

/ COOPÉRATION ENTRE L'UNIVERSITÉ MOHAMMED PREMIER & LES UNIVERSITÉS FRANCOPHONES BELGES /

MORCEAUX CHOISIS

ARES

ACADÉMIE
DE RECHERCHE ET
D'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR



Avec le soutien de
LA COOPÉRATION
BELGE AU DÉVELOPPEMENT **.be**

Ont participé à la rédaction de cette brochure :

Absdeslam Asehraou
Abderrahim Azzouzi
Mohammed Benkaddour
Abdelkader Bezzazi
André Bosly
Abderrahim Bouali
Nourredine Boukhatem
Ouafae Boulouiz
Soumia Boutkhil
Jean-Marc Braibant
Jean-Marc Defays
Pierre Dehombreux
Magaly Duquesne
Ahmed El Amrani
Bachir El Kihel
Omar El Mahi

Saïda Filali
Jean-François Guillaume
Khalid Jaafar
Pascal Jamin
Mehdi Kaddouri
Christine Leroy
Jean-Louis Marchand
Philippe Mercenier
Noria Ouali
Mourad Oudghiri
Mohamed Sbaa
Marianne Sindic
Philippe Thonart
Marnik Van Clooster
Laurence Wéry
Chantal Wouters



UMONS
Université de Mons



UCL
Université
catholique
de Louvain

ARES, Coopération entre l'Université Mohammed Premier & les universités francophones belges : morceaux choisis. Bruxelles : ARES, janvier 2017.

ARES

ACADÉMIE
DE RECHERCHE ET
D'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR

Avec le soutien de
LA COOPÉRATION
BELGE AU DÉVELOPPEMENT **.be**

**/ COOPÉRATION
ENTRE L'UNIVERSITÉ
MOHAMMED PREMIER
& LES UNIVERSITÉS
FRANCOPHONES
BELGES /**

MORCEAUX CHOISIS

UNE COLLABORATION JALONNÉE DE SUCCÈS ET DE RENCONTRES ENRICHISSANTES

Mohammed BENKADDOUR, Président de l'UMP

DEPUIS SA CRÉATION EN 1978, L'UNIVERSITÉ MOHAMMED PREMIER (UMP), À TRAVERS SES STRUCTURES DIRIGEANTES, A FAIT DE LA COOPÉRATION AVEC SES PAIRS SON CHEVAL DE BATAILLE POUR DIVERSIFIER SON OFFRE DE FORMATION ET ASSEOIR SA NOTORIÉTÉ. C'EST AINSI QU'UNE CENTAINE DE CONVENTIONS ET ACCORDS DE COOPÉRATION ACADÉMIQUE ET SCIENTIFIQUE ONT ÉTÉ CONCLUS AVEC UN VASTE RÉSEAU D'UNIVERSITÉS.

LA COOPÉRATION ACADÉMIQUE AVEC L'ARES REPRÉSENTE, DANS CE LOT, LA PARTIE LA PLUS IMPORTANTE COMPTE TENU DE LA DURÉE DES PROGRAMMES, DE LA QUALITÉ DES RESSOURCES HUMAINES IMPLIQUÉES ET DES MONTANTS INVESTIS POUR LA MISE EN ŒUVRE DE CES PROGRAMMES.

Cette collaboration a concerné tous les domaines relatifs au développement de l'université : la gouvernance, les technologies de l'eau, la médecine, les langues, l'informatique et l'e-learning. Elle a aussi rendu possible une forte mobilité des enseignants, du staff administratif et des étudiants doctorants. Suite à cette mobilité, deux projets interuniversitaires ciblés ont été financés par l'ARES et 6 projets ont été financés par Wallonie Bruxelles International. D'autres projets sont pour l'instant en cours de préparation.

Les trois programmes d'activités mis en place depuis 2004 dans le cadre du partenariat entre l'ARES et l'UMP ont contribué au développement de la recherche et à l'amélioration des compétences des ressources humaines par la formation des formateurs dans les domaines jugés prioritaires, à savoir les sciences de l'eau, l'environnement, les énergies renouvelables, l'agroalimentaire, la logistique et le transport, les sciences de l'ingénieur, la formation clinique des médecins, les langues et la recherche dans les domaines de la migration et du genre.

L'apport de ces activités aux objectifs généraux et opérationnels de l'université, et qui s'inscrivent dans les priorités nationales, est indéniable.

Cet impact se manifeste à la fois au niveau institutionnel, organisationnel, académique et éducatif. Des actions de changement et de développement ont été entreprises, notamment au niveau de la gouvernance au sein de l'université. En effet, ces activités ont soutenu l'implémentation de la démarche qualité dans les formations pédagogiques de l'UMP. À titre d'exemple, nous pouvons citer l'instauration de la démarche qualité

à l'École Supérieure de Technologie. D'autres établissements se sont également engagés dans ce processus par la suite. En 2016, l'Agence Nationale d'Évaluation a été créée et le rôle de l'UMP comme pionnier dans l'instauration de la démarche qualité a été reconnu, et nous pouvons en être fiers.

Si ces défis ont pu être relevés, on le doit pour une large part à l'appui institutionnel belge représenté par le président et le vice-président de la Commission de la coopération au développement de l'ARES, l'administrateur de l'ARES et la directrice du département de la coopération au développement au sein de l'ARES, les équipes de coordination qui ont bénéficié du soutien constant du secrétariat de l'ARES, les groupes de pilotage et les responsables d'activités au sein du partenariat ARES-UMP pour l'excellent travail accompli au cours de ces années et qui a considérablement enrichi nos perspectives et notre vision de la recherche et de la formation. Qu'ils en soient vivement remerciés au nom de l'ensemble des acteurs de l'UMP.

Nos remerciements vont également aux institutions partenaires et à leurs représentants pour l'accueil et l'assistance qu'ils ont accordés à nos chercheurs, staff administratif et étudiants durant leurs séjours en Belgique.

