparation de la réforme pédagogique pour l'EMI et l'EST</i>	49
1.1.7. <i>Que pensent les étudiants de la nouvelle réforme pédagogique ?</i>	49
1.1.8. <i>Quelle est la place des activités extra-curricula des étudiants dans le cadre de la nouvelle réforme pédagogique ?</i>	52
1.2. <i>Offres de formation initiale et de formation continue</i>	53
1.2.1. <i>Formation initiale à l'UM5A</i>	54
1.2.2. <i>Formation continue à l' UM5A</i>	58
1.2.3. <i>Bibliothèques de l'UM5A</i>	58
1.3. <i>Evaluation à l'UM5A</i>	59
1.4. <i>Modernisation de l'UM5A</i>	60
1.4.1. <i>Vision stratégique de modernisation</i>	60
1.4.2. <i>Bilan de modernisation</i>	63

1. REFORME PEDAGOGIQUE ET OFFRE DE FORMATION

Dans le cadre de la mise en place de la réforme de l'enseignement supérieur marocain, l'Université Mohammed V-Agdal (UM5A) s'est engagée, dès 2001, dans le processus de cette mise en place en trois étapes : préparation, démarrage et accompagnement. Mais avant de présenter le bilan de ces étapes, rappelons le contexte dans lequel cette réforme a été pensée et construite.

1.1. Mise en application de la réforme pédagogique

La démarche adoptée par le ministère de tutelle pour traduire la loi 01/00 dans les faits en étroite concertation avec les opérateurs universitaires concernés, à savoir le corps enseignant - à travers ses représentants - les recteurs (présidents) d'universités et les doyens et directeurs des établissements universitaires, a consisté, en premier lieu, en l'élaboration consensuelle de la nouvelle réforme pédagogique puis, en deuxième lieu, en la mise en place des nouvelles structures des universités.

C'est du moins ce qui était prévu initialement ; car jusqu'en avril 2002, date de la nomination des nouveaux présidents d'universités selon la nouvelle loi, la préparation de l'application de celle-ci a été entreprise avec les anciens recteurs, doyens et directeurs en place. Ceci a créé, malgré les efforts très importants entrepris par ceux-ci pour réussir cette préparation, une situation d'attentisme dans les universités et a amené celles-ci, et en particulier l'UM5A par la voix de son nouveau président, à demander au ministère de tutelle de reporter le démarrage de la réforme pédagogique d'une année.

En effet, le Président de l'UM5A, nouvellement nommé, se rendit rapidement compte de cette situation lors de ses différents débats francs et responsables qu'il a tenus en réunions plénières avec le corps professoral de la Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales, de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines et de la Faculté des Sciences ; situation qui se résumait en ceci :

La nouvelle réforme pédagogique n'était pas encore bien comprise de la part de la majorité des enseignants-chercheurs et que, par conséquent, ils n'étaient pas prêts à la démarrer en 2002-03. Les moyens, les outils et la logistique nécessaires à la mise en application de cette réforme étaient en grande partie non disponibles ou non encore mobilisés.

Le Président a pris note de cette situation et a pris rendez-vous avec les enseignants-chercheurs pour le début de l'année universitaire 2003-04 comme date de démarrage de l'application de la réforme pédagogique à l'UM5A tout en s'engageant à mettre à profit le report de cette application d'une année pour s'y préparer sérieusement et lui réunir les premiers moyens nécessaires. Mais avant de décrire ce qui a été entrepris pendant l'année universitaire 2002-03, passons en revue ce qui a été réalisé comme actions préparatrices depuis le 28 février 2001, date de lancement de la mise en œuvre de la réforme de l'enseignement supérieur par le Premier Ministre de l'époque.

1.1.1. Organisation de l'application de la réforme

La démarche consensuelle ayant été retenue pour mettre en œuvre la réforme pédagogique, le ministère de tutelle mit en place un comité national, le CAPESUR (Comité d'Animation PEdagogique et de SUivi de la Réforme) et demanda aux universités concernées de créer, à leurs niveaux, des comités régionaux les CREASUR (Comité REgional d'Animation PEdagogique et de SUivi de la Réforme).

Le CAPESUR jouait vis-à-vis du ministère de tutelle un rôle d'organe moteur d'animation et de suivi de l'application de la réforme ainsi qu'un rôle de relais avec les CREASUR. Ces derniers, à leur tour, jouaient un rôle moteur au niveau de leurs universités ainsi qu'un rôle de relais et de communication avec les établissements relevant de ces universités. Avec une telle organisation, on voulait impliquer les enseignants-chercheurs dans l'application de la réforme et les y faire adhérer pour garantir sa réussite.

Au niveau de l'UM5A, le CREASUR, animé par le Président, se composait de 21 membres représentant les différents établissements. A travers ses nombreuses réunions et les activités qu'il a pu organiser, il a coordonné et animé la préparation de l'application de la réforme pédagogique en collaboration avec la commission régionale des experts, le bureau pédagogique de l'Université, les chefs de départements, le conseil de l'université, les doyens, les directeurs et les conseils des établissements.

C'est ainsi que, lors de ses 18 réunions durant 2001, le CREASUR de l'UM5A a étudié les différents documents de travail sur la réforme qui lui ont été soumis par le CAPESUR et a organisé différentes rencontres et journées d'étude pour les étudier et les exploiter comme bases pour des projets de filières, de formation du personnel et de gestion budgétaire. Les travaux du CREASUR continuèrent durant la première partie de 2002. Six réunions ont été tenues durant lesquelles il a été procédé à la création des commissions régionales des experts UM5A, des bureaux pédagogiques des établissements et à l'approfondissement des discussions sur les nouvelles entités introduites par la réforme (filières et modules) et à l'étude des nouvelles normes pédagogiques nationales soumises par le CAPESUR.

Après la nomination des nouveaux présidents en avril 2002 et le report de l'application de la réforme pédagogique au début de septembre 2003, le CREASUR a prolongé ses travaux durant 2002-03 en se réunissant d'une façon presque hebdomadaire ; ce qui lui a permis de débattre et d'approfondir plusieurs sujets en particulier :

- Les propositions du cahier des normes pédagogiques des différentes universités et des remarques soulevées à leurs sujets.
- L'harmonisation des projets de filières qui lui ont été soumis.
- L'organisation d'une vaste campagne de communication autour de la réforme pédagogique pour l'expliquer aux futurs bacheliers, à leurs parents et aux orientateurs pédagogiques. A cet effet, des documents ont été préparés pour introduire ceux-ci à la nouvelle vision de l'université et aux nouveaux concepts de cette réforme.
- Les besoins en moyens logistiques.
- Les enseignements des langues, de la communication et de la sensibilisation.
- Les recommandations proposées par la commission des experts relatives aux filières.

1.1.2. Premiers travaux de préparation

Cette commission d'experts, qui avait donc pour rôle principal d'expertiser les projets de filières, était composée de 23 experts de l'UM5A. Elle a commencé ses travaux en juin 2002 en précisant sa vue sur les nouvelles filières comme un système unifié et en créant trois sous-commissions en son sein pour mener ses travaux d'expertise dans les trois champs disciplinaires : Sciences Juridiques, Economiques et Sociales ; Lettres et Sciences Humaines ; et Sciences et Techniques. Elle présenta, le 25 juillet 2002, les premiers projets de filières qu'elle a expertisés.

Ces projets, émanant des trois facultés opérant dans les champs disciplinaires sus - indiqués, ont été construits en suivant l'architecture pédagogique initiale proposée par le CAPESUR qui prévoyait la nouvelle licence en 5 semestres et qui a évolué par la suite vers une architecture de 6 semestres. Ils ont, par la suite, été étudiés par les bureaux pédagogiques d'établissements mis en place pour assurer a) l'encadrement de la construction des projets b) leur conformité à l'architecture précitée et c) leur harmonisation. Ils ont ensuite été soumis au CREASUR de l'UM5A qui, après étude, rapporta ses remarques et conclusions au Conseil de l'Université lors de sa réunion du 28 juillet 2002 ; suite à quoi le Conseil a décidé d'en approfondir l'étude pour que les établissements à accès ouvert puissent démarrer, avec le maximum de chances de succès, l'application de la réforme pédagogique et ainsi ouvrir les nouvelles filières début septembre 2003.

Un calendrier précis d'actions pour cette application a été fixé lors de la réunion du Président avec les chefs d'établissements à l'occasion de la rentrée universitaire 2002-03. Il se décline ainsi :

- Dépôt auprès de la Présidence des projets finaux de filières avant le 15 octobre 2002.
- Soumission de ces projets au processus de validation durant les mois de novembre et décembre.
- Lancement d'une campagne d'information auprès des futurs bacheliers et leurs parents ainsi qu'auprès des orientateurs pédagogiques entre les mois de janvier et mars 2003. A cet effet, la Présidence a conçu son site Internet et a préparé un ensemble de documents (le guide de l'université, dépliants) contenant des informations sur les établissements et leurs programmes de formation.
- Préparation des salles de cours et des salles de TD et TP (équipement scientifique et audio-visuel...), à partir de janvier 2003.
- Préparation de l'infrastructure (construction de nouvelles salles et bureaux pour enseignants-chercheurs à la Faculté de Droit et à la Faculté des Lettres en particulier) , et formation du personnel à partir d'avril 2003, et ce suivant l'étude faite sur les besoins des établissements.
- Préparation pour l'inscription des étudiants et surtout celle des nouveaux étudiants, à partir d'avril.

En plus de ces actions, le Président a entrepris, auprès de l'Académie de Rabat-Salé-Zemmour-Zaer, une action pour que celle-ci accorde des facilités aux professeurs de langues (français et anglais) afin qu'ils puissent effectuer des vacances à l'UM5A pour enseigner les modules LC que la réforme pédagogique a imposé à tous les étudiants. Vu le grand nombre de ceux-ci et le nombre très réduit d'enseignants de l'UM5A pouvant assurer ces modules, il était impossible – et c'est toujours le cas – que l'UM5A prenne en charge seule l'enseignement de ces modules.

S'étant mis d'accord sur un programme et un planning d'actions à mener pour se préparer à l'application de la nouvelle réforme pédagogique dès septembre 2003, les acteurs concernés de l'UM5A se sont tous attelés, sous la supervision de la présidence, à réaliser un tel programme, chacun à son niveau.

1.1.2.1. Préparatifs des Etablissements

Les enseignants-chercheurs, à travers leurs départements et les bureaux pédagogiques, et sous l'impulsion du Président, ont continué, lors de multiples séances de travail et de rencontres, à approfondir leurs premiers projets de filières avec l'apport critique en remarques et recommandations des experts de l'UM5A et des experts nationaux et ont dû réajuster ces projets suite à la modification de l'architecture initiale des filières licence qui n'a pu être finalisée que lors des assises pédagogiques de Marrakech des 17 et 18 janvier 2003. Ces assises ont donc permis de valider définitivement l'architecture LMD au niveau licence et de sortir avec le descriptif standardisé des filières fondamentales et du cahier des normes pédagogiques nationales les régissant.

Les résultats de ces travaux ont permis au Conseil de Université **de valider et de proposer pour accréditation nationale 27 filières nationales de licence fondamentale dont 14 en Lettres et Sciences Humaines, 5 en Sciences Juridiques, Economiques et Sociales et 8 en Sciences Exactes.** Sur la base de ces propositions de l'UM5A et de celles des autres universités, le ministère de tutelle a mobilisé le CAPESUR et les commissions des experts, en concertation avec les présidents d'universités, pour étudier toutes les propositions, les harmoniser, et en faire la synthèse en vue d'aboutir à un nombre limité de filières nationales qui permettent la formation dans tous les champs disciplinaires. Ce nombre a été limité en effet à 23.

C'est ainsi qu'au niveau de l'UM5A, les **23 filières nationales de licence fondamentale (avec leurs options) ont été accréditées dont 12 en Lettres et Sciences Humaines, 5 en Sciences Juridiques, Economiques et Sociales et 6 en Sciences Exactes.**

L'accréditation accordée, les établissements concernés se sont mis au travail, en coordination avec la Présidence, pour qu'ils puissent les offrir à partir de septembre 2003 en :

- demandant à leurs commissions pédagogiques de préparer des dépliants et affiches en arabe et en français expliquant aux nouveaux étudiants la nouvelle architecture pédagogique, la nouvelle organisation des études en semestres et en modules, les nouveaux diplômes LMD ainsi que les nouvelles filières dans lesquelles ils peuvent s'inscrire,
- constituant en leur sein des cellules d'accueil et d'orientation qui pourront répondre aux questions des étudiants, les conseiller et les orienter,
- organisant un accueil pour les étudiants durant la première semaine de l'année universitaire 2003-04 par l'intermédiaire des cellules d'accueil et d'orientation et des rencontres afin de leur expliquer les filières, les modules, l'évaluation en continu et les règles de validation.

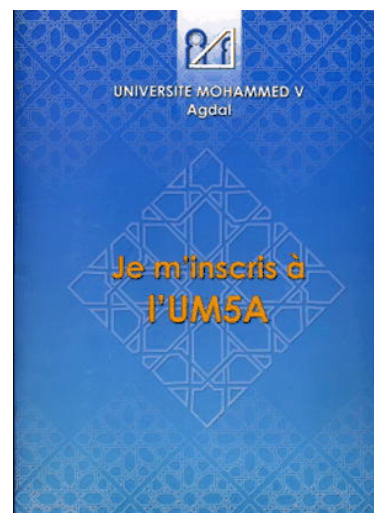
1.1.2.2. Préparatifs de la Présidence

De son côté, la Présidence s'est attelée, sous la supervision du Président, à mobiliser tous les moyens et ressources pour informer et sensibiliser les futurs étudiants concernés par la réforme et leur préparer les meilleures conditions d'accueil et de travail et réussir ainsi le démarrage de l'application de cette réforme. Les actions de la Présidence ont été menées à plusieurs niveaux:

1.1.2.2.1. Communication

- Rencontre du Président avec les étudiants de l'UM5A, à la cité universitaire, pour leur expliquer ce que leur apporte la réforme pédagogique et répondre à leurs questionnements.