Enfin, permettez-moi de conclure par une citation de Winston Churchill qui, selon moi, est vraiment appropriée et souhaitable : « ***Ce n'est pas la fin. Ce n'est même pas le commencement de la fin. Mais, c'est peut-être la fin du commencement.*** »

UNE COOPÉRATION INSTITUTIONNELLE AU BÉNÉFICE DES TROIS MISSIONS DE NOS UNIVERSITÉS

L'UNIVERSITÉ MOHAMMED PREMIER (UMP) SE SITUE DANS LA RÉGION DE L'ORIENTAL, AU NORD-EST DU MAROC. IL S'AGIT D'UNE RÉGION ISOLÉE, DIFFICILEMENT ACCESSIBLE ET MAL RELIÉE AUX TERRITOIRES VOISINS. C'EST EN 2003 QUE L'ARES A DÉCIDÉ DE METTRE SUR PIED UN PARTENARIAT AVEC L'UMP. L'OBJECTIF DE CETTE COLLABORATION ÉTAIT DE DÉSENCLAVER L'INSTITUTION ET DE LA RENFORCER DANS SES COMPOSANTES FONDAMENTALES, À SAVOIR L'ENSEIGNEMENT, À TRAVERS LA FORMATION DES FORMATEURS, LA RECHERCHE ET LE DÉVELOPPEMENT, GRÂCE AU SOUTIEN AU CENTRE DE L'ORIENTAL DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'EAU (COSTE) ET AU CENTRE UNIVERSITAIRE DU DÉVELOPPEMENT DE LA RÉGION DE L'ORIENTAL (CUDRO), ET L'APPUI À LA GOUVERNANCE ET À LA GESTION DES RESSOURCES DOCUMENTAIRES.

Tout au long du partenariat, différentes activités ont été mises en place afin de renforcer les domaines de la formation et de la recherche dans les secteurs de l'eau et de l'environnement, de l'agroalimentaire et de la santé. Ces activités ont facilité le démarrage de la faculté de médecine et de pharmacie et soutenu le développement interculturel grâce au Centre universitaire des langues et de la communication. À travers le CUDRO, la création d'activités et de spin off a été favorisée et un soutien aux entreprises locales a été rendu possible grâce à l'ouverture du Laboratoire d'Analyses et de Contrôle Qualité (LACQ), laboratoire qui effectue des analyses microbiologiques au profit des industries de la région de l'Oriental. En outre, le centre a également été chargé de valoriser les réalisations de l'université au-delà de son enceinte et de répondre aux attentes de développement local. En ce qui concerne l'amélioration de la qualité des formations, le déploiement de l'espace numérique de travail couplé avec le développement des bibliothèques, la cellule d'information et l'orientation des étudiants sont autant d'éléments concrets qui peuvent attester des progrès qui ont été réalisés dans le domaine.

L'UMP, une institution devenue autonome

Les résultats du partenariat étant jugés positifs, c'est un programme de désengagement progressif sur trois ans qui a alors été décidé afin de parachever ces dix années d'appui institutionnel. Celui-ci, en dépit de moyens beaucoup plus modestes, a permis de consolider les mécanismes de formation des formateurs, de valorisation de la recherche et de la formation doctorale. Un plan

d'évaluation de la qualité a été déployé et a abouti à une première évaluation externe au sein d'un des établissements de l'UMP.

Les actions soutenues par l'ARES ont été menées par des équipes qui se sont renouvelées au fil du temps. Des résultats concrets ont été obtenus, comme en témoignent les réalisations décrites dans les pages qui suivent et qui relatent autant de *success-stories*.

Les collaborations développées au sein de cette coopération, et également par d'autres projets interuniversitaires ciblés, projets de recherche soutenus par l'ARES, ont ainsi favorisé un partenariat efficace. Elles n'ont pas été étrangères au fait que l'UMP ait progressé du 14^e au 3^e rang des universités marocaines en matière de recherche.

Établi sur une connaissance réciproque des acteurs belges et marocains, ce partenariat s'annonce durable. Au-delà de l'engagement des universités à contribuer au développement social et humain de la société, les liens indéfectibles de confiance et d'amitié qui se sont noués en constituent la meilleure garantie.

MISE EN PLACE D'UN PROCESSUS INTÉGRÉ D'AUTOÉVALUATION

DEPUIS L'AVÈNEMENT DE LA RÉFORME PÉDAGOGIQUE EN 2003, CHAQUE UNIVERSITÉ MAROCAINE EST APPELÉE À RENDRE COMPTE DE SES PERFORMANCES EN METTANT EN PLACE DES MÉCANISMES ET PROCÉDURES DE DIAGNOSTIC ET D'AUTORÉGULATION. CELA CONCERNE LES PROCÉDURES D'ÉVALUATION INTERNE ET EXTERNE ET LES MÉCANISMES D'ACCREDITATION POUR INFORMER SUR SES ACTIVITÉS DE FORMATION ET DE RECHERCHE, EN PARTICULIER, ET POUR AMÉLIORER CONTINUELLEMENT LE RENDEMENT INTERNE ET EXTERNE.

Très vite, l'Université Mohammed Premier (UMP), par la volonté de son président et de ses chefs d'établissements, s'est inscrite dans cette démarche en mettant en place un processus complet et intégré d'évaluation continue afin d'avoir une meilleure connaissance de son offre de formations, et donc de garantir l'amélioration de la qualité de celles-ci, d'avoir une meilleure visibilité du rendement interne en recherche scientifique et d'aider à favoriser un meilleur pilotage en matière de prise de décision, à long, moyen et court terme.

Une démarche qualité pour évaluer les activités de l'institution

Les activités réalisées dans le cadre du partenariat entre l'ARES et l'UMP ont contribué à la mise en place d'une démarche qualité visant à assurer et à améliorer de façon continue la qualité des activités de l'institution. Cette démarche repose sur l'instauration d'un processus complet et intégré d'évaluation continue, le développement des dispositifs méthodologiques relatifs à la qualité (Référentiel Qualité UMP, Cadre pour le Label Qualité QTEU de l'UMP et Guide Evaluation-Label Qualité Formation UMP), la création de structures d'auto-évaluation, la conception et la mise en place d'un système de labellisation interne - Label Qualité Totale Établissement UMP (QTEU) - qui couvre quatre secteurs, à savoir la Formation, la Recherche, la Gouvernance et la Vie universitaire. L'obtention de ce «Label Qualité» repose sur une démarche d'auto-évaluation réalisée par des intervenants internes à l'université, comme les membres de l'établissement évalué, et est validée par des experts externes à l'université.

L'École Supérieure de Technologie Oujda (ESTO) comme exemple d'établissement de qualité

L'École Supérieure de Technologie Oujda (ESTO) a servi de projet-pilote pour témoigner de la gestion de la qualité des formations organisées par l'établissement. Le processus s'est déroulé en quatre phases comprenant une évaluation interne, une évaluation externe, un plan d'action et un suivi des activités.

Tout à d'abord, l'évaluation s'est fondée sur une auto-évaluation basée sur des analyses documentaires, des analyses SWOT, des enquêtes auprès des étudiants, du personnel et des entreprises. Sur la base du rapport d'auto-évaluation rédigé à l'issue de l'évaluation interne, l'ESTO a ensuite fait l'objet d'une évaluation externe réalisée par un comité d'expertise composé de deux experts belges et un expert marocain. À la lumière des constats et recommandations issus des deux premières phases d'évaluation, un plan d'action a été élaboré par le comité d'auto-évaluation et validé par le conseil de l'établissement et par la présidence de l'UMP. Enfin, à la suite de la clôture de l'évaluation, un plan d'action a été mis en œuvre et fera l'objet d'un suivi auprès du Conseil de l'UMP tous les deux ans pour assurer le développement et l'amélioration de l'établissement évalué.

Ce processus de labellisation de la qualité place l'UMP dans un statut d'innovation. L'institution est, en effet, le premier établissement du Maroc à proposer cette démarche de développement de la qualité. Il peut dès lors servir d'exemple pour les autres universités marocaines et pourrait devenir un centre d'expertise en la matière.

Aujourd'hui, l'UMP, à l'instar des autres universités marocaines, jouit d'une autonomie dans le domaine pédagogique. Le pendant de cette autonomie est la responsabilisation de l'université en matière de management de la qualité des programmes et des formations, de la recherche et de la gouvernance.

APPUI À L'ENSEIGNEMENT DU FRANÇAIS LANGUE ÉTRANGÈRE (FLE)

AU FUR ET À MESURE DES ANNÉES, LE FRANÇAIS, AU STATUT HISTORIQUE DE SECONDE LANGUE DANS LE PAYS, EST DEvenu UN FRANÇAIS LANGUE ÉTRANGÈRE (FLE) AU MAROC. EN OUTRE, L'ARABISATION DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE A ENGENDRÉ DE LOURDES DIFFICULTÉS CHEZ LES ÉTUDIANTS, CEUX-CI ÉTANT OBLIGÉS D'UTILISER LE SEUL FRANÇAIS POUR LEURS ÉTUDES UNIVERSITAIRES DEPUIS LA LOI DE 2003. AUSSI, ÉTANT DONNÉ LA MASSIFICATION DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES AU MAROC, UN ENSEIGNEMENT DU FLE UNIQUEMENT EN PRÉSENTIEL ET PERFORMANT S'AVÉRAIT MISSION IMPOSSIBLE.

Développer l'enseignement du FLE dans toutes ses composantes allait dès lors devenir l'un des principaux objectifs de la coopération académique entre l'ARES et l'Université Mohammed Premier (UMP).

De la formation des formateurs à la maîtrise du français

Via la mise en place d'activités, la formation des formateurs en FLE et la maîtrise du français sur objectif universitaire (FOU) sont devenues deux axes incontournables et transversaux dans les projets en appui à l'UMP. Les formations de formateurs ont permis aux collègues marocains professeurs de français appelés « professeurs en Langue et Communication », souvent issus de filières littéraires classiques, d'aborder le FLE sous toutes ses compétences (orales et écrites) et dans toute sa dimension : évaluation, initiation au cadre européen commun de référence pour les langues (CECR), interculturel... La maîtrise du français sur objectif universitaire a, quant à elle, été initiée et diffusée via, entre autres, un cours en ligne : Fou@d l.

Un enseignement en ligne pour répondre au problème de massification des étudiants

Compte tenu des difficultés d'organiser des cours interactifs en présentiel en raison de la massification des études universitaires, les activités qui ont été développées ont permis de mettre en place un cours en ligne de niveau débutant (A2) et intermédiaire (B1) à disposition des étudiants et collègues de l'UMP. C'est également

dans le cadre de ces activités que l'UMP s'est dotée d'un centre de langues, vaste et confortable bâtiment totalement neuf et construit à cet effet et complètement équipé des derniers outils performants en technologie de la communication et de l'information.

A terme, l'objectif de l'UMP est de mutualiser les ressources en ligne massivement présentes à Oujda avec d'autres universités comme celles de Marrakech, Tanger, Tétouan, Meknès et Rabat. Via une plate-forme Moodle, le matériel existant a été réuni pour le mettre à disposition du plus grand nombre d'enseignants et d'étudiants.

Grâce à ces activités, l'université d'Oujda fait désormais office d'exemple pour les autres universités marocaines en matière d'enseignement du FLE et des langues étrangères.



LE CENTRE D'INFORMATION, D'ORIENTATION ET DE LA VIE ESTUDIANTINE (CIOVE), UN ESPACE OUVERT AUX ETUDIANTS DE L'UNIVERSITE MOHAMMED PREMIER

AU DÉPART DU PARTENARIAT ENTRE L'UNIVERSITÉ MOHAMMED PREMIER (UMP) ET L'ARES, L'IDÉE ÉTAIT D'ENTRER EN HARMONIE AVEC LA RÉFORME PORTANT SUR L'ORGANISATION DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR AU MAROC. PLUS PRÉCISÉMENT, IL S'AGISSAIT DE METTRE EN PLACE UN PROCESSUS QUI FAVORISE LA RÉUSSITE DU PARCOURS DE L'ÉTUDIANT. DE NOUVEAUX OUTILS DE TRAVAIL DEVAIENT DONC ÊTRE MIS EN PLACE ET ADAPTÉS À TOUTE UNE CULTURE LIÉE AUX SPÉCIFICITÉS DES ÉTABLISSEMENTS DE L'UMP.

Plusieurs actions ont donc été menées, allant de la formation au métier de conseiller d'orientation de plusieurs dizaines de personnes à l'organisation de journées d'études, de conférences et tables rondes et la mise sur pied d'événements et de caravanes d'information en collaboration avec les établissements. C'est également dans ce cadre que le Centre d'Information, d'Orientation et de la Vie Estudiantine (CioVe) a été construit à l'entrée du campus universitaire. Conçu comme un espace ouvert aux étudiants de toutes les filières et spécialités confondues, il s'agit d'un lieu de conseil, de communication, d'écoute et d'accompagnement qui est doté d'une ample documentation servant à éclairer l'étudiant dans son parcours universitaire.

Dès le début de sa création, le CioVe a été confronté à de nombreuses difficultés. Ces difficultés étaient liées aux transformations inscrites dans un système universitaire fragilisé par l'absence de structures d'ensemble. C'est notamment ce qui a rendu difficile la mise en place de services généraux.