- Lancement d'une campagne de communication à travers :
 - ✓ des visites de lycées de la région Rabat-Salé-Zemmour-Zaer par des délégations de professeurs de l'UM5A pour atteindre, sur place, les futurs bacheliers, leurs professeurs et leurs orientateurs pédagogiques et leur expliquer la nouvelle réforme et l'UM5A
 - ✓ des affiches portant le message « Bienvenue à l'UM5A – Formation et Insertion (2003 première année de la réforme pédagogique) ont été distribuées dans les lycées de la région Rabat-Salé-Zemmour-Zaer et dans les autres universités du royaume.
- Préparation et impression en arabe et en français de 9000 exemplaires du nouveau dossier d'inscription pour étudiant intitulé '**Je m'inscris à l'UM5A**' comprenant:
 - ✓ un calendrier spécifiant les semaines d'activités d'enseignement des deux semestres de l'année universitaire,
 - ✓ les dispositions de la loi 01-00 réglementant la nouvelle réforme de l'enseignement supérieur surtout celles concernant les étudiants,
 - ✓ une brochure avec version CDROM portant le titre « La réforme en 40 questions » expliquant, aux nouveaux étudiants, la nouvelle réforme pédagogique sous forme de questions/réponses,
 - ✓ une brochure sur l'UM5A portant le titre « L'Université, centre du développement national – L'Etudiant au cœur de l'Université »,
 - ✓ un questionnaire d'accueil destiné à être rempli par le nouvel étudiant en vue de faciliter son intégration au sein de l'UM5A et de l'associer à ses activités.



1.1.2.2.1. Infrastructure

- Construction d'un ensemble de salles de cours et de bureaux pour enseignants-chercheurs au siège de la Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales.
- Construction d'un ensemble de salles de cours et de bureaux pour enseignants-chercheurs (1014 m²) à l'Annexe de la Faculté de Lettres et Sciences Humaines.
- Construction de 750 m² de salles de cours au siège de la faculté des Sciences.
- Réaménagement de la bibliothèque de l'Université en salles de cours et bureaux d'enseignants et sa rétrocession à la Faculté de Lettres et Sciences Humaines.
- La récupération de huit bureaux au siège de la Faculté des Lettres, utilisés depuis une quinzaine d'années par le ministère de l'éducation.

1.1.2.2.1. Enseignement des Langues, Communication et Informatique (LCI)

Lors de l'élaboration de la nouvelle réforme pédagogique, un constat a été fait : les bacheliers qui allaient s'inscrire à l'Université n'avaient pas une bonne maîtrise des langues, et en particulier le français, et avaient des difficultés pour communiquer correctement. Il s'est donc posé le problème du comment remédier à cela. La solution adoptée était de prévoir, dans les nouveaux cursus, un module de Langues, Communication et Informatique dont l'enseignement pouvait s'étaler sur plusieurs semestres, en fonction des besoins des étudiants d'une filière donnée. L'enseignement de l'informatique a été ainsi intégré à un niveau de base car il est admis actuellement que, dans un monde globalisé et de grande compétitivité, aussi

bien les langues que l'informatique sont devenues des outils véhiculaires nécessaires pour travailler efficacement en équipe dans un milieu multilingue et compétitif.

Pour l'UM5A, le développement de ces enseignements a revêtu une importance stratégique. En effet, la Présidence, en concertation avec les concernés, a décliné cette stratégie selon les axes suivants : **Développement et harmonisation de contenus; Modernisation des méthodes et moyens pédagogiques; Formation des formateurs.**

Le descriptif du module LCI a été voulu assez général pour qu'il ne dépende pas de l'enseignant qui l'assure surtout que la quasi-totalité de ses enseignants sont professeurs de lycées vacataires dont l'expérience pédagogique n'est pas particulièrement adaptée aux étudiants universitaires.

Ce module développe des contenus qui tiennent compte aussi bien des spécificités des filières que des niveaux des nouveaux étudiants. Il était donc nécessaire de procéder à l'harmonisation entre ces contenus pour permettre un minimum de standardisation, une visibilité et une évaluation comparative et d'autre part une rationalisation des moyens et ressources qu'ils nécessitent.

Pour mener ce travail de développement de contenus harmonisés, la Présidence a mis en place une cellule composée des coordinateurs de ce module au niveau des établissements et dont les travaux sont coordonnés par le vice-doyen de la Faculté des Lettres chargé de la réforme, en concertation avec le vice-président de l'UM5A pour les affaires académiques et estudiantines.

1.1.3. Première année de la mise en application de la Réforme pédagogique à l'UM5A

L'UM5A ayant obtenu l'accréditation pour ouvrir 23 filières (avec leurs options), c'est-à-dire toutes les filières accréditées au niveau national, procéda, début septembre 2003, à l'inscription des nouveaux étudiants dans les trois facultés à accès ouvert : faculté des Lettres et des Sciences Humaines, faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales et faculté des Sciences.

1.1.3.1. Accueil des nouveaux étudiants

Le processus d'inscription de ces nouveaux étudiants s'est déroulé du 8 au 20 septembre 2003 et a concerné 4447 inscriptions (voir annexe). Dans chacun des établissements concernés, des cellules d'accueil, d'information et d'orientation (CAIO) ont été mises en place. Des dépliants et affiches sur l'organisation des études en semestres et modules, le contrôle continu, le rattrapage et autres dispositions ont été préparés par les commissions pédagogiques des établissements et ont été distribués à ces étudiants pour les informer sur la nouvelle réforme LMD.

La CAIO accueille l'étudiant, lui remet les documents dont il a besoin, éventuellement, répond à ses questions, puis lui demande de procéder à son inscription en lui remettant un dossier d'inscription (DI) complet. L'étudiant doit, alors, remettre les documents FI et SA à l'administration dûment remplis. Ce dossier, dont un exemplaire est donné en annexe, comprend, en plus des informations sur l'université et les établissements et d'autres informations pratiques sur la vie à Rabat, la fiche d'inscription (FI), le questionnaire (SA), le calendrier des semestres (CS), un extrait de la loi 01-00, la brochure 'La Réforme Pédagogique' (RP) et la brochure 'L'Université au Centre du Développement National' (UCDN).

Figure 1 :
Dossier d'étudiant



1.1.3.2. Gestion de la scolarité

Si la gestion de la scolarité était relativement facile dans l'ancien système pédagogique, puisqu'elle se réduisait essentiellement à une gestion annuelle par licence et par promotion avec des examens en fin d'année, elle offrait, par contre, peu sinon pas de flexibilité pour l'étudiant et à la limite on pouvait se passer de son informatisation.

Le nouveau système pédagogique apporte à l'étudiant, entre autres, une meilleure flexibilité et plus de diversité mais au prix d'une plus grande complexité de gestion. L'outil informatique s'impose donc comme outil de travail indispensable pour gérer un tel système. Faute de disponibilité d'un tel outil au moment de la mise en application de la réforme, l'UM5A n'a compté que sur ses propres ressources pour le développer.

Cet outil, conçu comme un Système Intégré de Gestion Académique (SIGA ou ISSAM en anglais) que nous présentons dans la partie « modernisation de l'université » a, donc, vu sa réalisation se faire progressivement, au fur et à mesure qu'on avançait dans l'application de la réforme et que les besoins se manifestaient. C'est ainsi qu'on a informatisé, successivement, la gestion des inscriptions (post-inscription manuelle de l'étudiant), la gestion de la répartition des étudiants par sections et groupes, la gestion des examens, la gestion de la saisie des notes, la gestion des délibérations (avant et après rattrapage) et la production des PV et des documents de scolarité.

La première occasion qui se présenta pour le test des fonctionnalités sus-mentionnées fut celle de S1 (premier semestre de l'application de la réforme). Ce fut aussi l'occasion de s'assurer, avant les délibérations, que les administratifs et les professeurs concernés maîtrisaient bien les règles et les mécanismes de ces délibérations, formalisés par la Présidence, en concertation avec la Commission Pédagogique, en vue de leur dissémination auprès des concernés mais aussi en vue de les utiliser comme base algorithmique pour leur programmation dans le SIGA (voir annexes). Le bilan de cette gestion sera présenté plus loin.

1.1.3.3. Gestion du cheminement de l'étudiant

Comme mentionné auparavant, la gestion du nouveau système pédagogique est complexe. En effet, de par la flexibilité et la diversité qui ont été introduites dans les cursus universitaires, l'étudiant a été placé, comme il se doit, au centre du système. Il doit être :

1. bien informé avant de rejoindre l'université et pendant qu'il y poursuit des études,
2. bien accueilli, orienté et conseillé à son inscription pour qu'il fasse le meilleur choix pour sa filière,
3. bien accompagné et encadré durant ses études, en particulier pendant les deux premiers semestres,

4. bien conseillé pour les choix qu'il a à faire pendant son cheminement de semestre en semestre : choix du nombre et des modules dans lesquels il peut s'inscrire,
5. bien servi en ce qui concerne ses activités universitaires et para - universitaires ainsi que ses besoins en documents administratifs.

Concernant les points 1 à 3, les étudiants ont été pris en charge, d'un côté par les CAIO des établissements avec l'appui des départements et des filières ainsi que par l'administration des établissements et en particulier les services de scolarité, et d'un autre côté, par la Présidence qui a mis à leur disposition des **bornes informatiques**, installées dans les établissements pour leur permettre de se procurer eux-mêmes, en temps réel et à n'importe quel moment, les informations concernant les filières, modules, emploi du temps, relevé de notes, événements se déroulant dans leurs établissements et dans leur université, etc.

Les services prévus au point 5 sont multiples et diversifiés. Et pour assurer à l'étudiant un accès sécurisé et fiable à ces services, la Présidence a mis au point une **carte d'étudiant avec code à barres** dont la délivrance a été programmée, à titre expérimental, à la faculté des Sciences et à la Faculté des Lettres.

Ces expériences de bornes informatiques et de cartes avec code à barres seront présentées plus en détail dans la partie traitant de la modernisation de l'UM5A.

Pour ce qui est du cheminement des étudiants dans leurs filières, les présidents d'universités se sont mis d'accord - à travers la CPU et en concertation avec le ministère de tutelle - sur les principes et règles devant réguler l'écoulement des étudiants dans le système. Mais il revenait à chaque université de traduire ces principes et règles dans sa gestion de la progression de ses étudiants dans leurs cursus.

A l'UM5A, ce travail a été mené, par la Présidence et la Commission Pédagogique de l'UM5A (CP-UM5A), à l'automne 2003, pour la gestion du passage de S1 à S2 et de S2 à S3, à l'automne 2004, pour la gestion de S3 à S4 et, au printemps 2004, pour la gestion du passage de S4 à S5 et de S5 à S6. A cet effet, différentes réunions ont été tenues par la CP-UM5A pour discuter de ces passages sur la base de l'étude scientifique menée par la Présidence concernant d'un côté, le traitement des pré-requis et, d'un autre côté, la modélisation de l'écoulement (flux) des étudiants dans le nouveau système pédagogique. Des règles ont été adoptées pour rendre la réalisation de cet écoulement faisable, flexible et optimal et, partant, assurer la meilleure rentabilité interne de ce système compatible avec une formation de qualité.

Cette étude scientifique en question a été basée sur un Modèle Matriciel Combinatoire à Flux (MMCF) de S1 jusqu'à S6 (figure 2) avec la matrice combinatoire théorique de l'écoulement de S2 en S3 ~~est~~ donnée comme exemple en annexe.

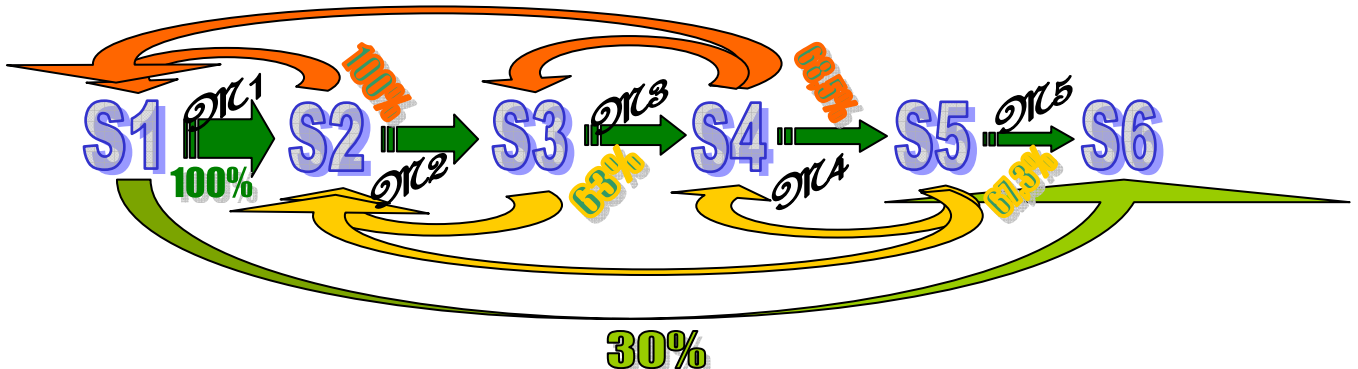


Figure 2 : Modèle UM5A d'écoulement des étudiants (parcours niveau licence) (Copyright UM5A)

Les premières règles adoptées par l'UM5A, pour réguler les flux des étudiants, ont été testées à l'occasion des premières inscriptions du deuxième automne (S3) d'application de la réforme. Cette étude a montré que l'application des règles d'écoulement des étudiants, telles que prévues initialement, donne les taux théoriques d'écoulement des étudiants : 47,2% de S3 à S4 ; 50,2% de S4 à S5 et 44,5% de S5 à S6. Soit un taux théorique d'écoulement résultant de S1 à S6 ne dépassant pas 10,5% dans les meilleurs des cas.