Le CioVe, un centre pour créer une identité à l'UMP

Il faut également noter l'absence de synergie entre les différentes composantes de l'UMP, et la difficulté de construire un lien entre les écoles et la faculté de médecine, dont l'accès dépend de la réussite d'un concours d'entrée, et les autres établissements, dont l'accès est libre. Cette réalité politique constituait un frein pour certaines actions comme celle du CioVe, dont l'objectif est de créer un sentiment d'appartenance qui vise l'intérêt de tous auprès des étudiants et de certaines facultés.

La gratuité de l'enseignement est aussi un facteur qui a joué un rôle dans le « désintérêt » et le peu de valeur accordé à ce que le CioVe peut offrir comme services.

Enfin, la gestion du personnel ne prend pas nécessairement en compte les compétences pour exercer une fonction. Les personnes peuvent être nommées pour occuper des postes sans nécessairement présenter le profil adéquat.

Au-delà de toutes ces contraintes, 2013 fut une année importante pour le CioVe. La méthodologie de travail de l'équipe de coordination Nord et Sud en charge de l'axe « Qualité » au sein du programme de désengagement progressif entre l'ARES et l'UMP

QUELQUES ACTIVITÉS

Information collective annuelle

1. Caravanes et journées d'information : 7 ou 8 caravanes d'information : Oujda (2), Berkane, Taourit, Al-Hoceima, Nador, Bouarfa, Jêrada, Figuig
2. Portes ouvertes : chaque établissement organise plusieurs journées portes ouvertes au profit des lycéens.

Rencontres individuelles

Le CioVe accueille les demandes d'information et de conseil. A titre d'exemple, pendant l'année académique 2014-15, entre 100 et 250 étudiants ont été reçus chaque mois individuellement.

Activités étudiantes

Théâtre, arts plastiques, sport : rugby, Aquathlon, triathlon, tournoi d'échecs, don de sang, ...

a éclairé les missions de chaque service. Un cahier des charges a été élaboré pour suivre l'évolution concrète du projet, donnant ainsi à l'idée de départ les moyens d'être clairement formulée à travers des outils homogènes.

La création du centre a ainsi donné naissance à un nouvel état d'esprit : « s'informer pour mieux s'orienter ». Un accent a été mis sur l'importance de l'animation de la vie étudiante, incitant le centre à se développer davantage afin d'aider l'université à mieux remplir sa mission de formation.

Aujourd'hui, le défi pour l'UMP est de réussir, au travers du CioVe, à construire une identité qui permette à tous les établissements de s'y reconnaître.

LE SOUTIEN A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE L'UMP D'OUJDA: DE LA NAISSANCE A L'INNOVATION PÉDAGOGIQUE

CRÉÉE DANS LE BUT DE DOTER LA RÉGION DE L'ORIENTAL D'INFRASTRUCTURES NÉCESSAIRES À SON DÉVELOPPEMENT, LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET PHARMACIE (FMP) DE L'UNIVERSITÉ MOHAMMED PREMIER (UMP), QUI CONSTITUE UNE INITIATIVE MAJEURE SUR LE PLAN DE LA SANTÉ PUBLIQUE, MANQUAIT, À SA CRÉATION, D'ENSEIGNANTS SUFFISAMMENT FORMÉS POUR ENCADRER ET FORMER LES FUTURS MÉDECINS DE LA RÉGION. C'EST DONC EN VUE DE PARTICIPER AU DÉVELOPPEMENT DE L'OFFRE DE FORMATION ET À LA FORMATION DES FORMATEURS QUE L'ARES A APPORTÉ SON SOUTIEN À L'UMP.

Ce soutien s'est traduit par un appui, de la part de professeurs belges, pour assurer des modules d'enseignement et des travaux pratiques dans les cours de base au sein de la faculté (biologie et histologie, embryologie, anatomie, physiologie, biochimie et immunologie) et la formation d'enseignants de la FMP sous la forme de stages dans un service hospitalier universitaire en Fédération Wallonie-Bruxelles.

De la théorie à la pratique

En 2014, la première cohorte d'étudiants recrutés par la FMP a entamé une 6^e année de formation totalement dédiée à la pratique professionnelle dans différents services hospitaliers. Face au risque de voir partir leurs diplômés dans d'autres régions du Maroc, les responsables de la FMP ont souhaité maintenir un lien avec eux lors de leur 7^e et dernière année de formation en organisant des séminaires interactifs et thématiques dont l'objectif était, selon le professeur Omar El Mahi, vice-doyen de la FMP d'Oujda, *« de ne pas répéter ce qui a été enseigné, mais de travailler sur des aspects qui n'auraient pas été abordés en formation initiale comme la déontologie, l'éthique médicale, le carnet de vaccination et l'annonce d'un diagnostic de maladies graves. Dans le cadre de ces séminaires, l'enseignant amène des cas et des simulations qui sont analysés collectivement. Il s'agit d'un travail en apprentissage par problèmes. »*

De médecin généraliste à médecin de famille

Une attention plus particulière a été donnée à la formation de médecins généralistes et à son orientation vers un profil de « médecin de famille ». Dans ce cadre, la FMP s'est appuyée sur l'expérience de partenaires belges afin de préciser leurs propres choix pédagogiques. Résolument tournés vers une approche par problèmes, les responsables de la FMP ont élaboré un profil de compétences attendues du médecin généraliste et la mise en place d'un dispositif d'apprentissage basé sur 10 modules, à savoir l'éthique médicale, la rédaction médicale, la médecine d'urgence, la santé de l'enfant, la santé de la femme, la santé mentale, le handicap physique, la gériatrie, les soins palliatifs et traitement de la douleur et les maladies chroniques. Des orientations didactiques novatrices ont également été empruntées à la faculté de médecine de l'Université de Liège comme les séminaires d'apprentissage au raisonnement clinique, les séminaires d'apprentissage de la réalisation de problèmes complexes et les jeux de rôle.

Aujourd'hui, la FMP peut compter sur ses propres ressources en ce qui concerne les enseignements. Au bout de 8 années d'existence, la jeune faculté prend à bras le corps un important défi pédagogique et didactique reposant sur la formation de ses formateurs à une approche centrée sur les problèmes. La création d'un diplôme de pédagogie médicale en 2010-2011 a notamment donné une visibilité institutionnelle à ce défi.