Ceci a amené l'UM5A à réajuster lesdites règles d'écoulement et à assouplir les exigences sur les pré-requis pour avoir un meilleur taux d'écoulement des étudiants. En utilisant le modèle MMCF, différents scénarios ont été étudiés (tableau 1) en considérant trois types de dérogation à ces règles. Ceci a permis à l'UM5A d'adopter des règles conduisant à un meilleur taux théorique d'écoulement résultant de S1 à S6 de 30%. Ces règles s'énoncent comme suit :

- à l'issue de S1, tous les étudiants peuvent s'inscrire en S2,
- à l'issue de S2, seuls les étudiants qui ont validé au moins 4 modules durant S1 et S2 peuvent s'inscrire dans 4 modules de S1 ou S3 avec priorité à ceux de S1 non validés,
- à l'issue de S3, seuls les étudiants qui ont validé au moins 7 modules durant S1, S2 et S3 peuvent s'inscrire dans 4 modules de S2 ou S4 avec priorité à ceux de S2 non validés,
- à l'issue de S4, seuls les étudiants qui ont validé au moins 10 modules durant S1, S2, S3 et S4 peuvent s'inscrire dans 4 modules de S5 ou S1 ou S3 avec priorité à ceux de S1 et S3 non validés,
- à l'issue de S5, seuls les étudiants qui ont validé au moins 13 modules de S1 à S5 peuvent s'inscrire dans 4 modules de S6 ou S2 ou S4 avec priorité à ceux de S2 et S4 non validés.

L'application de ces nouvelles règles a amélioré l'écoulement des étudiants dans leur cursus Licence comme c'est montré plus loin dans le bilan de la deuxième année de l'application de la réforme à l'UM5A.

Tableau 1 : Scénarios d'écoulement des étudiants dans le cursus Licence

Probabilités d'écoulement des étudiants dans leur cursus licence					
Les pourcentages rouges : probabilités qu'un étudiant ne s'inscrit dans aucun module du semestre suivant					
Les pourcentages verts : probabilités qu'un étudiant s'inscrit dans au moins un module du semestre suivant					
	S3-->S4	S4-->S5	S5-->S6	S3-->S6	
Sans dérogation	52,8%	49,8%	55,5%		
	47,2%	50,2%	44,5%	10,5%	
Règle d'écoulement	8 modules au moins	12 modules au moins	16 modules au moins		
Dérogation A	37,0%	38,3%	44,3%		
	63,0%	61,7%	55,7%	21,7%	
Règle d'écoulement	7 modules au moins	11 modules au moins	15 modules au moins		
Dérogation B	37,0%	31,5%	37,8%		
	63,0%	68,5%	62,2%	26,8%	
Règle d'écoulement	7 modules au moins	10 modules au moins	14 modules au moins		
Dérogation C	37,0%	31,5%	32,7%		
	63,0%	68,5%	67,3%	29,0%	
Règle d'écoulement	7 modules au moins	10 modules au moins	13 modules au moins		

1.1.3.4. Bilan pédagogique de la première année de la réforme

Concernant les résultats des étudiants après la première année de la réforme, ils se présentent comme suit :

Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales

Les étudiants inscrits, au nombre de 3262, qui se sont présentés aux contrôles continus et contrôles finaux totalisent 1941, soit un taux de présence de 60%. De ces 1941 étudiants présents : 422 ont validé les deux semestres dont 287 par compensation. Soit un taux de validation totale (réussite) de 22%.

Faculté des Lettres et des Sciences Humaines

Les étudiants inscrits, au nombre de 3076, qui se sont présentés aux contrôles continus et contrôles finaux totalisaient 2080 soit un taux de présence de 68%. De ces 2080 étudiants présents : 295 ont validé les deux semestres. Soit un taux de validation totale (réussite), de 14%,

Faculté des Sciences

Les étudiants inscrits, au nombre de 1719, qui se sont présentés aux contrôles continus et contrôles finaux totalisaient 1366 soit un taux de présence de 79%. De ces 1366 étudiants présents : 545 ont validé les deux semestres dont 244 par compensation. Soit un taux de validation totale (réussite) de 40%.

Remarque : La compensation a joué un rôle important dans la validation des modules. Son effet a varié entre 45% et 68%.

1.1.4. Deuxième année de la mise en application de la Réforme pédagogique à l'UM5A

A l'occasion de la rentrée 2004-05 et à l'instar de ce qui a été fait pour préparer la première année de la réforme, l'UM5A a mené une campagne communicationnelle envers les futurs bacheliers et leurs parents pour les informer des périodes ainsi que des conditions de pré-inscription ou d'inscription. Cette campagne s'est articulée autour de la presse par des communiqués et autour de la radio par des interviews. De plus, l'UM5A a participé au forum de l'Etudiant Marocain de Casa, du 22 au 24 avril 2004, et a organisé des visites à des lycées de la région Rabat-Salé-Zemmour-Zaer pour présenter les nouvelles filières qu'elle offre aux bacheliers dans le cadre de la nouvelle réforme. Pour permettre aux facultés à accès ouvert d'inscrire leurs nouveaux étudiants, la Présidence a mis à leur disposition environ 10000 dossiers d'inscription.

C'est ainsi que, parmi les 4645 nouveaux étudiants qui se sont inscrits en S1: 43,7%, 31,3% et 25% l'ont été respectivement à la faculté des Lettres, à la faculté des Sciences et à la faculté de Droit, avec une préférence pour les études anglaises et études arabes dans la première; pour les sciences de gestion et le droit privé arabe dans la seconde, et pour les sciences mathématiques et informatique, les sciences de la vie et les sciences mathématiques et physique, dans la troisième.

Ce total des nouveaux inscrits, dans le cadre de la nouvelle réforme, représente 32,6% du total des étudiants inscrits dans la licence, ancienne et nouvelle, dans les trois facultés sachant que les redoublants en 2ème année de l'ancien système ont été reversés en S3.

Cette rentrée universitaire 2004-05 a été caractérisée principalement par :

- l'amélioration des conditions de prise en charge des étudiants,
- le renforcement de la maîtrise de la réforme et de sa gestion informatisée,
- la mise en place des semestres S3 et S4 de la réforme au niveau L,
- la préparation des semestres S5 et S6,
- la préparation des licences professionnelles,
- la préparation des masters,
- l'introduction de l'évaluation à l'UM5A.

1.1.4.1. Amélioration des conditions de prise en charge des étudiants

Cette rentrée universitaire 2004-05 a connu l'introduction par l'UM5A de nouveautés concernant l'inscription de l'étudiant, son accueil ainsi que l'outil informatisé devant lui donner accès aux différents services qui lui seront rendus.

1.1.4.1.1. Pré-inscriptions et inscriptions par Internet

Pour faciliter au futur bachelier l'inscription à l'UM5A et permettre à celle-ci de bien planifier sa rentrée universitaire et ses ressources afin de rationaliser leur gestion, la Présidence a lancé, en avril 2004, sa première opération de pré-inscriptions par Internet qui a duré jusqu'à fin juin 2004. L'étudiant qui a droit à s'inscrire dans l'une des facultés à accès ouvert de l'UM5A se voit réserver une place et n'a plus qu'à compléter les formalités d'inscription, une fois le baccalauréat obtenu. C'est ainsi qu'environ 600 futurs bacheliers ont profité de cette opération et se sont pré-inscrits par Internet en utilisant l'interface décrite dans la partie concernant la modernisation de l'université.

1.1.4.1.2. Reversement des étudiants de l'ancien au nouveau système pédagogique

Le basculement de l'ancien système pédagogique au système LMD a fait l'objet d'un débat, au niveau des universités et du ministère. Il a été décidé que ce basculement se fasse progressivement, comme suit :

1. Les étudiants redoublants en 1^{ère} année DEUG de l'ancien système sont automatiquement reversés dans le système LMD – au démarrage de celui-ci en septembre 2003- pour commencer à partir de S1.
2. Les étudiants redoublants en 2^{ème} année de l'ancien système sont automatiquement, et sans conditions, reversés en septembre 2004 dans le système LMD pour commencer à partir de S3.
3. Les étudiants redoublants en 1^{ère} année du 2^{ème} cycle de l'ancien système sont automatiquement reversés, en septembre 2005, dans le système LMD pour commencer à partir de S5 mais avec les conditions suivantes : Suivre 8 modules choisis- en concertation avec les coordonnateurs de filières- parmi ceux de S3 à S6, **plus deux modules (LCI)**.
4. Les étudiants redoublants en 2^{ème} année licence de l'ancien système à la fin de 2004-05 ont le choix soit de continuer leur licence dans l'ancien système ou d'être reversés dans le système LMD pour commencer à partir de S5 mais avec les conditions suivantes : ils seront reversés, pour ceux qui le demandent, à condition de suivre 6 modules - en concertation avec les coordonnateurs de filières- parmi ceux de S3 à S6 (dont deux de LCI).

Ce sont les cas 3 et 4 qui ont suscité le plus de débat au sein des établissements concernés et au sein de la CP-UM5A. La difficulté de décision venait de la nécessité de concilier l'intérêt des étudiants et la rationalisation de la gestion des moyens et ressources que la réduction de la période de transition entre l'ancien et le nouveau système ne pouvait que servir.

1.1.4.1.3. Activation des bornes informatiques

Ayant fourni deux bornes informatiques par établissement, à titre expérimental, aux trois facultés à accès ouvert durant le deuxième semestre de l'année universitaire 2003-04, la Présidence a travaillé, en concert avec ces facultés, pour développer leurs contenus. Ces bornes ont été, par la suite, testées, ce qui a permis de les rendre opérationnelles et disponibles pour l'utilisation des étudiants dès cette rentrée universitaire. L'exemple d'un tel contenu est donné en annexe .

1.1.4.1.4. Délivrance de cartes d'étudiants informatisées

Jusqu'à l'introduction des nouvelles cartes d'étudiants informatisées, les facultés délivraient chacune à sa manière, manuellement et chaque année, des cartes d'étudiants non uniformes et peu sécurisées. Il y avait donc nécessité de remplacer ces cartes par d'autres qui reflètent l'appartenance de l'étudiant à l'UM5A, bénéficient des TIC et permettent d'identifier automatiquement leurs porteurs en vue de les autoriser ou non à accéder aux différents services offerts aux étudiants. De plus, ces cartes permettent à l'administration d'effectuer différents contrôles concernant leurs porteurs en particulier les contrôles d'identité aux examens. Les premières expériences de délivrance de ces cartes ont commencé à la faculté des Sciences puis à la faculté des Lettres. (pour plus de détail voir partie modernisation)



1.1.4.2. Renforcement de la maîtrise de la réforme et de sa gestion informatisée

La première année de la mise en application de la réforme a été, donc, une année d'apprentissage et de construction d'un nouveau système pédagogique, construction qui a rencontré des difficultés, inévitables lors de toute nouvelle construction. La gestion d'un tel système étant relativement complexe, comme cela a été mentionné auparavant, cette gestion devait être informatisée en parallèle avec ladite construction.

Pour des raisons expliquées dans cette partie, l'UM5A a fait le choix de développer son propre système d'information intégré, que nous présentons dans la partie modernisation, au lieu d'attendre la disponibilité d'un progiciel à acquérir. Un des mérites de cette démarche est d'avoir exigé des opérateurs de l'UM5A, mettant en œuvre cette réforme, un approfondissement de leur connaissance de la réforme et donc de sa maîtrise; maîtrise qui est un préalable à l'informatisation du processus pédagogique.

Le processus de la réforme pédagogique a été, donc, formalisé progressivement (voir annexes) et informatisé compte tenu des besoins des utilisateurs concernés (professeurs, administration, étudiants, ...) à travers un dialogue en continu avec ces derniers qui a permis de corriger les erreurs et d'améliorer l'application informatique dénommée SIGA (Système

Intégré de Gestion Académique). Un premier bilan de la mise en œuvre du SIGA, durant les deux premières années de l'application de la réforme, a été dressé par la Présidence.

Ce bilan a été réalisé lors de réunions de travail avec les responsables de filières et les administrations des trois facultés concernées (faculté de Droit, le 8-11-04, faculté des Sciences le 25-11-04 et faculté des Lettres le 26-11-04). Les réponses de la Présidence aux recommandations du rapport de ce bilan, donné en annexe, sont comme suit :

1. Sur proposition de la commission pédagogique de l'UM5A, le Conseil de l'Université a entériné le règlement régissant l'organisation des études et de l'évaluation des étudiants. Ce règlement a été diffusé au sein des établissements concernés. De plus, et comme signalé auparavant, la Présidence a formalisé les règles régissant l'écoulement des étudiants dans leurs cursus, les a intégrés dans le SIGA et les a diffusés auprès des établissements concernés.
2. Pour améliorer et professionnaliser le développement du SIGA, la Présidence a mis en place, au niveau de son Siège, une équipe composée du responsable du SIGA, de 3 cadres, de 2 techniciens ayant tous des compétences en informatique. Cette équipe, supervisée par le Vice-président chargé des affaires académiques, étudiantes et de la modernisation de l'université, travaille en concert avec les équipes locales exploitant le SIGA. En plus de l'amélioration de la version du SIGA, utilisée à la faculté des Lettres et à la faculté des Sciences, cette équipe travaille sur une version du SIGA qui tient compte des spécificités et des difficultés de la faculté de Droit, intègre les points forts de la version utilisée dans les autres facultés et qui, en plus, améliore son interface d'utilisation.
3. La formation des utilisateurs du SIGA a effectivement été programmée et réalisée. (voir volet gouvernance du bilan de la Présidence).
4. La mise à niveau des infrastructures informatiques de la faculté des Lettres et de la faculté de Droit, en particulier leurs intranets, a été réalisée. En plus de ces deux établissements, la faculté des Sciences et l'Institut Scientifique ont été interconnectés entre eux et au réseau Marwan II par fibre optique. (Voir partie modernisation).

1.1.4.3. Mise en place des semestres S3 et S4 de la réforme au niveau L du LMD

A la rentrée 2004-05, les modules des deux semestres S3 et S4 étaient déjà arrêtés et finalisés, ce qui a permis leur mise en place sans grandes difficultés. Quant à la gestion de ces deux semestres, l'expérience acquise par les différents opérateurs de cette gestion durant la première année de mise en place des semestres S1 et S2 l'a grandement facilité. Il ne restait, essentiellement, que deux domaines de difficultés à prendre en charge.