ÉTAT DES LIEUX SUR LES RECHERCHES EN MATIÈRE DE **MIGRATION ET DE GENRE**

LES QUESTIONS DE MIGRATION ET DE GENRE SONT DES QUESTIONS SOUVENT TRAITÉES DANS LE CADRE DE RECHERCHES SCIENTIFIQUES MAIS DONT LES RÉSULTATS SONT PEU MIS EN AVANT ET DONC PEU CONNUS AU SEIN DE L'UNIVERSITÉ MOHAMMED PREMIER (UMP). C'EST DANS CE CADRE QU'EST NÉE L'ACTIVITÉ « MIGRATION ET GENRE » LORS DU PROGRAMME DE DÉSENGAGEMENT PROGRESSIF ENTRE L'ARES ET L'UMP. CETTE ACTIVITÉ VISAIT ESSENTIELLEMENT À FAIRE UN ÉTAT DES LIEUX DES FORMATIONS ET DES RECHERCHES EXISTANT AU SEIN DE L'UMP DANS LES DOMAINES DE LA MIGRATION ET DU GENRE.

Parmi les objectifs principaux, il s'agissait de programmer et de définir les contenus de deux journées d'étude et d'identifier les potentiels participants. Aussi, afin de pérenniser cet axe de recherche, l'objectif était de publier les actes de ces séminaires et de réfléchir à un projet de recherche en coopération avec les partenaires nationaux et internationaux de l'UMP.

Une occasion de réfléchir ensemble sur les thématiques de migration et de genre

Deux journées d'étude s'inscrivant dans une perspective interdisciplinaire (sociologie, anthropologie, littérature, sociolinguistique, géographie, histoire...) et qui interrogent les problématiques de migration et/ou de genre, ainsi que les diverses productions artistiques et littéraires qui leurs sont liées, ont donc été organisées en décembre 2014 et en décembre 2015.

Ces rencontres ont été l'occasion, pour les universitaires et les acteurs associatifs, de réfléchir ensemble sur les thématiques de la migration et du genre afin d'anticiper et d'éclairer les nouveaux objectifs et les nouvelles approches pluridisciplinaires, ainsi que les pratiques de recherche de terrain, sous des regards croisés. La capacité à percevoir et à anticiper étant probablement l'une des priorités des recherches sur la migration et le genre dans l'espace oriental marocain, cet angle a pu ainsi être développé afin de comprendre les enjeux prospectifs de ces phénomènes sociaux dans l'espace de cette grande région de l'Oriental.

Un moyen de capitaliser les échanges

Le travail accompli et la dynamique créée avant et après ces deux journées se sont inscrits dans le travail pédagogique et de recherche déjà mis en place par l'équipe de recherche « Identité et Différence » et le master « genre, société et développement humain ».

Aujourd'hui, le résultat attendu de l'activité « Migration et genre » consiste en la publication prochain d'un ouvrage collectif regroupant les travaux des chercheurs et chercheuses de l'UMP sur les questions de genre, développement et société civile dans la région de l'Oriental.

DÉPLOIEMENT D'UNE PLATEFORME NUMÉRIQUE AU SEIN DE L'UNIVERSITÉ MOHAMMED PREMIER

L'UN DES OBJECTIFS FIXÉS DANS LE CADRE DU PARTENARIAT ENTRE L'ARES ET L'UNIVERSITÉ MOHAMMED PREMIER (UMP) ÉTAIT DE METTRE EN PLACE UNE STRUCTURE OPÉRATIONNELLE ET PÉRENNE POUR FACILITER LA BONNE GOUVERNANCE DE L'INSTITUTION. DANS CETTE PERSPECTIVE, UNE ATTENTION PARTICULIÈRE A ÉTÉ PORTÉE À L'APPUI INFORMATIQUE ET À LA MISE EN PLACE DE PLATEFORMES «ELEARNING» À L'UNIVERSITÉ.

Une infrastructure repensée

Dans un premier temps, l'effort s'est concentré sur la mise à niveau du réseau et de l'infrastructure, condition nécessaire et première de succès dans la rencontre des objectifs. L'organisation d'ensemble du système a été repensée de façon à mettre en place un cœur de réseau connectant les différents établissements composant l'UMP avec une mise à disposition de serveurs performants partagés, tout en veillant à assurer l'autonomie des différents établissements dans la gestion de leur réseau local et de leurs serveurs propres. Un Service Central Informatique (SCI) a également été mis en place pour assurer la gestion de ce cœur de réseau et des serveurs partagés, ainsi que la coordination des interactions entre les différents établissements de l'UMP.

« Claroline Connect » : une plateforme pour organiser la gestion de l'institution

Dans un deuxième temps, l'attention s'est portée sur les besoins de l'UMP en termes d'applications logicielles pour la réalisation de ses missions, tout en veillant à assurer la cohérence de la solution adoptée, l'interaction entre les différentes applications et la transparence pour les utilisateurs. Ainsi, considérant que la mission première de l'UMP est la formation des étudiants et que l'eLearning est un facteur important de succès à ce niveau, il a été proposé de centrer la solution sur le déploiement de plateformes « Claroline Connect » au cœur du système d'informations et d'utiliser ces plateformes comme point d'entrée vers les différents applicatifs nécessaires pour assurer les autres missions de l'UMP et pour

organiser la gouvernance de l'institution en termes de management, de communication, de suivi des étudiants et des alumnis.

Un déploiement de l'eLearning pour faire face à la massification de la population étudiante

Enfin, sous l'impulsion de la nouvelle équipe présidentielle de l'UMP, une dynamique forte de déploiement de l'eLearning a été initiée à travers un plan d'action développé selon trois axes, à savoir la formation des enseignants à l'usage des technologies de l'information et de la communication (TIC) en enseignement et formation, la production de ressources numériques éducatives (création de cours en ligne, enregistrement de podcasts à usage éducatif...) et la recherche sur les usages des TIC dans l'éducation. Dans ce cadre, l'importance de la mise en place d'une cellule centrale de l'eLearning visant à coordonner et à appuyer les initiatives en eLearning et travaillant en étroite collaboration avec le SCI a été bénéfique. Différentes actions ont été menées associant formation et recherche pour que celles-ci s'alimentent mutuellement et que la maîtrise des compétences en eLearning et la production de contenus soient au cœur des préoccupations des intervenants universitaires afin de rencontrer les défis auxquels l'UMP doit faire face, notamment en termes de massification.

Grâce à la cellule centrale de l'eLearning, ce sont donc les bases d'une future « École virtuelle de pédagogie universitaire multimédia », déjà utilisables par les enseignants, qui ont ainsi été construites.