Le premier est lié à la disponibilité des moyens: il fallait disposer de plus salles et d'encadrants pour réduire le nombre d'étudiants par section ou par groupe dans certaines filières, en particulier celles d'économie, d'anglais et des études islamiques.

Le deuxième concerne l'écoulement des étudiants dans leurs cursus: car il a été constaté qu'un nombre très important d'étudiants ne pouvaient, d'après les règles initiales d'écoulement, se réinscrire ou ne s'inscrire que dans un nombre de modules inférieur à 4. Ce qui amenait les doyens à recourir, d'une façon quasi systématique, aux dérogations pour autoriser les étudiants à se réinscrire dans plus de modules. C'est ce qui a amené l'UM5A à réajuster lesdites règles d'écoulement pour rendre la régulation de cet écoulement plus flexible et donc moins problématique. (Voir plus haut).

1.1.4.4. Préparation des semestres S5 et S6 et de la rentrée 2005-06

Ayant mis en place les semestres S1, S2, S3 et S4, la CP-UM5A s'est attelée, en concert avec les établissements concernés, à préparer les semestres S5 et S6 suivant le CNNP et directives qu'a élaborées, en complément, la CP-UM5A. Après validation des contenus de ces semestres, ceux-ci ont été accrédités par la CNACES.

La préparation de la rentrée 2005-06, a profité de l'expérience des deux premières années de la réforme acquise par la Présidence de l'Université et les établissements. Ainsi il a été procédé :

- à la mise à jour du dossier de l'étudiant avec le concours de la CP-UM5A en mettant à jour, en particulier, le questionnaire pour étudiants, et les deux brochures du dossier et en incluant le règlement de l'évaluation des étudiants dans l'une de ces brochures,
- à la préparation du calendrier final des semestres de 2005-06,
- au lancement de la campagne de communication envers les futurs bacheliers à travers la presse, les lycées concernés et le forum régional d'orientation des futurs bacheliers,
- aux pré-inscriptions par Internet qui ont atteint, cette année, le chiffre de 1200, soit le double de celui de la rentrée 2004-05,
- aux inscriptions des nouveaux bacheliers à partir de la 2^{ème} semaine de juillet 2005 jusqu'au 7 septembre 2005 selon les établissements.

Parmi les 4897 nouveaux étudiants qui se sont inscrits en S1: 38%, 31% et 31% l'ont été respectivement à la faculté des Lettres, à la faculté des Sciences et à la faculté de Droit (voir annexes). Il est à remarquer pour ces inscriptions, une nouvelle répartition des étudiants entre les trois facultés, avec une augmentation globale d'inscriptions de 5,4% par rapport à l'an dernier. Notons ici que, si ce nombre d'inscriptions a augmenté de 31% par rapport à l'an dernier, il a cependant relativement diminué du quart par rapport à celui qu'on enregistrait avant la modification du bassin de recrutement de l'UM5A. Cette diminution a été demandée par l'UM5A pour réduire les effectifs de la faculté de Droit, trop sollicitée.

On remarque pour cette rentrée que les nouvelles inscriptions dans les filières de la faculté des Lettres sont relativement mieux équilibrées par rapport à celles de l'an dernier principalement grâce 1) à la mesure qui a été prise de limiter l'inscription, dans la filière anglaise, aux bacheliers avec spécialité anglais et 2) à la demande croissante pour les filières sociales (sociologie, psychologie et philosophie) qui sont plus attractives du point de vue emploi. Par contre, la même tendance que l'an dernier est observée pour les nouvelles inscriptions aux filières des autres facultés. D'autre part, depuis le passage à la nouvelle réforme, on remarque un reversement de situation pour la faculté des Sciences qui a enregistré une augmentation importante de ses nouvelles inscriptions due à la récupération d'une partie des bacheliers scientifiques qui préférait s'inscrire en économie à la faculté de Droit.

A noter également que les 4897 nouveaux inscrits représentent 82,1% du total des étudiants inscrits dans la licence (ancienne et nouvelle) dans les trois facultés, sachant que les redoublants en 3^{ème} année de l'ancien système ont été reversés en S5.

1.1.4.5. Préparation des licences professionnelles

La nouvelle réforme a introduit le concept de professionnalisation dans les formations universitaires en prévoyant des filières professionnalisantes tant au niveau licence qu'au niveau master. Pour préparer la mise en place de telles filières, la Présidence a diffusé auprès

des établissements concernés le descriptif et le CNNP de la licence professionnelle. La CP-UM5A, et pour faciliter la tâche aux porteurs des projets, a préparé puis diffusé auprès des établissements des directives encadrant l'ingénierie de telles filières.

Suite à cela, la CP-UM5A a reçu 3 projets de licence professionnelle qui sont :

1. Communication professionnelle,
2. Métiers du livre
3. Informatique, Electronique, Automatique et Télécommunications

La CP-UM5A a étudié ces 3 projets lors de sa réunion du 9 mai 2005 et a donné son accord de principe pour les deux premiers projets avec la recommandation à leurs porteurs de leur rechercher un engagement explicite et actif des partenaires socio-économiques qu'ils ont prévu. Tant que pour le 3^{ème} projet, elle a recommandé qu'il soit revu dans le sens d'une meilleure conformité avec le CNNP de la licence professionnelle.

En fin de compte, les deux premiers projets ont été soumis et accrédités et le 3^{ème} projet a été retiré par son porteur pour le soumettre de nouveau pour la rentrée universitaire 2006-07.

Si l'UM5A n'a soumis que deux licences professionnelles, c'est par souci de ne présenter que les projets qui offrent les meilleures conditions possibles de réussite, c'est-à-dire qui garantissent la participation de partenaires socio-économiques viables. Et c'est dans ce sens que l'UM5A a organisé, le 26 novembre 2005, une journée sur les formations professionnalisantes qui a permis à plus d'une centaine d'enseignants-chercheurs:

- de suivre les présentations d'expériences pilotes de licences professionnelles,
- d'écouter les témoignages de quelques partenaires socio-économiques concernant les opportunités offertes pour de telles formations,
- de prendre connaissance des premiers avant-projets de licence et master professionnels qui sont en préparation à l'UM5A,
- de débattre de ces expériences et avant-projets, de soulever les difficultés qu'ils rencontrent, de définir les conditions et moyens pour la réussite des formations professionnalisantes. La création d'une interface au niveau de la Présidence pour faciliter le partenariat avec le monde socio-économique, a été fortement recommandée.

1.1.4.6. Préparation des masters (niveau M du LMD)

La sortie des premières promotions de la licence dans le cadre de la réforme LMD est prévue pour le mois de juillet 2006 et les étudiants admissibles à poursuivre leurs études et qui opteront pour le master devraient pouvoir s'inscrire en septembre 2006.

Pour se préparer à cette échéance et à la mise en place des filières du niveau M (Master du système LMD), la Présidence a diffusé auprès des établissements concernés le descriptif et le CNNP du master avec ses deux types fondamental et professionnalisant. La CP-UM5A, et pour faciliter la tâche des porteurs de projets a préparé (lors de ses réunions du 27 juin et 5 juillet 2005) puis diffusé auprès des établissements des recommandations encadrant l'ingénierie de telles filières. Il est attendu que ces projets soient soumis à la Présidence pour étude avant le 15 janvier 2006.

Il est à noter ici que, à l'UM5A, quatre expériences pilotes en ingénierie de niveau master sont déjà en cours soit en formation continue payante ou dans le cadre des projets Tempus. Les formations offerts en formation continue sont au nombre de trois : les deux premiers, à la Faculté des Sciences, respectivement en « informatique et télécommunications » et en « informatique, télécommunications et multimédia » et le troisième, à l'EMI, en « management de la maintenance ». Quant aux projets Tempus, ils ont été développés dans le cadre de la coopération européenne et ils sont offerts actuellement dans le cadre des DESS en attendant d'être accrédités comme masters dans le cadre de la réforme LMD. Le premier, est à la faculté de Droit en « Economie des organisations » et le deuxième, à l'EMI en « Ressources en eau et technologies de l'information » (voir annexes).

1.1.4.7. Création de nouveaux départements et options

Pour diversifier ses formations et répondre au mieux aux besoins du milieu socio-économique, l'UM5A a autorisé :

- la création de 4 nouveaux départements : sociologie, psychologie et philosophie à la faculté des Lettres (par éclatement du département qui groupait les trois spécialités) et techniques de gestion à la faculté de Droit,
- l'ouverture de deux nouvelles options à l'EMI : aéronautique et logistique.

1.1.5. Bilan de l'application de la réforme pédagogique à l'UM5A 2003-2005

La mise en application de la nouvelle réforme pédagogique pendant les deux premières années a permis à l'UM5A de cumuler un savoir-faire de réingénierie du système pédagogique universitaire et une expérience de terrain très importants. Cela n'a pas été facile vu :

- l'ampleur et la profondeur du changement caractérisant cette réforme ; ce qui a exigé et exige encore de tous les opérateurs de l'UM5 des efforts importants d'assimilation et d'adaptation à cette réforme,
- les difficultés (matérielles, logistiques, procédurales et humaines) de mise oeuvre dans un environnement-chantier non pourvu de tous ses moyens et toujours en préparation.

Mais, les premiers résultats de cette application durant ces deux premières années sont très encourageants. En effet, les premières constatations et statistiques montrent que le changement voulu par la réforme prend une direction positive :

- vers une meilleure utilisation des capacités pédagogiques de l'UM5A avec une meilleure redistribution des inscriptions entre les champs disciplinaires et les filières (figures 3, 4, 5 et 6),
- vers une meilleure efficacité et rendement interne du système pédagogique (tableau 2) ;
- par une réduction significative d'absentéisme et/ou abandon, à l'issue du premier semestre, de 50% dans l'ancien système à 34%,
- avec un taux de validation (réussite) de 20% en moyenne, doublant celui qu'on observait pour l'obtention du DEUG dans l'ancien système,
- avec des taux moyens de validation de 2 et 3 semestres atteignant 10% et 22%. Ceci signifie, en terme de projection, qu'on devrait s'attendre à ce qu'un nombre plus important – par rapport à celui de l'ancien système – d'étudiants obtiennent leur DEUG après 5 ou 6 semestres,

- avec seulement 30% d'étudiants n'ayant validé aucun semestre ; sachant que 11% seulement de ces étudiants n'ont validé aucun module et que le reste des étudiants a validé entre 1 et 3 modules, ce qui augure de meilleurs taux de réussite et de rendement pour la licence.
- Le basculement des étudiants de l'ancien vers le nouveau système s'est fait progressivement et sans problème particulier, de telle sorte que la part des étudiants (cursus licence) inscrits dans le nouveau système a progressé de 45% en 2003-04 à 63% en 2004-2005 et à 82% actuellement.

Figure 3 : Evolution des inscriptions: vers une meilleure répartition des étudiants entre les champs disciplinaires

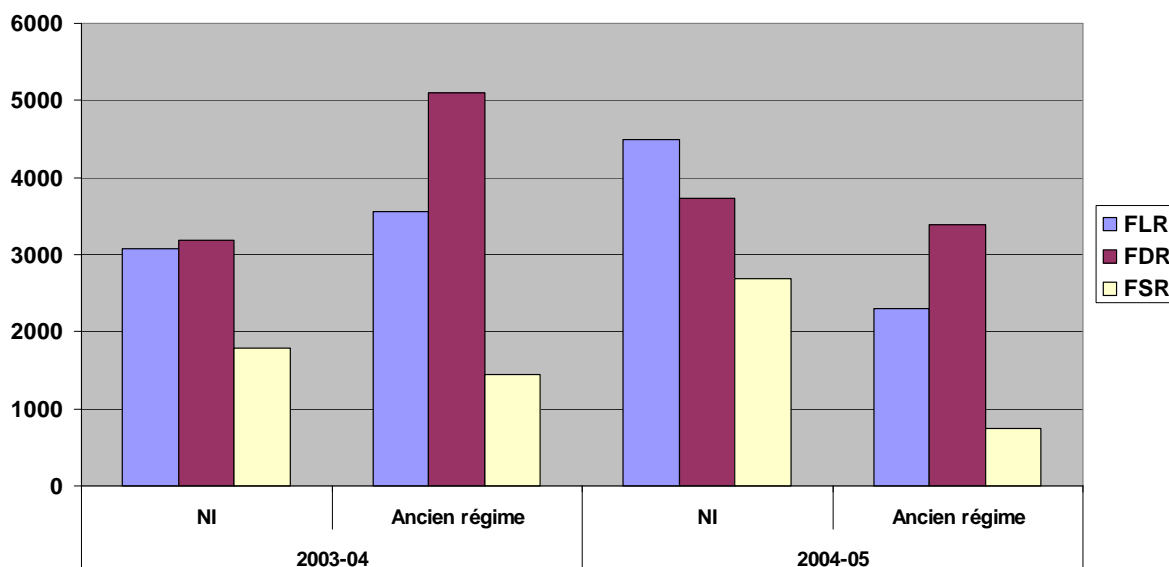


Figure 4: Evolution inscriptions FSR

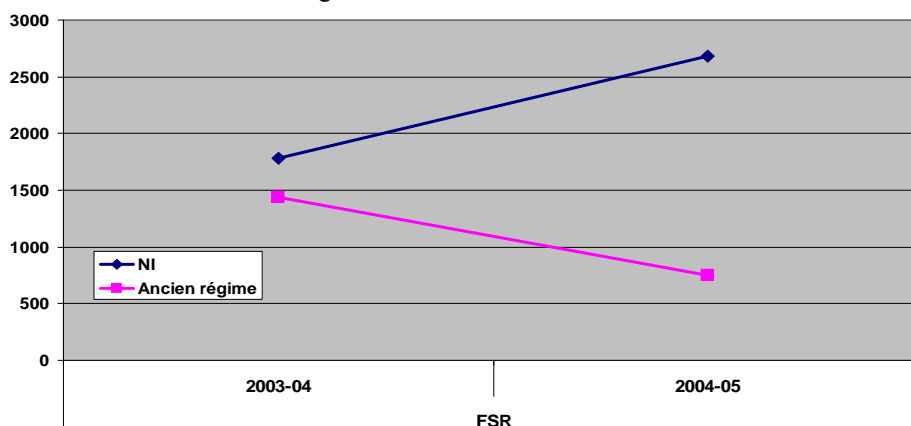


Figure 5: Evolution inscriptions FLR

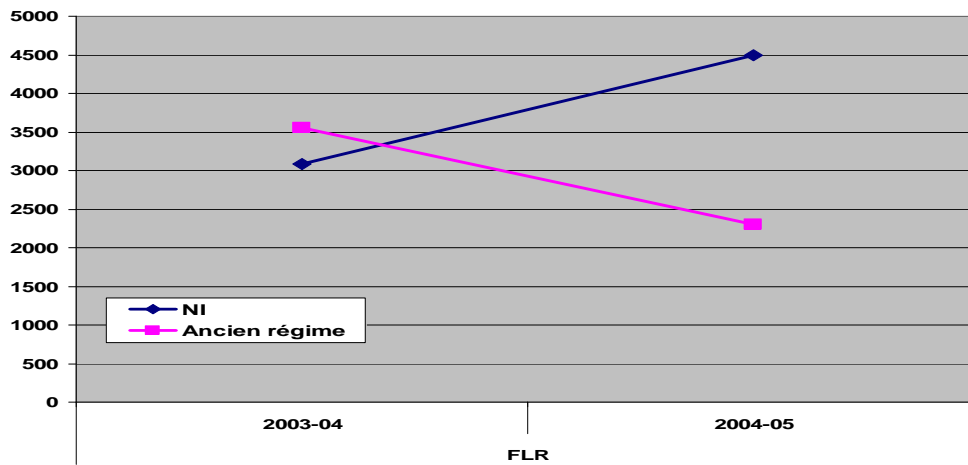


Figure 6: Evolution inscriptions FDR

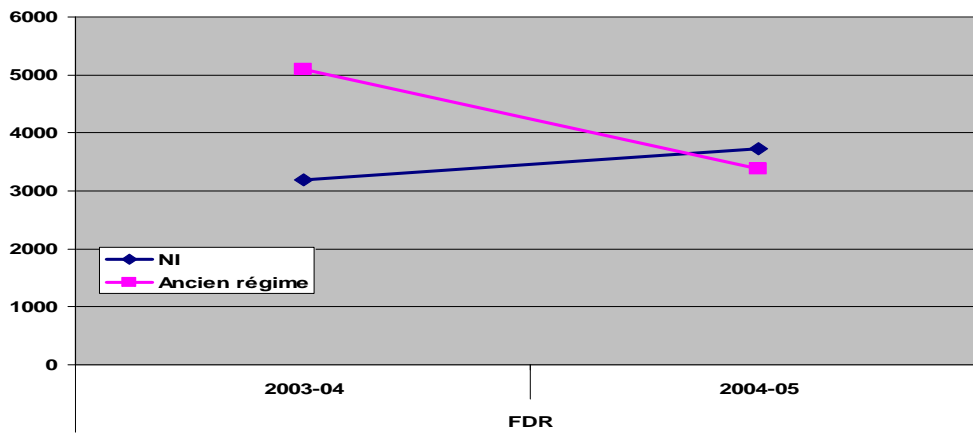


Figure 7: Evolution inscriptions FSR

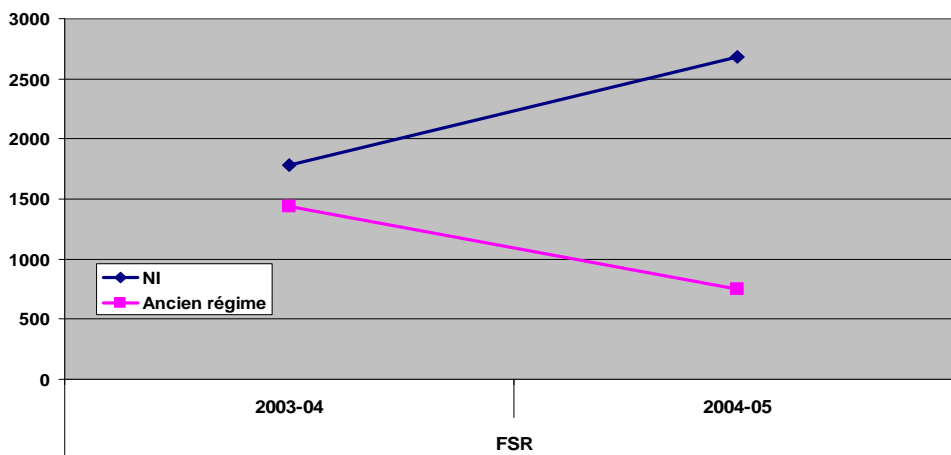


Tableau 2 : Amélioration du rendement interne : exemple de la Faculté des Sciences

Département	Intitulé de la Filière	Nombre d'étudiants Inscrits	Présents à l'examen	4 semestres validés	3 semestres validés	2 semestres validés	1 semestre validé	0 semestre validé
SM	Sciences Mathématiques	35	23	7	4	7	3	2
SMI	Sciences Mathématiques & Informatiques	445	258	52	31	96	31	48
SMC	Sciences de la matière Chimique	167	115	26	7	39	22	21
SMP	Sciences de la matière Physique	523	289	47	42	106	48	46
STU	Sciences de la Terre et de l'Univers	48	37	10	1	9	9	8
SVI	Sciences de la Vie	530	309	85	34	84	45	61
Total		1748	1031	227	119	341	158	186
Taux de réussite				22%	12%	33%	15%	18%

1.1.6. Préparation de la réforme pédagogique pour l'EMI et l'EST

Si la réforme pédagogique concerne tous les établissements de l'enseignement supérieur, son application n'est mise en place que progressivement. Dans un premier temps, et comme c'est présenté ci-dessus, on a commencé à l'appliquer aux établissements à accès ouvert pour la généraliser, dans un deuxième temps, aux établissements à accès limité (l'EMI et l'EST dans le cas de l'UM5A). Les réseaux respectifs de ces derniers ont proposé des avant-projets de mise en application de cette réforme. Dans ces avant-projets, qui ont été préparés avec l'aide de commissions dans le cadre des deux réseaux, de nouvelles architectures pédagogiques avec leurs passerelles et leurs CNNP sont proposées. Il est attendu que la mise en application de la réforme pédagogique dans les établissements à accès limité soit effective à partir de la rentrée universitaire 2006-2007.

1.1.7. Que pensent les étudiants de la nouvelle réforme pédagogique ?

Afin de sonder les étudiants sur ce qu'ils pensent de la nouvelle réforme pédagogique telle qu'elle a été appliquée à l'UM5A, un sondage interne a été mené, à titre d'expérience pilote, à la Faculté des Sciences (FSR) sous la supervision de la commission pédagogique de celle-ci. L'essentiel de ce sondage est décliné ci-dessous. Pour plus de détails, voir les annexes.

1.1.7.1. Objectifs du sondage

- Mieux connaître l'étudiant et sa motivation et développer chez celui-ci son aptitude à évaluer un système et à émettre un avis objectif.
- Accorder à l'étudiant, conformément à la loi 01-00, un rôle dynamique et actif dans la conception et l'application de la nouvelle réforme.
- Tenir compte des suggestions de l'étudiant pour : améliorer les enseignements et les conditions d'évaluation, enrichir la vie universitaire, optimiser l'apport de l'enseignement des langues et assurer des conditions d'inscriptions optimales.
- Prévoir l'évolution des effectifs des étudiants.
- Evaluer l'impact des campagnes d'information sur la réforme.

1.1.7.2. Déroulement du sondage

- Afin d'impliquer un plus grand nombre d'étudiants dans ce sondage, la commission pédagogique a proposé de traiter les questionnaires concernant le module LC, sous la supervision des enseignants, au cours du mois d'Avril 2004. Les données de ce sondage sont les suivantes :
- Nombre de questionnaires recueillis : 242 sur 1305 inscrits en S1 répartis comme suit : 43% SVI - 18,5% SMI - 15% SMP - 8% STU - 6,5% SMC - 7% SM,
- Le taux de participation au sein de chaque filière (déterminé sur la base du nombre de présents aux examens) est de: 29% SVI - 12% SMI - 9% SMP - 74% STU - 16% SMC - 50% SM.
- Ces chiffres démontrent que nos étudiants ne sont pas encore familiarisés avec ce type de sollicitation.

1.1.7.3. Résultats

Motivation de l'inscription des étudiants à la FSR:

- 62% des étudiants estiment qu'ils n'avaient pas d'autre choix que la FSR qui reste donc le choix par défaut des bacheliers,
- 23% sont réellement motivés pour étudier à la FSR,
- 15% ont été décidés par l'instauration de la réforme de l'enseignement supérieur ce qui nous permet d'estimer que cette réforme a généré des inscriptions en plus pour la rentrée 2003-2004.

Parcours des étudiants à la FSR:

- 37% des inscrits, en 2003-2004, souhaitent quitter la FSR après le DEUG (concours),
- 11% souhaitent continuer jusqu'à la Licence, 11% jusqu'au Master et 14,5% jusqu'au Doctorat,
- 26,5% des étudiants ne sont pas encore fixés sur la durée de leurs études à la FSR,
- 66% des étudiants n'ont encore aucune idée sur les possibilités professionnelles qui s'offriront à eux à la fin de leur cursus tandis que **12%** les connaissent.

Déroulement des inscriptions:

La grande majorité des étudiant s'estime satisfaite du déroulement des inscriptions : 75% de satisfaits. Seuls 19% auraient souhaité plus de renseignements sur la réforme et les filières et de meilleures conditions d'inscription.

Perception de la réforme :

- **INFORMATION** : 81% des étudiants ne sont pas satisfaits de l'information sur la réforme dans les lycées, contre 65% d'insatisfaits pour la même information à l'Université. D'où la proposition de la commission pédagogique de créer une cellule d'accueil, d'information et d'orientation au sein des établissements, proposition plébiscitée par 72% de étudiants.
- **COMPREHENSION DE LA REFORME** : 74% des étudiants estiment avoir compris comment valider un module contre 31% seulement pour la validation de la filière. Notons que, pour les étudiants inscrits en S2, presque un étudiant sur deux (43%) ne comprenait toujours pas comment valider un semestre. 28.5% des étudiants se

posent des questions sur la validation et le passage de semestre à semestre, tandis que le problème des ouvertures professionnelles n'est soulevé que par 14% des étudiants. Viennent ensuite des questions sur les objectifs de cette réforme, les équivalences des diplômes, les passerelles et concours, la visibilité au niveau du Master et du Doctorat. Enfin, 3% estiment n'avoir rien compris à la réforme, tandis que 15.5% ne se posent pas de questions sur cette réforme.

- **SATISFACTION GLOBALE** : 50% des étudiants ne s'estiment pas satisfaits de la nouvelle réforme : 63% d'insatisfaits en SVI, 55% en SMI et 52% en SMP.
- **DEROULEMENT DES ENSEIGNEMENTS A LA FACULTE DES SCIENCES**
Seuls 27% des étudiants sont satisfaits du déroulement des enseignements contre 66% d'insatisfaits qui se plaignent notamment : de la surcharge des programmes et des emplois du temps (50% dont une majorité de SVI et de SM), du manque d'actualisation des contenus (22%), des déplacements entre Annexes (18% dont une majorité de SVI et SMI), du manque de motivation des enseignants, du travail le Samedi, des effectifs trop chargés (groupes plus réduits) ...

Dans le but d'améliorer les enseignements, ces mêmes étudiants souhaitent:

- plus de moyens pédagogiques, didactiques et audiovisuels (31%), un allègement de l'emploi du temps (28%),
 - une meilleure communication avec les enseignants (16%), des enseignants plus motivés et plus qualifiés (12.5%),
 - un accès à internet gratuit et enfin la prise en compte de leurs avis.
 - en ce qui concerne l'enseignement des langues, la grande majorité des étudiants (91%) ne souhaite pas renforcer l'arabe tandis que 71% veulent plus d'anglais et 59% plus de français. En outre, 31% souhaitent que l'arabe devienne optionnel et 29% le souhaitent pour l'anglais contre seulement 19% qui souhaitent que le français soit optionnel.
- **SYSTEME D'EVALUATION**: Le système des contrôles continus satisfait 33% des étudiants contre 46% qui s'estiment peu satisfaits et 21% non satisfaits. Les revendications de ces derniers portent sur le manque de coordination entre modules pour l'organisation des contrôles continus, le nombre et la programmation de ces contrôles continus et la pondération utilisée.
 - **CHANGEMENTS DE FILIERES**:
20% des étudiants souhaitent changer de filière en S3 et se répartissent comme suit :
33% des étudiants en SM souhaitent aller en SMI
27% des étudiants en SMP souhaitent aller en SMC, SMI ou SM
19% des étudiants en SVI souhaitent aller en STU
6% des étudiants en SMI souhaitent aller en SM
 - **VIE UNIVERSITAIRE**: Les suggestions des étudiants pour améliorer la vie universitaire sont très variées et vont des cours d'éducation sexuelle à la réclamation de mosquées. Les principales suggestions restent toutefois : l'amélioration de la bibliothèque (plus d'ouvrages actualisés, salles d'études : 24.5%) et la multiplication des possibilités de restauration pour les étudiants (améliorer l'accès au restaurant universitaire, développer les buvettes : 16%) ainsi que l'amélioration des conditions de transport : réductions pour étudiants, navettes entre Annexes, fréquence des bus... (12%). De plus, 7% des étudiants voudraient une meilleure hygiène et un meilleur aménagement des locaux, 5%

souhaitent l'instauration de l'horaire continu et 5% plus de loisirs (51% sont pour le sport, 33% pour la musique, 30% pour le théâtre, 23% pour du journalisme et 20% pour des loisirs artistiques). Enfin, seuls 6% des sondés réclament plus d'aides financières sous diverses formes : bourses, réductions étudiants, gratuité de certains services, assurances...et 4% souhaitent accéder à un logement en cité universitaire.