LE SOUTIEN AU DÉPLOIEMENT DES BIBLIOTHÈQUES : DU RENFORCEMENT DES INFRASTRUCTURES À LA CENTRALISATION DES OUVRAGES

GRÂCE AU PARTENARIAT ENTRE L'ARES ET L'UNIVERSITÉ MOHAMMED PREMIER (UMP), LES BIBLIOTHÉCAIRES DE L'UMP ONT EU LA POSSIBILITÉ DE RENFORCER LEURS COMPÉTENCES, DE RÉALISER DES MISSIONS D'ÉTUDES ET D'OBSERVATION AINSI QUE DES STAGES DE BIBLIOTHÉCONOMIE DE PLUS LONGUE DURÉE DANS DES BIBLIOTHÈQUES UNIVERSITAIRES EN BELGIQUE. LOCALEMENT, DE NOMBREUSES FORMATIONS À LA CATALOGRAPHIE, À LA RECHERCHE DOCUMENTAIRE DANS DES BASES DE DONNÉES SCIENTIFIQUES ONT ÉGALEMENT ÉTÉ ORGANISÉES POUR LE PERSONNEL DES BIBLIOTHÈQUES.

Un renforcement des équipements des bibliothèques de l'UMP

D'un point de vue matériel, le partenariat a permis de renforcer les équipements des bibliothèques de l'UMP par l'achat de livres, de photocopieurs, d'imprimantes, de data projecteurs et de portique antivol, et a également permis la réalisation d'un portail web pour les bibliothèques.

Enfin, d'un point de vue informatique, la collaboration avec l'ARES a permis d'unifier et d'optimiser la gestion des fonds documentaires des bibliothèques de l'UMP ainsi que d'améliorer les services offerts aux usagers, étudiants, enseignants et administratifs (catalogue en ligne, prêt informatisé, etc.).

Pour ce faire, les bibliothèques ont choisi d'implémenter le système intégré de gestion de bibliothèque PMB, logiciel libre et open source.

Un recueil d'ouvrages centralisé

L'installation de ce logiciel sur le site de l'UMP ne s'est pas faite sans difficulté. Celui-ci ayant été installé sur plusieurs serveurs appartenant tant à la faculté des lettres et des sciences humaines, à la faculté des Sciences, à l'école supérieure de technologie ou à l'école nationale des sciences appliquées d'Oujda, l'UMP s'est retrouvée avec plusieurs installations du logiciel n'ayant aucune communication entre elles et un catalogue d'ouvrages cloisonné virtuellement. Afin de remédier à cette situation, l'université a décidé de fusionner les données des différentes installations de PMB appartenant aux établissements précités.

L'étape suivante du projet a consisté à intégrer dans PMB les fonds documentaires de deux autres établissements représentant à elles deux 40% du fonds documentaire global de l'Université, à savoir la faculté pluridisciplinaire de Nador, et ses 10 000 ouvrages, et la faculté des sciences juridiques, économiques et sociales de Fès, et ses 80 000 ouvrages.

À ce jour, à l'exception de la faculté de médecine, de la faculté des sciences et techniques d'Al Hoceima et de l'École Nationale des Sciences Appliquées d'Al-Hoceima, qui n'ont pas encore commencé la saisie de leurs ouvrages, tous les autres établissements sont présents dans le logiciel PMB, ce qui correspond à un fonds documentaire estimé à 147 000 ouvrages, soit 73 000 titres.

A photograph showing four men in a desert environment. One man in a white hard hat and black shirt is looking at a device. Another man in a purple polo shirt and sunglasses is looking on. A third man in a white shirt and a bucket hat is holding a small container. A fourth man in a blue shirt is partially visible on the left. In the foreground, there is a piece of equipment with yellow cables and a blue device on the ground. The background is a dry, hilly landscape under a clear sky.

RENFORCEMENT DE LA RECHERCHE EN SCIENCES & TECHNOLOGIES DE L'EAU

AFIN DE RENFORCER LES CAPACITÉS DE L'UNIVERSITÉ MOHAMMED PREMIER (UMP) DANS LE DOMAINE DE LA FORMATION, DE LA RECHERCHE ET DES SERVICES EN SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'EAU (STE) ET DE LUI PERMETTRE AINSI D'ASSURER SON RÔLE D'ACTEUR DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL, LE CENTRE DE L'ORIENTAL DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'EAU (COSTE) A ÉTÉ CRÉÉ DANS LE CADRE DE LA COOPÉRATION ENTRE L'UMP ET L'ARES.

En rassemblant les compétences de l'université dans le domaine des STE, ce centre constitue un cadre fédérateur assurant la mutualisation des moyens et la synergie entre ses unités de recherche.

Par sa participation à la sensibilisation et à la réflexion sur la problématique de l'eau dans la région de l'Oriental, le centre constitue un espace d'échanges et d'ouverture sur le secteur socio-économique.

Au fil des années, le COSTE a connu une importante activité scientifique en constante croissance et son rayonnement scientifique a eu une ampleur internationale. Le bilan des activités de recherche menées au COSTE a notamment été objectivé par les évaluations réalisées par l'ARES.

Des activités au rayonnement national et international

De manière concrète, le COSTE a permis de renforcer la recherche en sciences et technologies de l'eau au travers de nombreuses publications et a encadré la soutenance d'une vingtaine de thèses de doctorat.

Les équipes de recherche du centre ont également été consolidées par d'autres projets nationaux et internationaux, tels qu'un projet interuniversitaire ciblé financé par l'ARES, un projet Tempus NORIA financé par la Commission européenne, deux projets financés par Wallonie Bruxelles International, un projet financé par l'Agence française pour la promotion de l'enseignement supérieur, l'accueil et la mobilité internationale et

un projet financé par l'Agence de développement de l'oriental.

Au niveau académique, le COSTE a participé au développement de formations dans le domaine de l'eau et la participation aux masters en Gestion de l'environnement, Géosciences de l'environnement et Génie civil.

Enfin, au niveau national, le centre a joué un rôle dans l'ouverture et la sensibilisation des partenaires socio-économiques en organisant des stands et des tables rondes et en participant aux débats nationaux sur l'eau et à la rédaction de la charte de l'environnement et du développement durable du Royaume du Maroc.

INTERACTION ENTRE LE MONDE ÉCONOMIQUE RÉGIONAL ET L'UNIVERSITÉ MOHAMMED PREMIER

S'ÉTANT DEPUIS TOUJOURS CONCENTRÉE SUR L'ENSEIGNEMENT ET LA RECHERCHE COMME PRINCIPALES MISSIONS, L'UNIVERSITÉ MOHAMMED PREMIER (UMP) ÉTAIT DÉSIREUSE D'INTÉGRER L'UNIVERSITÉ DANS LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DE LA RÉGION DE L'ORIENTAL, ET DONC D'ASSURER UNE NOUVELLE MISSION : LE SERVICE À LA COMMUNAUTÉ. CETTE NOUVELLE ORIENTATION AVAIT POUR OBJECTIF D'INTÉGRER LA RECHERCHE APPLIQUÉE, LE TRANSFERT DES CONNAISSANCES AU MONDE SOCIO-ÉCONOMIQUE ET LA CRÉATION D'ENTREPRISES, SOUVENT APPELÉES SPIN-OFF.

Dans le cadre du partenariat entre l'UMP et l'ARES, l'une des activités s'est donc focalisée sur le développement des relations entre l'université et le monde socio-économique de la région de l'Oriental. Diverses journées d'étude ont été consacrées à convaincre le monde universitaire que la création de sociétés et le transfert des connaissances universitaires pouvaient être combinés à une politique de publications scientifiques. Les programmes de recherches associés aux activités dans le cadre du partenariat entre l'UMP et l'ARES ont fortement aidé à développer une atmosphère propice aux transferts vers le monde économique. La création du Centre Universitaire pour le Développement de la Région de l'Oriental (CUDRO) fut sans aucun doute un élément déterminant dans l'élaboration de cette politique. Grâce à une série d'actions, non seulement le corps professoral, mais également les étudiants et les industriels ont été conscientisés.

Invisiter les étudiants à entreprendre

Des actions spécifiques pour les étudiants ont aussi été réalisées, comme des conférences, les doctorales et la journée start-up de 2016. À travers ces activités, l'objectif était de faire comprendre aux étudiants qu'ils peuvent envisager de créer leurs emplois et qu'ils peuvent bénéficier d'un soutien de l'université. Une évolution très positive, qui s'est concrétisée par une participation nombreuse et passionnée, a été notée dans l'attitude des étudiants.

Une initiative pour collaborer avec le monde socio-économique

Le Laboratoire d'Analyses et de Contrôle Qualité (LACQ), qui est un laboratoire d'analyse de l'université au service des industriels, fut également une initiative intéressante pour consolider les relations avec le monde socio-économique. Soutenu par le partenariat entre l'UMP et l'ARES, grâce auquel du matériel analytique a pu être acquis, le laboratoire réalise des analyses microbiologiques et chimiques pour les industriels de la région de l'Oriental.

Du monde universitaire vers l'entrepreneuriat

Enfin, grâce au soutien du gouvernement marocain et de la région de l'Oriental, l'université a développé le « Campus du savoir ». Il s'agit d'un ensemble de bâtiments qui permet à l'université de délocaliser l'enseignement de quatrième cycle, de créer des plateformes analytiques et technologiques et d'associer des incubateurs pour des start-up. Cette structure vise à permettre le développement intensif du transfert des connaissances universitaires vers l'entrepreneuriat et concrétise les objectifs de la coopération entre l'UMP et l'ARES tout en permettant une continuité de l'action entamée. Il est également important de noter que le premier diplôme universitaire d'études supérieures spécialisées (DUSS) en Finance et Comptabilité a été délivré par l'UMP grâce au fruit de cette interface dans le cadre des Formations continuées.

**CRÉATION D'UNE STRUCTURE DE
VALORISATION SOLIDE
POUR RÉPONDRE AUX
OPPORTUNITÉS
RÉGIONALES**

DANS LE BUT DE CONSOLIDER LES RELATIONS ENTRE L'UNIVERSITÉ ET LE MONDE SOCIO-ÉCONOMIQUE, LE LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE QUALITÉ (LACQ) A ÉTÉ CRÉÉ PAR L'UNIVERSITÉ MOHAMMED PREMIER (UMP). IL S'AGIT D'UN LABORATOIRE D'ANALYSE QUI EST AU SERVICE DES INDUSTRIES DE LA RÉGION DE L'ORIENTAL ET POUR LESQUELLES IL RÉALISE DES ANALYSES MICROBIOLOGIQUES ET CHIMIQUES.

La création du laboratoire fut soutenue au travers du partenariat institutionnel entre l'ARES et l'UMP grâce auquel du matériel analytique a pu être acquis.

Un laboratoire au service des industriels de la région

Parmi les réalisations notoires du LACQ, il faut noter les analyses microbiologiques et chimiques qui ont été réalisées pour les industriels de la région ainsi que les travaux effectués dans le cadre de la construction de la centrale thermosolaire d'Ain Beni Mathar, à savoir les analyses des rejets liquides de la centrale qui ont permis l'accréditation ISO 14001, la gestion des risques liés à la légionellose, le monitoring du vieillissement du liquide caloporteur et la détection des contaminants et substances grasses dans les réservoirs d'eau. L'accompagnement à la construction de la station thermosolaire que le LACQ a effectué est unique dans le Royaume du Maroc.

Un processus de certification en cours

Malgré ses atouts, le volume des analyses reste encore en deçà des capacités analytiques du LACQ. Le principal obstacle à son développement réside dans son statut d'entité intégrée dans le système universitaire, ce qui l'empêche d'être certifié « de qualité ». Bien que la procédure de certification ait été entamée, celle-ci n'a pas encore abouti à cause du statut du laboratoire. Ce même statut empêche le LACQ de participer aux appels d'offres publiques et d'obtenir des agréments, ce qui limite fortement le volume des analyses que le laboratoire réalise

par an. La pérennisation du LACQ au-delà de la fin du programme de partenariat entre l'ARES et l'UMP est tributaire du changement du statut actuel.

À terme, l'objectif est donc de transformer le statut du LACQ en société, ce qui donnera l'opportunité à l'UMP de créer sa première start-up.



DE LA RECHERCHE EN AGROALIMENTAIRE À LA CRÉATION DE SPIN-OFFS : EXEMPLES DE SUCCESS STORIES

LA RÉGION ORIENTALE DU MAROC POSSÈDE UN NOMBRE INCALCULABLE DE PLANTES AROMATIQUES ET MÉDICINALES (PAM), CEPENDANT CES PLANTES SONT INSUFFISAMMENT EXPLOITÉES ET VALORISÉES NOTAMMENT AU NIVEAU DE LA RECHERCHE.