1.1.8. Quelle est la place des activités extra-curricula des étudiants dans le cadre de la nouvelle réforme pédagogique ?

Dans le cadre de la nouvelle réforme, il a été créé un nouveau office pour la gestion des affaires sociales des étudiants et de leurs activités extra-curricula, en somme leur vie à l'université. Cela n'a pas, bien sûr, empêcher les étudiants de l'UM5A de continuer leurs activités sportives et culturelles surtout que ladite réforme exige beaucoup plus d'efforts en terme de présence dans leurs cours et laboratoires (30 heures au moins par semaine), et de préparation pour les contrôles continus. L'essentiel de ces activités est présenté ci-après.

1.1.8.1. Atelier de musique

La Chorale Chams El Assil a participé aux manifestations suivantes :

- Concert de fin d'année le 22 Juillet 2004.
- Concert de musique Andalouse à Salé, Mars 2004.
- Festival International de Musique Universitaire de Marrakech (du 21 au 24 avril 2005).
- Cérémonie de distribution des prix aux meilleurs étudiants de la faculté des Sciences de Rabat (le 25 juillet 2005).
- Spectacle « Sons et lumières » à Chellah, pour la célébration du 50ième anniversaire de l'indépendance de notre pays (le 18 novembre 2005).
- Enregistrement par notre 4ième chaîne de télévision d'une émission sur l'éducation musicale et sur la Chorale Chams El Assil en particulier (le 03décembre 2005).

1.1.8.2. Atelier de théâtre

- La troupe « le théâtre malgré lui » a organisé une pièce théâtrale en Juin 2004 au Théâtre National Mohammed -V.
- Représentation artistique au profit des étudiants de l'UM5A, par l'artiste Hamidou BENMESSAOUD le 27/02/2003 à la Cité Universitaire de l'Agdal.

1.1.8.3. Activités sportives

En ce qui concerne les activités sportives, l'UM5A a participé à différentes manifestations sportives et a obtenu les résultats suivants :

2001-2002

- Coupe universitaire du Trône d'athlétisme masculin (1ère édition)
- Coupe universitaire du Trône d'athlétisme féminin (1ère édition)
- Coupe de championnat universitaire national d'athlétisme masculin (13ème édition)
- Coupe de championnat universitaire national d'athlétisme féminin (13ème édition)
- Coupe de championnat universitaire (en considérant les deux coupes précédentes)
- Coupe de championnat universitaire national de basket-ball féminin (13ème édition)

2002-2003

- Coupe universitaire du Trône de Football au titre de l'année 2001-2002 (6^{ème} édition)
- Victoire de l'équipe de football de notre Université au championnat national universitaire (3^{ème} édition)
- 5^{ème} place au 3^{ème} championnat national (sélections universitaires)
- 5^{ème} place au championnat national d'athlétisme- Marrakech
- Coupe universitaire du Trône d'athlétisme Casablanca (4^{ème} place)

2003-2004

- Coupe universitaire du Trône de Football au titre de l'année 2002-2003 (7^{ème} édition)
- 1^{ère} place du championnat universitaire du Cross-Country – Mohammedia :
 - 11^{ème} place au classement par équipes (garçons),
 - 7^{ème} place au classement par équipes (filles)
- - 1^{ère} place du championnat universitaire national d'athlétisme organisé par l'Université Mohammed V-Souissi :
 - 6^{ème} place pour la catégorie des garçons,
 - 4^{ème} place pour la catégorie des filles,
 - 4^{ème} place en considérant les 6^{ème} et 4^{ème} places précédentes
- Coupe universitaire du Trône d'athlétisme – Marrakech :
 - 4^{ème} place pour la catégorie des garçons,
 - 3^{ème} place pour la catégorie des filles,
 - 3^{ème} place en considérant les 4^{ème} et 3^{ème} places précédentes

2004-2005

- 1^{ère} place du championnat universitaire national d'athlétisme - Agadir
- Participation à la course féminine sur route – Casablanca
- Coupe universitaire du Trône d'athlétisme – Institut Moulay Rchid (4^{ème} édition) :
 - 4^{ème} place pour la catégorie des garçons
 - 2^{ème} place pour la catégorie des filles.
- 1^{ère} place du championnat universitaire national de basket-ball féminin.

1.2. Offres de formation initiale et de formation continue

L'Université Mohammed V-Agdal entre aujourd'hui dans la nouvelle ère de la réforme de l'université marocaine ouverte par la loi 01-00, au sein d'un contexte national occupé par le projet démocratique pour asseoir le développement national. Pour réaliser ces nouveaux défis, elle mobilise toutes ses ressources : un potentiel humain important (1209 enseignants, 1243 administratifs, 24614 étudiants dont environ 5000 doctorants), des institutions académiques prestigieuses (Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Faculté des Sciences, Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales, Ecole Mohammadia d'Ingénieurs, Ecole Supérieure de Technologie et Institut Scientifique) et des structures de recherche expérimentées:

- 113 laboratoires,
- 78 groupes de recherche,
- 9 pôles d'excellence,
- 1 chaire UNESCO en 'Droits de l'Homme',
- 1 chaire UNESCO –GN 'Gestion de l'Environnement et Développement Durable'.

Tous ces atouts ont permis aisément à l'UM5A de s'intégrer dans le tissu socio-économique régional et national, et de jouer, à travers ses facultés et ses écoles, un rôle majeur dans la formation des cadres de l'Etat (ministres, parlementaires, professeurs, juges, directeurs, ingénieurs, administrateurs, ,), des secteurs semi-publics et privés (directeurs, ingénieurs, ...) et des professions libérales (avocats, experts comptables, ...).

Elle continue naturellement à jouer ce rôle sans cesser de veiller à le renouveler au fil des années en devançant les mutations socio-économiques et les révolutions technologiques, en particulier celle des TIC. D'ailleurs, elle n'a pas manqué son rendez-vous avec la mise en place de la réforme LMD pour être en avance dans son application et être la seule à offrir toutes les filières prévues au niveau national et accompagner une université étrangère, celle de Nouakchott, dans l'ingénierie et la mise en place de la réforme de son enseignement supérieur.

L'offre de formation de l'UM5A est donc riche et diversifiée et se fait dans tous les champs disciplinaires, mise à part la médecine, et concerne tous les niveaux de la licence jusqu'au doctorat, en passant par les DESA, le DESS et le nouveau diplôme du master.

Dans ce qui suit, ces offres de formation initiale et continue sont déclinées par établissement avec leurs informations essentielles de la licence jusqu'au doctorat.

1.2.1. Formation initiale à l' UM5A

Comme le montre les statistiques de l'UM5A (données en annexes), celle-ci a permis, durant les dernières quatre années, de former **14897** lauréats dans les champs disciplinaires des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales : **6527** ; des Lettres et Sciences Humaines : **4039**; des Sciences Exactes : **2329** et des Sciences de l'Ingénieur : **2002**.

Son offre de formation initiale, puis détaillée en annexe, se présente comme suit :

1.2.1.1. Offre de la Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales

A la faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales, l'offre de formation initiale assurée par un corps professoral permanent de 137, supportée par un corps administratif de 172, se présente comme suit :

Filières:

5 filières de formation au niveau licence sont offertes dans le cadre de la réforme LMD :

Droit public (section arabe et section en française) ; Droit privé (section arabe et section en française) ; Sciences économiques et gestion.

Conditions d'admission:

Etre titulaire du baccalauréat marocain ou d'un diplôme reconnu équivalent.

Diplômes délivrés (avant l'entrée en vigueur de la réforme de l'enseignement supérieur)

- Certificat des études universitaires en droit (C.U.E.D.) (Bac. + 2 ans)
- Certificat des études universitaires en sciences économiques (C.U.S.E.) (Bac. + 2 ans) (en langue française)
- Licence en droit public (en langue arabe ou française) (Bac. + 4 ans)

- Licence en droit privé (en langue arabe ou française) (Bac. + 4 ans)
- Licence en sciences économiques (Bac. + 4 ans) (en langue française)
- Diplôme d'Etudes Supérieures Approfondies (DESA) en droit* (en langue arabe ou française) (Bac. + 6 ans)
- Diplôme d'Etudes Supérieures Approfondies (DESA) en sciences économiques* (Bac. + 6 ans) (en langue française)
- Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées (DESS) en droit* (en langue arabe ou française) (Bac. + 6 ans)
- Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées (DESS) en sciences économiques*(Bac. + 6 ans) (en langue française)
- Doctorat en droit* (en langue arabe ou française) (Bac. + 9 ans au minimum)
- Doctorat en sciences économiques*(Bac. + 9 ans au minimum) (en langue française)

* Diplôme préparé au sein d'une Unité de Formation et de Recherche (UFR) accréditée.

Formations DESA, DESS et Doctorat :

Ces formations sont dispensées au niveau :

- **DESS** dans **5** spécialités
- **DESA** dans **16** spécialités.
- **DOCTORAT** dans **15** spécialités.

1.2.1.2. Offre de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines

A la faculté des Lettres et des Sciences Humaines, l'offre de formation initiale assurée par un corps professoral permanent de 228, supportée par un corps administratif de 155, se présente comme suit :

filières:

12 filières de formation au niveau licence sont offertes dans le cadre de la réforme LMD : **Etudes allemandes ; Etudes anglaises ; Etudes arabes ; Etudes françaises ; Etudes hispaniques ; Etudes italiennes ; Etudes islamiques ; Géographie (arabe) ; Histoire et civilisation (arabe) ; Philosophie (arabe) ; Psychologie (arabe) ; Sociologie (arabe)**

Conditions d'admission:

Etre titulaire du baccalauréat marocain ou d'un diplôme reconnu équivalent.

Diplômes délivrés: (avant l'entrée en vigueur de la réforme de l'enseignement supérieur)

- Licence ès lettres (Bac. + 4 ans).
- Diplôme d'Etudes Supérieures Approfondies (DESA)* (Bac. + 6 ans).
- Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées (DESS)* (Bac. + 6 ans).
- Doctorat* (Bac. + 9 ans au minimum).

* Diplôme préparé dans une Unité de Formation et de Recherche (UFR) accréditée.

La faculté offre, également, des cours de langue complémentaire, tel que : le russe, le japonais, l'hébreu, le persan, l'urdu, le turc, le coréen.

Formations DESA, DESS et Doctorat:

Ces formations sont dispensées au niveau du :

- **DESS** dans **4** spécialités : Formation des praticiens en clinique psychologique ; Produits culturels et société تنمية و إنعاش مشاريع الإعداد السياحي ; تدبير البيئة و التنمية المستدامة
- **DESA** dans **17** spécialités.
- **DOCTORAT** dans **40** spécialités.

1.2.1.3. Offre de la Faculté des Sciences

A la faculté des Sciences, l'offre de formation initiale assurée par un corps professoral permanent de 387, supportée par un corps administratif de 218, se présente comme suit :

Filières:

6 filières de formation au niveau licence sont offertes dans le cadre de la réforme LMD :

Sciences de la Vie ; Sciences de la Matière et Chimie ; Sciences Mathématiques et Informatique ; Sciences de la Matière et Physique ; Sciences de la Terre et Univers.

Conditions d'admission:

Etre titulaire du baccalauréat marocain séries mathématiques ou sciences expérimentales ou d'un diplôme reconnu équivalent.

Diplômes délivrés: (avant l'entrée en vigueur de la réforme de l'enseignement supérieur)

- Certificat universitaire d'études scientifiques (CUES) (Bac+2 ans)
- Licence ès sciences (Bac+4 ans)
- Licence appliquée (Bac+4 ans) en : Electromécanique ; Informatique ; Electronique ; Electrotechnique ; Automatique ; Géodynamique et valorisation des environnements terrestres et marins ; Statistiques
- Diplôme d'Etudes Supérieures Approfondies (DESA)* (Bac+6 ans)
- Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées (DESS)* (Bac+6 ans)
- Doctorat* (Bac+9 ans au minimum)

* Dans les spécialités respectives des Unités de Formation et de Recherche (UFR) accréditées.

Formations DESA, DESS et Doctorat

Ces formations sont dispensées au niveau du :

- **DESS** dans la spécialité 'Génie immunologique et biochimique' ,
- **DESA** dans **15** spécialités,
- **DOCTORAT** dans **42** spécialités.

1.2.1.4. Offre de l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs

A l'EMI, l'offre de formation initiale assurée par un corps professoral permanent de 135, supportée par un corps administratif de 169, se fait dans 8 spécialités : **Enseignements généraux et techniques ; Génie civil ; Génie des procédés ; Génie électrique ; Génie informatique ; Génie industriel ; Génie mécanique ; Génie minéral.**

Conditions d'admission:

- **Par voie de concours ouvert aux candidats régulièrement inscrits dans les classes de mathématiques spéciales ;**
- Par voie de concours, dans la limite des places disponibles, ouvert aux candidats titulaires du DEUG (MP2, PC2)/CUES ou d'un diplôme équivalent et dont les dossiers sont jugés satisfaisants par une commission de présélection ;
- Après étude du dossier, admission en 2^{ème} année aux ingénieurs d'application et aux titulaires de certaines maîtrises ou licences ne dépassant pas l'âge de 24 ans ;
- Avoir moins de 22 ans à la date du concours.

Diplômes délivrés :

- Diplôme d'ingénieur d'Etat
- Diplôme d'Etudes Supérieures Approfondies (DESA)*
- Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées (DESS)*
- Doctorat en Sciences Appliquées*

* Diplôme préparé dans une Unité de Formation et de Recherche (UFR) accréditée.

Formations DESA, DESS et Doctorat:

Ces formations sont dispensées au niveau du :

- **DESS** dans la spécialité 'Sûreté, qualité, santé et environnement',
- **DESA** dans **8** spécialités,
- **DOCTORAT** dans **12** spécialités.

1.2.1.5. Offre de l'Ecole Supérieure de Technologie

Ouverte à la rentrée universitaire 1993-1994, l'Ecole Supérieure de Technologie (EST) est une entité de formation technique au service des partenaires industriels et socio-économiques. Située dans une région en pleine extension et développement industriel, elle initie le futur lauréat au rôle qu'il doit jouer dans son environnement industriel et administratif.

L'EST forme des techniciens supérieurs et accorde une attention particulière à la recherche scientifique et à la formation continue. Son offre de formation initiale est assurée par un corps professoral permanent de 46, supportée par un corps administratif de 73, se fait dans 5 spécialités : **Génie urbain et environnement ; Techniques de management ; Maintenance industrielle ; Techniques de commercialisation et de communication ; Informatique.**

Conditions d'admission:

- Etre titulaire du baccalauréat marocain ou d'un diplôme reconnu équivalent dans les spécialités requises pour la filière souhaitée.
- Passer avec succès les épreuves du concours d'entrée.
- Ne pas dépasser l'âge de 22 ans à la fin du mois de décembre de l'année du dépôt de la candidature.

Diplôme délivré:

Diplôme universitaire de technologie (DUT)
Diplôme des Etudes Supérieures Spécialisées (DESS)

1.2.2. Formation continue à l' UM5A

La formation continue se fait essentiellement à l'EMI, à la faculté des Sciences et à l'EST. Deux programmes de formation continue diplômante payante sont offerts à l'EMI et la faculté des Sciences. Un ensemble de formations à distance, en collaboration avec le CNAM (France), est offert à l'EST. Le reste des formations se fait par contrats, surtout avec les entreprises semi-publiques. Ainsi :

- 6 programmes de formation continue sont organisés comme suit :
 - Formation du personnel de la société DELTA HOLDING.
 - Séminaires de formation continue en management de la maintenance pour les sociétés : ST MICROELECTRONICS, ONCF, JLEC, ONE, ODEP, CIMENTS DU MAROC, INRH.
 - Formation du personnel de la société TOTAL.
 - Formation du personnel de l'ONE en techniques numériques et de protection.
 - Formation du personnel de l'OCP en génie de procédés et génie mécanique.

- 6 programmes de formation continue à distance sont offerts en collaboration avec le CNAM (France):
 - Economie et gestion/ comptabilité.
 - Informatique / Informatique d'entreprise.
 - Techniques de construction et Energétique.
 - Automatismes, Electrotechnique, Instrumentation et Electronique.
 - Organisation et organisation de la production.
 - Commerce et marchés internationaux / gestion.

- 2 programmes de formation continue diplômante sont offerts à la faculté des Sciences pour le personnel de l'INPT:
 - Informatique et télécommunications,
 - Informatique, télécommunications et multimédia

A noter ici que, sur initiative du Président de l'UM5A, le ministère des finances a permis de considérer, à partir de 2003, les produits de la formation continue comme ressources propres de l'Université.

1.2.3. Bibliothèques de l'UM5A

Il va sans dire que les bibliothèques de l'UM5A constituent un dépôt de savoir de grande diversité et d'importance primordiale pour le maintien de la qualité de son système de formation et de recherche. Ainsi, l'UM5A possède 7 bibliothèques avec un total de fonds documentaires avoisinant 840 000, comme c'est détaillé ci-dessous (tableau 3). Avec la construction, en cours, de sa nouvelle bibliothèque universitaire, l'UM5A ambitionne de développer une bibliothèque globale virtuelle. Cette bibliothèque virtuelle mettra en réseau ses différentes bibliothèques pour permettre leur gestion informatisée.

Tableau 3: Fonds des bibliothèques de l'UM5A

Etablissement	Mono-graphies	Périodiques	Thèses	Cartes	Manuscrits	A/V	Ouv.Réf	Autres	Totaux
Présidence	28000	6554	1081					1094	36729
Faculté des Sciences	3577	12 254	4841				9258		29930
Faculté des LSH	179491	44240	8026	232752	506	2381	2862	307	470565
Faculté des SJES		170567	19400			10			189977
Ecole Mohammadia d'Ingénieurs	33359	668	2659			903	300		37889
Ecole Supérieure de Technologie	5267	522	117			194	116		6216
Institut Scientifique	14982	5633	493	3565		903	41742	575	67893
Totaux	264 676	240438	36617	236317	506	4391	54278	1976	839199

1.3. Evaluation à l'UM5A

L'UM5A peut être considérée comme un observatoire privilégié de la mise en œuvre de la réforme (elle compte parmi les plus grosses universités marocaines avec quelque 1.200 enseignants, 1.600 administratifs et 25.000 étudiants) :

- c'est la première université marocaine à avoir été créée après l'Indépendance, en 1957,
- elle comprend tous les grands champs disciplinaires à l'exception de la santé et, avec ses 23 filières accréditées, couvre l'ensemble des filières adoptées au plan national dans ces domaines,
- elle représente une forte proportion du potentiel marocain en recherche (163 UFR accréditées, 9 pôles de compétences nationaux sur les 17 existants, 118 des 620 projets marocains soutenus depuis 1998 dans les programmes PARS et PROTARS),
- enfin, son Président est très engagé dans le processus de réforme, comme l'atteste la publication qu'il a faite en 2003 aux Editions de l'Université Mohammed V Agdal sous le titre « La Mondialisation et l'Université renouvelée ».

Dans ce contexte de profondes transformations, l'UM5A reconnaît la nécessité d'évaluer les résultats des démarches qu'elle a entreprises, et cherche à se doter des mécanismes d'assurance qualité nécessaires à sa modernisation.

En matière d'évaluation, l'UM5A a déjà acquis une expérience en participant à divers programmes (voir annexes pour plus de détails):

- Accréditation de ses filières de formation, par la CNACES (Commission Nationale de Coordination de l'Enseignement Supérieur).
- Evaluation de ses UFR, par la CNAE (Commission Nationale d'Accréditation et d'Evaluation).
- Evaluation de la recherche au niveau du financement des projets de recherche, dans le cadre des programmes nationaux d'appui à la recherche scientifique, ou dans le cadre d'actions de coopération internationale (actions intégrées), par le CNRST (Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique).

- Projet EQUAIP (Enhancement of Quality Assurance and Institutional Planning), démarré en 2002 et financé par le PNUD. Ce projet a permis de former des universitaires à l'évaluation interne et externe, sur la base de méthodes développées par l'agence britannique QAA (Quality Assurance Agency).
- Projet Tempus EvQua-Meda, démarré en 2003, qui, en s'appuyant sur l'évaluation pilote de formations d'ingénieurs, vise le développement de systèmes nationaux et régionaux d'évaluation de la qualité.

En outre, l'UM5A s'apprête à :

- L'évaluation institutionnelle de l'UM5A dans le cadre du projet Tempus Eval-UM5A, démarrant fin Décembre 2005, initié par la Présidence de l'UM5A.
- La formation à l'évaluation externe dans le cadre du projet Tempus FOREVAL démarrant en décembre 2005, initié par le Ministère de l'enseignement supérieur.

L'idée de l'évaluation institutionnelle de l'UM5A (projet Eval-UM5A), initiée par le Président, est une opportunité pour évaluer les mécanismes mis en place pour accompagner la réforme. Ce projet constituera une expérience pilote de réflexion et une prise de décision pour le ministère de tutelle et la CPU en terme d'évaluation institutionnelle, en complémentarité avec celui de l'évaluation externe (projet FOREVAL). Dans ce contexte, la formation des évaluateurs, choisis parmi les académiciens et les cadres administratifs, contribuera :

- au renforcement des capacités du Ministère et des Universités pour l'implémentation de l'université renouvelée,
- à la constitution d'un potentiel humain qualifié pouvant aider au démarrage de la future Commission nationale d'Evaluation.

Au plan national, il apparaît particulièrement opportun que l'UM5A puisse contribuer à l'élaboration du système d'évaluation de l'enseignement supérieur au Maroc, qui est actuellement en gestation. Déjà, diverses actions d'évaluation ont été menées à bien, au niveau des filières d'enseignement et de la recherche. Mais aucune évaluation institutionnelle n'a été réalisée à ce jour.

1.4. Modernisation de l'UM5A

1.4.1. Vision stratégique de modernisation

La vision stratégique de modernisation de l'UM5A ambitionne de la transformer en un espace universitaire où les technologies et en particulier les TIC jouent un rôle de support et un levier formidable de modernisation des outils et méthodes au service de l'enseignement, la recherche et de la gouvernance universitaires. En somme, transformer l'UM5A en une e-Université.

Ce projet est en cours et vise à permettre à l'UM5A de mutualiser ses ressources informatiques et de les exploiter en réseau intranet en vue d'atteindre les objectifs suivants :

1.4.1.1. Sur le plan Recherche

- Mettre à la disposition des chercheurs une infrastructure de Calcul Scientifique.
- Rendre les chercheurs autonomes et leur permettre de renforcer leur production scientifique.
- Mettre à la disposition des chercheurs les banques de données scientifiques.

1.4.1.2. Sur le plan Coopération et Partenariat

- Encourager la coopération et le partenariat Université/Opérateurs industriels et économiques.
- Encourager le transfert de technologie.
- Permettre la mise en place de la formation continue à distance.

1.4.1.3. Sur le plan Formation

- Encourager la conceptualisation des phénomènes et des processus.
- Promouvoir leurs modélisations et leurs simulations.
- Introduire les TIC dans les méthodes d'enseignement et d'encadrement et en particulier le multimédia et le e-learning.
- Rendre les méthodes pédagogiques plus conviviales et interactives.

1.4.1.4. Sur le plan gouvernance

- Automatiser les processus administratifs (Workflow).
- Optimiser la gestion des ressources.

Pour ce faire, l'UM5A a commencé à décliner sa vision stratégique de modernisation en actions :

- de mise à niveau et de renforcement de son infrastructure numérique,
- de réingénierie informatique des processus de sa gestion académique,
- de préparation de projets de contenus et de formation en e-learning (e-formation) et formation à distance,
- de conduite de la recherche dans le domaine de la e-formation.
- de communication multimédia et via Internet.

Ces actions premières sont inscrites dans le cadre de la mise en place de son **Système d'Information et d'Intégration des Processus de Formation et de Gestion Universitaires** (figure 7) ainsi que de la numérisation de son campus par l'utilisation des TIC en synergie avec le CVM (Campus Virtuel Marocain)

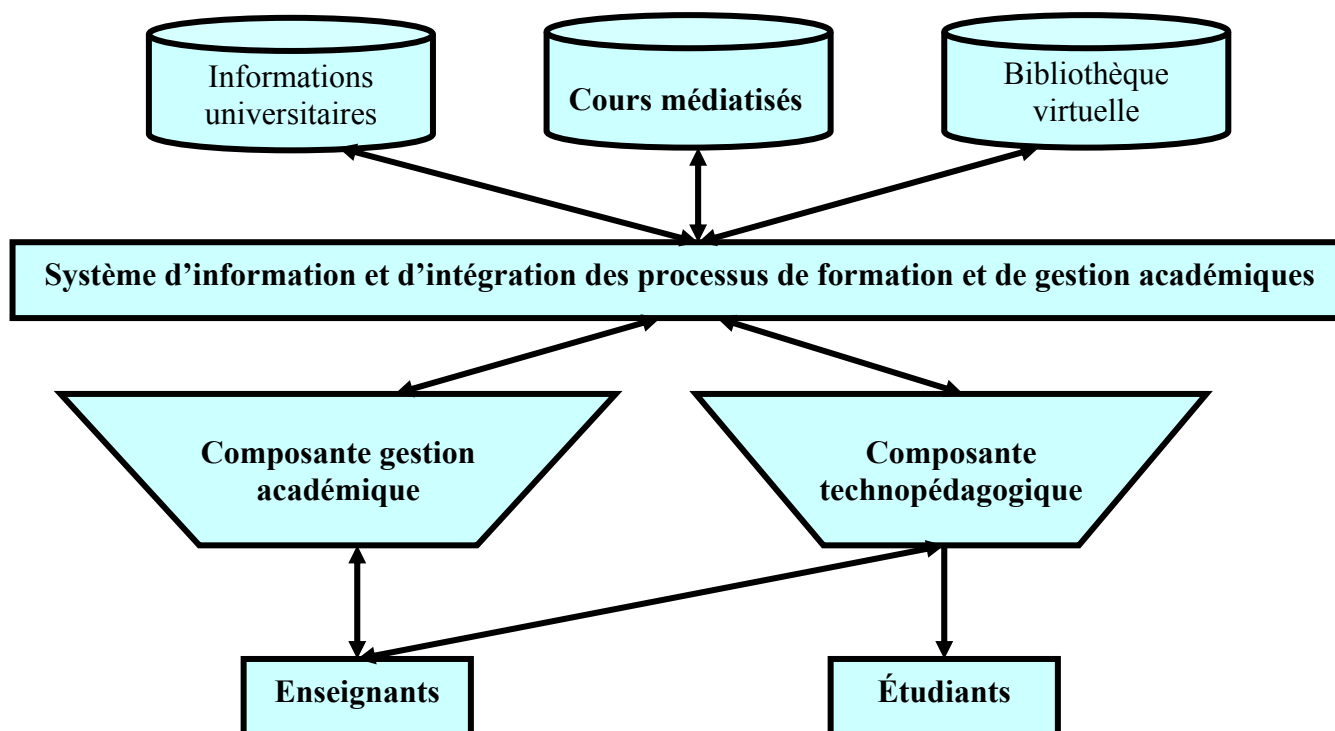


Figure 8: **Système d'information et d'intégration des processus de formation et de gestion académiques de l'UM5A**

Un tel système permettra, entre autres, aux :

- étudiants de l'UM5A d'une part d'avoir un accès accru au savoir via les composantes intégration techno-pédagogique et d'autre part d'avoir un accès contrôlé à la composante de gestion académique et à sa base de données,
- enseignants de l'UM5A pour pouvoir développer et rendre accessibles à leurs étudiants des cours ou parties de cours reliés à leurs enseignements,
- personnels et les dirigeants de l'UM5A pour pouvoir travailler en mode de travail de type workflow (gouvernance automatisée et en temps réel),
- partenaires de l'UM5A et les opérateurs de celle-ci pour pouvoir travailler en interactivité continue et en temps réel,
- grand public d'avoir accès aux informations du domaine public de l'UM5A.