Dans le cadre de l'axe agroalimentaire et santé du programme d'activités établi entre l'ARES et l'Université Mohammed Premier (UMP), le partenariat scientifique entre l'UMP et les laboratoires belges a nettement contribué à l'amélioration des performances de recherche en matière de valorisation des PAM. Au-delà des publications, la collaboration a permis à plusieurs porteurs de projets de bénéficier de bourses de stage et d'un accompagnement visant la valorisation de la recherche scientifique. Ces efforts ont notamment abouti au développement d'une filière oléicole et à la création de deux sociétés spin-off.

Un développement de la recherche appliquée soutenu par l'ARES

Le Laboratoire de Chimie Physique des Ressources Naturelles et Environnement (LACPRENE) a bénéficié depuis 2003 d'un appui considérable de la part de l'ARES. Cet appui a confirmé son rôle majeur pour le développement de la recherche appliquée dans le domaine des PAM de la région orientale du Maroc. Grâce aux opportunités offertes par l'ARES dans le cadre de ce partenariat, les chercheurs du laboratoire marocain ont pu multiplier un ensemble de contacts avec leurs homologues belges, notamment à travers les missions Sud-Nord et Nord-Sud et les stages des doctorants.

La transversalité établie entre les différentes activités développées dans le cadre de la coopération ARES-UMP a permis au laboratoire d'acquérir et d'installer une unité micro-pilote de distillation des huiles essentielles à la faculté des sciences de l'UMP. La mise en place de l'unité de distillation des PAM en concertation avec les homologues belges a notamment ouvert une nouvelle piste de coopération sud-sud (installation d'une unité de distillation des PAM à l'Université Gaston Berger de St. Louis au Sénégal).

Dans le cadre de la formation, cette unité a permis d'améliorer la performance des étudiants en matière de distillation des huiles essentielles à l'échelle pilote (PFE licence et master).

À ce jour, l'UMP vient d'ailleurs de s'associer avec la direction régionale des eaux et forêts et la lutte contre la désertification pour assurer la formation des coopératives forestières sur les techniques

d'extraction des huiles essentielles, de séchage et de conditionnement. Cette intervention vise à renforcer la compétitivité des coopératives sur le marché des PAM.

La « spin-off » : un moyen de valoriser les résultats de la recherche

Suite à l'invitation des collègues belges à visiter les spin-off en Belgique pour bénéficier de leur expérience dans le domaine de la création d'entreprises et de la valorisation des résultats de la recherche, les chercheurs marocains ont créé deux spin-off dans le domaine des biotechnologies au sein de l'UMP, la Société d'Exploitation des Plantes Aromatiques et Médicinales de l'Oriental (SEPAMO) et la Biotechnology and Bioengineering Solution (BBS), dont l'objectif est d'offrir des gammes de produits de qualité à forte valeur ajoutée.

Cette nouvelle perspective a permis au laboratoire de se projeter au-delà du campus universitaire et de se rapprocher davantage de l'environnement socio-économique.



ACADÉMIE
DE RECHERCHE ET
D'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR

L'ARES est la fédération des établissements d'enseignement supérieur de la Fédération Wallonie-Bruxelles. Organisme d'intérêt public, elle est chargée de soutenir ces établissements dans leurs missions d'enseignement, de recherche et de service à la collectivité. Elle fédère 6 universités, 19 hautes écoles, 16 écoles supérieures des arts et 86 établissements d'enseignement supérieur de promotion sociale dont elle organise la concertation et pour lesquels elle promeut les collaborations à l'échelle nationale et internationale. L'ARES est donc relativement unique en Europe puisqu'elle fédère l'ensemble des types d'enseignement supérieur en Fédération Wallonie-Bruxelles.

En tant que coupole unique, l'ARES assure au secteur de l'enseignement supérieur en Fédération Wallonie-Bruxelles une coordination globale. Elle veille notamment à la cohérence de l'offre de formation et à son adéquation au marché de l'emploi, elle soutient les établissements dans

leurs efforts de représentation et de relations internationales et formule des recommandations en matière de politique de recherche scientifique ou artistique. L'Académie fournit l'information sur les études supérieures en Fédération Wallonie-Bruxelles. Elle coordonne également l'engagement des établissements en matière d'apprentissage tout au long de la vie, de promotion de la réussite ou encore de coopération au développement. Enfin, elle collecte et traite un ensemble de données scientifiques et statistiques touchant au secteur dans une optique de veille, d'évaluation et d'amélioration des pratiques en faveur de la qualité des enseignements ou de l'accompagnement des quelque 200 000 étudiants que comptent les établissements.

POUR EN SAVOIR + : WWW.ARES-AC.BE

UNIVERSITÉ MOHAMMED PREMIER - OUJDA

Nombre total d'inscrits à l'université

ANNÉE	INSCRITS	GENRE FÉMININ	%
2011-12	36 975	14 500	39
2012-13	38 183	16 090	42
2013-14	41 631	19 925	48
2014-15	44 756	22 920	51
2015-16	52 575	23 120	44
2016-17	55 393	25 769	47



L'Université Mohammed Premier est très bien placée à l'échelle nationale dans les domaines des Mathématiques, Physique théorique et Chimie des matériaux.

Inscrits en doctorat en sciences et techniques

ANNÉE	NOUVEAUX INSCRITS	GENRE FÉMININ	%	NB SOUTENANCES
2009-10	100	29	29	
2010-11	84	20	24	23
2011-12	78	18	23	30
2012-13	95	33	35	32
2013-14	101	46	46	52
2014-15	112	47	42	48
2015-16	111	47	42	42

Dans le volet appliqué, les axes prioritaires de l'université sont encouragés par la mise en place de plateformes technologiques dans les domaines suivants :

- » Energie renouvelable et efficacité énergétique;
- » Plantes médicinales et aromatiques, agroalimentaire et biotechnologie;
- » Eau, environnement, mines et développement durable;
- » Génie civil et logistique.

Recherche

Laboratoires et équipes de recherche accrédités	70
Centres	4
Pôles de recherche mis en place en 2016	4
Nombre total d'inscrits en doctorat en 2016	1381
Productions scientifiques en 2016	9% de la production nationale



ACADÉMIE
DE RECHERCHE ET
D'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR

—
RUE ROYALE 180
1000 BRUXELLES
BELGIQUE

T +32 2 225 45 11
F +32 2 225 45 05

WWW.ARES-AC.BE
—



Avec le soutien de
LA COOPÉRATION
BELGE AU DÉVELOPPEMENT **.be**