Les composantes de ce système sont comme suit :

L'information universitaire consiste en l'ensemble des données et informations concernant les filières, les modules, les étudiants et leur avancement dans la filière (admission, inscription, cheminement académique, diplomation), la gestion des cours (horaires, locaux, activités), et autres informations de gestion.

La composante gestion académique (GA) du système sera celle qui gèrera la base de données comprenant les informations universitaires et leur utilisation par les gestionnaires, les professeurs et les étudiants.

Les cours médiatisés sont les cours ou parties de cours qui auront été médiatisés par les enseignants, possiblement avec l'aide d'un service de soutien pédagogique, et qui seront accessibles aux étudiants via le système informatique proposé.

La bibliothèque virtuelle permettra l'accès aux enseignants et étudiants, via le système informatique de l'université, à des bases de données informatiques contenant des volumes, articles de journaux, et autres écrits nécessaires à la recherche et à la formation.

La composante technopédagogique gèrera la base de données comprenant les cours ou parties de cours médiatisés par les professeurs, et aidera aussi les enseignants à développer et maintenir de tels cours médiatisés.

1.4.2. Bilan de modernisation

Les actions réalisées ou en cours de réalisation, concernant la mise en place de ce système, sont :

1. la mise à niveau de l'intranet de la faculté des Lettres et des Sciences humaines,
2. la mise à niveau de l'intranet de la faculté des Sciences juridiques, Economiques et Sociales,
3. la mise en place de l'infrastructure d'interconnexion des différents établissements de l'UM5A pour constituer le réseau intranet de l'UM5A,
4. l'interconnexion de l'UM5A au réseau MARWAN II depuis mars 2005 avec un débit de 34 Mbps,
5. la réinstallation du Centre d'Accès à l'Information et de sa mise à niveau comme noyau du campus numérique francophone (voir annexe),
6. la préparation de 10 salles multimédia en réseaux locaux de 20 PC et un serveur chacune pour l'enseignement du module LCI avec des contenus homogénéisés et médiatisés,
7. le développement de la majeure partie de la composante de gestion académique intégrant la composante d'information universitaire (SIGA),
8. le lancement de la formation en master e-learning de deux cadres de l'UM5A dans le cadre du Campus Virtuel Marocain (CVM) et de l'opération de recrutement d'un technicien en multimédia et infographie pour la composante technopédagogique,
9. la préparation, dans le cadre du CVM, de deux projets de contenus pédagogiques pour médiatiser des cours pilotes en informatique en particulier,
10. la préparation de projets du e-learning dans le cadre de la coopération internationale.

1.4.2.1. Mise en place et mise à niveau des infrastructures numériques de l'UM5A

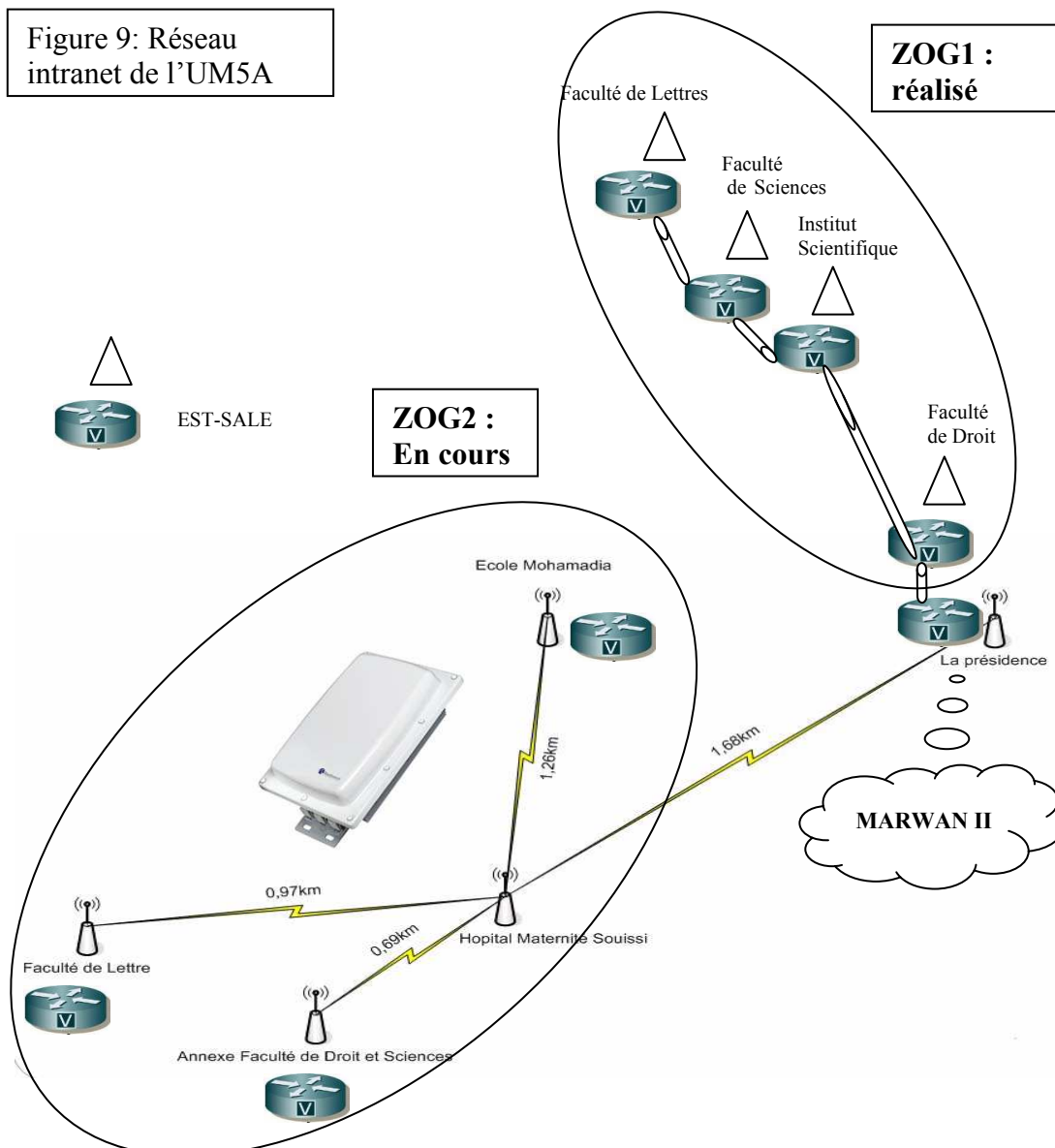
Cette mise en place et mise à niveau des infrastructures numériques de l'UM5A ont été menées, grâce aux actions 1 jusqu'à 6 et ont eu pour résultats, notamment :

- d'acquérir de l'équipement informatique, des PC en particulier, dont le nombre a **progressé d'une manière notable, arrivant actuellement à 1 ordinateur pour 8 à 10 étudiants, selon les établissements. Cet effort va se poursuivre pour atteindre l'objectif visé d'un PC pour quatre étudiants;**

- de doter l'UM5A d'un **réseau intranet à haut débit de 34 Mbps**, (MARWAN II). Ce réseau est en connexion d'une part avec le réseau universitaire marocain et d'autre part avec le réseau intranet européen, GEANT.

L'infrastructure du réseau intranet de l'UM5A a été étudiée et mise en place en tenant compte du problème de la grande dispersion géographique d'une partie des établissements de celle-ci en deux zones géographiques (ZOG1 et ZOG2 de la figure 8) éloignées l'une de l'autre.

La solution adoptée pour la mise en place de ce réseau est une solution technologique mixte d'interconnexion réseau (voir figure 8). Le réseau de la ZOG1 a été réalisé en fibre optique. Quant au réseau de la ZOG2, il est en cours de réalisation, du moins pour l'EMI et les Annexes de l'UM5A, en utilisant la solution wireless. Pour l'interconnexion de l'EST, plus éloignée, la solution wimax, qui couvre des zones plus éloignées, pourrait être envisagée, dès sa disponibilité.



1.4.2.2. Gestion académique assistée par ordinateur

Cette gestion a concerné, jusqu'à ce jour, le développement de la majeure partie de la composante de gestion académique intégrant la composante d'information universitaire (SIGA) et l'informatisation de la conception et de la production des cartes d'étudiants et des cartes professionnelles des personnels de l'UM5A.

Carte d'étudiant et carte professionnelle:

Comme indiqué dans le volet réforme pédagogique, l'UM5A s'est dotée des moyens pour la conception et la production des cartes PVC plastifiées et laminées (pour sécurisation) à code à barres comme le montre la carte ci-dessous.

Pour les étudiants, une telle carte va leur permettre d'accéder, en toute sécurité et rapidement, à différents services qui leur sont ou seront rendus par l'UM5A. Citons parmi ces services, et à titre d'exemple, ceux de la bibliothèque (accès, emprunts, ...), ceux de la reproduction en self service (photocopie, impression ...), ceux de la cité et du restaurant universitaires, ceux des transports publics (abonnement), etc.

Ces cartes vont permettre aussi aux administrations de l'UM5A de gérer d'une façon plus efficace et performante le suivi des étudiants, en particulier, la présence aux contrôles d'évaluation, surtout pour les grands groupes, aux TP, etc.

Pour les personnels de l'UM5A, une expérience pilote de délivrance de telles cartes (professionnelles) a concerné le personnel de la Présidence dans une première étape. Elle sera généralisée aux personnels des établissements de l'Université, dans une seconde étape. La délivrance de telles cartes s'inscrit dans le cadre de la modernisation de la gouvernance de l'UM5A visant, en autres, une meilleure politique de la GRH.



Préinscription des futurs

bacheliers:

Comme il a été signalé auparavant, l'UM5A a développé un module qui sera intégré à son SIGA pour permettre aux futurs bacheliers de se pré-inscrire à partir de 1er mars de chaque année, à distance comme le montre l'interface Internet de la figure 9.

Figure 10 : Interface pré-inscription des futurs bacheliers

Gestion académique intégrant la composante d'information universitaire (SIGA)

La conception de cette composante a démarré vers la mi-Avril 2003. L'idée était de développer un système capable de gérer les dossiers universitaires, de l'inscription à la délivrance du diplôme de fin d'étude. L'urgence était de réaliser un module d'inscription dans les diverses filières offertes par l'UM5A prenant en compte le système modulaire tout en prévoyant un système ouvert et sécurisé. Le développement de ce module a été réalisé et son déploiement dans les trois facultés a permis d'inscrire les futurs étudiants dans des conditions satisfaisantes. Cela a permis de réaliser ensuite une répartition des étudiants dans les sections et groupes de travaux dirigés et pratiques. Actuellement le système permet aussi de gérer :

- les enseignements,
- les salles de cours,
- les notes des étudiants de chaque module et de ses éléments.
- toutes les filières dans leur intégralité, à savoir les différents types de modules (majeur, transversal, complémentaire et optionnel) et leurs éléments respectifs, en respectant les volumes horaires de chaque élément, le type d'enseignement, la langue d'enseignement,
- les statistiques,
- la délivrance des documents officiels aux étudiants (attestations, relevés de notes, ...),
- la publication des données en intranet,
- la publication des données sur le web, avec privilèges restreints à quelques personnes des différentes facultés,
- la publication sur le web, après mise en place d'un processus sécurisé,
- le module de consultation de cours en ligne.

L'utilisation du SIGA a commencé à la faculté des Sciences puis généralisée à la faculté de Lettres et la faculté de Droit, avec une déclinaison particulière (ISSAM) pour cette dernière qui tient compte de ses spécificités.

Deux extraits de l'interface des deux déclinaisons du SIGA sont donnés respectivement à la figure 10 et à la figure 11.

SYSTEME DE GESTION ACADEMIQUE
UNIVERSITE MOHAMMED V - AGDAL
Gestion Enseignant

Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales
Identification

Votre Nom:

Votre Mot de passe:

[Voir le guide d'utilisation](#)

Nom: eddaqqaq
Prénom: EL HABIB
Code: 1265

[Fiche identification personnelle](#)
[Modification mot de passe](#)
[Environnement de gestion par filière](#)
[Environnement de gestion par module](#)
[Environnement de gestion par matière](#)
[Environnement de gestion générale](#)

Figure 11: Exemple d'écran SIGA (Lettres et Sciences)

المملكة المغربية
 جامعة محمد الخامس - آگڤال
 كلية العلوم القانونية و الاقتصادية و الإجتماعية

Royaume du Maroc
 Université Mohammed V- Agdal
 Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales


Deliberation par Etudiant

Informations Etudiant :
 Code : 205
 Nom : TANGI Filiere : Droit Privé Arabe
 Prenom : NOUR-EDDINE Semestre : S3

Consol de navigation :
 Précédent Suivant
 Rechercher 205

Modules à delibérés :

Module : 227 :				Module : 228 :			
Matiere : 239 :		Matiere : 241 :		Matiere : 242 :		Matiere : 244 :	
CC :	CF :	CC :	CF :	CC :	CF :	CC :	CF :
10.20	14.00	04.00	16.00	13.50	12.00		

• Legende •
 Droit civil
 Droit des obligations
 Control Continu

Information dynamique sur la zone texte sélectionnée

Figure 12 : Exemple d'écran ISSAM (Droit)

1.4.2.3. e-formation

En plus des actions de formation d'experts et de préparation de projets de contenus pédagogiques (actions 8, 9 et 10 ci-haut), l'UM5A est impliquée dans un programme de e-formation dans le cadre de la convention de partenariat liant le CNAM de Paris, l'ARCNAM des Pays de la Loire, l'Université Mohammed V-Agdal et l'Ecole Supérieure de Technologie de Salé (E.S.T Salé). **202 auditeurs** sont inscrits, pour le compte de l'ARCNAM des Pays de la Loire, dans les programmes suivants :

Economie et gestion/ comptabilité ; Informatique / Informatique d'entreprise ; Techniques de construction et Energétique ; Automatisme, Electrotechnique, Instrumentation et Electronique ; Organisation et organisation de la production ; Commerce et marchés internationaux / gestion.

